



المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتدريب المهني والتقني
الادارة العامة للتدريب المهني والأهلي
معهد التميز الكندي العالي للتدريب

برمجة الأجهزة الذكية





خبير برمجة الاجهزة الذكية

للكاتب م/ عبدالرحيم فيصل عبدالوهاب جعدان



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقدمة .

نقدم لك عزيزي القارئ ، هذا الكتاب كوسيلة علمية تنقلك الى الخبرة المهنية في مجال برمجة الاجهزة الذكية التي تعمل على تقنية المس عالي الدقة ، هي اقصى ما توصلت اليه تكنولوجيا العصر ، التي استحوذت على شغف العالم . وفي ضل افتقار المراجع العلمية المتخصصة في هذا المجال وخصوصا الاوساط العربية ، انطلقت انا بهذا الجهد البسيط من رحم مبدى الحاجة أم الاختراع ، والتي ساعدتني خبرة العمل لسنوات في هذا المجال لتقديم منهج علمي لخدمة مهنية مطلوبة كثيرا من قبل المستخدمين لهذه التكنولوجيا .

تم أعداد هذا الكتاب ، إعدادا تدريجي متسلسل وفق آلية تقسيم عالية الاداء في التوصيل المعرفي . تم تقسيم هذا الكتاب الى خمسة فصول كل فصل تم أعداده لهدف معرفي معين ، قبل أن نوضح هدف كل فصل ، اولاً عليك ان تعتمد عزيزي القارى على الفهم الميكانيكي لكل ما في الكتب ، لأنه أعد للفهم ، ليس للحفظ ، يجب عليك أن تتخيل كل نص فيه .

جميع الفصول أعدت من البداية حتى النهاية لربط الافكار معا بعضها البعض لتكوين هيكل الخبرة بشكل تسلسلي . عندما تقرأ من البداية ستشعر بعدم الفهم نوعا ما وهذا طبيعي جدا لان الافكار مجزئة ، أستمر حتى النهاية عندها ستكتشف ان هيكل الخبرة قد سقط على دماغك سقوط حر ويسير ، أن لم يحصل ذلك عاود القراءة فترار القراءة يعطى فهم أكثر .

المطلوب من المبرمج للأجهزة الذكية ، الشعور بأن وظيفته ليست مقيدة بطرق محدده سواء في هذا الكتاب او من مصادر أخرى ، كل ما يجب أن يركز عليه هو الاخطاء التي ارتكبها الآخرون ، لتفادي حدوثها معه هذا من جانب والجانب الاخر يتركز العنان لخياله ليرتبط بخيال الصانع وخيال عباقرة البرمجة لكي يكتشف الحلول بنفسه . لا بد أن يعتبر المبرمج ان المعلومة البسيطة خيط يوصله الى الحل وكل معلومة سيجد أهميتها لاحقا لذلك المعلومات لها اهمية كبيرة بنسبة له .

كل الحلول التي يقدمها ذات عقل المبرمج نفسه تعبر عن تطوره ودخوله قصب سباق عباقرة الحلول الجديدة التي يبتكرها العقل البشري من خلال المعلومات .

الفصل الاول : عبارة عن أعداد القاعدة في دماغ الطالب لاستقبال المعلومات القادمة بشكل مفهوم ومنظم . ايضا يتجلى في توضيح المعنى الميكانيكي لمصطلح النظام بشكل عام ، وشرح انواع الانظمة ، ثم الدخول بشكل تسلسلي الى توضيح المعنى للنظام البرمجي ، وكيف يعمل وكيف تم بنائه ، وكذا توضيح وظيفة المبرمج الذي هو أنت وماهي أدواته المادية والمعنوية التي سوف يستخدمها اثناء رحلة عمله وكل ما في هذا الفصل يعتبر تمهيد ومعلومات مختصرة ينبغي على الطالب الغير ملم بهذه المعلومات أن يتوسع من مصادر أخرى متخصصة في هذا الفصل اذا حب ذلك خصوصا نظام الكمبيوتر لان هذا الفصل خارج الهدف الرئيسي لهذا الكتاب ولاكنه فصل لا يقل أهمية عن بقية الفصول القادمة ، وبسبب كون الهدف لهذا الكتاب هو التأسيس المتين للطالب بحيث يصبح خبير في برمجة الأنظمة الخاصة بالجوال والاجهزة الذكية ليس كل الأنظمة ، حتى يصبح مبتكرا لطرق جديدة ومستوعب لكل جديد من الحلول لكثير من المشكلات التي تقع على مستخدمي الاجهزة الذكية والتي يبحث عليها المبرمج في أي مكان سواء في شبكة الانترنت أو أصحاب الخبرة في هذا المجال وكذا استيعاب الانظمة القادمة والجديدة والعمل في تطويرها .

الفصل الثاني : هو عبارة عن النصف الاساسي للمبرمج للأجهزة الذكية ، هذا النصف يتمثل بنظام شبكة الاتصالات بشكل عام لجميع انواع أنظمة الجوال ، يمنح الطالب الفكرة الكاملة حول نظام شبكات الاتصال ، وكيف يعمل والصورة الميكانيكية له ، كيف يتم وضع الحماية لهذا النظام ، ماهي انواع تلك الانظمة التي وظيفتها تشغيل الاتصالات والمكالمات .

هذا الفصل تمهيد لفهم الية العمل لنظام شبكة الاتصال ، والمعلومات والبرامج والايضاح وكل ما هو مهم لعملية كسر الشفرات والعمليات البرمجية الموجه نحو هذا النظام من قبل المبرمج ، سواء للأنظمة السابقة والحالية والقادمة . يعتبر حصيلة هذا الفصل ، حزمة من المعلومات الهامة والمطلوبة التي سوف يحتاج اليها المبرمج لأي نظام خاص بالجوال ، تلك الحصيلة هي لغالبية أنظمة الجوال بشكل عام : أندرويد _ أي او اس _ ويندوز موبايل _ بلاك بيري .

الفصل الثالث : خاص بنظام الأندرويد وهو أحد الأنظمة المسيطرة بتقنيته العالية والتميزة ، على حوالي 70% من مستخدمي الجوال في العالم ، تم طرح في هذا الفصل المعلومات الكافية عن نظام الأندرويد في تمهيد و قسمين ، الاول نظام الشبكة ، الثاني نظام التشغيل . وايضا تم تدعيمه بالقدر والعدد الكافي من الشروحات والوسائل والطرق عن العمليات البرمجية الازمة ، مثل فك الشفرات _ تفليش الانظمة ... الخ

الشرح العملي هو ما يمتاز به هذا الكتاب وخصوصا هذا الفصل . تم اخذ نموذجين من الاجهزة التي تعمل بهذا النظام وهي اجهزة شركة SAMSUNG_HTC لطرح الفكرة التي من خلالها سوف يشتق المبرمج طرق للأجهزة الأخرى .

هدف الفصل الرابع : خاص بنظام الايبل (ios) ، هو النظام الثاني انتشارا في العالم فقد وضعنا الشروحات الهامة والعمليات المطلوبة الخاصة بصيانة هذا النظام ، حيث ان العمليات ليست كثيرة في هذا النظام كونه محمي



هدف الفصل الخامس : يمثل ركن هاما وعنصر تشغيلي يمنح السلوك الايجابي للمبرمج باتجاه عمله واتجاه المجتمع، لان الخبرة بلا سلوك وأداره تعتبر لاشي مما ذكر في النهضة وفي الانسانية . وضعنا العنوان له الادارة والاخلاقيات، في الادارة ذكرنا حزمة من القواعد الناجحة في تنفيذ العمل البرمجي بشكل منظم والية منتظمة وكذا بصورة مختصرة لبعض التوضيح عن كيف التنظيم والتخطيط و تحقيق انجازات وارباح وكل ما هو مفيد للاستثمار .

أهدي لوطني الكبير الوطن العربي ولوطني الصغير اليمن هذا المجهود البسيط
وأهدية أيضا لكل شاب عربي بالابداع الفكري انطلق

أعتذر عن أي خطأ مطبعي خارج عن الارادة واتمنى ان اكون قد وصلت
المعلومات بالشكل المطلوب.

اشكر جزيل الشكر والعرفان كل من قدم لي المساعدة لانجاز هذا الكتاب.

اخوكم المهندس
عبدالرحيم فيصل جعدان



جدول المحتويات

٢	المقدمة
٤	جدول المحتويات
٨	الفصل الاول : مقدمة في النظام البرمجي بشكل عام
٩	النظام بشكل عام :
١٠	النظام البرمجي بشكل عام :
١٠	ميكانيكية الانظمة البرمجية وكيف صُنعت :
١٣	انواع الانظمة البرمجية :
١٥	المكونات المادية والمعنوية للاجهزة :
١٧	الوظيفة الرئيسية لخبير برمجة :
١٨	الادوات العامة لعملية البرمجة بشكل عام :
١٨	القسم الاول: الادوات المادية
٢٠	القسم الثاني: الادوات المعنوية البرمجية.
٢٤	الفصل الثاني : نظام الشبكة النقالية بشكل عام
٢٥	تمهيد على نظام الشبكة:
٢٥	الجزء الاول: مكونات ووظائف نظام شبكة الاتصالات:
٢٥	تعريف عام لنظام شبكة الاتصالات:
٢٨	انواع أنظمة بروتوكولات شبكات الاتصال اللاسلكية العالمية :
٢٩	المقاييس الدولية والعالمية لشبكات الاتصال:
٣٢	General NAM Programming Instruction OTAP
٣٥	انواع تصنيع اجهزة الجوال والمقاييس العالمية للتصنيع:
٣٦	شركات الاتصال العالمية:
٣٧	نظم الحماية للجوالات الخاصة بشركة اتصالات:
٣٨	الجزء الثاني : عمليات الصيانة البرمجية الموجهة نحو نظام الشبكة:
٣٨	فك الشفرات لنظام شبكة الاتصالات للجوالات بشكل عام:
٣٩	الجزء الثالث: متطلبات العمليات البرمجية لنظام الشبكة
٣٩	برامج كسر الشفرة وصيانة نظام الشبكة الاتصالات بشكل عام:
٤٤	الايضاح والتعاريف لنظام شبكة الاتصالات بشكل عام:
٤٥	تطبيقات مساعدة لصيانة نظام الشبكة بشكل عام :
٤٦	الفصل الثالث : نظام الاندرويد android
٤٨	المكونات المادية لنظام واجهزة الأندرويد :
٥٠	القسم الاول :نظام الشبكة في نظام الاندرويد



- الجزء الاول : متطلبات تنفيذ العمليات البرمج لنظام الشبكة : ٥١
- الايضاح والتعاريف لنظام شبكة الاتصالات لأجهزة الأندرويد : ٥١
- تطبيقات أندرويد مساعدة لصيانة نظام الشبكة لأجهزة نظام الأندرويد: ٥٦
- الجزء الثاني: العمليات البرمجية الموجهة نحو نظام شبكة ٥٦
- اولا :عمليات فك شفرة CDMA برمجة: ٥٦
- عملية تصفير SPC لأجهزة الأندرويد : ٥٦
- عملية ارسال pri المحلي الى الجوال : ٥٨
- عمليات إظهار SPC الاصلي لجوالات نظام الأندرويد : ٦٠
- عمليات التأكد من تصفر SPC لجوالات نظام الأندرويد : ٦١
- عمليات تنزيل الرقم البرمجي اتوماتيكي ويدوي : ٦٢
- ثانيا :عمليات ضبط اعدادات الانترنت: ٦٥
- ضبط اعدادات الانترنت نظام GSM: ٦٥
- ضبط إعدادات الانترنت لشبكة CDMA: ٦٦
- الطريقة الاولى : ضبط اعدادات الانترنت 3g يمن موبايل برمجة: ٦٧
- الطريقة الاولى : طريقة ضبط اعدادات الانترنت 3G لنظام الشريحة : ٦٩
- عن طريق الكمبيوتر: ٦٩
- الطريقة الثانية : ضبط اعدادات الانترنت من داخل الجهاز نفسة: ٦٩
- عملية تحويل من شريحه الى برمجه والعكس . ٧٠
- الطريقة الاولى: بواسطة الكمبيوتر: ٧٠
- القسم الثاني :نظام التشغيل في نظام الاندرويد ٧٢
- تهييد عام على نظام التشغيل المكون الثاني لنظام الأندرويد : ٧٣
- عمليات التفليش للفلاشات الرسمية لأجهزة الأندرويد: ٧٤
- انواع واشكال الفلاشات لاجهزة الاندرويد : ٧٥
- الجزء الثاني : متطلبات برمجة نظام التشغيل لنظام الاندرويد : ٧٦
- البرامج الخاصة ببرمجة نظام التشغيل في نظام الاندرويد : ٧٦
- الايضاح الخاصة ببرمجة نظام التشغيل في نظام الاندرويد: ٨٢
- الجزء الثاني : العمليات البرمجية الموجهة نحو نظام التشغيل لأجهزة الأندرويد ٨٥
- العمليات الاولى : التفليش الرسمي لاجهزة الاندرويد ٨٥
- التفليش الرسمي لاجهزة سامسونج..... ٨٥
- التفليش الرسمي لاجهزة HTC : ٩٢
- ثانيا : عمليات التفليش الغير رسمي لأجهزة الأندرويد: ٩٣
- الروم المطبوخ رومات المطورين ٩٣
- عملية تفليش الري كفري recovery المطبوخ لأجهزة الأندرويد : ٩٥
- ملاحظات على تفليش الروم المطبوخ والري كفري : ٩٧
- ثالثا: لوحة cmd وأهميتها..... ٩٧
- Cmd: ٩٧



٩٨	ماهي المتطلبات لعملية البدء في استخدام cmd :
١٠٠	FASTBOOT : الاوامر
١٠١	عمليات كسر حماية bootloder :
١١١	طريقة التعريب بالرومات الدفعية :
١١٢	الطريقة العامة لفك البوت لودر بواسطة برامج :
١١٣	رابعا:التعريب
١١٥	خامسا :الاكواد
١١٦	سادسا :عمليات المزامنة
١١٧	سابعا :عمليات الفرمته لأجهزة الأندرويد
١١٩	ثامنا : عمل روت للاجهزة التي تعمل بنظام الاندرويد :
١٢١	تاسعا : التطبيقات وقواعد البيانات
١٢١	المشاكل والحلول :
١٢٣	الفصل الرابع : نظام ios
١٢٦	الجزء الاول : الادوات الازمة للعمليات البرمجية الموجهة نحو نظام ابل
١٢٨	العمليات البرمجية الموجهة نحو نظام ابل:الجزء الثاني :
١٣١	عملية تغليش روم الابل الريستور لنظام iOS بواسطة iTunes 11 :
١٣٥	عملية نسخة احتياطية (BackUp لنظام iOS بواسطة برنامج iTunes 11 :
١٣٦	عمليات تثبيت التطبيقات في اجهزة ابل :
١٤٠	الفصل الخامس : الادارة والاخلاقيات
١٤١	الجزء الاول : الادارة في العمل البرمجي :
١٤٢	التنظيم :
١٤٤	تنظيم مكان وزمان تقديم الخدمة البرمجية:
١٤٥	تنظيم عملية البحث في الانترنت وتخزين المعلومات :
١٤٦	الجزء الثاني : الاخلاقيات في العمل البرمجي
١٤٨	المصادر :





الفصل الأول

الفصل الأول:

مقدمة في النظام البرمجي بشكل عام

النظام البرمجي بشكل عام

الفصل الاول : مقدمة في النظام البرمجي بشكل

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان



في الحقيقة لا يوجد هناك شخص ما ،لم يسمع بكلمة نظام ولا يوجد الكثير من الاشخاص الذين يعرفون المعنى الحقيقي لكلمة نظام دائما المصطلحات ترتبط بالأحداث وتكون المعاني للمصطلحات باهته او قاصرة لذلك فهم المعنى الميكانيكي للمسميات أمر مهم :

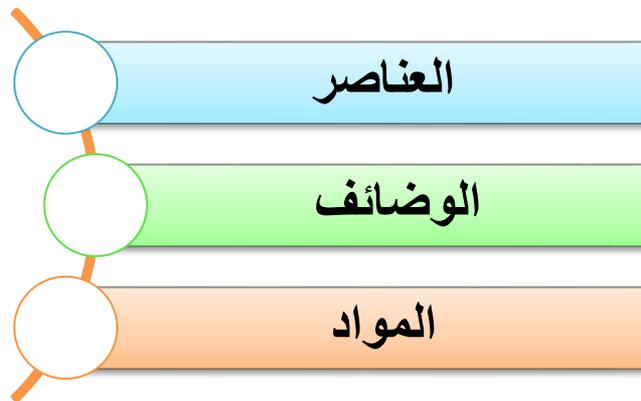
الان سوف نمهد لدخول الى معرفة معنى مصطلح النظام بشكل واسع وشامل لان الوظيفة الرئيسية للمبرمج هي المعرفة الكاملة بمعنى كلمة نظام برمجي لان عملة سوف يكون على النظام الهيكلي البرمجي للأجهزة الذكية كما سوف يستخدم انظمة غير انظمة الاجهزة الذكية مثل نظام ويندوز لأنه سوف يستخدم جهاز الكمبيوتر في عمليات برمجة الاجهزة الذكية وإصلاح جميع مشاكلها البرمجية باستخدام جهاز الكمبيوتر. والكمبيوتر عبارة عن نظام والجوال عبارة عن نظام والسيارة عبارة نظام والدولة عبارة عن نظام بس هنا تختلف انواع الانظمة.

النظام بشكل عام :

النظام مأخوذ من التنظيم ،ونظم الشعر ، والحركة بانتظام، منظم في اداء واجبه ،التنظيم يأتي بمعنى الترتيب والتقسيم ووضع الاشياء في مكانها الصحيح ، نظام الحكم ، ونظام البيئة ، ونظام الكون ، ونظام المدرسة هو مجموعة من العناصر المتنوعة في الشكل والوظيفة تقوم بعملية الادارة عبر تنفيذ الوظائف بشكل متكامل معا بعض كل عنصر له خصائص وظيفيه وخصائص شكلية ،

مثل النظام البيئي :هو عبارة عن ادارة لتنظيم عمل مجموعة متنوعة من الكائنات الحية حسب الوظائف الموجه نحو المواد

النظام الجمهوري : وعبارة عن ادارة لتنظيم عمل مجموعة متنوعة من الافراد حسب الوظائف الموجهة نحو المواد النظام البرمجي :هو عبارة عن ادارة لتنظيم عمل مجموعة متنوعة من البرامج حسب الوظائف الموجهة نحو المواد يمكن تحديد العوامل المشتركة لجميع انواع الأنظمة كالتالي .



النظام يمكن تمثيلة كتالي

على سبيل المثال ثلاثة أنظمة مختلفة النوع الاول نظام جهاز الكمبيوتر لنظام windows7 برنامج الفوتوشوب الثاني القاضي في النظام الجمهوري الثالث الكلب في نظام البيئة

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان

النظام	العناصر	الوظائف	المواد
النظام البرمجي	الفوتوشوب	التعديل	الصورة



المتنازعين	الحكم	القاضي	النظام الجمهوري
الممتلكات	حراسة	الكلب	النظام البيئي

قمنا بتقريب مفهوم النظام عندما طرحنا الامثلة حول ذلك ، من خلال الامثلة السابقة نستنتج ان . النظام بشكل عام : هو عبارة عن مجموعة متنوعة من العناصر ومتنوعة من الوظائف ومتنوعة من المواد مرتبطة معا بعضها البعض ومكاملة لبعضها البعض لتحقيق هدف او غاية بني النظام لتنفيذها حيث اننا .

ومن خلال ذلك نكون قد توصلنا الى معنى كلمة نظام بالمعنى الميكانيكي للمصطلح ومن هنا ندخل الى معنى مصطلح نظام برمجي بشكل عام وذلك نتيجة تعدد انواع الانظمة البرمجية .

الجزء الاول : النظام البرمجي بشكل عام

النظام البرمجي بشكل عام :

وعبارة عن مجموعة البرامج والبرمجيات التي تقوم بوظائف متعدد كالحسابية والمنطقية كوظائف أساسية ، تتفرع منها وظائف كثيرة منها تنظيم عرض رسومات وصول ، ترجمة ، بحث ، تعديل اضافة ، خزن ... والكثير من العمليات التي تمثل الوظائف لنظام البرمجي الموجة نحو كم هائل من المواد مثل مواد الميديا المتمثلة بالصور والصوت والفيديو وكذا المواد النصية الورد الاكسل والاكسس والباور بوينت والبي دي اف كذا مواد الانترنت المتصفحات والبريد الالكتروني وقواعد البيانات ... وكل هذه تعتبر من مكونات النظام.

ميكانيكية الانظمة البرمجية وكيف صنعت :

طبعا الانظمة البرمجية هي أنظمة رقمية ومعنى رقمي يعني لغة التعامل والتفاهم بين النظام المتمثل بوحدات المعالجة والوحدات الاخرى الادخال و الاخراج والتوصيل هي بالغة الرقمية (لغة الارقام) او لغة الالة المتمثلة 0 - 1 ذلك يعني ان التعامل لجميع البيانات والوامر والمعلومات يتم بالغة الرقمية لان الحواسيب لا تفهم الى بهذه اللغة وهي شبيهة بلغة الانسان عندما يحدث انسان معا انسان اخر بلغته التي يفهمها .
يش معنى 0-1

. بالتالي المحولات والمترجمات شيء هام لأنشاء النظام البرمجي .



✚ مثال على ذلك طبق هذا المثل تطبيق نظري (تخيل):

احمد كان مشغول في كتابة دروسه نادى لأخيه محمد قال له اعطيني كوب من الماء البارد فذهب محمد الى المطبخ وقام بفتح الثلاجة وأخذ قارورة الماء واعطاها لا احمد س / كيف وصلت قارورة الماء الباردة الى احمد ؟ ج/ وصلت عن طريق نظام برمجي بشري عناصر النظام احمد ومحمد والمواد المنزل والمطبخ والثلاجة وقارورة الماء... الخ ، لغة التواصل بين عناصر النظام اللغة العربية " اعطيني كوب من الماء البارد" امر برمجي ، الصمعلومات المتمثلة بالمكان والزمان والغرض والوظيفة ، للمواد التي تقع داخل النظام تعرفها عناصر النظام (احمد _ محمد) من تلك المعلومات ان الماء البارد لا يوجد الى في الثلاجة والثلاجة لاتوجد الى في المطبخ ومن المعارف أيضا الجمل الشرطيه اذا كنت عطشان أشرب واذا كنت جائع تناول طعام واذا كنت مشغول اطلب مساعدة وهكذا

الانظمة البرمجية جاءت فكرتها من ذلك ولاكن تختلف في المحسوس والغير محسوس فابتكار، الحاسبات البسيطة التي تعتمد على التيار الكهربائي في صورة رقمية بسيطة مثل أعطى الرقم ١ كمية من الكهرباء تقدر ١ فولت والرقم ٢ ٢ فولت... في عملية الكترونية كذلك اعطى الارقام والاشارات والمعادلات الرياضية قيم كهربائية وهي نفس أعطى الأشياء اسماء وايضا. الان قمنا بصناعة عالم رقمي على الكهرباء ولاكن كان العائق الكبير في الفترة القريبة الماضية هو كيف تحويل كمية من البيانات صور، مقاطع، نصوص، اصوات، الى رقمية ، تم حل هذا العائق بعد ظهور الكمرات على الأشرطة الممغنطة (فلم ٣٢ صورة) ظهرت تقنية الذاكرة الرقمية التي استبدلت الأشرطة الممغنطة بالذواكر يعني ذلك ، تحويل مقطع فيديو من كتلة شريط الى كتلة رقمية وهكذا على بقية الميديا نفس طريقة تغليف البيانات في محطات الراديو والتلفاز بموجات كهرومغناطيسية ونقلها عبر الاثير الجوي وتتم التقاطها بأجهزة الراديو والتلفاز وتحويل الموجات الى بيانات يتم عرضها عبر السماعات والشاشات

كل العمليات السابقة تسما تشفير
• والتشفير:

هي الطريقة التي تعتمد على قواعد ثابتة لتفسير وترجمة للقيم والمعاني والاشكال وتقديمها في صورة مختلفة الشكل

✚ مثال على ذلك طبق هذا المثل تطبيق نظري (تخيل):

احمد رجل اعمال كان لديه صديق اسمه خالد اضيا رجل اعمال . احمد يريد ان يرسل معلومة لخالد ولاكن لا يريد احد يعرفها نهائيا قام بكتابة رسالة بالعربي ثم ادخل الرسالة في جهاز مترجم قام المترجم بتحويله(ترجمتها) الى رسالة باللغة الانجليزية بعد ذلك تم ارسالها الى خالد، خالد لا يفهم الانجليزية ويريد ان يعرف ما بداخل الرسالة . لاكن لديه مترجم قام بادخل الرسالة الى المترجم وقم المترجم بتحويل الرسالة الى اللغة العربية وقام بقرأتها وفهم المعلومة التي يريد احمد

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان

القاعدة هنا كلمة اذهب في اللغة العربية معناها في اللغة الانجليزية go وكذلك كلمة بيت home كلمة باب door هذه هي قاعدة اللغات النصية الكلمة في اي لغة لها معنى في اي لغة اخرى هذا بنسبة للبشر اما بنسبة للحواسيب فلغة التفاهم هي اللغة الرقمية ولاكن حسب قواعد تم بنائها من قبل المبرمجين لكي يفهم الحاسوب كلمة go ، او اذهب لا بد ان نترجمها رقميا مثل 01010 وكذلك الصور والفيديو الصورة لا بد ان تحول عبر هذه القاعدة اللغوية تعتمد على عدد



الحروف ونوعها في الكلمة اما في الصورة عدد الباكسلات (لذلك الكمرات تقاس دقتها بالباكسل مثل ٢٠ ميكا بكسل) وكذا نوعها ولونها وكذلك الفيديو ام الصوت على عدد الترددات ومقياسها لذلك وجدت القواعد البرمجية ولغات البرمجة والانظمة، وكل ذلك كان من باب التوضيح

• الانظمة البرمجية (الحاسوبية):

مرت الانظمة البرمجية بعدة مراحل تطوره فيها :
المرحلة الاولى :

هي مرحلة مخاطبة الحواسيب بلغة الارقام حيث كانت الاوامر عبارة عن اكواد رقمية تكتب بالكييبورد مثل 01010101 امر فتح او تشغيل ،ثم تطورت هذه الى .

المرحلة الثانية:

وهي مرحلة دخلت فيها المترجمات فأصبحت مخاطبة الحواسيب بالاكواد النصية للغات البرمجة الخاصة وبمساعدة المترجمات التي قامت بترجمته الاكواد النصية الى اكواد رقمية فأصبحت الاوامر عبارة عن نصوص تدخل عن طريق الكيبورد كما في نظام Dos او كما في لوحة CMD التي سنشرحها لاحقا لأنها مطلوبة في عملية برمجة الاجهزة الذكية .

المرحلة الثالثة:

وهي مرحلة دخلت فيها الرسوم والاشكال والقوائم وهي مرحلة يتم فيها تحويل الاكواد النصية البرمجية الى اشكال ورسومات ادى ذلك الى نقلة نوعية وكبرى في عالم البرمجيات ادى الى ظهور الانظمة البرمجية المتنوعة مثل نظام mac- windows... الخ ولذلك دخلت الفارة كإحدى وسائل التحكم بنظام الجهاز الى جانب الكيبورد (لوحة المفاتيح) ومن خلال هذه المرحلة ظهرت ملايين البرامج التطبيقية لمختلف المجالات وهذه المراحل هي مراحل تطور اللغات البرمجية التي ادت الى تطور الانظمة البرمجية .

اللغة البرمجية : هي عبارة عن مصنع تصنيع الانظمة البرمجية والبرامج والتطبيقات وتتكون من مجموعة من القواعد والمتغيرات والثوابت والدوال الحسابية والمنطقية والأكواب المتمثلة بالنصوص والكلمات والارقام والرموز والمؤشرات كجزء اول والجزء الثاني يتكون من المترجمات والمحولات والرسامات . وتنقسم الى ثلاثة اقسام لغة الالة (الرقمية)

واللغة النصية
ولغة الاشكال

واللغة البرمجية منها عدة انواع منها لغة الاسلامي ولغة C_ ولغة ++C_ ولغة الفجول بيسك _ ولغة الاوراكل _
ولغة الجافا

المحولات : هي عبارة عن نظام تمثيل بسيط يتم من خلاله تحويل البيانات الصور والنصوص الصوتيات والفيديو الى نظام رقمي يمثل النظام الثنائي والثماني والسادس عشري ويتم تمثيلها في الذاكرة

البت = 8 (1-0,1-0,1-0,1-0,1-0,1-0,1-0,1-0)

البايت = 1000بت

الكيلو بايت = 1000بايت

ميكا بايت MB = 1000كيلو بايت KB

الجيجا بايت GB = 1000ميجا بايت Mb

التيرا بايت TB = 1000جيجا بايت GB

يعني ذلك ان الصورة لما تخزن في الذاكرة لا تخزن كصورة وانما تخزن بالنظام الثنائي 1-0 فعندما يكون حجم الصورة مثلا 700 KB

حول الكيلو بايت الى بايت 700*1000=7000BT

ثم حول البايت الى بت 7000*8= 21000

اذا الصورة مكونة من 21000 (1-0)

هذه الطريقة تطبق على الصوتيات والفيديو والنصوص وجميع الملفات فطريقة تخزينها في الذاكرة بهذا الشكل وكذلك المعالجة والتعديل والاضافة وجميع العمليات .

فستنتج من ذلك



انواع الانظمة البرمجية :

ان الانظمة البرمجية كثيرة جدا ويعتمد في تصنيفها على نوع الجهاز.

(١) انظمة جهاز الكمبيوتر:

للكمبيوتر انظمة كثيرة لكل نظام خصائص خاصة به

- ١- انظمة ويندوز windows.
- ٢- انظمة لينكس .linux.
- ٣- انظمة يونكس Unix.
- ٤- انظمة ماك .mac.
- ٥- انظمة اوبنتو .

(٢) انظمة جهاز الجوال :

تعتبر انظمة الجوال متخصصة مثل يعني نظام الجافا لا يعمل على اجهزة الأندرويد وكذلك البقية

١. نظام الأندرويد android.
٢. نظام الابل الاي او اس IOS.
٣. نظام ويندوز موبايل windows mobile.
٤. نظام بلاك بيري .
٥. نظام الجافا java.

لذلك كل نظام له عناصره ومواده ووظائفه

حيث ان الجدير بالذكر هنا ان التسمية لأنواع **المواد** قد تختلف من نظام الى اخر ، في البعض وقد تتفق في البعض الاخر حيث ن كل **مادة** له **عنصر** مسؤول عن تشغيلها و**وظيفة** يمكن أن يحتوي العنصر على أكثر من وظيفة لتوجيهها نحو أكثر من مادة وقد تصادف في بعض الاحيان ان مادة معينة في نظام برمجي معين ، هذه المادة (ملف معين) دخل نظام غير نظامها بتالي هذا النظام لا يستطيع التعامل معه عند فتحة يعطيك النظام رسالة بان هذا الملف غير معرف ، مثل عندما نقوم بنسخ تطبيق ليكن facebook.ipa خاص بنظام الأيفون ونحطه في نظام الأندرويد على جوال galaxy ونقوم بتثبيته في الجالسي طبعاً عند الضغط عليه سوف تطلع رسالة "الملف غير معروف" وكذلك عند نسخة هذا التطبيق الى الكمبيوتر ونريد تشغيله على الكمبيوتر عند الضغط عليه للفتح سوف يرد الكمبيوتر برسالة الملف "غير معرف" ولاكن سوف يطلب منك تحديد البرنامج الخاص بتشغيل هذا الملف من قائمة البرامج اذا كان هناك برنامج على الكمبيوتر انت تعرف انه يستطيع تشغيل هذا التطبيق سوف تحدد من قائمة البرامج التي عرضها الكمبيوتر بهذه الطريقة اعطاك الكمبيوتر رسالة معناها ان نظام الكمبيوتر لا يعرف هذا الملف ولا يعرف اي عنصر من عناصر النظام يستطيع تشغيل هذا الملف

وفي جانب اخر الكمبيوتر يعطيك خيار لهذا الملف وهو فتح ك (اي فتح الملف ك نص ، صوت ، صور ، فيديو) او فتح بواسطة (اي فتح بواسطة عنصر من عناصر النظام وهي البرامج وهذا الخيار وجد نظراً لوجود انواع كثير من البرامج ذات الاسماء المختلفة والوظائف المتشابهة مثل مشغلات الصوت كثير ميديا بلاير رايل بلير ، QQplay... الخ كلها تشغل المواد الصوتية (ملفات الصوت) مثل ماده ذات النوع mp3 ، لهذا السبب وجد في النظام خيار فتح بواسطة برنامج) عند الضغط بالماوس اليمين يمكنك استخدام البرنامج في حالة عدم العثور على البرنامج المشغل للملف . ومن خلال ذلك

المهم هنا اننا عرفنا ان اي نظام لابد ان يحتوي على مواد متنوعة وان كل مادة لها نوع خاص يمكن معرفته عن طريق الصيغة والصيغة في جميع الانظمة البرمجية بشكل عام .

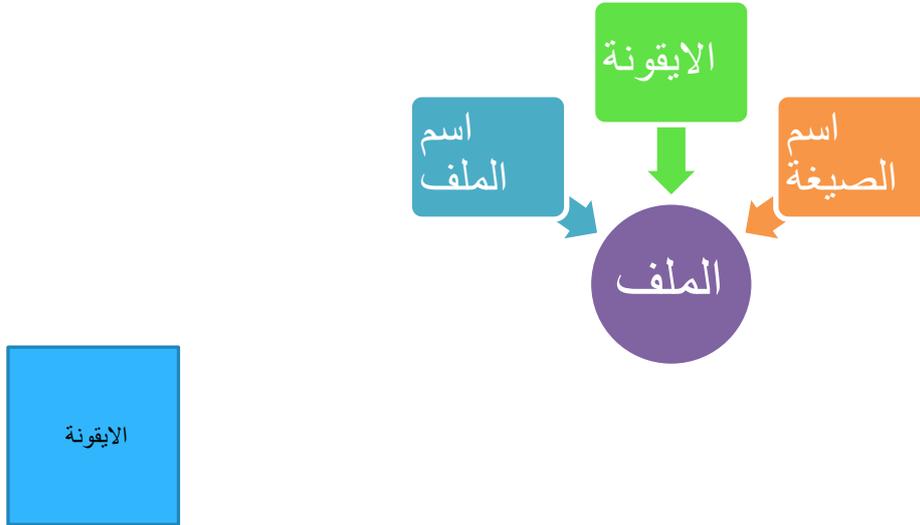
الصيغة وظيفيا:

تعتبر الصيغة الركن الاول والاساسي لوظيفة البرمجة وانشاء هيكل النظام ومعرفتها وفهمها يعني الكثير. حيث أن الأنشاء والبناء والتكوين للأنظمة البرمجية المتعددة المهام يعتمد على الصيغة . ينبغي على المبرمج ان يفهمها جيداً فهم دقيق ليس فقط على مستوى برمجة الجوال فحسب بل على جميع الانظمة البرمجية المبتكرة الى حد الان قبل القيام بفهم اي شيء يخص البرمجة ، لان الصيغ لها دور كبير جدا في تنظيم التنوعات المختلفة للبيانات والملفات داخل النظام البرمجي وكذا القدرة على التفريق بين انواعها بشكل عام كلمة صيغة مرتبطة بكلمة نوع وكلمة نوع مرتبطة بكلمة خصائص وظيفية وخصائص شكلية ، نستطيع من خلال ذلك ان نطرح تعريف لـ

الصيغة ميكانيكيا:



هي التسمية الاحقه لبعده النقطة. من تسمية الملف اي هناك اسمين لكل ملف في جميع انظمة البرمجة اسم الصيغة واسم الملف طبعا اسم الصيغة هي التي تحدد لنا نوع الملف وهو الذي نريده نحن.



.docx تعلم برمجة الأجهزة الذكية

على سبيل المثال

يمكن تفسيره

اسم الملف	نقطة الصيغة	اسم الصيغة (الامتداد)
تعلم برمجة الأجهزة الذكية	.	docx

هذه الطريقة طبعا مطبقة على جميع الانظمة البرمجية لكي يتسنى للنظام معرفة انواع الملفات وجلب المشغلات المناسبة لها .

طبعا الذي يهمننا في الموضوع هو أسم الصيغة. احكم سوف يسئل لماذا كل هذا الكلام والمعلومات على الصيغة (الامتداد) الجواب

ان اهمية الصيغة بنسبة لبرمجة الجوال (الاجهزة الذكية) تكمن في القدرة على معرفة الملفات الخاصة بالجوال من رومات rom وري كفري وموديم modem وبوات boot و تطبيقات و وبرامج ويعني كيف اعرف الفرق بين تطبيقات الايفون وتطبيقات الأندرويد كيف اعرف الفرق بين رومات سامسونج HTC وكيف اعرف الفرق بين الرومات المطبوخة والرومات الرسمية كيف اعرف ان هذا ري كفري لجوال سامسونج او لجوال LG كيف اعرف ان هذا تطبيق يستخدم للجوال او برنامج يستخدم للكمبيوتر عندما يأتي مبرمج واسئلة عن كيفية حل مشكلة معينة يقول لي استخدم هذا الملف وانا لا اعرف كيف استخدمه على الجوال ام على الكمبيوتر وهكذا .

طبعا رومات الايفون غير رومات الأندرويد وتطبيقات الايفون غير تطبيقات الأندرويد طبعا سوف اسرد لك مجموعة من الصيغ وايش البرامج التي تتعامل معها وايش النظام تعمل فيه

الصيغة	نوع	النظام	المشغل
.mp3- ram	صيغ الصوتيات	غالبية الأنظمة	
Mp4	صيغ الفيديو		
.pang_ . gif_ .jpg	صيغ الصور	غالبية الأنظمة	
.Xlsx	ملفات الاكسل جداول الحسابات	windows	
.docx	ملفات الورد ملف	windows	

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



		النص والكتابة	.dotm_.doc_
windows	ملفات الباور بوينت		.Ppa .Pps_.Pptx
windows	ملفات الضغط والارشفة		.zip_ rar
windows	ملفات نصوص عادية		.txt
windows	ملفات برامج ويندوز		.exe
اندرويد	ملف تطبيقات الأندرويد		.ipk
ابل	ملف تطبيق الايفون		.Ipa
اجهزة سامسونج	صيغ رومات سامسونج		tar

في بعض الانظمة تكون صيغة الملف مخفية لا تستطيع معرفتها وتم اخفائها بسبب وجود الايقونات icon وهي تعبر ايضا عن الصيغة او النوع للملف ولاكن يمكن اضهار تسمية الصيغ بعدة طرق مثل نظام windows نقوم بادخول الى خيارات الملف Folder Options من لوحة التحكم _ او من الملف نفسة _ عرض view _ ونعمل اشارة صح ل(عرض امتداد الملف display file icon onthumbnalis)

ومن نفس المكان نستطيع اضهار الملفات المخفية او اضهارها للاضهار نعمل اشارة صح ل(اضهار الملفات المخفية للملفات والمجلدات والاقراص show hidden files, folders ,or drivers) وللخفاء نزيل اشارة صح ل(عدم اضهار الملفات المخفية للملفات والمجلدات والاقراص don't show hidden files, folders ,or drivers) وللخفاء

الركن الثاني لنظام هي قواعد البيانات والاكواد البرمجية والهياكل الداخلة في بنا النظام . وبسبب ان ليس هناك قاعدة ثابتة لجميع الانظمة حتى اشرحها بشكل عام ولاكن لكل نظام تصميم وبناء خاص به سوف نشرحه عندما نصل الية لاكن هناك اشياء هامة لايد من توفرها في جميع الانظمة مثل ما ذكرنا سابقا الصيغ شيء ثابت في جميع الانظمة ومن الاشياء الواجب توفرها في جميع الانظمة وهي

المكونات المادية والمعنوية للاجهزة :

(١) السوفت وير software:

هو مجموعة الكائنات المعنوية تسمى(برمجيات) تحمل القواعد والاليات والوامر المشغلة للكائنات المادية وتعمل هذه القواعد على تنظيم العمل بشكل متكامل بين الكائنات المادية معا بعضها البعض وكذا تنظيم العرض وسهولة الوصول للبيانات والمعلومات وتخزينها وارشفتها وتنظيمها ولكل كيان مادي داخل الجهاز كيان معنوي يرشده بكيفية العمل يسمى هذا الكيان المعنوي بالسوفت وير لجميع الانظمة وهذا معنى النظام .

(٢) الهارد وير hardware :

هو مجموعة من الكائنات المادية محسوسة ملموسة مرتبطة معا بعضها تقوم بوظائف معينة ويمكن تقسيم الكائنات المادية الى اربعة اقسام رئيسية لجميع الأنظمة كتالي

١- وحدات ادخال.

هي الكائنات المادية التي تقوم بوظيفة ادخال البيانات الى الجهاز مثل الكيبورد _ الماوس _ الكيمرى _ الميكرفون _



الماسح الضوئي_ وشاشة المس _

٢- **وحدات اخراج .**

وهي الكائنات المادية التي تقوم بوظيفة اخراج المعلومات ومن هذه الكائنات الشاشة _ السماعة _ الطابعة _

٣- **وحدات توصيل.**

هي الكائنات المادية التي تقوم بوظيفة التوصيل لتتم عملية الاستقبال وارسال المعلومات والبيانات ومن هذه الكائنات المودم modem الانترنت السلكي او لاسلكي Wi-Fi او للاتصالات الصوتية والرسائل _ منفذ الشاحن USB يعتبر وحدة توصيل يربط الجوال او اي جهاز بالكمبيوتر او اي جهاز اخر_ البلوتوث

٤- **وحدات تخزين.**

هي الكائنات المادية التي تقوم بتخزين البيانات والمعلومات واوامر التشغيل ومن هذه الكائنات الذاكر بجميع احجامها وانواعها الداخلية والخارجية SD-Card _ الهمرد ديسك وهناك التخزين المتطاير وهو نوع خاص من ذواكر تسمى ram وهي ذاكرة الكاش او ذاكرة العمليات تخزن البيانات فيها اثناء ما يكون الجهاز شغال وتطير البيانات عند اعادة التشغيل

٥- **وحدة معالجة.**

هي اهم كائن مادي في أي جهاز وهي تقوم بوظيفة المعالجة المركزية الترجمة والتفسير والتوجيه والتنظيم واعطى الاوامر لجميع الكائنات الاخرى واي خلل في هذه الوحدة يعتبر الجهاز تالف تماما حيث انه لا يستطيع هذا الكيان المادي من اصدار الاوامر الى في ضل وجود السوفتوير software.



هذا هو الشكل العام لأي جهاز إلكتروني أو جهاز ذكي ، يتكون من قسمين ، السوفت وير و الهمرد وير ،

حيث ان العلاقة بين القسمين تكاملية لا يستطيع الجهاز العمل بدون سوفت وير او بدون هاردوير .

قسم الهمرد وير ليس من اختصاص فني البرمجة بل هو اختصاص فني هندسة الصيانة المادية بوسطة ادوات الصيانة نزع قطع واستبدالها ... لكن عمل المبرمج يتم عن طريق الكمبيوتر وادوات برمجية مثل برامج تطبيقات وانظمة سوفت ويرات " (فلاشات) جديدة ادوات توصيل ، ان الخلل في أي جهاز إلكتروني دائما اما ان يكون سوفت وير او هاردوير ، ولاكن الفحص البدائي والصيانة الاولية تكون دائما سوفت وير ، اذا فشلت تتحول الى صيانة الهاردوير ليقوم الفني باستبدال القطع التالفة وهذا ليس موضوعنا ، موضوعنا هو الصيانة البرمجية(البرمجة) ، ولاكن فهم الية العمل مطلوبة لخبير البرمجة لكي يستطيع تحديد المشكلة وتحديد الحلول .

وما ذكرناه سابقا هو النظام البرمجي على الجهاز ،ويمكن تشبيهه النظام بالروح للانسان حيث ان الروح هي النظام المشغل لجميع اعضاء واجزاء ومكونات الجسم البشري التي تمثل الهاردوير للانسان والسوفت وير للانسان هي الروح ، عندما يكون النظام البرمجي خارج الجهاز الالكتروني يسمى firmware (فلاشة) ، لها طرق ومنافذ لتفليشها على الجهاز عبر وسائل وادوات وهذه طريقة عامة لجميع الاجهزة اللاكترونية والذكية .

الجوالات والحواسيب والكامرات تسمى اجهزة ذكية الفرق بين الاجهزة الالكترونية والاجهزة الذكية ان الاجهزة



الالكترونية برمجياتها بسيطة ومحدودة ليست ذوات معالجات مركزية spu اما الاجهزة الذكية فهي ذوات معالجات مركزية وانظمة برمجية معقدة ودقيقة .

ان التطور التكنولوجي في تقدم سريع حيث اصبح هناك تلفزيونات ذكية وساعات ذكية ،الفترة القادمة سوف تكون الاجهزة الكهربائية الغسالة والثلاجة والمكيف ... الخ سوف تصبح اجهزة ذكية لذلك البرمجة لم تعد للحواسيب (الكمبيوترات) فقط بل ستتوسع.

كما ذكرنا انفا ان النظام البرمجي الغير منسوب على جهاز ذكي يسمى فلاشة بشكل عام لكل نوع وموديل من الاجهزة فلاشة خاصة به لذلك ستجد اسماء اخرى تطلق على الفلاشة مثل rom وهذا للأجهزة الاندرويد وتسمى نظام firmware ويمكن اعتماد هذا الاسم عند البحث في الانترنت على فلاشة أي جهاز ذكي والكثير من الاسماء لآكن المعلومة المهمة التي يجب ان يفهمها الطالب أن لكل جهاز ذكي على الاطلاق له فلاشة وطريقة تفليش وادوات سوف نشرحها لاحقا. يمكن تقريب المفهوم لعملية الفلاشة والتفليش اكثر، من القران قال تعالى (واذا قضيت ونفخت فيه من روحي فقعوا له ساجدين) يعني قبل تفليش الروح للانسان تسمى الروح روحا وبعد التفليش تسمى نفس وهذه تعتبر مفاهيم فلسفية قيد الدراسة لا اريد ان اخرج عن موضوعنا ولاكن القصد هو التوضيح الميكانيكي للمعنى .

الجزء الثاني : وظيفة المبرمج وادوات العمل

بعد ان وضحنا المفهوم الميكانيكي لكلمة نظام وعرفنا ايضا المفهوم الميكانيكي لكلمة النظام البرمجي ،وعرفنا كيف الية عمله ومكوناته وعلاقة الانظمة البرمجية معا بعضها البعض. ان الجزء الاول ربما كان بمثابة التوضيح للمستخدم للانظمة اما موضوعنا فهو لصيانة برمجية لهذاه الانظمة (البرمجة) . ولاكن ليس كل الانظمة هو موضوع الكتاب كما ذكرنا سابقا .انه لفهم العملية بشكلها الاوسع او العام طبعا استخدام الانظمة البرمجية امر سهل يمكن اكتسابه بسرعة لآكن الصيانة البرمجية تحتاج الى فهم ربما بشكل كامل .وهذه احد واجبات المبرمج ،قبل الدخول الى فهم وظيفة المبرمج يجب عليك ان تعلم أن الانظمة البرمجية تختلف عن بعضها، لآكن لها علاقة ببعضها مثل علاقة الكمبيوتر في صناعة انظمة الجوال او صيانتها ...الخ

الوظيفة الرئيسية لخبير برمجة :

ترتبط مهارة المبرمج بشي اسمه تفليش الفلاشات للأجهزة الذكية كعمل اساسي وذلك نتيجة لحدوث خلل ما في النظام البرمجي للجهاز، يعني استبدال النظام التالف (مضروب) بنظام جديد . وكذا تقديم الحلول البرمجية لغالبية المشاكل التي تظهر على الاجهزة وايضا فك شفراتها بكل سرعة وكفاءة ودقة ، ولكي يحصل المبرمج على هذه المهارة لايد ان يفهم كل ما يقوم به من اعمال برمجية والى اين يوجها. ولايد ان يفهم الية العمل للأجهزة ومكوناتها ومدخلها ومخرجها واجزئها واقتناص المبادئ والمعلومات حول الثغرات لاسيما فك الشفرات بشكل عام لأي جهاز او نظام ، يعني ان الوظيفة ربما تكون تحت مسمى هاكل والهاكر المخترق للانظمة وكاسر حمايتها. وذلك لا يتم بشكل سريع ومباشر بل يأتي عن طريق كثرة الممارسة ،والتطبيق للشروحات سواء في هذا الكتاب او التوسع من شبكة الانترنت من خلال المواقع والمنتديات المتخصصة في هذا المجال وكذا الاستشارة من الخبراء ، كلها ووسائل تزيد من الخبرة والمعرفة في كيفية التعامل مع مشاكل الاجهزة لهذا السبب يجب ان تعد نفسك كباحث عن الحلول بأستمرار يجب ان تعد نفسك بخبرة قوية في البحث في مواقع الانترنت ،

- مهارة البحث في الانترنت

كيفية الحصول على النتائج المطلوبة بسرعة، يتم عن طريق معرفة كيف تحميل الملفات وكيفية التسجيل في المنتديات ، فهم المصطلحات الهامة التي بدورها ستحصل على النتائج التي تبحث عليها ولا يتم النجاح في الحصول على النتائج المطلوبة الى عند صياغة جملة البحث بالشكل المطلوب في محركات البحث لان المحرك البحث يبحث عن النصوص المطابقة في المواقع على الشبكة العنكبوتية مع النص الذي في حقل البحث الذي ادخلته انت . يعتبر google اقوى محركات البحث على الشبكة . حيث هناك مهارات بحث عديدة.

البحث عن طريق اللغات المختلفة:

للاستفادة من الخبراء في مختلف دول العالم ، واقوى خبراء في البرمجيات هم الروس والصينيين ...الخ، ويتم عن طريق ترجمة جملة البحث التي تريد ان تبحث عنها الى اللغة المطلوبة ثم _ بحث _ ثم ترجمة النتائج وهاكذا وترجمة



الصفحات هي خاصية تجدها في المتصفحات ،

البحث باسم الصيغة للملف :

وهي طريقة تقوم بوضع اسم الملف الذي تريد ثم تعمل (.) ثم الصيغة

البحث بادوات البحث :

التوقيت ؛ والتوقيت تستطيع من خلاله البحث عن مطلوب ما تم وضعه قبل ساعة _ سنة يسمى هذا البحث باخر النتائج

البحث بأنواع البحث :

المواقع - الصور - الفيديو_ التطبيقات ... الخ طبعا البحث بالصور طريقة جدا خطيرة وسريعة

والكثير من الطرق التي تساعد المبرمج في الحصول على النتائج هناك مراجع يمكنك الرجوع اليها في هذه المهارة .

البرامج التي سوف تحتاج في عملية البحث

١- الداونلود منجر.

٢- متصفح قوقل كروم .

٣- **mxsetup.exe** هو متصفح جدا رهيب يوفر خاصية تصوير صفحة الانترنت كامله اوجزا منها بضغط زر وحفظها

كصورة وتخزينها في اي مكان كما يوفر نوته على المتصفح هذا يسمح لك بحفظ كلمات البحث وكلمات السر واسماء البريد

وكل ما ستحتاجه البحث كما يوفر خاصية الترجمة والكثير من الاضافات التي يمكنك اضافتها من سوق الاضافات للمتصفح

نفسه. وسوف اذكر بعض التنظيم للملفات في الفصل الاخير .

كما ان هناك امر مهم جدا الى وهو التسميات اوالمصطلحات سواء بالغة العربية او الانجليزية فقد سردت لك في هذا الكتاب

تسميات وطرق بحث كجزء من هذا الكتاب . سوف تحتاجها عند عملية البحث في الانترنت لذلك الانترنت شيء مهم

للمبرمج والاهم هو الوصول الى ما يبحث عنه بكل سرعة .

اما المهارات الخاصة بالعمليات البرمجية الموجهة نحو الاجهزة الذكية فسوف نشرحها بالتفصيل في الفصول القادمة .

سوف ننتقل الان الى الادوات ،ادوات المبرمج او يمكن تسميتها بسلاح المبرمج سوف اذكر مايجب على المبرمج للاجهزة

الذكية ان يوفره من الادوات الازمة لنجاح العملية البرمجية وهي كالتالي :

الادوات العامة لعملية البرمجة بشكل عام :

لكل عمل أدواته الخاصة التي تساعد في القيام بإنجاز العمل على اكمل وجه ،بسرعة وكفاءة عالية حيث ان الادوات تمثل

الركن الرئيسي في نجاح وانجاز الاعمال بكل سرعة. فكلما كانت الادوات ذات كفاءته عالية انعكس ذلك ايجابا على انجاز

الاعمال الموكلة. ترتيبها وتنظيمها وجعلها قريبة من مكان العمل يزيد من انتاج الاعمال . وتعتبر البرمجة من القطاعات

التي تستخدم الادوات ومن ادواتها التالي :

القسم الاول: الادوات المادية .

(١) جهاز الكمبيوتر :

هو الجهاز الرئيسي الذي سوف يقوم المبرمج باستخدامه لتنفيذ عمليات البرمجة بواسطة برامج متخصصة في الصيانة

البرمجية للأجهزة الخارجية (المتصلة) تعمل على نظام جهاز الكمبيوتر وهناك انواع مختلفة من الانظمة لاجهزة الكمبيوتر

ذكرناها سابقا

وكل نظام يختلف عن الاخر في الاستخدام و المواد (الملفات) والعناصر(البرامج) والوظائف والعرض وغيرها ،لكني

اعتمد في هذه الكتاب على نظام windows في الشرح على نوع Windows 7 كونه اكثر انتشار في الاوساط العربية

حيث ان نظام الويندوز يوجد منه نوعين ٦٤ بت ٣٢ بت لذلك غالبية البرامج المطلوبة لعملية البرمجة تعمل نوع 32 بت



فلو اخذنا نظام ويندوز ٧ يجب ان نعد هذا النظام بالبرامج الضرورية لعمل برامج الصيانة الخاصة .

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



طبعاً ستواجه اثناء تثبيت البرامج على نظام الويندوز مشكلة بسيطة وهي عدم تثبيت البرامج الخاصة بالصيانة او عدم القدرة على فتحها والسبب عائد الى تعدد انواع لغات البرمجة التي يصنع المصممون بها البرامج لذلك هناك برامج لن تعمل الى بعد تثبيت المعارف لها ومن تلك المعارف



Net Framework

الإصدار ٣,٥ : مطلوب فقط اذا كانت بيئة التطوير المستخدمة .NET أو .NET API. أو مكون لان اغلب البرامج لن تعمل مثل DFS

Java Runtime Environment الإصدار ١,٦ :

اذا كانت بيئة التطوير المستخدمة هي الجافا أو Java API أو المكون Public Data Applet

1- Google Android SDK

[و هذا رابط مباشر له](#)

و في الحقيقة هذا البرنامج ما هو إلا برنامج واجهة لتحميل برامج أخرى سنحتاج فقط اثنتين من مكوناته لذا يمكنك تحميلهما مباشرة حفاظاً على وقتك و المكونات هما:



2- Android SDK Platform Tools

[رابط مباشر لأحدث نسخة](#)

3- Android SDK Tools

[رابط مباشر لأحدث نسخة](#)

4- Java Runtime Environment

تحميل أحدث نسخة منه من موقعه

<http://java.com>

الاجهزة الوسيطة :

وهذه الاجهزة الاضافية اجهزة خاصة بعمليات صيانة برمجية خاصة بأجهزة ما مثل الجولات لها اجهزة خارجية ترتبط بالكمبيوتر تسمى بوكسات **box volcano – gitag** تستخدم بشكل خاص ل عملية فك شفرة الجولات التي تعمل بنظام شبكة الاتصالات GSM وعمليات صيانة برمجية اخرى

ادوات التوصيل

هي عبارة عن ادوات تقوم بوظيفة التوصيل بين جهاز الكمبيوتر او اجهزة وسيطة معا الأجهزة المصانة المختلفة جولات – كمرات – مودمات... الخ



١. كيبول USB عدد اثنين من كل نوع.

٢. قارئ بطاقات ذواكر.

٣. بلوتوث.

٤. واي فاي ديركت .

ادوات تخزين :

١. 8GB ذاكرة نوعية جيدة.

سوف يستخدمها المبرمج في عمليات التفليش لرومات المطبوخة ونسخ ونقل التطبيقات وغيرها من العمليات

٢. 500G قرص صلب ان امكن لتخزين الرومات والفلاشات .



سوف يستخدمه المبرمج في حفظ ونسخ الرومات التي تمثل مساحة كبير

القسم الثاني: الادوات المعنية البرمجية.

(١) التعاريف : بشكل عام Driver

التعاريف بشكل عام : هي عبارة عن ملفات وبرامج تحتوي على التعليمات التشغيلية للأجهزة المتصلة بجهاز معين يعمل بنظام يختلف عن نظام الجهاز الموصل لسبب توفير امكانية التحكم بالأجهزة الموصلة الذي يتيح القدرة على اجراء عمليات الصيانة البرمجية او عمليات المزامنة للأجهزة الموصلة

تعاريف الكمبيوتر
أي جهاز يتم توصيله بالكمبيوتر عبر وسائل التوصيل لابد ان يكون هناك تعاريف لهذا الجهاز تثبت على الكمبيوتر تقوم بوظيفة تعريف الاجهزة المتصلة بالكمبيوتر على كيفية الطريقة التي يتعامل بها الكمبيوتر معا هذه الاجهزة في الاستقبال والارسال للبيانات والمعلومات فمثل كرت الصوت الموصل بالكمبيوتر وهي قطعة الكترونية تقع بين لوحة المذر بورد للكمبيوتر وكبيل السماعة فبدون التعاريف لكرت الصوت فلن تستطع السماعة اخراج صوت كذلك الجوال بدون تعاريف للجوال فلن يظهر الجوال على الكمبيوتر ولن تستطيع برمجة الجوال باستخدام الكمبيوتر رغم توصيل الجوال بالكمبيوتر عن طريق USB بدون التعريف.

والتعاريف لنظام التشغيل ويندوز تكون نوعين

- برامج بصيغة exe:
- ملفات .INF- .sys- .dll- .cat :-
- طريقة تثبيت التعاريف على نظام ويندوز:

(١) طريقة تثبيت التعاريف من نوع برامج بصيغة exe

هي نفس طريقة تثبيت البرامج العادية عن طريق الضغط على الايقونة ثم تثبيت

(٢) طريقة تثبيت التعاريف ملفات .INF- .sys- .dll- .cat :-

طريقة تثبيت هذا النوع من التعاريف هي عبارة عن توجيه معرف التعاريف الى الملف الذي يحتوي على هذه الملفات عن طريق

- ١- الدخول الى لوحة التحكم من قائمة ابدأ
- ٢- ادارة الاجهزة

ادارة الاجهزة 



٣- نقوم بتوصيل الجهاز(الجوال) بالكمبيوتر

٤- قم بالدخول الى مدير الاجهزة

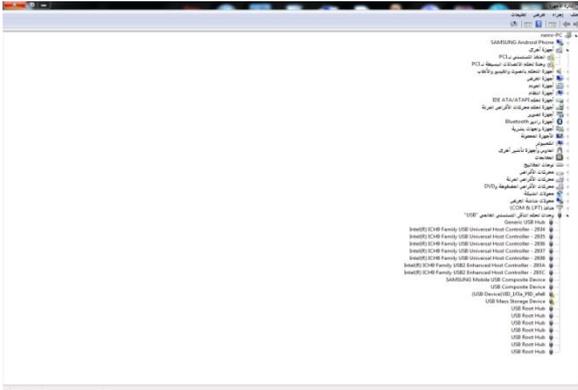
٥- وقم بتحديد الاجهزة الغير معرفة والتي يأتي مثلث اصفر

٦- قم بضغط علي بالماوس اليمين

٧- واحدد تحديث UPDATE DRIVER SOFT

٨-

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



٩- ستظهر لك قائمة تخبرك من اين يتم التحديث الخيار الاول تحديث تلقائي والخيار الثاني تحديث من مجلد داخل الكمبيوتر نقوم باختيار الخيار الثاني :



١٠- نقوم بتحديد المجلد الذي تقع فيه التعريف ويفضل عمل مجلد خاص يسمى مخزن التعريف يتم تجميع التعريف كاملة في هذا المجلد



١١- بعد تحديد مجلد التعريف نختار الخيار التالي وبهذه العملية سوف يقوم المعرف بالبحث عن التعريف للجهاز المتصل في هذا المجلد الذي حددناه وبهذه الطريقة يتم تثبيت التعريف التي من نوع ملفات وليس برامج

٢) برامج الصيانة البرمجية بشكل عام:

هي عبارة عن برامج خاصة تعمل على نظام الجهاز المركزي يستخدم كأداة لصيانة الاجهزة المتصلة من قبل فني برمجة مثل استخدام كمبيوتر يعمل بنظام windows7 لبرمجة جوال يعمل بنظام الأندرويد لذلك هي برامج صيانة صنعت

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



خصيصا لتنفيذ عمليات الصيانة البرمجية لنظام برمجي للأجهزة والعمليات الصيانة البرمجية التي تقوم بها هذه البرامج عمليا اساسا في ارسال الاكواد التي تترجم على هيئة اوامر ترسل من جهاز الصيانة (الكمبيوتر) الى الجهاز المصان (الجوال) ثم تستقبل النتائج ومن هذه البرامج انواع حسب انظمة التشغيل سواء لأجهزة الصيانة او للأجهزة المصانة وحسب الاقسام في الاجهزة المصانة قسم نظام التشغيل وقسم نظام شبكة الاتصالات وحسب الوضع للجهاز المصان سوف نشرحها بالتفصيل لاحقا.

٣) برامج المزامنة والنسخ احتياطي بشكل عام:

هي عبارة عن برمجيات خاصة تقوم بعمل المزامنة بين جهاز الصيانة (الكمبيوتر) والجهاز المتصل والمزمنة هي عملية نسخ الملفات والمعلومات من الجهاز المتصل والجهاز الموصل الية والعكس اي نسخ ملفات (صوتية - صور - فيديو - نصوص _ اسماء رسائل) من الجوال الى الكمبيوتر تسمى هذا العملية عمل نسخة احتياطية backup استعدادتها من الكمبيوتر الى الجوال restore.

٤) التوصيل بشكل عام:

طبعا التوصيل هو مرتكز قاعدي يتم من خلاله التواصل بين الانظمة المختلفة التي تعبر عنها الاجهزة وتفاعلاها معا بعضها البعض وتكوين العلاقات المختلفة المتمثلة بشكل عام في الارسال والاستقبال على حسب العلاقة فاذا كانت العلاقة خاصة بنظام البرمجي للجهاز (صيانة) يكون الارسال والاستقبال اوامر وملفات ونتائج صيانة عن طريق برامج الصيانة اما اذا كانت العلاقة خاصة بالمستخدم (بيانات



المستخدم) مزامنة يكون الارسال والاستقبال ملفات (صوتية - صور - فيديو - نصوص _ اسماء رسائل) عن طرق برامج المزامنة .

ولكن التوصيل له قاعدة اساسية قبل اجراء المستخدم او المبرمج اي عملية قامت بتنظيم هذه القاعدة جميع الانظمة البرمجية وتتمثل هذه القاعدة في (توضيح اتصال الجهاز او عدمه) يتم عن طريق خيار معين في مكان معين لجميع الانظمة فعند توصيل نظام بنظام اخر (جهاز وجهاز اخر) فان النظامين يخبرانك بذلك عن طرق ايقونة تنبيه " الجهاز متصل " طبعا كل برنامج في الكمبيوتر يستخدم لبرمجة الجوال وصيانتته في اي قسم كان قسم نظام التشغيل او نظام شبكة الاتصالات ، له قائمة خاصة او خيار مخصص يسمى التوصيل يخبرك ان الجوال متصل او غير متصل وعلى اي بورت port _ COM وفي اي وضع وايش نوع الجوال ومعنى بورت يعني منفذ وهذا الشكل



وهكذا في جميع عمليات البرمجة للجوال عن طريق الكمبيوتر كل البرامج الخاصة لبرمجة الجوال والاجهزة المتصلة بالكمبيوتر فيها خيار يعرفك ان الجهاز متصل او غير متصل وطبعا اتصاله ماديا اي بواسطة كابل

البيانات USB ليس معناة اتصال كامل بل يحتاج ايضا الى التعاريف ولكل جهاز تعاريفه الخاصة بجميع انواعها لذا يجب على المبرمج توفيرها بشكل كامل ومتواصل وهنا سوف اضع لك انواع التعاريف طبعا التعاريف جزء مهم في عملية برمجة الجوال وبدون التعاريف ستظل مكتوف الايدي لا تستطيع القيام باني عملية برمجة والتعاريف انواع يعتمد على الشركة المصنعة وموديل الجوال والوضع لذلك يجب عليك كمبرمج ان توفر التعاريف الخاصة بالأجهزة التي سوف تتعامل معها وتجميعها في مجلد واحد يسمى مجلد (تعاريف الاجهزة)

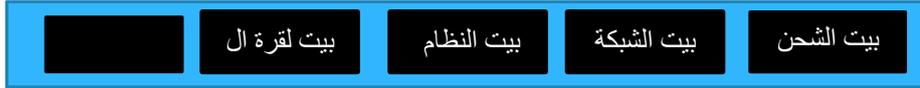
٥) الاوضاع بشكل عام:

يعتبر المبرمج الغير فاهم ايش معنى الاوضاع غير فاهم معنى البرمجة لذلك قبل البدء في تعلم البرمجة لابد ان تعرف ايش معنى الوضع وماهي الاوضاع التي سوف تتناولها في عملية البرمجة الوضع : هو عبارة بوابة او منفذ يتم من خلاله الدخول الى عدة منافذ لآكن بصفة برمجية تسمى اوضاع لكل وضع



وضيفة معينة لها علاقة بالسوفت وير الخاص بالجهاز لعملية تطويره واجرى الصيانة البرمجية عالية او نقل البيانات .لاكن الامر الذي يجب علي ان أوضحه هو العلاقة بين المنفذ والوضع.

في الهاردوير يسمى منفذ محسوس وملموس مثل بيت الشاحن وفي السوفت وير يسمى وضع لماذا ؟ لسبب واحد الاختصار يعني بشكل اوضح .انا قمت بصناعة جوال، اريد هذا الجوال ان يتصل بالكمبيوتر لعدة اشياء منها الشحن ومنها يتصل بالكمبيوتر الى ملفات الشبكة لكي يقوم المبرمجون بفك شفرته ويضاً الوصول الى ملفات النظام لكي يقوموا بتحديثه او اعادة تنزيل السوفتوير له ...الخ كل ذلك يحتاج الى منافذ خاصة اريد ان اعلم منفذ لواير الشحن ومنفذ لواير برمجة الشبكة ومنفذ لواير برمجة النظام ومنفذ لواير قراءة الذاكرة من الكمبيوتر . مثل الشكل



بهذه الطريقة اصبح الجوال مكوك فضائي كبير الحجم غالي الثمن شكل مقزز ليس جوال لأنه اصبح ملي بالمنافذ وكانت هذا الطريقة مطبقة في الجوال القديمة مثل نوكيا كان هناك منفذ لشحن ومنفذ لتوصيل بالكمبيوتر ومنفذ للبرمجة لهذا السبب قامت شركات الجوال العالمية بابتكار طريقة برمجية لحل هذه المشكلة وهي الاوضاع من خلال منفذ واحد يستخدم لجميع العمليات يتم التحكم بها من الضبط او الاكواد يعني باب واحد لجميع الغرف مثل الأسانسير لما تضغط رقم ١ يعني الدور الاول ٢ الدور الثاني وهكذا انظر الى الشكل



وهذه الوظيفة الرئيسية للوضع

لذلك نحن ذكرنا هنا وصف للوضع لأنه سوف يتكرر معك في عملية صيانة برمجية وخاصة الجوال والاجهزة الذكية لديك اربعة اوضاع مختلفة في طرق الدخول والوظيفة والتعاريف والبرامج

- ١ . وضع نظام شبكة الاتصال DiAG MODE
- ٢ . وضع نظام التشغيل واعداد تفلش الفلاشة DOWNLOWD
- ٣ . وضع الذاكرة
- ٤ . وضع المزامنة (التطوير)

وكما ذكرنا سابقا التعاريف وذكرنا كيف يتم تثبيتها .هنا نكرر ان للأوضاع توجد تعاريف ولكل وضع تعريف خاص به لكل نوع من الاجهزة ،ويتم جلب تلك التعاريف من الانترنت عبر اسم وموديل الجوال ايضا هناك لكل وضع من الاوضاع طريقة الدخول بعضها متشابهة في جميع الاجهزة والبعض مختلف وسوف نذكر كل ذلك بالتفصيل في الدروس القادمة يجب الانتباه لكي يترتب فهم الموضوع بسهولة وكون المبرمج يعمل في الصيانة البرمجية لابد ان يعرف المداخل والمخارج التي وضعها الصانع لخبير الصيانة سواء المبرمج او المهندس .



الفصل الثاني : نظام الشبكة النقالة بشكل عام

الفصل الثاني

الفصل الثاني :

نظام شبكة الاتصالات للجوالاات بشكل عام



نظام شبكة الاتصالات بشكل عام

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعان



تمهيد على نظام الشبكة:

هذا الفصل له اهمية كبيرة للاجهزة الذكية بشكل خاص ، وأجهزة الجوال التقليدية بشكل عام. لكي يعرف المبرمج بألية عمل نظام شبكة الاتصالات النقالة بشكلها العام بحيث يكون قادر على الابتكار لطرق ووسائل جديدة لكسر الشفرات والحماية الخاصة بشبكات الاتصالات للأجهزة القديمة والاجهزة الحالية والاجهزة التي سوف تصنع في المستقبل وذلك نتيجة تطور أنظمة حماية شبكات الاتصالات للجوالات بشكل مستمر.

كذا توسيع مدارك المبرمج في هذا القسم لإكسابه مهارة دقة تحديد المشاكل ودقة تطبيق الحلول سواءً للأنظمة الخاصة بالأجهزة الذكية مثل نظام الأندرويد وإيفون او الأنظمة الأخرى الجافا وغيرها مثل اجهزة نوكيا واجهزة سامسونج القديمة وبلاك بيري وغيرها من الاجهزة ، طبعاً موضوع الكتاب حول الاجهزة الذكية بنسبة "لنظام التشغيل" وبرمجته وصيانته وكذا "نظام الشبكة" لهذه الاجهزة بتالي فصل نظام الشبكة بشكل عام لهو فائدة كمدخل لفهم العملية التي يتم من خلالها التوصل عبر اجهزة الجوال المتمثلة بنظام شبكة الاتصالات ومما يتكون وماهي أقسامه وأنواعه ووسائل التنظيم العالمية وأنظمة الحماية

حيث احب ان اذكر ان نظام شبكة الاتصالات متشابه في جميع أنظمة الجوال والاجهزة الذكية ، وطرق فك الشفرة وكسر الحماية متشابهة كثيراً في ما بينها لذا عند ما تريد فك شفرة جهاز ذو نظام قديم ، طبق علياً الطرق التي سوف نشرحها لاحقاً للأجهزة الذكية . الان سوف ندخل في الموضوع بشكل مرتب عن طريقة التقسيم المتسلسل التالي الذي هدفة توصيل المعلومة لطالب بالشكل المطلوب. واسنعمد الشرح الغير مكلف لكي يسهل عليك الفهم

الجزء الاول : مكونات ووظائف نظام شبكة الاتصالات بالشكل العام:

تعريف عام لنظام شبكة الاتصالات:

نظام شبكة الاتصالات:

هي عبارة عن تقنية نظام طرفين متصلين ببعض تربطهما علاقة مزامنة استقبال وارسال للبيانات والمعلومات والوامر بين الطرفين المتصلين ببعض والمتباعدين عن بعض . احدى الطرفين رئيسي والطرف الاخر ثانوي ويكون اتصالهما عن طريق وسيلة نقل سلكي او لا سلكي ، والسلكي المتمثل بخطوط نقل الانترنت adsl وخطوط الاتصالات الهاتفية الثابتة اما اللاسلكي فيتمثل بالموجات الكهرو مغناطيسية مثل اجهزة الجوال النقالة GSM _CDMA التي تقوم بنقل المكالمات الصوتية واسعة النطاق او لنقل الانترنت مثل اجهزة Wi-Fi محدودة النطاق او اجهزة ابراج الاتصالات العملاقة الواسعة النطاق لنقل البيانات المكالمات الصوتية والرسائل الى الجوال الواقعة في الاماكن البعيدة طبعاً يتكون نظام شبكة الاتصالات من جزئين .

1. الطرف الرئيسي (سيرفر):

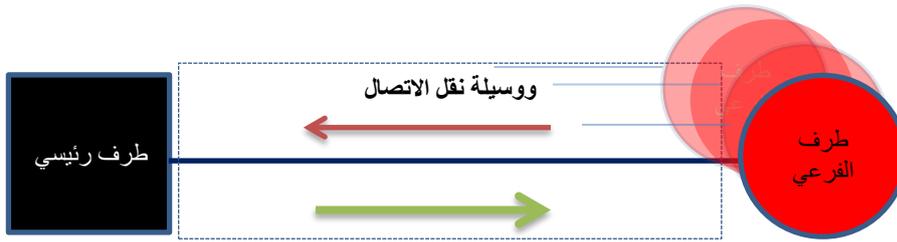
هو عبارة عن نظام الشركة المزودة للاتصالات ويعتبر نظام متكامل مكون من الماديات المتمثلة بجهاز حاسوب عملاق وابرار استقبال وارسال الموجات واجهزة تضمين واجهزة توزيع ، والمعنويات المتمثلة بنظام برمجي لإدارة وتنظيم عمل تلك المكونات المادية التي تتمثل وظيفه النظام بالكامل بعملية توفير الاتصال بالأطراف الفرعية لاستقبال وارسال البيانات والمعلومات والوامر من والى الأطراف الفرعية وايضا القيام بعملية التوصيل بين الطرفين الفرعية عند الطلب .

1. الطرف الفرعي المقابل (العميل):

هو عبارة نظام شبكة الاتصال لطرف المقابل الفرعي الجوال (الهاتف) المتمثل بالماديات هوائي الارسال والاستقبال وقطعة



التضمين modem وشريحة شركة الاتصالات وكذا المعنويات المتمثلة بنظام البرمجي الذي يقوم بتنظيم عمل تلك الماديات .
يمكن تمثيل نظام شبكة الاتصالات بشكل عام بالرسم التالي



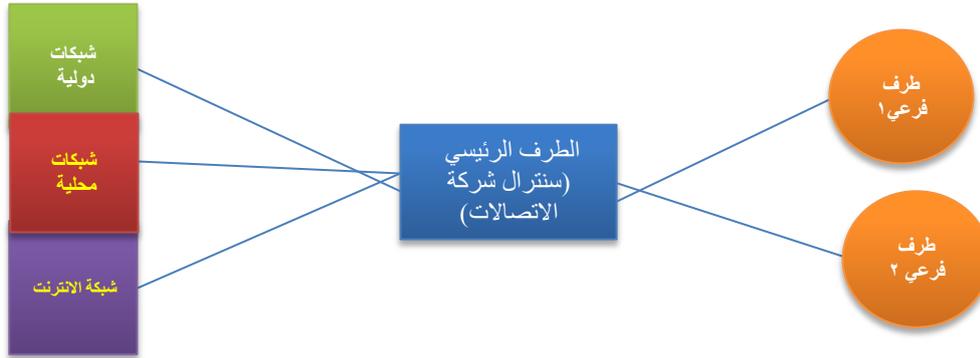
❖ من الشكل نستنتج لكي تتم عملية التواصل والمزامنة بين الطرفين :

- لابد من وجود مستقبل ومرسل لطرفين الرئيسي والفرعي.
- لابد من وجد وسيله نقل بين الطرفين وقد تكون سلكية ولاسلكية.
- لابد من وجد مشفر ومفك تشفير لطرفين للحفاظ على السرية والامان عندما تنتقل البيانات في ما بين الطرفين خصوصا اللاسلكي .
- لابد من وجود هوية ارقام ، رقم خاص لكل جهاز طرفي (ثانوي) لكي يستطيع النظام الرئيسي التميز والتعرف على كل طرف فرعي عن الاخر ولكي لا يحصل الخلط عند الطرف الرئيسي بسبب ارتباطه بمجموعه كبيرة جدا من الأطراف الفرعية ولكي ينظم العمليات لجميع الطرفيات الفرعية لابد من وجود نظام عملاق لإدارة هذه الطرفيات الفرعية المتمثلة بالجوالاات او الهواتف ولكي تتم عملية تنظيم الاستقبال والارسال والتشفير (تضمين) للبيانات في الجوال حيث ان البيانات تتمثل في الصوت (المكالمات الصوتية) والرسائل sms ورسائل الوسائط Gprs وبيانات الانترنت 2g-3g لابد كما ذكرنا سابقا من وجود نظام يقوم بتنظيم جميع هذه العمليات لذلك نظام الطرف الرئيسي (السنترال) +نظام الطرف الفرعي (جوال) = نظام شبكة الاتصالات طبعا تخصص هذا الكتاب في الطرف الفرعي (نظام الشبكة للجوالاات)

١. وظائف نظام الطرف الرئيسي (السنترال)

- يقوم بتنظيم جميع عمليات الارسال والاستقبال من الأطراف الفرعية وتحديد الهويات وتنسيق العمليات واستقبال الطلبات والبيانات وتحويلها لجميع الطرفيات الفرعية (الجوالاات) فيما بينها وتوفير التغطية الواسعة المدى وتوفير الحماية اللازمة للبيانات مثل (المكالمات الصوتية) من اختراق خارجي ويتم ذلك عن طريق التشفير يعني ان البيانات اثناء نقلها عبر الموجات الكهرو مغناطيسية عبر الهواء الجوي تنقل مغلفة ومشفرة
- ربط الطرفيات الفرعية معا بعضها عند الطلب مكالمات ، رسائل sms
- ربط الطرفيات الفرعية الخاصة بشبكة شركة اتصالات معينه بالطرفيات الفرعية لشبكات شركات الاتصالات الخرى المحلية والدولية الثابت والنقال
- ربط الطرفيات الفرعية بمزودي خدمة الانترنت
- توفير خدمة تحديد الموقع لكل طرفية فرعية ولاكن ليس متاح
- توفير خدمات اخرى اضافية البريد الصوتي وحضر وتحويل المكالمات

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



١. مكونات الطرف الفرعي (الجوال):

١- شريحة اتصالات:

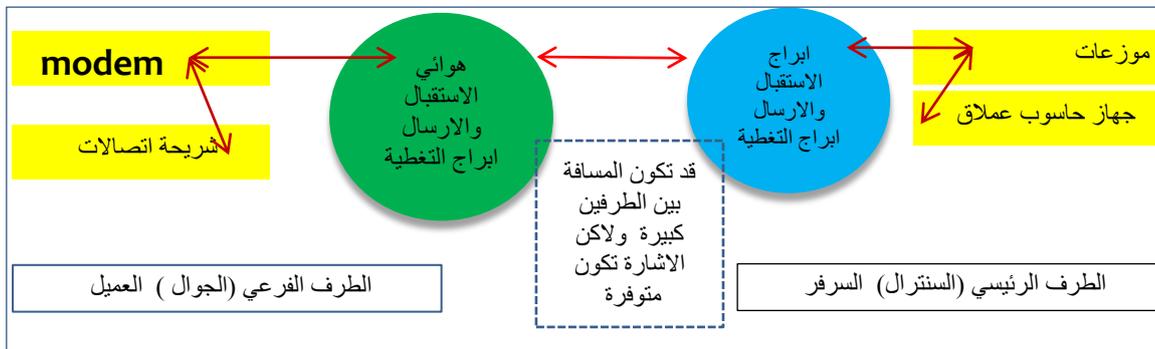
هي شريحة عليها خلية الكترونية مبرمجة مسبقا بتعليمات واوامر التشغيل والتوصيل كما تحتوي بيانات خاصة رقم تسلسلي مختلف ورقم هاتف مختلف خاص بكل مستخدم (عميل) على هذه الشريحة بيانات كاملة عن المستخدم اسمة وعنوانه وهذا شرط تفعيلها.

٢- جهاز جوال:

هو عبارة عن جهاز مكون من كائنات ماديات قطع الكترونية وكائنات معنوية انظمة برمجية يمكن تقسيمها الى نوعين قسم نظام تشغيل ، ونظام شبكة اتصالات ، الذي يهنا الان نظام الشبكة

نظام شبكة الاتصالات

هو عبارة نظام يعمل بشكل عام على تشغيل شريحة الاتصالات التي تحتوي هذه الشريحة الاوامر والتعليمات لمزود شبكة الاتصال التي تخبر الهاتف عن كيفية العمل ولقد ذكرنا سابقا مكونات الطرفيات الفرعية الهوائي ارسال واستقبال ومودم وشريحة اتصالات خارجية او شريحة اتصالات مدمجة وهذا في CDMA فقط سنشرحها لاحقا





مثال على ذلك : طبق هذا المثل تطبيق نظري (تخيل):

عندك ٧ ذواكر sd-card كل ذاكرة لها اسم مختلف مسميات حسب الارقام من ١-٧ وهناك قارى ذواكر sd-card مكون من ٧ منافذ تخيل ان قمت بتركيب جميع الذواكر في جميع المنافذ للقارى ثم قمت بتوصيل القارى الى الكمبيوتر ايش بايحصل ؟
 هنا حصل شي اسمه (((توصيل))) سؤال مانوع التوصيل هذا ؟ الجواب توصيل طرفي يعني طرف رئيسي وهو الكمبيوتر واطراف فرعية هي الذواكر بين هما وسيلة التوصيل قارى الفلاش
 تخيل انك فتحت ملف جهاز الكمبيوتر ماذا سوف تلاحظ ؟ سوف تلاحظ ٧ اقراص قابلة للازالة باسماء مختلفة من ١-٧ ماذا يعني ذلك ؟ يعني ان جميع الذواكر في حالة اتصال اريد ان انقل ملف من القرص ٥ الى القرص ٦ كيف يتم ذلك ؟ سوف ادخل اختار الملف من القرص ٥ واعمل له نسخ وادخل الى القرص ٦ واعمل لصق من خلال هذا المثال اعرف كيف يتم الاتصال من جوال الى جوال اخر نفس الطريقة الجوالين في وضع اتصال معا الطرف الرئيسي الذي يستجيب اوامر الاطراف الفرعية فعند توجيه امر من جوال عن طريق ضرب الرقم للجوال المطلوب هذا يعتبر امر توصيل رقم جوال صاحب الطلب ورقم جوال الشخص المطلوب هذه هي الوظيفة الرئيسية لسنترال او السرفر يمكن المقارنة الذواكر هي الجوالاات الاطراف الفرعية _ والكمبيوتر هو السنترال الطرف الرئيسي _ القارى هو الهوائيات لطرفين _ واسماء الذواكر هي ارقام الجوالاات .

انواع أنظمة بروتوكولات شبكات الاتصال اللاسلكية العالمية :

انتشرت الهواتف الذكية بشكل كبير للغاية، وهو الأمر الذى استلزم من العديد توفير خدمة الإنترنت على هذه الهواتف للدخول إلى شبكة الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، وهو الأمر الذى يستدعى معرفة أنواع (انظمة) بروتوكولات الاتصال لذلك يجب على مبرمج الجوالاات والاجهزة الذكية ان يعرف ان هناك انواع من انظمة شبكات الاتصالات النقالة و كل نظام له مميزات.
 وهيا ثلاثة انواع كتالي:

١. نظام الجيل الثاني GSM:

هي تقنية لاسلكية للهواتف المحمولة وهي اختصار لكلمة - Global System for Mobile communications " لنظام العالمي لاتصالات الهاتف المحمول" وهي عبارة عن بروتوكول لنقل البيانات في مجال الاتصالات من خلال الهاتف المحمول، حيث يتم فيها تخصيص تردد ثابت لكل مستخدم على الشبكة دون تغييره، حيث يستخدم نظام GSM معيار TDMA بحزمة تردد ضيقة، مما يوفر إجراء ٨ مكالمات متزامنة على نفس التردد اللاسلكي، كما يتيح نقل البيانات بسرعة تصل إلى ٩,٥ ك ب/ث، وهي خاصة بشبكات الجيل الثاني، وقد ظهر هذا النظام لأول مرة عام ١٩٩١، وبنهاية عام ١٩٩٧ أصبحت خدمة GSM متاحة في أكثر من ١٠٠ دولة خاصة في أوروبا وآسيا .
 ويعتمد هذا النظام على استخدام شريحة اتصال SIM CARD لتخزين بعض المعلومات الهامة عليها مثل أرقام التليفونات الخاصة به وبعض الملفات الأخرى، ولا يحتاج المستخدم إلى التعامل مع شركة الهاتف عند رغبته في إزالة الشريحة وتغييرها بأخرى، كذلك يمكنه وضع الشريحة في هاتف آخر يرغب في استخدامه وبالطبع سيجد الشريحة محتفظة بجميع بياناته المخزنة عليها.
 وتعتبر شبكات GSM صاحبة الريادة في بعض الخدمات مثل الرسائل القصيرة "SMS"، والتهينة عبر الأثير "OTA" وتحديد مواقع GSM.

٢. نظام WCDMA:

هي تقنية لاسلكية للهواتف المحمولة من الجيل الثالث، وتوفر سرعة عالية للبيانات مقارنة بتقنية CDMA العادية، حيث يمكن لتقنية WCDMA توفير سرعات عالية تصل إلى ٢ ميجابايت في الثانية لنقل الصوت والفيديو والبيانات والصور، كذلك فقد تم اعتماد WCDMA كمعيار قياسي من جانب الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) تحت مسمى "IMT-2000 direct spread".
 بروتوكول اتصال GSM CDMA WCDMA



٣. نظام الجيل الثالث CDMA:

هي تقنية لاسلكية للهواتف المحمولة وهي اختصار لكلمة -Code Division Multiple Access" للوصول المتعدد بتقسيم الشفرة"، وهو بروتوكول يستخدم بشكل أساسي في الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول القليلة بما فيها اليمن ، حيث لا يوفر هذا النظام تردد ثابت للمشارك بل يتم تغييره ممن وقت لآخر عند حدوث ضعف أو تشويش في الإشارة المستقبلية من أجل توفير مستوى أعلى من الخدمة بين المشتركين، وهي تعتبر أحدث التقنيات الرقمية للهواتف المحمولة. لنظام (CDMA) نوعين من الانظمة نظام شريحة خارجية UIM Gard ونظام شريحة داخلية (مدمجة) NIM يعني برمجة يربط بالهاتف الخاص بالمستخدم بشبكة الهاتف المقدمة للخدمة بشكل وثيق، وهو ما يجعل من الصعب على المستخدم تغيير هاتفه واستخدام الهاتف الجديد إلا بعد الاتصال بالشركة ، وهو ما يظهر في العديد من هواتف المحمول التي يتم بيعها في الولايات المتحدة من خلال شبكات الاتصال.

المقاييس الدولية والعالمية لشبكات الاتصال:

طبعا على المبرمج للأجهزة الذكية قبل ان يقوم بعمليات البرمجة لنظام شبكة الاتصالات للجوال اولا ان يعرف جميع المعلومات عن المقاييس الدولية والعالمية لشبكات الاتصالات الذي بدوره يظهر معلومات الشركات المشغلة لشبكات الاتصالات في الدولة التي يقع فيها المبرمج وتم وضع هذه المقاييس لفائدة الربط الفعال لشبكات الاتصالات العالمية معا بعضها البعض

جغرافية الأرقام الهواتف

هي عبارة الية يتم من خلالها تحديد جغرافية ارقام الهواتف للمستخدمين في جميع أنحاء العالم وتنقسم الى قسمين مفاتيح رقم المستخدم ومفاتيح الرقم البرمجي

١- مفاتيح (الرقم المستخدم) لاتصالات:

- المفتاح الدولي:
لكل دولة مفتاح خاص به تدرج ارقام المستخدمين بعد هذا الرمز المكون من عدة ارقام حسب الترتيب لدول العالم مفتاح دولة اليمن 967.
- المفتاح المناطقي :
لكل محافظة او ولاية او مقاطعة او امانة لدولة ما رمز رقمي يسبق ارقام المستخدمين وذلك لشبكة الهاتف الثابت مثل العاصمة صنعاء مفتاحها 01 وهكذا في جميع دول العالم .
- المفتاح النقال شركات الاتصالات :
هو عبارة عن رمز رقمي يحدد الشبكة المشغلة لخدمة الاتصالات في الدولة نفسها مثل اليمن شركة سبأ فون 71 _ شركة MTN 73 _ شركة يمن موبايل 77 _ شركة واي 70.
- رقم المستخدم :
هو عبارة رقم مكون من ست الى عشر خانات كبر الرقم وصغرة يعتمد على كثر وقل المستخدمين لشبكة ولكل مستخدم رقم خاص به .
رقم جوالي 967 772275155.

٢- مفاتيح (الرقم البرمجي) لاتصالات :

هو عبارة عن رمز رقمي يسبق الرقم البرمجي لرقم المستخدم هذا النوع للأجهزة التي تعمل بنظام البرمجة والشريحة ولاكن قبل الدخول في انواع المفتاح الدولي البرمجي يجب ان نعرف الغاية من وضع الرقم البرمجي . ان الغاية من وضع الرقم البرمجي تكمن في اولا اختصار الوقت وتوفير الجهد وتوثيق البيانات الذي يتمثل بالبرمجة المسبقة لشريحة الاتصالات برقم برمجي خاص بكل شريحة وذلك في مصانع الشرائح تتم البرمجة اثناء الصناعة وعند شراء المستخدم شريحة اتصالات يتم ربط الرقم البرمجي لشريحة معا رقم الهاتف المعطى للمستخدم من شركة الاتصالات وذلك بعد استيفاء معلومات المستخدم

ثانيا: هذه التقنية سهلت ظهور جولات بلا مدخل شريحة يعني شريحة الاتصالات داخلية مدمجة ولاكن قابلة للقرانية والكتابة يعني الشريحة المدمجة قابلة لإعادة البرمجة ولاكن شرط CDMA فقط يعني ذلك عندما يتبرمج الجوال برقم برمجي لدولة ما يستطيع ان يتبرمج برقم برمجي اخر لدولة اخرى يعني ذلك ان لكل دولة رقم برمجي خاص بها

IMIS يتكون من الاتي { $IMIS = MCC + MNC + MIN$ }

١- مفتاح دولة الرقم البرمجي MCC :

لكل دولة من دول العالم مفتاح برمجي خاص بها اليمن رقمها البرمجي (421)



- ٢- مفتاح لشركة الرقم البرمجي MNC :
لكل شركة اتصالات في دولة معينة مفتاح برمجي خاص مثل الشركات في اليمن
الجيل الثاني GSM : شركة سبأ فون 01 _ شركة MTN 02 _ شركة واي 04
الجيل الثالث CDMA : شركة يمن موبايل 03.
٣- رقم البرمجي MIN :
لكل مستخدم او عميل رقم برمجي خاص به وفي اليمن يتكون من عشرة ارقام

✚ مثال على ذلك

المهندس عبدالرحيم جعدان لديه جوال يعمل بشريحة رقم جواله(772275155)
رقم الشريحة البرمجي IMIS (421031008502027)

IMIS : 421031008502027 : الرقم البرمجي الكلي:
MCC : 421 : مفتاح دولة اليمن:
MNC : 03 : مفتاح شركة يمن موبايل:
MIN : 1008502027 : الرقم البرمجي :

MDN	Ten digit mobile directory number (MDN).
MSID	Ten digit mobile subscriber identification number (MSID).
SID	System ID (SID) number between 0 and 32767. Note Use the show cellular network command to obtain the system ID.
NID	Network ID (NID) number between 0 and 65535. Note Use the show cellular network command to obtain the network ID
MSL	Mobile subscriber lock, to be obtained from your service provider
phone_number	Phone number that you must dial to begin activation using OTASP. This number is .specific to a wireless provider. For Verizon Wireless, it is *22899

وضعية اتصال البيانات لنظام السى دي ام أي cellular cdma mode		
hybrid	Connect to EVDO/1xRTT services (Default Mode)	اتصال للبيانات متعدد
EVDO-only	Connect only to EVDO service	اتصال سريع فقط 3G
-only	Connect only to 1xRTT service	اتصال بطي 1xRTT



profile number	Profile number to be configured
primary HA address	Primary Home Agent Address as obtained from Service Provider
secondary HA address	Secondary Home Agent Address as obtained from Service Provider
mobile HA*	Mobile Home Agent. This parameter is only needed for generic SKUs
NAI	Network Access Identifier
MN-AAA SS	Mobile Node AAA Shared Secret
MN-HA SS	Mobile Node AAA Security Parameter Index
MN-AAA SPI*	Reverse tunneling preference * denotes parameters not available in HWIC-3G
MN-HA SPI*	Mobile Node Home Agent Security Parameter Index
rev-tunneling	Reverse tunneling preference * denotes parameters not available in HWIC-3G-CDMA-S

انواع التنشيط

cdma activate iota	Provisions data profile using Internet-based over-the-air provisioning (IOTA). Note IOTA is supported only with certain wireless service providers. Please check with your wireless service provider.
cdma activate otasp	Activates a cellular account using the over the air service provisioning (OTASP). Cellular
cdma activate manual	Manually activates a cellular account using the over-the-air service (OTA) procedure. cellular

Table 9 lists activation and provisioning process supported by different wireless carriers depending on the modem MC5725 and MC5727.

Table 9 Support for Activation Procedures by SKUs and Modem Type

Activation Procedure	(Sprint (-S)		Verizon (-V)		Generic	
	MC5725	MC5727	MC5725	MC5727	MC5725	MC5727



Manual Activation using MDN/MSID/MSL	YES	YES	NO	NO	YES	YES
OTASP Activation	NO	NO	YES	YES	YES	YES
OMA-DM Activation	NO	YES	NO	NO	NO	NO
IOTA for Data Profile refresh	YES	NO	NO	NO	YES	YES

لبرمجة اليدوية وادخال الرقم البرمجي يدوي

General NAM Programming Instruction OTAP

Flashed phones should not be programmed by dialing *228 unless instructed to do so. Here's why, Sprint and Verizon also use *228 to OTAP (over the air programming). If you have a flashed phone, about 50% of the time it will try to grab and download Verizon or Sprint settings even though the phone is Flashed to another carrier. What happens is that after you *228, a few of the Nv settings and phone settings will revert to Verizon or Sprint since it couldn't grab them in the first place, causing all Internet programming and MMS programming to be Lost on Lg, Samsung and Other handsets. Even in Blackberrys, the Web (service books) can be erased if *228 has been performed. We have seen it happen a lot of times. Its always recommended to Manually program Flashed phones on CricKet and use *228 only when .instructed to do so

ALL CDMA MODELS NAM PROGRAMMING

If SPC is Not 000000 then We Must find the SPC to program the phone

ALL CDMA BLACKBERRY MODELS NAM PROGRAMMING

Dial ##000000 and hit Send (call button) 2.Program the MDN (Mobile Directory Number) aka 1. the Customers phone number. 3. Program the imsi_s: MIN (mobile Identification number) 4. program your Home SID: (provided by your carrier) 5. Hit the Blackberry Menu button (the logo (Key

ALL CDMA HTC MODELS NAM PROGRAMMING

For Verizon models Dial ##778 Send, For Sprint Models Dial ##778# then go to step 2. 2. Select 1. Edit 3. Enter 000000 4. Select and hold the MSID and Select Edit and Enter the MIN number 5. Select view info and Click on NAM 6. Edit the Mobile Directory number (MDN) 7. go to view info again and select Home SID

.Select Save. Phone will reset 6.

*Helpful information: To look up PRL, ESN and other phone info, Dial #4357

Edit the first profile and enter your HOME SID (provided by your carrier) 9. Hit the Small OK 8. .button on the Right Top corner, hit ok again and your done



ALL CDMA LG MODELS NAM PROGRAMMING:

For Lg Models, there are 2 types of methods to Manually program them

1st Method: Usually found in Lg vx8300, Lg vx8500, Lg vx9800, Lg vx9900
 1. Hit Menu and Press 0
 2. Enter 000000
 3. select service programming hit ok
 4. enter MDN hit ok
 5. Enter MIN and hit ok
 6. Enter Home Sid and hit ok, ok, ok and done

2nd Method usually found in ALL LG models
 1. Dial ## 7764726 + Model number and Send ↵
 (##program + phone's model number+send)
 2. Enter 000000
 3. Select service programming and hit ok
 4. Enter the MDN (customers number) hit ok
 5. Enter The Min and hit ok
 6. Enter the .Home Sid (provided by your carrier)
 7. hit ok ok ok. Done

ALL CDMA MOTOROLA MODELS NAM PROGRAMMING:

(All Motorola Q's (Q, Q9m, Q9c

1. dial ##073887* Send 2. for the Q, hold Shift and Enter 000000 for all others just enter 000000 .
 3. Select user activation
 4. select Nam 1
 5. Enter the MIN
 6 Enter the MDN (customers number)
 7. Enter the CDMA sys Id (home Side) provided by carrier.
 8. Hit ok if it does not restart hit end and take battery out
 9. replace battery and make test call

Other Motorola Models:
 1. Dial 74663 # clr, clr or 74663# back, back
 2. Enter the Spc if asked.
 3. Enter the MIN
 4. Enter MDN
 5. Enter Home sid (provided by carrier)
 6. hit done, ok phone will .freeze for a little bit

.Motorola Zn4 Krave - touch screen with see thru cover

Dial ##program (##7764726 send) 2. enter 000000 .

4 keys are used to program this phone. The volume key allows you to scroll up and down. The speaker phone key will allows you to select and serves as the Enter key. The camera key is used to go back out to the previous screen. The Home key allows you to enter data into a highlighted .area

Once your in the programming menu, press the speaker phone and select NAM . Hit the .speaker phone key again to enter NAM1 programming

Palm Treo 650p, 700p, 700w, 700wx, 755p

for Verizon dial ##000000 send for Sprint Dial ##000000# 2. Edit the MDN, MIN and Home SID .
 3. hit save and your done the radio will reset

Palm Treo 800w, 850w and Palm Pre



should get you into the Menu 2. then Just edit the MDN and MIN 3. hit ok and #000000## .
 .save. and your done

Highlight MIN and Hit the home key and edit the parameters then hit done. Use the volume key to scroll down to the MDN, hit the HOME key to enter the MDN and hit done when .complete. Hit the speaker phone key then Hit the camera button to exit programming

MOTOROLA DROID, DROID 2, DROID X 1. Dial ##7764726 2. Enter 000000 3. User Activation 4. Enter MIN, MDN, and home SID 5. hit Done of back , phone will reset

ALL CDMA SAMSUNG MODELS NAM PROGRAMMING:

There are 4 different ways to Manually Program Samsung phone. All phones are unique and .different int heir own way

Method 1. -Sprint Handsets only

spc# (if spc has been reset to zero's then you wold type ##000000#) 2. Select Edit 3. Enter ## .
 the MDN (customer's phone number) 4. Enter the MSID (aka MIN) 5. Select done. - Make a test call

Method 2. found in Verizon handsets

On the handset, go to Menu, settings & tools and press # 2. enter the SPC which is 000000 3. .
 Go into the Network settings Tab 4. Go into the Mobile directory number (MDN) and edit 5. press back and go to NMSID there you will input the MIN but before putting MIN you have to Enter "00" followed by the MIN number. 6. go back and go into the Home Sid and edit that field. .7. press done and phone will reset

Method 3. For PDA's

Dial **772 2. Enter 000000 3. hit Ok 4. Enter the MDN 6. Enter the MIN 7. Enter the Home SID .
 8. Hit ok

.Exit. phone might not reboot so pull battery after wards .⁹

Method 4 for Samsng u450 and Newer samsung models

go to Menu>settings>phone info 2. press * 3. Enter 000000 4. Network Settings 5. Enter the .
 MDN 6. go back and choose NMSID and Enter 00 followed by MIN 7. go back and enter Home SID .8. Press Exit done

Method 5 for samsung u960-rogue

Menu, go to Settings 2. Press "fn" button 3. press the * 4.Press "fn" button again 5. Press * .
 again 6. enter 000000 7 Service programming8. select network settings 9.select phone number



and enter MDN 10. select NMSID enter 00 then MIN 11. select home SID and edit 12.exit and .done

SAMSUNG FASCINATE GALAXY S (ANDROID) To bypass activation screen, press emergency call button, then at the dialer, press * # 8 3 7 8 6 6 3 3, press the Home key if its bypassed, to ENABLE HIDDEN MENU (program)

Step 1: From the home screen, tap phone icon, Dial * # 2 2 7 4 5 9 2 7 Step 2: Enter SPC code: _____ displays tap in white box to show virtual keyboard, enter 6 digit code (default: 000000), tap OK Step 3:

Select "Hidden menu Enable", tap OK Step 4: From the phone dialer screen, press * * 7 7 2 Step 5: Enter 000000 (spc code by default) Step 6: Tap Down till you see SVC MODE NAM 1 CDMA Direcotry number, tap to enter MDN hit enter

Step 7: Enter MSIN (min number) hit enter

Step 8: Enter HOME SID (provided by carrier) hit Enter

Step 9. Enter Enter Enter and you are done. phone will reboot

SAMSUNG MOMENT M900

٣- المفتاح الدولي للإنترنت :

طبعا للعلم لا تستطيع الدخول للإنترنت الى برقم هوية يحدد دولتك ومنطقتك ويسمى هذا الرقم ip

٤- الخدمات العالمية:

١- Rooming

هي خدمة التجوال الدولي تتمثل في انتقال شريحة اتصال من الدولة التي تقع شركة اتصالات فيها الى دولة اخرى بحيث تتيح هذه الخدمة استمرار استقبال وارسال المكالمات من اي مكان في العالم احيانا الجوال المستوردة تأتي وعليها PRL معرف على جميع شبكات العالم لذلك هذه الهواتف لا تحتاج سوأ الاتصال بمركز البرمجة الاوتوماتيكي الخاص بالشركة المشغلة على نظام CDMA في منطقتك وسوف نشرح ذلك لاحقا

=====

انواع تصنيع اجهزة الجوال والمقاييس العالمية للتصنيع :

ان اهمية معرفة انواع التصنيع للأجهزة الذكية من قبل المبرمج ليس عبثا ولاكن من خلال هذا العنصر يستطيع المبرج معرفة لمذا جوالين نفس المواصفات لاكن احدهم يعمل مباشرة والاخر يحتاج فك شفرة التصنيع بشكل عام في جميع المجالات له قسمين هما الخاص والعام .

١-التصنيع الخاص:

هو التصنيع الذي يقوم بناء على طلب جه معينه حسب مواصفات ومقاييس الجهة نفسها وكذلك الجوال يتم تصنيعها بشكل خاص لشركة اتصالات معينة ضمن شروط منها ان تحمل هذه الجوال اسم او شعار شركة الاتصالات الى جانب اسم الشركة المصنعة للجوال لذلك تستطيع معرفة نظام شبكة الاتصال للجوال من خلال الاسم لشركة وهذا يعتبر من المعلومات



التي تقودنا الى الحلول ومن الشروط ان تكون هذه الاجهزة مزودة بنظام حمايه يمنع اي شركة اتصالات اخرى من استخدام هذه الجوالات بتالي تصبح هذه الجوالات ملك شركة الاتصالات وتصبح تلك الجوالات مشفرة على جميع شركات الاتصالات في العالم ما عدى الشركة المالكة التي قامت بشرائهم لن نتطرق كيف تم الشركة ببيعهم لزمان ...
 . وهنا يكمن دور المبرمج في فك شفرة الجوال المحمي بنظام حمايه .

٢-التصنيع العام:

هو التصنيع المتمثل بمنتجات خاصة بمصنع التصنيع الام يعرض منتجها لسوق العامة وقابل للاستخدام لكل وكذلك في الجوالات يسمى جوال انتر نيشنل بلا حمايه او قيود بمجرد ادخال الشريحة للجوال سوف يعمل .

المقاييس العالمية لصناعة الجوال :

صناعة الجوالات من الصناعات الهامة والعلاقة ، التصنيع بشكله العام يعتمد على قواعد ومقاييس عالمية . هذه المقاييس كشرط اساسي لدخول المستثمرين في هذا المجال. من أبرز المقاييس التي يجب على المبرج العلم بها ومعرفتها لأنها من الأشياء التي سوف يحتاجها هي مقياس تحديد الهوية للأجهزة :

هو عبارة عن تقنية يتم من خلالها تحديد هوية الجهاز المصنع عن طريق اعطاء هذا الجهاز رقم تسلسلي يميزه عن غيره وتتمثل هذه التقنية في نوعين ESN _ MIDE IMIE بنسبة للأجهزة الذكية والجوالات حيث انها تعتبر نقطة مركزية في الجهاز الذكي والجوال، والسبب ان نظام السرفر لشركة الاتصالات لا تستطيع عمل توصيل بين الجوال وسيرفر الشبكة (الطرف الرئيسي والفرعي) الى بعد التحقق من هوية الجوال المتمثل بالرقم التسلسلي حتى وان كان على الجوال شريحة الاتصال لشركة تلك

IMIE

MIDE

هي عبارة عن سلسلة ارقام وحروف تختلف من جوال الى اخر وهذا بديل لـ IMIE او الرقم التسلسلي . ويوجد هذا الرقم تحت البطارية وداخل الجهاز . وهو خاص بجوال التي تعمل بنظام شبكة اتصالات البرمجة.

وهذه اغلب الشركات العالمية المصنعة للجوال :



شركات الاتصال العالمية:



هناك الكثير من شركات الاتصال العالمية التي تشتري اجهزة خاصة من الشركات المصنعة للجوال لنستعرض الشبكات فيها لان أغلب عمل المبرمج على اجهزة هذه



الشبكات وغالبا تكون هذه الجوالا خاصة بهذه الشركات وعلى الجوالا هذه نظام حمايه لمنع استخدام هذه الجوالا من قبل شركة اخرى في اي دولة. ومن هذه الشركات

الجيل الثاني: **GSM**

شركة **at&t** وشركة **T-Mobile**

الجيل الثالث: **CDMA**

شركة **Verizon** وشركة **Sprint**

سياسة شركة فرايزن :

هي شركة تعمل على نظام شبكة **CDMA**

طبعا الاجهزة الخاصة بشركة فرايزن طبيعتها تكون بنظام **CDMA** اما شريحة او برمجة (شريحة وبرمجة) وانت تختار اي يما رغبت وايضا نظام **gsm** ومنها بجميع الانظمة (هجين الشبكة) والانواع (**GSM_CDMA** شريحة _ برمجة) طبعا اذا كان الجهاز فرايزن هجين الشبكة يكون مفكوك الشفرة لا يحتاج الى اي عملية ضع الشريحة فقط اما اذا كان جهاز فرايزن بلا شريحة فذلك يعني انه برمجة يحتاج فك شفرة ولها اجزة سامسونج واتش تي سي وال جي وايفون وموتورولا...

سياسة شركة SPRINT:

هي شركة تعمل على نظام شبكة **CDMA**

غالبية الاجهزة القديمة لأي شركة تصنيع وشركة اتصال **SPRINT** تعمل بنظام **CDMA** البرمجة تحتاج الى فك شفرة وظهرت في الفترة الاخيرة جوالا هجينة تعمل بنظام **CDMA** شريحة وبرمجة **GSM** طبعا ليست كما فرايزن مفتوحة الشفرة للأجهزة الهجينة بل تحتاج الى فك شفرة وسوف نوضح ذلك في الدروس القادمة لها اجهزة سامسونج واتش تي سي وال جي وايفون وموتورولا...

نظم الحماية للجوالا الخاصة بشركة اتصالات:

يختلف نظام الحماية من جيل الى جيل اخر من شبكة الاتصالات يقوم هذا النظام بحماية الجوال من استخدام شبكه اخرى فعند ادخل شريحة شركة الاتصالات مالكة الاجهزة ، سوف يعمل على ارسال واستقبال المكالمات للجوال بشكل طبيعي . لآكن اذا ادخلت شريحة شركة اتصالات اخرى ، لن يعمل على استقبال و ارسال المكالمات كما يختلف من شركة اتصالات الى اخرى ومن شركة تصنيع الى اخرى .

لخبير البرمجة ثلاث طرق رئيسية لفك الشفرة بشكل عام وهي كآالي :

١- بواسطة الكمبيوتر عن طريق برامج :

تعتبر طريقة الكمبيوتر اقل تكلفة واكثر طريقة مستخدمة تعتمد على ابتكر الحلول عن طريق برامج خصصت لتعامل معا نظام الشبكة للجوالا والاجهزة الذكية وخصوصا نظام **cdma** ، طبعا الكتاب تخصص في هذا المجال .

٢- بواسطة اجهزة البوسات :

تعتبر هذه الطريقة مكلفة نوعا ما ولم يتطرق الكتاب الى هذه الطريقة نهائيا لآكنها مفيدة لمن حب التوسع لآكن يستطيع خبير البرمجة الاستغنى عن هذه الطرق وفي حالة الحاجة هناك مراكز برمجة تمتلك هذه الاجهزة يمكن الرجوع عند الضرورة
يمكنك الرجوع الى النت لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع " فائدة بوكس الفلكانو للأندر ويد"

٣- بواسطة المواقع الرسمية:

هناك مواقع على الشبكة توفر خدمة فك شفرة الجوالا بجميع انواعها ولاكن برسوم مالية ويتم ذلك عن طريق اعطى الموقع رقم **imie** للجوال ولاكن هذه الطريقة تتطلب حساب بنكي ومعرفة جيدة بالمواقع ويمكنك الرجوع الى النت ايضا لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع " افضل موقع عالمي موثوق لفك شفرة الجوالا"



الجزء الثاني : عمليات الصيانة البرمجية الموجهة نحو نظام شبكة

فك الشفرات لنظام شبكة الاتصالات للجوالات بشكل عام :

هي عملية كسر نظام الحماية للجوالات الخاصة بشركة اتصالات معينه والذي يعمل نظام الحماية على الحد من استخدام الجوال على شبكه اخرى وتسمى هذه العملية ايضا بفك شفرة الجوال ، حيث ان طريقة فك الشفرة تختلف باختلاف نظام شبكة الاتصالات للجوال ونظام تشغيل الجوال وشركة التصنيع والموديل مثلا فك شفرة نظام GSM يختلف عن فك شفرة نظام CDMA وجوالات نظام الأندرويد تختلف عن جوالات نظام ابل وجوالات شركة سامسونج تختلف عن شركة اتش تي سي فمثلا جوالات نظام الجافا الجوالات القديمة التي تعمل على نظام GSM لا نستطيع فك شفرة الحماية لها باستخدام الكمبيوتر ووصلة USB فقط ولاكن تحتاج اجهزة اضافية تسمى بالبوكسات وكما ان جوالات نظام الابل التي تعمل على نظام GSM لا يمكن استخدام البوكسات ولاكن يتم فك شفرتها عن طريق الشرائح الالكترونية ولاكن سوف نقسمها الى قسمين.

عمليات فك شفرة نظام شبكة الاتصالات CDMA :

بشكل عام في جميع انظمة التشغيل للجوالات سواء ان كان نظام اندرويد او اي او اس او جافا نظام شبكة الاتصالات CDMA له طابع مختلف عن نظام شبكة الاتصالات GSM قبل الخوض في فك شفرة CDMA نظام يجب ان نعرف شيء مهم وهو ان CDMA تنقسم الى نوعين نوع (CDMA برمجه) و (CDMA شريحه) ولكل نوع طريقه خاصه لفك الشفرة ولكل نوع ادواته الخاصة وبرامجه الخاصة سوف نبدأ بنظام البرمجة يتم ربط رقم الشريحة مثل ۷۷۷۷۷۷۷۷ بالرقم البرمجي مثل 4210311111111111 لكي يعمل الجهاز على ارسال واستقبال المكالمات . ولاكن عندما يكون

- الجهاز مشفر (مقفل) .
- لا توجد ابراج (تغطيه) .
- الرقم البرمجي غير يمني .

هذا يعني ان الجوال مشفر

الخلاصة فك الشفرة عباره عن اظهار الابراج (التغطية) وتنزيل رقم برمجي يمني اتوماتيكي او يدوي ولا يتم ذلك الى بعد تصفير SPC وهو فك الشفرة ثم ارسال ملف prl الخاص بالشبكة المحلية ثم تنزيل رقم برمجي

تنزيل رقم برمجي

ارسال ملف Prl

تصفير SPC

وللبداء في عملية برمجة الشبكة وكسر الشفرة وتصفير spc وارسال prl وتنزيل رقم برمجي هناك اشياء هامه واساسيه يجب معرفتها بدقه

تعريف - { SPC-msl} :

هو عباره عن نظام او وسيلة حمايه وكلمة سر تتكون من ستة ارقام مختلفة . يعمل نظام الحماية على حماية ملفات الشبكة من العبث او استخدام الأجهزة من قبل شركة اتصالات اخرى بحكم ان الجوالات التي فيها نظام حمايه spc خاصه بشركة اتصالات معينه لا يحق لأي شركة اتصالات اخرى استخدام هذه الجوالات . لذلك المبرمجون يقومون بكسر حمايه spc لكي يعمل الجوال على جميع الشبكات الاخرى مثل في اليمن على شركة يمن موبايل . كسر حمايه spc هو تحويل الستة الارقم المختلفة الى ستة اصفار وذلك معنى التصفير spc

تعريف ملف Prl :



هو عبارة عن ملف يحوي على معلومات الشبكة (CDMA فقط) ولكل شبكة pri خاص بها ويستعمل هذا الملف لإظهار ابراج الشبكة وعند ظهور ابراج الشبكة ذلك يعني ان الجهاز اتصل بالشبكة ومهيئ لتنزيل رقم برمجي اتوماتيكي بالاتصال *22888 . وارسال ملف pri شيء ضروري بعد تصفير spc وهناك ملفات بر ل خاصة بشبكة يمن موبايل .

ان نظام الحماية في الاجهزة التي تعمل بنظام شبكة اتصالات CDMA يتمثل في (msi) spc فك الشفرة يعني تصفير spc لذلك تصفير الاس بي سي يعتبر اساس قبل الانتقال الى تنزيل رقم برمجي وضبط إعدادات الانترنت وتحويل من شريحة الى برمجة وكتابة ارقام برمجية يدوي ... الخ هناك اشيا اساسية وادوات عامة

متطلبات عمليات الصيانة البرمجية لنظام شبكة الاتصالات :

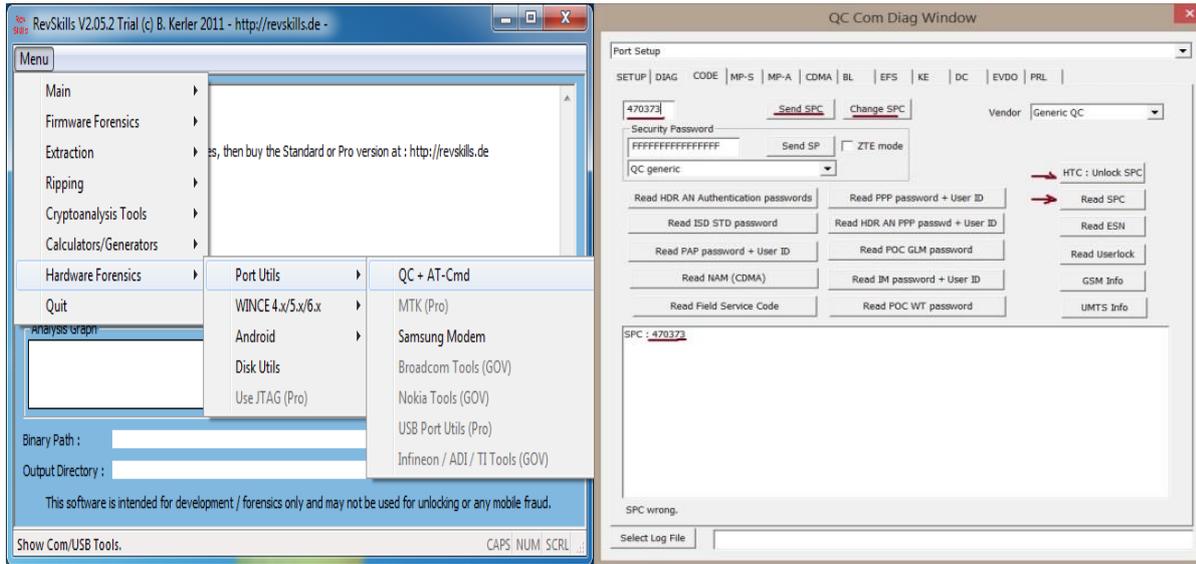
الجزء الثالث:

برامج كسر الشفرة وصيانة نظام الشبكة الاتصالات بشكل عام:

وهي عبارة عن برامج تقوم بالتحكم بقسم نظام شبكة الاتصالات في الجوال عن طريق ربط الجوال بالكمبيوتر بواسطة USB شرط ان يكون في وضع الدياق (راجع درس الاوضاع) والشكل العام يعني اغلب انظمة الجوال مثل الأندر ويد والجافا والاي او اس .

1- برنامج revskills.exe:

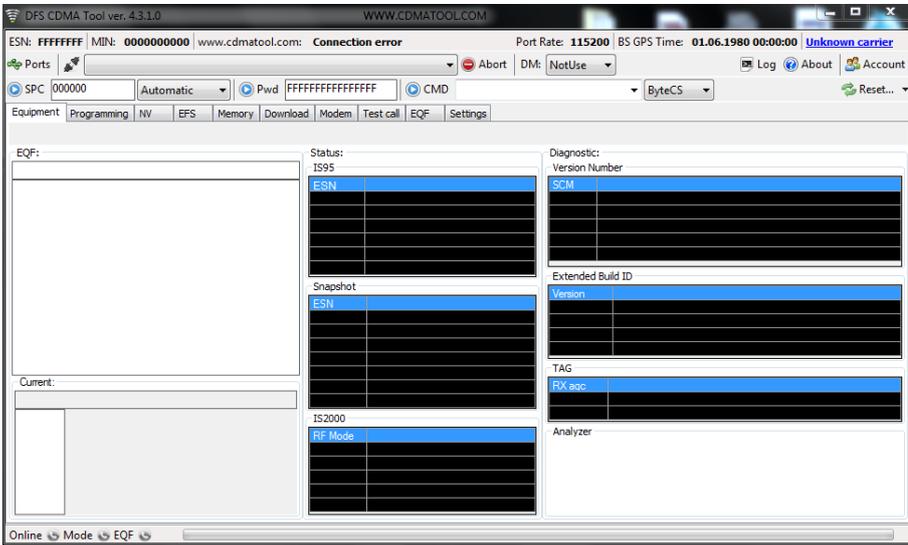
هو عبارة عن برنامج يعمل في نظام ويندوز win7_win8 الخاص بالكمبيوتر يستخدم لتعديل على نظام شبكة الاتصالات الخاص بالجوال عندما يكون الجوال وضع الدياق يعتبر اقوى برنامج يقوم بتصفير spc وارسال pri كما تستطيع من خلاله تعديل بيانات 3g والكثير من الاستخدامات ولاكن يتوجب الحذر من التعاطي معا خيارات البرنامج بدون علم خصوصا على جوال باهظة الثمن ويمكن الرجوع الى النت لبحث عن شرح استخدام البرنامج بشكل اوسع هذه بعض الصور للبرنامج



<http://dl.dropbox.com/u/110193618/revskills.zip>

٢- برنامج DFS.exe :

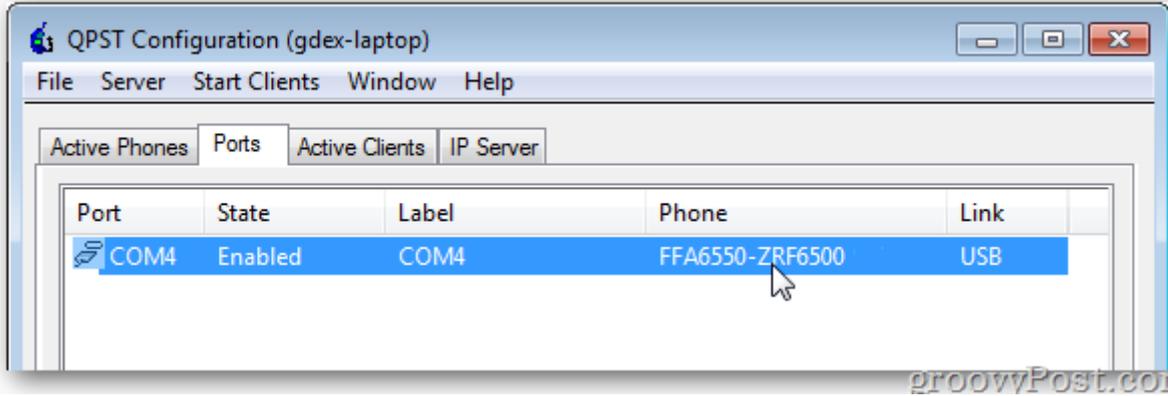
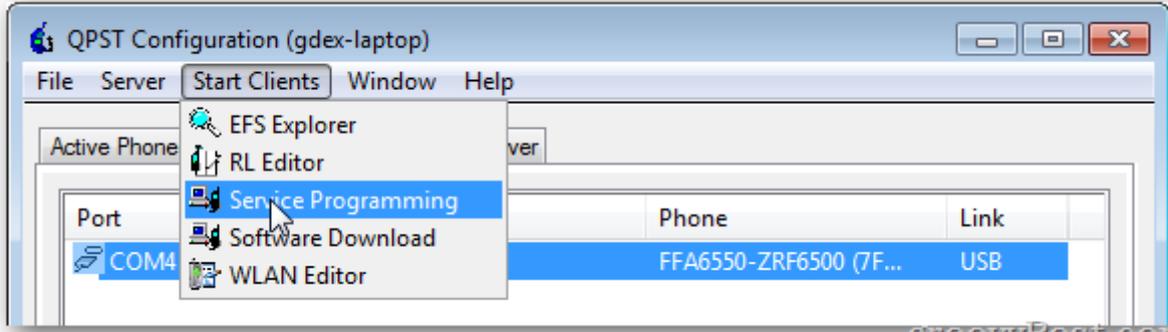
هو عبارة عن برنامج يعمل في نظام ويندوز win7_win8 الخاص بالكمبيوتر له وظائف كثيرة في التعديل على نظام شبكة الاتصالات الخاص بالجوال عندما يكون الجوال في وضع الدايك ، يعتبر البرنامج الاقوى لضبط اعدادات النت 3G ، من خلاله تستطيع ارسال prl والتحويل من شريحه الى برمجته وتستطيع كتابة رقم برمجي يدويا والكثير ولاكن يتطلب الحذر فاء اي خطأ قد يتسبب في عطل الجهاز ..



٣- برنامج QPST.exe :

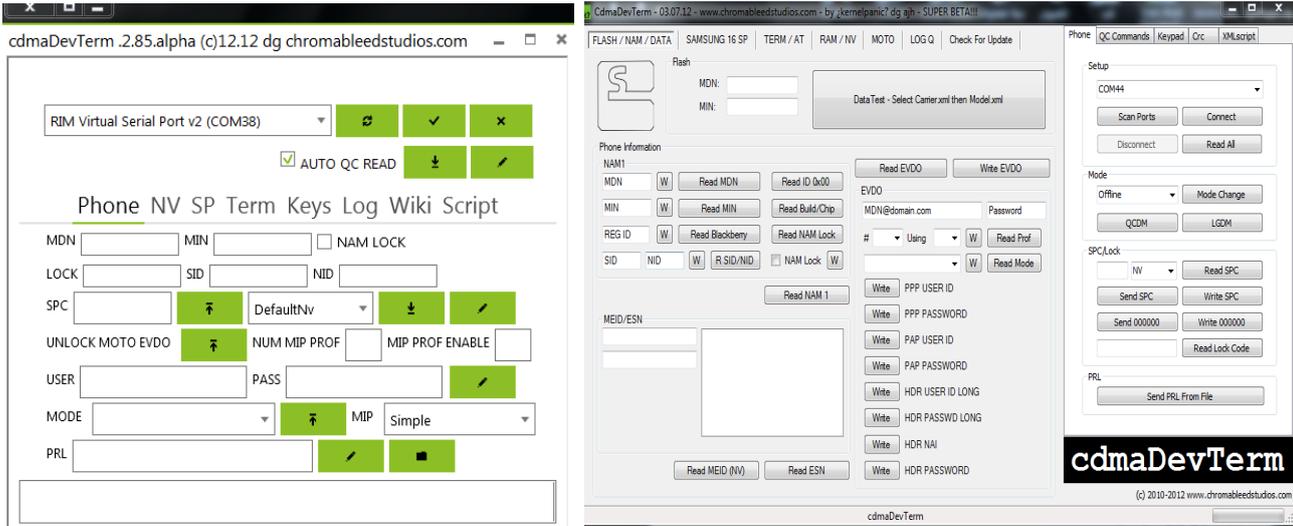
يعتبر البرنامج الثالث عبارة عن برنامج يعمل في نظام ويندوز win7_win8 الخاص بالكمبيوتر له وظائف كثيرة في التعديل على نظام شبكة الاتصالات الخاص بالجوال عندما يكون الجوال في وضع الدايك في برمجة ملفات واعدادات الشبكة يتميز انه واسع الخيارات والاضافات

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



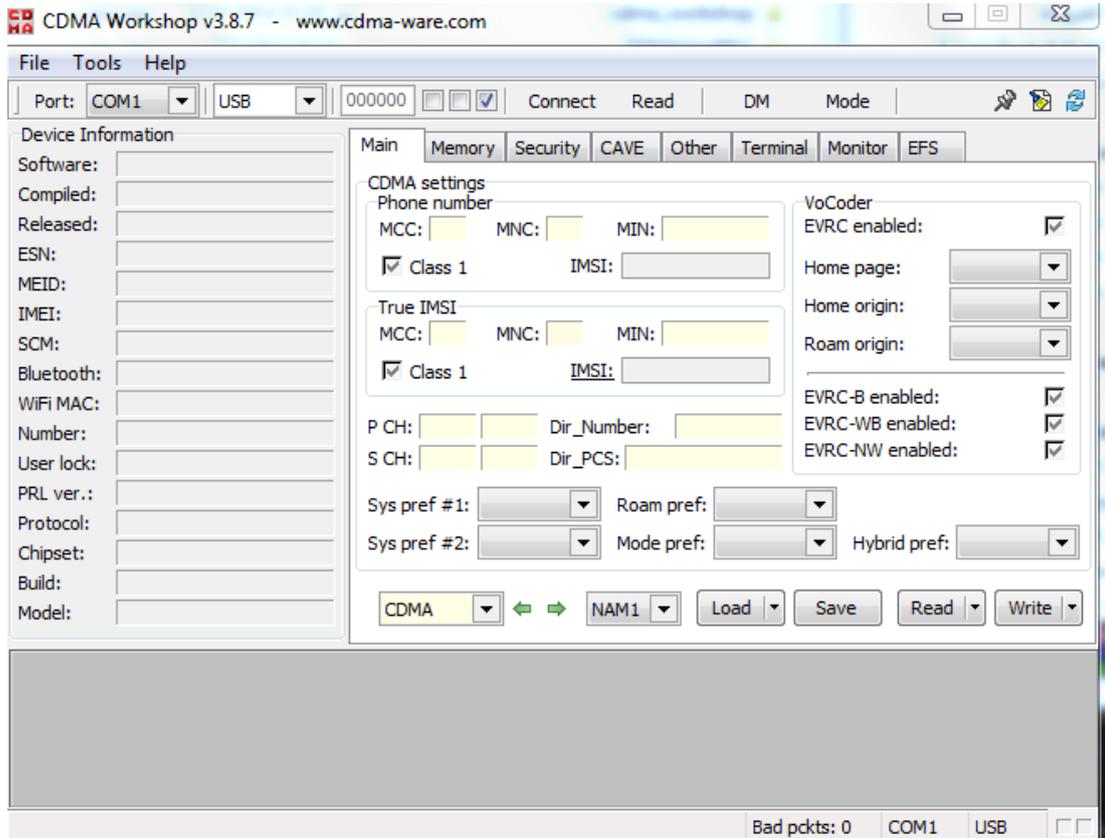
٤- برنامج cdmaTerm.exe

عبارة عن برنامج يعمل في نظام ويندوز win7_win8 الخاص بالكمبيوتر له وظائف كثيرة في التعديل على نظام شبكة الاتصالات الخاص بالجوال عندما يكون الجوال في وضع الدياق في برمجة ملفات واعدادات



٥- برنامج cdmworkshop.exe

يعتبر البرنامج الرابع عبارة عن برنامج يعمل في نظام ويندوز win7_win8 الخاص بالكمبيوتر له وظائف كثيرة في التعديل على نظام شبكة الاتصالات الخاص بالجوال عندما يكون الجوال في وضع الدياق في برمجة ملفات واعدادات





٦- برنامج ETS.exe

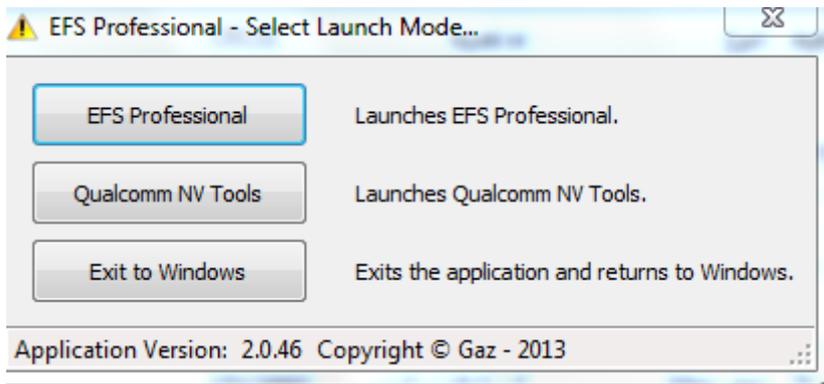
يعتبر من أصعب البرامج استخداما وهو خاص بصيانة نظام الشبكة لنوع الثاني ETS وهذا النظام نادرا ما يأتي في الاجهزة التي تعمل بنظام الاندرويد مثل يأتي في أجهزة GALAXY NEXUS بعكس البرامج السابقة فهي تعمل على نظام EFS وهناك ETSP



٢- برامج اخرى خاصة بنظام شبكة :

١- EFS professional

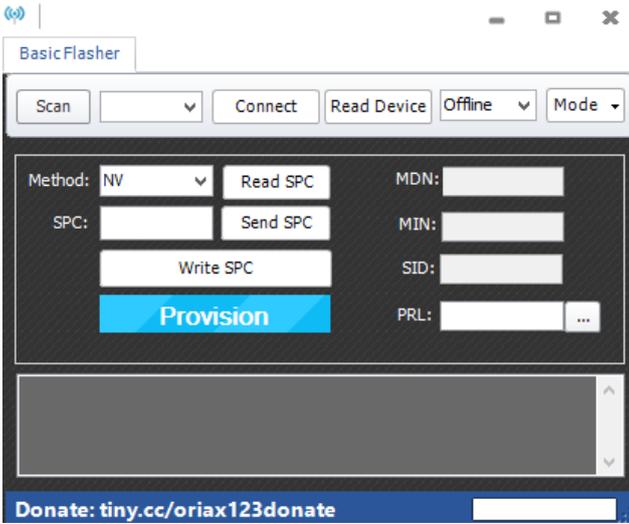
هو برنامج يقوم بوضيفة عمل نسخة احتياطية لملفات الشبكة الخاصة بالجوال التي تعمل بنظام الاندرويد وحفظ تلك النسخة في الكمبيوتر ويمكن استرجاعها فمشكلة اختفى imie نتيجة تفليش الجوال بفلاشة اقدم من الذي فيه . يفيد هذا البرنامج في عمل نسخة لملفات الشبكة قبل التفليش ثم بعد ذلك يتم التفليش



٢- Basic-Flasher

هو عبارة عن برنامج قوي جدا لأضهار spc لاجهزة Iq يمكن استخدامه على الاجهزة الاخرى ايضا طبعا هذا البرنامج مقفل بكلمة سر passwr-d-ori-ax123

المهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان



الايضاع والتعاريف لنظام شبكة الاتصالات بشكل عام :

تعريف وضع الدياق Daig :

الدياق **DIAG** : هو عبارة عن وضع توصيل للجوال يتم من خلاله تنفيذ كافة العمليات البرمجية الموجهة من قبل خبير البرمجة نحو نظام شبكة الاتصالات للجوال ، من خلاله يتم الوصول الى ملفات الشبكة عن طريق البرامج التي ذكرناها قبل قليل في الكمبيوتر خصصت لتعامل معا هذه الملفات والتعديل والضبط . وللوصول الى هذه الملفات نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر عن طريق كيبيل البيانات ثم فتح البرنامج والبدا بالعمل ولا تستطيع التعديل في ملفات الشبكة بدون ان يكون الجوال في وضع الدياق.

وضيفة وضع الدياق Daig :

من خلال هذا الوضع يتم تنفيذ عمليات الصيانة البرمجية الموجهة نحو نظام شبكة اتصالات الجوال التالية:

- عمليات فك الشفرة
- عمليات ضبط اعدادات الانترنت
- عمليات التحويل من برمجة الى شريحة
- حلول كل مشاكل نظام شبكة الاتصالات للجوال

طرق ادخال الجوال في وضع الدياق

(وكل نظام تشغيل يحتوي على اوضاع راجع الفصل السابق والاحق
سوف نشرح طرق ادخال الجوال في وضع الدياق لاحقا في كل نظام

التعاريف الخاصة بـ وضع الدياق :

التعاريف: هي عبارته برامج قابلة لتثبيت وملفات ،حيث ان البرامج تثبت كغيرها بنقر عليها وتثبيتها . اما الملفات نقوم بالذهاب الى لوحة التحكم _ مدير الأجهزة _ سوف تظهر قائمه في ايقونات افصل الجول ثم وصله ولاحظ عند وجود مثلث اصفر فوق اسم الجوال اضغط بالمووس اليمين واعمل تحديث وحدد الخيار الثاني واضغط عليه ثم ابحت على المجلد الذي يحوي ملفات التعاريف اضغط موافق . وطريقة جدا خطيره وهي جمع جميع ملفات التعاريف لكل الأجهزة في مجلد واحد بحيث تحدد هذا المجلد لكل جهاز جديد لم يتعرف يقوم بالبحث عن التعاريف فيه .
شبكة الجوال بالكمبيوتر عن طريق كيبيل USB شيء معروف .
تثبيت التعاريف سوف ارفق ملف فيه تعاريف جميع الأجهزة.



تطبيقات مساعدة لصيانة نظام الشبكة بشكل عام :

هي عبارة عن تطبيقات تثبت على الجوال وبنيت وصممت لتعمل على نظام هذا الجوال ،تقوم بوظائف تساعد المبرمج على تنفيذ عمليات معينة مثل تطبيق **MSL Utility .Apk** يقوم بإظهار رقم **SPC** في نظام الأندر ويد هذا التطبيق وفر الكثير من العناية للمبرمج ليحصل الاس بي سي والكثير من التطبيقات الاخرى لذلك ينبغي على المبرمج تجميع هذه التطبيقات في ملفا مسمى تطبيقات صيانة لنظام معا ذكر اسم النظام وسوف نشرح ذلك اكثر في فصل الثالث



الفصل الثالث

الفصل الثالث:

نظام الاندرويد android

Android System نظام الاندرويد

للمهندس :
عبدالرحيم
قيصل
عطان



■ تعريف الأندرويد Android :

أصل الكلمة أو ماذا تعني كلمة " أندرويد " ؟ هي كلمة باللغة الإنجليزية وتكتب " Android وتعني (الروبوت) في الخيال العلمي هو الروبوت على شكل انسان.

■ ما هو نظام التشغيل أندرويد Android :

أندرويد هو أساساً نظام تشغيل لأجهزة الهواتف النقالة، بدأت بتطويره شركة صغيرة مغمورة ليكون أول نظام تشغيل للهواتف النقالة مبني على نواة لينوكس Linux Kernel لكن لاحقاً قامت غوغل بالاستحواذ على الشركة وأعلنت أنها بصدد تطوير نظام تشغيل جديد للهواتف النقالة، مفتوح المصدر، ويتمتع بمرونة وقابلية للتطوير هائلتين. لاحقاً، وفي العام ٢٠٠٧ تم الإعلان عن اتحاد ضم عدد من الشركات أطلق عليه اسم Open Handset Alliance ومن أهم أهداف هذا الاتحاد الضخم هو تشكيل ووضع مقاييس جديدة لأجهزة الهواتف النقالة.

كان نظام أندرويد هو أول مشروع تم الإعلان عنه من قبل هذه المجموعة التي ضمت أسماء كبيرة منها: Google, HTC, Intel, LG, Motorola, NVidia, Samsung, Sony Ericsson, Toshiba, Vodafone, T-Mobile وغيرها.

■ أسباب نجاح وامتساح نظام التشغيل أندرويد Android للعالم

- منذ البداية، كان المشروع يحمل بذور نجاح هائل متوقع لعدة أسباب:
- تقف وراء المشروع شركة غوغل. بالإضافة إلى مجموعة ضخمة من أكبر شركات تصنيع الهواتف النقالة وشركات الاتصالات الخليوية.
- أندرويد مبني على نواة لينوكس، مما يعني أداء عالي وثباته وثوقية. * أندرويد مفتوح المصدر. مما يمنح للمطورين أريحية عالية ومرونة لا متناهية في التعديل والتطوير سواء ان على بنية النظام نفسه أو تحكم أكبر في كتابة برامج خاصة بأندرويد. لهذا السبب بدأت بعض الشركات بتعديل النظام واستخدامه لأغراض أخرى غير الهواتف النقالة، كإطارات الصور الالكترونية ومشغلات MP3 وغير ذلك. كما تقوم الشركات المصنعة للهواتف النقالة مثل Sony Ericsson و HTC و Motorola بالتعديل على النظام من حيث الشكل والخصائص لإنتاج هواتف تعتمد على أندرويد من الداخل لكنها متميزة وتحمل بصمات الشركة التي تميزها عن غيرها.
- الدمج مع خدمات غوغل. من منا لا يعتمد بشكل كلي أو جزئي على خدمات غوغل كبريد جيميل والمفكرة وجي توك وأهم من هذا كله البحث. تقدم أجهزة أندرويد اندماجاً كاملاً مع جميع خدمات غوغل وتطبيقات مكتوبة خصيصاً من غوغل لنظام أندرويد بحيث يوجد تزامن ما بين أرقام وعناوين الأشخاص في هاتفك مع عناوين الاتصال Contacts المخزنة في حساب الجيميل خاصتك. كما يوجد تزامن بين المفكرة وغيرها من خدمات غوغل بحيث تتيح لك وصولاً سريعاً لمعلوماتك سواء من جهازك النقال أو من الحاسوب. (ملاحظة: بعض أجهزة أندرويد تأتي بدون تطبيقات غوغل بحسب اتفاقية الشركة المصنعة مع غوغل).

■ نظرة على واجهات أندرويد معنى الأندرويد؟

نظام تشغيل تعتمد واجهة أندرويد الأساسية على فكرة سطح المكتب الثلاثي، حيث لديك مساحة عمل رئيسية تستطيع أن تضع عليها اختصارات البرامج بالإضافة إلى دعمها لـ Widgets على سبيل المثال ودجيت الطقس أو ودجيت الفيس بوك أو تويتر). ثم بلمسة إصبع إلى اليمين أو إلى اليسار يتم إزاحة الشاشة الرئيسية إلى مساحة عمل أخرى قد تحتوي على مجموعة مختلفة من الأيقونات. شاشة أندرويد الرئيسية الشاشة ذات حساسية عالية واستجابة رائعة، وعلى الرغم من أن أندرويد كنظام تشغيل يدعم تقنية اللمس المتعدد Multi-touch إلا أن غوغل لم تدعمها في تطبيقاتها لكنها متوفرة في تطبيقات أخرى.. سوق أندرويد Android Market

■ متجر التطبيقات "Google play"

هو متجر على الويب للبرامج تديره جوجل لأجهزة أندرويد، التطبيق "Google play" مثبت على معظم أجهزة أندرويد، حتى سبتمبر ٢٠١٢ هناك ٦٧٥,٠٠٠ تطبيق وجدت في المتجر. جوجل لديها العديد من البرامج في المتجر منها Goggles و Earth و Sky map. الحماية.

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان

يعتبر نظام أندرويد نظام آمن، لأنه مبني على نواة اللينكس . ويوفر الأندرويد العديد من تطبيقات الحماية من الفيروسات وحتى من مخاطر سرقة الجهاز مثل برنامج lookout. في أندرويد ٤,١ تم إغلاق أكثر من ٩٠% من الثغرات المتواجدة في النسخة السابقة، ٤,٠ أو ما تعرف بالآيس كريم ساندويش.



■ الشركات المصنعة التي تستخدم هذا النظام:

نظام أندرويد يعتمد على الشركات المصنعة والداعمة له ومن أبرز الشركات التي تصنع الهواتف الجوالية واللوحية: أتش تي سي - إل جي - Google - سوني - سامسونج - أيسر - هواوي - أسوس - ديل - توشيبا - ZTE - موتورولا - next book



■ نسخ نظام أندرويد:

شهد نظام الأندرويد عدداً من التحديثات منذ انطلاقه الى اليوم وكل هذه التحديثات تعمم على جميع الرومات الرسمية والمطبوخة خصوصا الاجهزة الحديث ، وأهمها :



المكونات المادية لنظام واجهزة الأندرويد :

A. وحدة المعالجة المركزية

طبعا تتكون نوات نظام الأندرويد من معالجات ثنائية ورباعية النواه تختلف من جهاز الى اخر .

B. وحدات الادخال :

- ١- الشاشة المس كبديل للكيورد والماوس لإدخال النصوص .
- ٢- الكامرا الامامية والخلفية وكذا.



- ٣ ادوات الاستشعار والحساسات للحركة والميول.
- ٤ الميكرفون .
- ٥ والمفاتيح.

C. وحدات الاخراج :

- وحدات الاخراج في نظام الأندرويد :
- ١ الشاشة للعرض.
- ٢ والسماعة.
- ٣ والهزاز.
- ٤ والفلش.

D. وحدات التخزين:

- وحدات التخزين في نظام الأندرويد عبارة :
- ١ ذاكرة داخلية.
- ٢ ذاكرة خارجية.
- ٣ تقنية قراءة الفلاشات الخارجية.

E. وحدات الاتصال:

- وحدات الاتصال في نظام الأندرويد :
- ١ مودم الشبكة الاتصالات .
- ٢ الواي في Wi-Fi.
- ٣ البلوتوث .
- ٤ .USB



القسم الاول

نظام شبكة الاتصالات الخاص بنظام الاندرويد



الجزء الاول:

متطلبات تنفيذ عمليات الصيانة البرمجية لنظام شبكة الاتصالات لاجهزة الاندرويد :

برامج كسر الشفرة وصيانة نظام الشبكة لأجهزة نظام الأندرويد :

"راجع فصل نظام شبكة الاتصالات بشكل عام"

الأوضاع والتعاريف لنظام شبكة الاتصالات لأجهزة الأندرويد :

وضع الدياق | diag

١. التعاريف الخاصة بوضع الدياق لأجهزة الأندرويد :

طبعا وضع diag له تعاريف خاصه به لكل جهاز يعمل بنظام أندرويد وقبل القيام باي عمليه يجب تثبيت التعاريف في الجهاز (الكمبيوتر) ولاكن كيف يمكن الحصول على التعاريف ؟
يمكن الحصول على التعاريف من الانترنت من خلال البحث في محرك البحث بالطريقة التالية

طريقة البحث في الانترنت عن تعاريف الدياق : اسم وموديل الجهاز

Diag driver for galaxys2 d710

Google

بعد التنزيل يتم تثبيتها علي الكمبيوتر
توصيلة USB ان يكون (اورجل) .
ان تكون الروم وكاله ليست مطبوخه.
الدخول في الكمبيوتر الى مدير الأجهزة.

بعد توصيل الموبايل والتأكد من تعرف الأجهزة الموصلة جميع هذه الطرق التي في الجدول للرومات الوكالة وهناك تطبيقات لتفعيل وضع الدياق وطرق اخرى خاصة بالرومات المطبوخة .هذه الطرق ليست شاملة لكل الأجهزة وفي حالة ان الجهاز طريقة دخول الدياق غير موجوده في الاسفل التوجه.

٢. طرق ادخال اجهزة الأندرويد في وضع الدياق :

تعتبر طرق ادخال الجوال في وضع الدياق امر شبة معقد كون الطرق تختلف من جهاز الى اخر ومن اصدر نظام أندرويد الى اخر ومن شبكة اتصال الى اخرى فمنها يعتمد على اكواد ومنها يعتمد على طرق من البوت ومنها طرق من الضبط وبسبب هذا الاختلاف قسمت طرق ادخال الجوال حسب شركة التصنيع ولكن سوف ابداً بطريقة عامة لجميع الاجهزة التي تحتوي على وضع الدياق وهي طريقة البحث في الانترنت عن طريقة ادخال جوال ما في وضع الدياق .

طريقة البحث في الانترنت عن طريقة ادخال الجوال في وضع الدياق : وكتابة
موديل الجهاز مسبق بهذه الجملة In diag MODE

how to put ... galaxy s2 d710..... In daig mode

Google

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدان



HTC ADR6300 (INCREDIBLE)



Programming Instructions

1. Press the (Phone) button on the screen to get to the dial pad and Enter ##778 call
2. Select to Edit and enter 000000 and press OK
3. Select Nam Settings to edit MDN and MIN
4. Select MDN and enter 10-digit phone number and press ok
5. Select MSID and enter the 10-digit MIN number.
6. When done press MENU to commit modifications and phone will restart to complete programming

Diagnostic Mode

1. Go to Menu, Settings, Applications, Development and check "USB Debugging"
2. Click on "Phone" to bring up the dial pad
3. Enter ##3424 followed by the SEND key
4. A photo of 3 devices will come up and it will say "DM Command Service" on top
5. Phone is now on DIAG mode

[Click Here For Drivers!](#)

HTC APC715CKT (EVO Design 4G)



Programming Instructions

1. Press the green talk symbol to get to the dial pad. Enter ##000000#
2. Choose Edit Mode
3. Click on MDN and enter your 10 digit phone number then click OK
4. Click on MSID and enter your 10 digit MIN number then click OK
5. Press the MENU button and select Commit Modifications
6. The phone will restart and programming will be complete

Diagnostic Mode

1. Go to Menu, Settings, Applications, Development and check "USB Debugging"
2. Click on "Phone" to bring up the dial pad
3. Enter ##3424#
4. A photo of 3 devices will come up and it will say "DM Command Service" on top
5. Phone is now on DIAG mode

[Click Here For Drivers!](#)

HTC PG86100 (EVO 3D)



Programming Instructions

1. Press the green talk symbol to get to the dial pad. Enter ##000000#
2. Choose Edit Mode
3. Click on MDN and enter your 10 digit phone number then click OK
4. Click on MSID and enter your 10 digit MIN number then click OK
5. Press the MENU button and select Commit Modifications
6. The phone will restart and programming will be complete

Diagnostic Mode

1. Go to Menu, Settings, Applications, Development and check "USB Debugging"
2. Click on "Phone" to bring up the dial pad
3. Enter ##3424#
4. A photo of 3 devices will come up and it will say "DM Command Service" on top
5. Phone is now on DIAG mode

[Click Here For Drivers!](#)

Additional Troubleshooting

Note: This is only needed if the phone has never been activated, or freshly reset.

1. ##3282#
2. password = 000000
3. active profile (if available) = 1
4. username = carrier username (example: 1234567890@mycricket.com)

Note: This is only needed if the phone cannot play YouTube videos.

1. Dial ##3282#
2. Edit Mode, Password is 000000
3. Scroll down to and select the "RTSP/HTTP Setting."
4. Select "HTTP proxy IP" set it to "0.0.0.0". Select "HTTP proxy port" set it to "0".
5. Select "RTSP proxy IP" set it to "0.0.0.0". Select "RTSP proxy port" set it to "0".
6. Press the "Back" button. Press the "Menu" button. Select "Commit Modifications."

HTC ADR6425 (REZOUND)



[Click Here For Drivers!](#)

Programming Instructions

1. N/A

Diagnostic Mode

1. Remove LTE Sim Card.
2. Download HTC Sync
3. Download HTC Diag Drivers
4. Go to Dialer
5. Dial ##3424 then press Send
6. Connect phone install diag drivers if needed
7. Open Device Manager (USB Symbol)
8. Look for HTC Diagnostic Port (Not 9K) and make note of COM #
9. Open Utility Window (Gear Icon)
10. Click "LTE"
11. Select COM # found in Device Manager.
12. Click "Pre-Flash LTE" and wait for Success reply.
13. Unplug USB cable.
14. Remove battery and re-insert and power phone on.
15. Plug in USB cable.
16. Once recognized in Device Manager again click "Check Pre-Flash LTE" for status.
17. If successful continue on, if not do Pre-Flash steps again.
18. Click "SCAN"
19. Proceed with normal flashing steps.
20. Upon completion of flash restart the phone again by removing the battery.
21. After the phone reboots dial ##778 then press SEND
22. Go to edit mode, password 000000
23. Then go to Modem Settings and match what is below...
24. Slot Cycle Index = 2
25. Preferred Serving System = Automatic
26. HDR Hybrid Preferred = Enable
27. HDR Hybrid Preferred(%) = Enable
28. Clear All MSU Entry = No
29. New A = Disable
30. After this is complete press menu, commit modifications and phone will reboot
31. Replace LTE Sim card in phone to restore call ability.
32. Menu, Settings, Wireless and Networks, Mobile Networks, Network Type, CDMA Only



Samsung L710 (Sprint Galaxy S3)



Programming Instructions

1. N/A

Diagnostic Mode

1. Go to Menu, Settings, Applications, Development and check "USB Debugging"
2. Plug in USB Cable to Phone.
3. Bring up the dial pad and enter ##3424#
4. Select CDMA Modem
5. Select Qualcomm USB Setting
6. Select DM + Modem + ADB
7. Select OK
8. Scan and Flash normally.

Samsung i500 (Fascinate)



Programming Instructions

1. From the phone dialer screen, press * * 7 7 2
2. Enter 000000
3. Scroll down till you see SVC.MODE.NAM.1.CDMA.Directory.number
4. Tap to enter MDN then hit enter
5. Enter MIN number then hit enter
6. Now just keep hitting enter until the phone reboots

Diagnostic Mode

1. Go to Menu, Settings, Applications, Development and check "USB Debugging"
2. Bring up the dial pad on the phone and enter **3724
3. you should have 2 different options on the screen
4. select MODEM for both options
5. phone is now on diag mode

Click Here For Drivers!

Samsung D720 (Nexus S 4G)



Programming Instructions

1. Power on the phone
2. Enter ##900000##
3. Select edit mode and enter 000000
4. Type in your 10 digit MDN number and hit enter
5. Type in your 10 digit MIN number
6. Now just keep hitting enter until the phone exits the programming menu and reboots on its own

Click Here For Drivers!

Diagnostic Mode

1. Go to Menu, Settings, Applications, Development and check "USB Debugging"
2. Bring up the dial pad and enter ##8778##
3. You should have 2 different options on the screen
4. Select MODEM for both options
5. Phone is now on diag mode

Samsung D710 (Epic Touch 4G)



Programming Instructions

1. Power on the phone
2. Enter ##00000##
3. Select edit mode and enter 000000
4. Type in your 10 digit MDN number and hit enter
5. Type in your 10 digit MIN number
6. Now just keep hitting enter until the phone exits the programming menu and reboots on its own

Click Here For Drivers!

Diagnostic Mode

1. Go to Menu, Settings, Applications, Development and check "USB Debugging"
2. Bring up the dial pad and enter ##8778##
3. You should have 3 different options on the screen
4. Select the "CP" option
5. Phone is now on diag mode

Samsung I800 (Galaxy Tab Verizon)



Programming Instructions

1. N/A

Diagnostic Mode

1. Go into the Memo App
2. In the Search box type **87284
3. Choose MODEM under the USB section
4. Connect USB cable to computer

٢- طرق ادخال أجهزة SAMSUNG في وضع الدياق

Galaxy S, Galaxy S2 لإصدارات

(#اتصل على ##8٧٧٨## (أو ربما *9٠٩٠

"ALL" انقر على خيار

Galaxy S3 بالنسبة لإصدارات

##DIAG# ٣٤٢٤## اتصل على

"Qualcomm USB

Settings" ثم اختر "DM + Modem +

ADB" ثم انقر على "OK"

فأختره "ALL" آخر

في أحيان أخرى وفي حال لم تعمل الشفرات السابقة

فقد تكون المشكلة بسبب عدم تمكين القائمة الخفية

ولتمكينها

اضرب الشفرة

التالية ##22745927* ثم اختار

hidden menu
enable

بعد ذلك عد لقائمة الاتصال

واضرب

الشفرة ##7284* واختار

QUALCOMM

ثم الخانة

الاخيرة

DM+MODEM+ADB

في إصدارات Galaxy S4,

Galaxy S5, Galaxy

Note 3

اتصل

على ##DMMODE# أو

##366633#

انقر على إعدادات

Qualcomm USB "

Settings" ثم اختر

."Enable DM Mode"



٣- طرق ادخال أجهزة Motorola في وضع الديباق

Motorola LTE



Long Term Evolution

[Click Here For Drivers!](#)

Programming Instructions

1. N/A

Diagnostic Mode

1. Uninstall any existing Motorola programs from computer (MotorCast, MotoHelper, etc anything Motorola).
2. Download and install Motorola Generic drivers from our Driver Archive.
3. Turn your phone off.
4. Hold (VOL DOWN) + (VOL UP) + (PWR).
5. Once you see a menu use (VOL DOWN) to navigate to "BP TOOLS".
6. Insert USB cable.
7. Press (VOL UP).
8. Phone will boot into diag mode.
9. Open Device Manager (DPM) window.
10. Look for Motorola QD QDag Port and make note of COM #.
11. Open Device Window (Gear Icon).
12. Click "DPM".
13. Select COM # found in Device Manager.
14. Click "Pre-Flash LTE" and wait for successful reply.
15. Unplug USB cable.
16. Power phone off fully and place back into "BP Tools" mode like before.
17. Once recognized in Device Manager again click "Check Pre-Flash LTE" for status.
18. If successful continue on, if not do Pre-Flash steps again.
19. Click "SCAN" in the Bottom application and proceed with normal flashing steps.
20. Upon completion of flash power off the phone fully and turn it back on.
21. "9#46363#*" (if phone does not respond skip to step 23).
22. Click on Phone Information to do the following steps:
23. Turn radio off, change to CDMA Auto PRL and turn radio on.
24. Toggle DNS Allowed.
25. Press back button until at home screen.
26. #Program and press SEND and the password is 00000.
27. LTE Test Settings.
28. Select Sim Type 3G Test MCCC and click Apply.
29. Select LTE Settings select Disable.
30. Double Check APN.
31. Double Check APN.
32. Press back button until at home screen.
33. Power phone off fully and turn it back on.
34. Menu, Settings, Wireless and Networks, Mobile Networks, Network Type, CDMA Only.

Additional Troubleshooting

1. Make sure phone is in diag mode. (if applicable)
2. Ensure port on phone is clean, looks but if necessary.
3. Check for proper cable and snug connection to phone port.
4. Unplug computer-side of USB cable, wait 3 seconds and plug into different usb port.
5. Reinstall drivers for your mobile device, the Device Manager to ensure you dont have any driver conflicts and the phone is showing up properly.

التي لا تدعم الشفرة العامة، ربما Motorola Photon في أجهزة تحتاج لإعادة تشغيل الجهاز في الوضع الخاص كما يلي:

يبين الهاتف والحاسوب ثم أغلق الهاتف USB تأكد من عدم اتصال كابل boot loader menu، ابق ضاغطاً على زر تخفيض الصوت ثم اضغط معه على زر تشغيل، ارفع يدك عن الزرين ثم اضغط الزر تخفيض الصوت للتنقل بين عناصر BP Tools، قائمة بدء التشغيل حتى تصل إلى خيار USB وأوصل كابل BP Tools اضغط زر رفع الصوت لتفعيل خيارها مباشرة ليتصل بين الحاسوب والهاتف. سيقوم الهاتف بتحميل بعض موارد التعريف والبعض الآخر قد يحتاج الحاسوب حينها للاتصال بالإنترنت لاستكمال التعريف. من هذه الموارد تعريف منفذ التشخيصات Daig Port والذي سوف يصبح ظاهراً في كل من إدارة الأجهزة وفي DFS Tools تطبيق.

Motorola A955 (Droid 2)



Programming Instructions

1. Power the phone on.
2. Click phone icon to go to dial pad.
3. Dial #97764726 and hit call.
4. Enter 000000.
5. Choose User Activation.
6. Enter in MDN then click OK.
7. Enter in MDN then click OK.
8. Hit the back button once and it will say "phone will reset now".
9. Let it reset and phone will be programmed.

Diagnostic Mode

Hardware Virtual Serial Port required. See Driver Archive.

1. Turn the phone on.
2. Go to Menu, Settings, Applications, Development.
3. Place a checkmark on USB Debugging.
4. Drop down the phone's notification bar.
5. Click on "USB connection".
6. Choose PC Mode.
7. Click OK.
8. Turn the phone off.
9. Plug in the cable to the computer but not to the phone.
10. Hold down the camera button.
11. Now plug in the cable to the phone and keep holding the camera button for about 20 seconds.

[Click Here For Drivers!](#)

Motorola MB855 (Photon)



Programming Instructions

1. Click phone icon to go to dial pad.
2. Dial #900000P.
3. Choose User Activation.
4. Enter in MDN then click OK.
5. Enter in MDN then click OK.
6. Hit the back button once and it will say "phone will reset now".
7. Let it reset and phone will be programmed.

Diagnostic Mode

1. Uninstall any existing Motorola programs from computer (MotorCast, MotoHelper, etc anything Motorola).
2. Download and install Motorola Generic drivers from our Driver Archive.
3. Turn off the phone.
4. Hold down the volume down and power button until fastboot mode appears on the screen.
5. Plug in the phone to the computer at this point.
6. Now scroll down using the volume down button until you see BP TOOLS.
7. Press volume up button to select it.
8. The phone will say loading "BP tools" and the phone will power on as normal.
9. Phone is now in diag mode.

[Click Here For Drivers!](#)

Motorola MB870 (Droid X2)



Programming Instructions

1. Click phone icon to go to dial pad.
2. Dial #97764726 and hit call.
3. Enter 000000.
4. Choose User Activation.
5. Enter in MDN then click OK.
6. Enter in MDN then click OK.
8. Hit the back button once and it will say "phone will reset now".
9. Let it reset and phone will be programmed.

Diagnostic Mode

Hardware Virtual Serial Port is REQUIRED. See Driver Archive.

1. Turn the phone on.
2. Go to Menu, Settings, Applications, Development.
3. Place a checkmark on USB Debugging.
4. Plug in USB cable.
5. Drop down the phone's notification bar.
6. Click on "USB connection".
7. Choose PC Mode.
8. Power off phone using power button.
9. Phone will turn back on to homescreen automatically.
10. Phone is now in diag mode.

[Click Here For Drivers!](#)

Motorola A956 (Droid 2 Global)



Programming Instructions

1. Dial #97764726 and press Call.
2. Enter SPC 000000 and select Verify.
3. Select User Activation.
4. Touch in the MDN box, delete the existing information and enter your 10 digit MDN.
5. Touch in the MDN box, delete the existing information and enter your 10 digit MDN.
6. Touch in the CDMA Sys ID and enter your SID (if not known, contact your carrier support).
7. Touch Done to save your information and return to User Activation menu.
8. Press the Home Key to exit out of your programming.
9. Phone will power cycle and programming is now complete.

Diagnostic Mode

Hardware Virtual Serial Port is REQUIRED. See Driver Archive.

1. Turn the phone on.
2. Go to Menu, Settings, Applications, Development.
3. Place a checkmark on USB Debugging.
4. Plug in USB cable.
5. Drop down the phone's notification bar.
6. Click on "USB connection".
7. Choose PC Mode.
8. Phone is now in diag mode.

[Click Here For Drivers!](#)

Motorola A855 (Droid)



Programming Instructions

1. Dial #97764726 and press Call.
2. Enter SPC 000000 and select Verify.
3. Select User Activation.
4. Touch in the MDN box, edit to your 10 digit MDN.
5. Touch in the MDN box, edit to your 10 digit MDN.
6. Touch in the CDMA Sys ID and enter your SID (Carrier provided).
7. Touch Done.
8. Press the Home Key to exit.
9. Phone will reset.

Diagnostic Mode

Hardware Virtual Serial Port required. See Driver Archive.

1. Turn the phone off.
2. Plug in the cable to the computer but not to the phone.
3. Open the phone's keyboard and hold down the T button.
4. Now plug in the cable to the phone and keep holding the T button until the phone has fully turned on.

[Click Here For Drivers!](#)

Motorola MB855 (Electrify)



Programming Instructions

1. Click phone icon to go to dial pad.
2. Dial #900000P.
3. Choose User Activation.
4. Enter in MDN then click OK.
5. Enter in MDN then click OK.
6. Hit the back button once and it will say "phone will reset now".
7. Let it reset and phone will be programmed.

Diagnostic Mode

1. Turn off the phone.
2. Hold down the volume down and power button until fastboot mode appears on the screen.
3. Plug in the phone to the computer at this point.
4. Now scroll down using the volume down button until you see BP TOOLS.
5. Press volume up button to select it.
6. The phone will say loading "BP tools" and the phone will power on as normal.
7. Phone is now on diag mode.

[Click Here For Drivers!](#)



٤- طرق ادخال أجهزة LG في وضع الدياق

الفصل الثالث:

نظام الاندرويد Android System

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدان

LG US740 (Apex)

Programming Instructions

1. Power on the handset
2. Enter #77164726740 Send followed by SPC
3. Select Service Program
4. Press Ok at MEID/ESN screen
5. Select Edit and enter MDN phone number (10 digit number), then click OK
6. Select Edit and enter MIN phone number (10 digit number) then click OK
7. Press OK at Nam1 screen
8. Press Exit when done
9. Phone will power cycle and programming is now complete

Diagnostic Mode

1. Press the MENU button
2. Select Settings
3. Select Applications
4. Select Development
5. Put a check mark on USB Debugging

LG VX9700 (Dare)

Programming Instructions

1. Power on the handset
2. Enter #771647267000 and hit the Send key
3. Enter the SPC (000000)
4. Select the Service Program option
5. Handset will show the ESN; click Ok to continue
6. Enter MDN phone number (10 Digit number), click Ok to continue
7. Enter MIN phone number (10 Digit number), click Ok to continue
8. Verify that the SID is correct, click Ok to continue
9. Click Ok at the NAM menu
10. Click on exit
11. Handset will power cycle and programming is complete

Diagnostic Mode

1. No diagnostic mode required.

Additional Troubleshooting

1. Make sure phone is in diag mode, (if applicable)
2. Ensure port on phone is clean, brush out if necessary.
3. Check for proper cable and snug connection to phone port.

LG US670 (Optimus U)

Programming Instructions

1. Power on the handset
2. Enter #000000#
3. Select edit then click OK
4. Enter MDN phone number (10 digit number), then click OK
5. Enter MIN phone number (10 digit number) then click OK
6. Select Done and click OK
7. Phone will power cycle and programming will be complete

Diagnostic Mode

1. Press the MENU button
2. select Settings
3. select Applications
4. select Development
5. put a check mark on USB Debugging

LG VS840 (Lucid)

Programming Instructions

1. Not needed

Diagnostic Mode

1. Go to settings menu.
2. Select Applications Menu.
3. Select Development Menu.
4. Go to settings menu.
5. Select USB Debugging.
6. Plug in USB Cable.
7. Slide Down Top Notification Bar.
8. Select Internet Mode, Modem Mode.
9. Scan and Follow Directions Carefully.
10. Apply MMS Pin.

Additional Troubleshooting

1. Make sure phone is in diag mode, (if applicable)
2. Ensure port on phone is clean, brush out if necessary.
3. Check for proper cable and snug connection to phone port.
4. Unplug computer side of USB cable, wait 3 seconds and plug into different usb port.
5. Reinstall drivers for your mobile device. Use Device Manager to ensure you don't have any driver conflicts and the phone is showing up properly.

LG LS670 (Optimus S)

Programming Instructions

1. Power on the handset
2. Enter #000000#
3. Select edit then click OK
4. Enter MDN phone number (10 digit number), then click OK
5. Enter MIN phone number (10 digit number) then click OK
6. Select Done and click OK
7. Phone will power cycle and programming will be complete

Diagnostic Mode

1. Press the MENU button
2. select Settings
3. select Applications
4. select Development
5. put a check mark on USB Debugging

هذا موقع يعطيك diag لاي جهاز



روابط موقع يعطيك كود الدياق لأغلب الاجهزة :
Supported Models:

[Sanyo](#) [Pantech](#) [Kyocera](#) [Samsung](#) [Huawei](#) [Casio](#) [LG](#) [BlackBerry](#) [Motorola](#) [HTC](#) [Sony](#)



ملاحظة

١- اول ما تدخل الكود الخاص بتفعيل الدياق اشبك الجوال بالكمبيوتر سوف تظهر لك ايقونه جاري البحث عن التعاريف جوار الساعة في سطح المكتب اضغط عليها ثم انتظر حتى يتم التعريف او يخبرك انه لم يتم التعريف يجب عليك جلب التعاريف .
الاكواد تعتمد على شبكة الاتصال مثلا **sprint** اغلب جوالات اسبرنت كود تفعيل الدياق لها **#3424##** خصوصا السامسونج وكذلك فرايزن وبقية الشبكات يعني قبل البحث في الانترنت جرب الاكواد التي عندك

تطبيقات أندرويد مساعدة لصيانة نظام الشبكة لأجهزة نظام الأندرويد:

(١) daig mode.apk

وهناك طرق اخرى لإدخال الجهاز في وضع الدياق اذا لم تنفع طريقة الاكواد فهذه طريقة بتطبيق يتم تثبيته في الجوال هو تطبيق daig mode.apk يثبت في الجوال يحتاج روت ويعمل على بعض الأجهزة القديمة التي تعمل الأندرويد

(٢) MSL Utility.apk

(٣) Spc ulitie.apk

العمليات البرمجية الموجهة نحو نظام الشبكة على نظام الاندرويد

الجزء الثاني :

اولا :عمليات فك شفرة CDMA برمجة:

عملية تصفير SPC لأجهزة الأندرويد :

يتم تصفير SPC لأجهزة الأندرويد بواسطة عدة طرق تعتمد على نوع الجهاز واصدار النظام ولكل طريقة اساليها الخاصة التي تفضي الى تصفير SPC وتحوله من ستة ارقام الى ستة اصفرة.

(١) الطريقة الاولى (طريقة الاجهزة الحديثة) :

هذه الطريقة لمعظم الأجهزة الحديثة التي تعمل على اصدار 4.3 وماأفوف

متطلبات عملية الطريقة الاولى :

(١) جهاز كمبيوتر عالية نظام windows

(٢) برنامج revskell.

(٣) جهاز الأندرويد الذي نريد تطبيق العملية عليه .

(٤) رقم الا SPC للجهاز .

(٥) رقم pw الخاص بالجهاز .

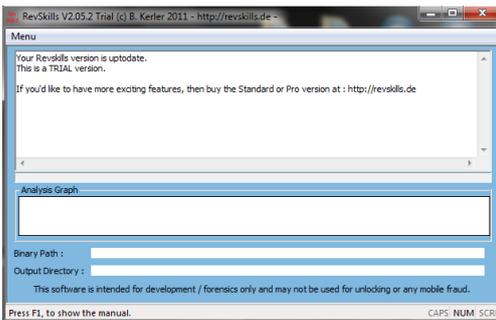
(٦) تعاريف وضع الدياق .

(٧) كود ادخال الجوال في وضع diag.

(٨) كيبول USB وكالة خاص بالجهاز .

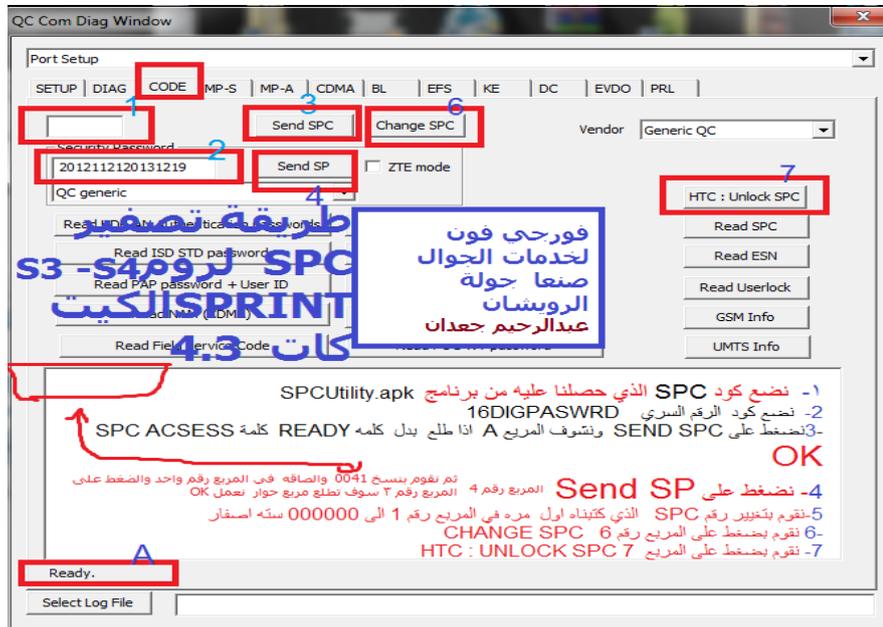
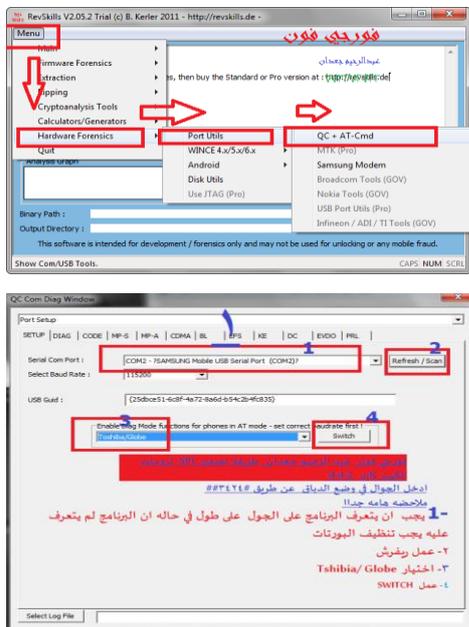
تنفيذ عملية الطريقة الاولى :

(١) نقوم بإدخال الجوال في وضع diag





- (٢) نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر
- (٣) نتأكد من تعرف الكمبيوتر على الجوال في وضع diag.
- (٤) نقوم بفتح برنامج الريف سكل revskell



- (٥) نطبق مثل مافي الصور

(٢) الطريقة الثانية (طريقة الاجهزة القديمة) :
هذه الطريقة لمعظم الاجهزة الحديثة التي تعمل على اصدار متطلبات عملية الطريقة الاولى :

١. جهاز كمبيوتر عالية نظام windows
٢. برنامج revskell.
٣. جهاز الأندرويد الذي نريد تطبيق العملية عليه .
٤. رقم الا SPC للجهاز .
٥. تعريف وضع الدياق .
٦. كود ادخال الجوال في وضع diag.
٧. كيبول USB ووكالة خاص بالجهاز .

تنفيذ عملية الطريقة الاولى :

١. نقوم بادخال الجوال في وضع diag
٢. نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر
٣. نتأكد من تعرف الكمبيوتر على الجوال في وضع diag.
٤. نقوم بفتح برنامج الريف سكل revskell
٥. نطبق مثل مافي الصور

بعد ان اصبح جهاز الجوال في وضع الدياق متصل بالكمبيوتر وتم توصيلة ببرنامج الريف اسكل اصبح الجوال جاهز لتنفيذ عملية تصفير SPC ولتنفيذ هذه العملية الخاصة التي تتمثل في الطريقة الثانية (اجهزة الاصدارات القديمة) نطبق الاتي

- ٦- نذهب في برنامج revskell الى قائمة CODE
- ٧- نضغط على خيار sand SPC عندما يكون المربع على ستة اصفار

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان



000000 Send SPC

0041A Send SPC

8- نكتب على المربع 0041A

ثم نضغط sand SPC

9- سوف تظهر رسالة نعم عمل موافقا

10- نقوم بكتابة ستة اصفار في المربع

000000

ثم نضغط على عدة مرات

Change SPC

11- نضغط على

HTC : Unlock SPC

12- نضغط على

000000 Send SPC Read SPC

عملية ارسال prl المحلي الى الجوال :

ان عملية ارسال برل الى الجوال هامة جدا يرتبط ظهور ابراج تغطية الشبكة المحلية بهذا الملف حيث ان هذا الملف لكل شركة اتصالات تعمل بنظام CDMA لها ملفات برل يحتوي على معلومات واوامر تشغيل واتصال الجوال بهذه الشبكة حيث ان شركة يمن موبايل المشغل الوحيد لنظام CDMA لها ملفات برل متعددة حيث ان وضيفة البرل لا تقتصر على إظهار ابراج التغطية فقط بل احيانا على ظهور اشارة الانترنت 3G في مناطق وعدم ظهورها في مناطق اخرى حيث احب ان اذكر ، ان نظام GSM ليس لديه ملفات , PRL ولا نظام GSM برمجة.

A. متطلبات عملية ارسال prl المحلي الى الجوال :

1. جهاز كمبيوتر عليه نظام windows
2. برنامج revskell او DFS
3. جهاز الأندرويد الذي نريد تطبيق العملية عليه ..
4. ان يكون الجهاز مصفر SPC
5. تعاريف وضع الدياق .
6. كود ادخال الجوال في وضع diag.
7. كيبيل USB وكالة خاص بالجهاز .
8. ملف prl شركة الاتصالات مثل (يمن موبايل :

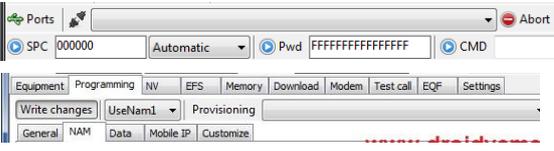
B. تنفيذ عملية ارسال prl المحلي الى الجوال:

1. نقوم بإدخال الجوال في وضع diag
2. نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر
3. نتأكد من تعرف الكمبيوتر على الجوال في وضع diag.
4. نقوم بفتح احد برامج صيانة نظام شبكة الاتصالات

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



١- الطريقة الاولى ارسال البرل prl بواسطة برنامج DFS:



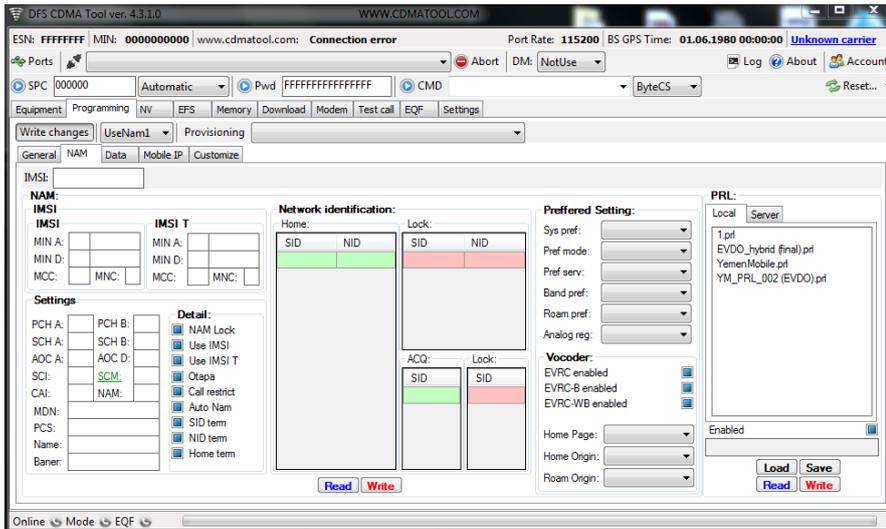
ونحدد مسار المجلد الذي تقع فيه ملفات البرل ونختار PRL

Load

١-

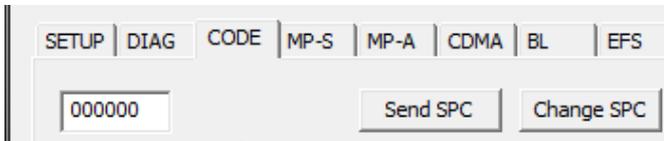
نقوم بعمل

Write

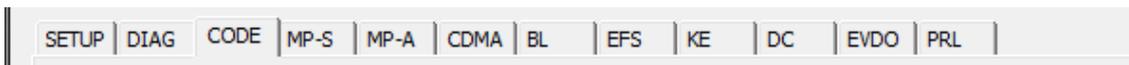


٢- الطريقة الثانية ارسال البرل prl بواسطة برنامج revskell:

١. نقوم بفتح برنامج DFS
٢. نقوم بربط البرنامج بالجوال في وضع DAIG والتأكد
٣. نقوم بفتح قفل SPC عن طريق ارسال ستة اصفار 000000 من قائمة CODE بواسطة خيار Send SPC

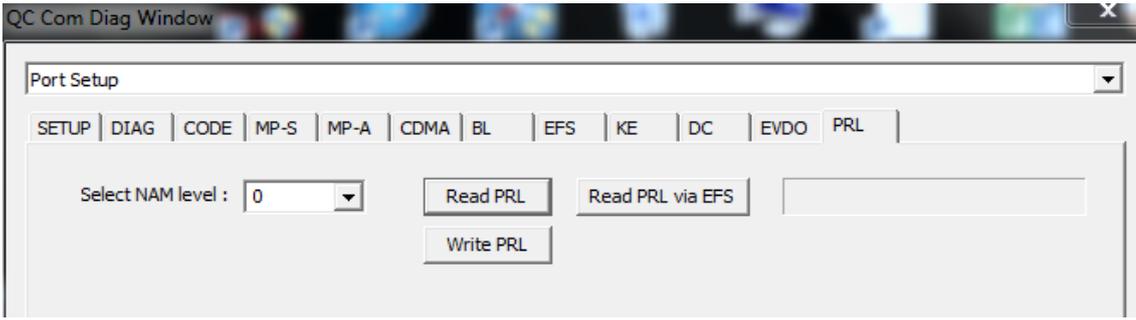


٤. نقوم بالدخول في اخر قائمة وهي PRL



٥. نقوم باختيار write PRL
٦. نقوم بتحديد مسار المجلد الذي تقع فيه ملفات البرل ونحدد برل ونعمل موافق

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدان



عمليات إظهار SPC الاصلي لجوالات نظام الأندرويد :

هناك طرق كثيرة تعتمد على اصدار نظام الأندرويد الخاص بالجوال ولاكن يجب العلم ان الأجهزة.

الطريقة الاولى طريقة الاصدارات 4.3

A. متطلبات تنفيذ الطريقة الاولى لإظهار SPC الاصلي لجوالات نظام الأندرويد :

- ١- تطبيق MSL Utility
- ٢- توفر انترنت
- ٣- جوال أندرويد عالية اصدار 4.3 وماأوف

B. تنفيذ الطريقة الاولى لإظهار SPC الاصلي لجوالات نظام الأندرويد ::

- ١- تثبيت التطبيق في الجوال
- ٢- نوصل الجوال بالانترنت
- ٣- نفتح التطبيق في الجوال
- ٤- نضغط على read SPC



الطريقة الثانية طريقة الاصدارات القديمة:

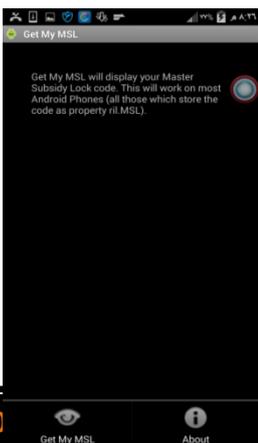
A. متطلبات تنفيذ الطريقة الثانية لإظهار SPC الاصلي لجوالات نظام

الأندرويد :

- ١- تطبيق GET MY MSL .
- ٢- جوال أندرويد عالية اصدار 4.2 ,وماحت.

B. تنفيذ الطريقة الثانية لإظهار SPC الاصلي لجوالات نظام الأندرويد:

- ١- تثبيت التطبيق في الجوال.
- ٢- نفتح التطبيق في الجوال
- ٣- نضغط على GET MY MSL
- ٤- في حالة لم يظهر spc





- ٥- نقوم بادخال ##3282#
- ٦- وندخل اي ستة ارقام ثم نعمل موافق
- ٧- نضغط على الهوم او اي مفتاح للخروج للقائمة
- ٨- نعود لدخول لتطبيق GET MY MSL
- ٩- ونضغط GET MY MSL

عمليات التأكد من تصفر SPC لجوالات نظام الأندرويد :

لا بد من التأكد من ان SPC قد تصفر قبل الانتقال الى تنزيل الرقم البرمجي والسبب انه احيانا لا يتصفر معك SPC رغم تطبيق العمليات بتالي في حالة عدم التصفر يجب استئناف العملية من جديد وهناك طرق عديدة لتأكد من تصفر.

الطريقة الاولى طريقة التأكد من داخل الجوال:

A. متطلبات طريقة التأكد من داخل الجوال:

- ١- كود DATA (##3282#).
- ٢- جوال أندرويد يعمل بنظام CDMA .

B. تنفيذ طريقة التأكد من داخل الجوال:

- ١- ندخل قائمة الاتصال .
- ٢- ندخل الكود سوف تظهر قائمة بها خيارين View-Edit.
- ٣- نختار Edit سوف يظهر مربع نقوم بادخال ستة اصفار 00000 ونعمل ok. فإذا دخل الى قائمة بها عدة خيارات فهذا يعني ان spc تصفر بنجاح اما اذا لم يدخل الى القائمة واعطاك رسالة spc غير صحيح او اعداد تشغيل الجهاز فهذا يعني ان spc لم يتصفر انظر الى الشكل .



ملاحظة

١. هناك جوالات تعمل بنظام GSM-CDMA وبرمجه وشريحه وتختار واحد فقط GSM لا ينتي برمجه ابدا
٢. الرقم البرمجي اليمني يتكون من ١٠ ارقم + رقم الشبكة 03 + رقم الدولة 421 (4210377777777777)
٣. تنزيل الرقم البرمجي يتم بعد فك الشفرة واضهار الابراج عن طريق الاتصال على -22888*22800*22808



الطريقة الثانية طريقة التأكد من تصفر SPC بواسطة برنامج RevSkills:
A. متطلبات طريقة التأكد بواسطة برنامج Reskills:

١- برنامج Reskills

B. تنفيذ طريقة التأكد بواسطة برنامج Reskills:

١- (تنفذ هذه الطريقة اثناء عملية التصفير التي ذكرناها سابقا بنفس البرنامج

٢- ثم نذهب الى خيار

للجوال مصفر

Read SPC

٣- اذا طلع ستة 000000 اذا spc

=====

عمليات تنزيل الرقم البرمجي اتوماتيكي ويدوي :

هناك طرق عديدة لتنزيل الرقم البرمجي

العملية الاولى :طريقة التنزيل الرقم البرمجي تنزيل اتوماتيكي :

A. متطلبات التنزيل لرقم البرمجي تنزيل اتوماتيكي:

١- جوال أندرويد مصفر SPC وممنزل فيه PRL

٢- رقم خدمة تنزيل الرقم البرمجي لشركات الاتصالات (*22800-22888*)

B. تنفيذ طريقة التنزيل لرقم البرمجي تنزيل اتوماتيكي:

١- بعد تصفير spc وارسال prl شبكة يمن موبايل قم بالاتصال بمركز البرمجة (22800* او 22888*)

٢- واتبع التعليمات الصوتية التي تتمثل في (1) لتنزيل رقم برمجي لجوال لم يتبرمج من قبل (2) لإعادة تنزيل رقم برمجي لجوال قد تبرمج من قبل لكن اختفاء الرقم البرمجي منه.

٣- (1) لتنزيل رقم برمجي جديد للجوال نقوم بالضغط على الرقم (1) اترك الجهاز وانتظر حتى يقول لقد تم برمجة جهازك بنجاح ويعد التشغيل.

٤- في حالة عدم وجود لوحة ارقام الاتصال بتالي لا تستطيع اختيار رقم (1) وهذا يحدث في بعض الجوالاات عند

الاتصال 22800* فهنا يجب عليك الاتصال بأرقم 22888* والطريقة الثانية هي عمل فاصلة بعد رقم الخدمة ثم رقم

واحد كتالي 22800,1* ثم عمل اتصال وكذلك بنسبة لإعادة البرمجة رقم الخدمة فاصلة رقم ٢ فاصلة رقم الجوال

مربع# فاصلة الرقم السري مربع # ثم اتصال

كتالي #987655,2,7777777777#22800*

للعلم الرقم السري لجميع ارقام يمن موبايل هي اخر ستة ارقام من الرقم البرمجي المربوط برقم الجوال .

٥- وفي حالة استمر اكثر من 5دقائق وهو يكرر الرسالة الصوتية "سيتم الان القيام ببرمجة جهازك..." قم بانتهاء

المكالمة و ثم قم بإعادة الاتصال .

٦- وفي حالة وصول رسالة صوتيه تقول "لقد تم برمجة جهازك مسبقا " اذا الجهاز قد تبرمج من سابق وابحث عن

الرقم البرمجي في الحالة _ اعدادات _ حول _ الحالة _ رقم هاتفي سوف تجده يبدأ42103 المفتاح البرمجي لدولة اليمن { راجع شرح المقاييس الدولية لشبكات الاتصالات } .

٧- اما في حالة وصول رسالة صوتيه عند الاتصال بمركز البرمجة تقول " لقد فشلة العملية " تأكد ان spc مصفر

{ راجع شرح عملية التأكد من تصفر spc التي شرحناها سابقا } .

٨- اما في حالة ان spc مصفر وتبينك رسالة صوتيه " لقد فشلت العملية فعليك استخدام الطريقة اليدوية لتنزيل الرقم البرمجي .

عملية تنزيل الرقم البرمجي يدويا :

طريقة تنزيل الرقم البرمجي يدويا تنقسم الى قسمين رئيسيين .

الطريقة الاولى: تنزيل رقم برمجي بواسطة الكمبيوتر عن طريق برامج صيانة نظام شبكة الاتصالات :

A. متطلبات الطريقة الاولى: تنزيل رقم برمجي بواسطة الكمبيوتر:

١- جهاز كمبيوتر

٢- برنامج DFS



USB -٣

-٤ جوال أندرويد بنظام CDMA برمجة

-٥ طريقة ادخال جوال في وضع الدياق

-٦ تعاريف الجوال في وضع الدياق

-٧ جلب الرقم البرمجي للجوال

B. تنفيذ الطريقة الاولى: تنزيل رقم برمجي بواسطة الكمبيوتر:

١- نقوم بجلب الرقم البرمجي للجوال عن طريق اخذ رقم mids الخاص بالجوال والذهاب الى مركز رئيسي لشركة الاتصالات المشغلة لنظام CDMA (ليمن موبايل) واعطائهم رقم mids ليعطوك رقم برمجي 42103-----

يبدأ ، ثم تقوم بتنزيله للجوال ببرنامج DFS

٢- نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر عن طريق USB

٣- نقوم بإدخال الجوال في وضع الدياق

٤- نقوم بفتح برنامج DFS ونعمل لجوال ربط وتوصيل بالبرنامج

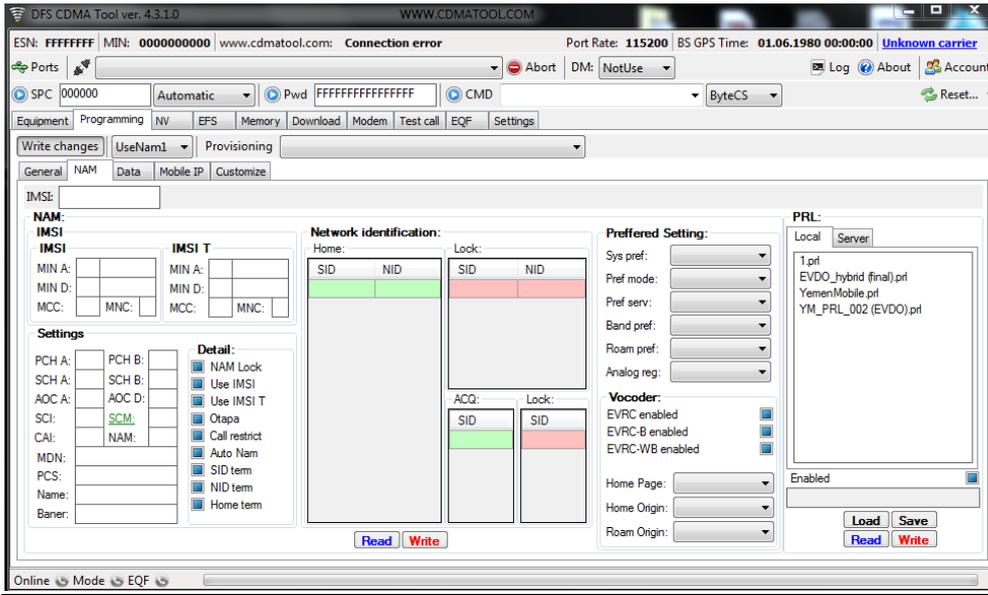
٥- نرسل SPC الذي هو ستة اصفار

٦- NAM _ Programming ندخل قائمة

٧- نضغط على الخيار READ الموجود في الاسفل بالون الازرق

٨- نذهب الى اعلى في قائمة NAM على المستطيل IMSI نكتب الرقم البرمجي على رقم مبتدئين بالمفاتيح

42103



الطريقة الثانية: تنزيل رقم برمجي من الجوال:

تعتمد هذه الطريقة على الاكواد لدخول الى قائمة تسجيل الرقم البرمجي في الهاتف advanced ولكل نوع من الاجهزة كود خاص لدخول الى هذه القائمة Programming Instructions سوف تجدها طريقة كل نوع من الجوال في الاعلى لقد شرحناها سابقا {عمليات ادخال جوال الاندرويد في وضع الدياق} في الصور وهذا الصورة تبين Programming Instructions طريقة ادخال الرقم البرمجي يدويا DIAGNOSTIC هي طريقة ادخال الجوال في وضع الدياق



Samsung D710 (Epic Touch 4G)



Click Here For Drivers!

Programming Instructions

1. Power on the phone
2. Enter ##000000#
3. Select edit mode and enter 000000
4. Type in your 10 digit MDN number and hit enter
5. Type in your 10 digit MIN number
6. Now just keep hitting enter until the phone exits the programming menu and reboots on its own

Diagnostic Mode

1. Go to Menu, Settings, Applications, Development and check "USB Debugging"
2. Bring up the dial pad and enter ##8778#
3. You should have 3 different options on the screen
4. Select the "CP" option
5. Phone is now on diag mode

A. متطلبات الطريقة الثانية: تنزيل رقم برمجي من الجوال:

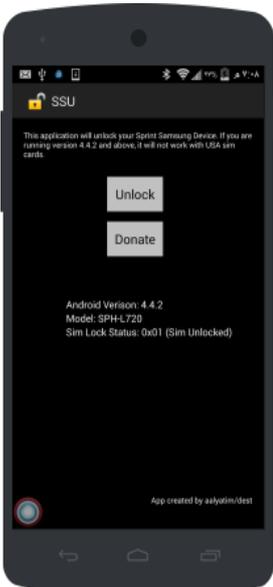
- ١- جلب الرقم البرمجي من شركة الاتصالات { سبق وان شرحناها }
- ٢- رقم SPC للجوال الاصلي او تصفيرة
- ٣- مهم جدا ظهور الابراج التغطية لذلك يجب ارسال PRL
- ٤- كود الدخول الى قائمة ادخال الرقم البرمجي

B. تنفيذ الطريقة الثانية: تنزيل رقم برمجي من الجوال:

- ١- ندخل الكود Programming Instructions الخاص بالجوال وغالبا ما يكون هذا الكود هو رقم Spc مسبق ## ومختوم #
- ٢- ندخل على خيار Edit
- ٣- سوف يظهر لنا خيارين MDN_ MSID
- ٤- نضع الرقم البرمجي بدون المفاتيح في الخيارين ثم نضغط على menu ونعمل حفظ وسوف يعيد الجوال التشغيل

القسم الثاني : فك شفرة نظام CDMA شريحه:

هناك تطبيق يسمى ssu.apk يعمل فك شفرة الشريحة لنظام CDMA



使用刷机大师刷机 mgyun.com



القسم الثالث: فك شفرة نظام: GSM:

يعتبر فك شفرة GSM عن طريق الكمبيوتر والبرامج اصعب من فك شفرة CDMA لذلك فك شفرة GSM يحتاج الى بوكسات البوكسات هي عباره عن اجهزه خارجيه مثل الترنادو والفلكانو والاختبوط، z3x ، . ولاكن العقول لا يعجزها شيء هناك طرق لفك الأجهزة بدون بوكس ابحت على هذه الطرق في Google بهذه الجملة متبوع بموديل الجهاز **how to unlock** متبوع

ثانيا :عمليات ضبط اعدادات الانترنت:

اعدادات الانترنت عي عباره ببيانات الشبكة الخاص ببيانات الانترنت ولكل شبكة اعدادات خاصه ومختلفة مثلا اعدادات الانترنت لجميع اجهزة GSM تتم من داخل الجوال نفسه ولا تتم بالكمبيوتر نهائيا . لاكن اجهزة CDMA اعدادات الانترنت سواء البرمجة او الشريحة تتم بالكمبيوتر على جميع الأجهزة الوكالة ما عدى الاجهزة الصيني CDMA تتم من داخل الجوال .

اعدادات الانترنت لشبكة GSM بشكل عام اعدادات الانترنت في GSM تتم عن طريق نقاط الوصول ويتم الدخول الى نقاط الوصل من الاعدادات ثم الشبكة _ ثم نقاط الوصول . عند الدخول الى نقاط الوصول المس القائمة واختار نقطه جديده وادخل بيانات الشبكة لكل شبكة بيانات خاصه .

ضبط عدادات الانترنت نظام GSM:

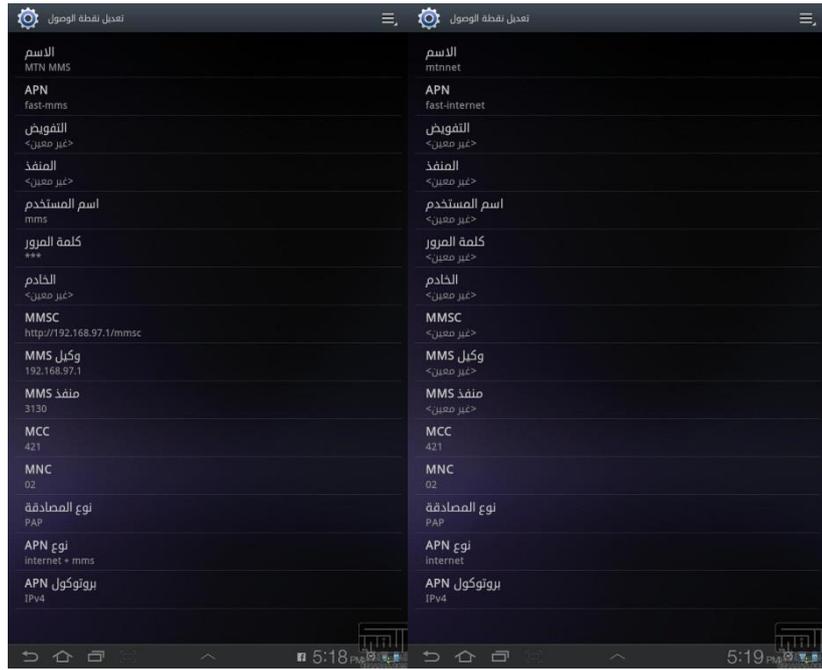
عملية ضبط اعدادات الانترنت لاجهزة GSM تتم من داخل اعدادات الجهاز من نقاط الوصول

١. شركة MTN

Name: MTNNET
APN: FAST-INTERNET

٢. شركة سباء فون

Name: sabanet
APN: sabanet



ضبط إعدادات الانترنت لشبكة CDMA :

ليس لدينا شركة اتصالات CDMA سوى يمن موبايل في اليمن وتعمل بنظام الشريحة والبرمجة والإعدادات مختلفة عن بعضها ولاكن تتم ببرنامج واحد DFS في الكمبيوتر .

هذه معلومات تشغيل ال 3g لشركة يمن موبايل

٢٥٥,٢٥٥,٢٥٥,٢٥٥

٠,٠,٠,٠,٠

٢ ٣٠٠

١٠

Ymobile

@vzw3g.com

@EVDO

SID= 11335 NID= 65535

٧٧٧#



1 - الطريقة الآلية

في حال كان الجوال لا يحتاج إلى مزيد من الإعدادات فيمكن الخدمة مباشرة من يمن موبايل كما يلي:

1.1 الشرائح

- لتفعيل 1x يمكن الاتصال بخدمة العملاء 121 ثم متابعة التعليمات للوصول إلى قائمة الانترنت وتفعيلها (متلاً ستطالب بضغط 1 للبرية تم 1 لخدمات الدفع المسبق أو 2 للفترة تم 1 للخدمات الأساسية تم 2 لخدمة الإنترنت تم 3 للتفعيل).
- لتفعيل 3G، تأكد من أنها تدعم 3G أولاً ثم أرسل رسالة قصيرة SMS إلى 1112 (أو أحياناً) محتواها كلمة "تفعيل".

1.2 الخطوط المبرمجة على الهاتف

جرب الطريقة الآلية من موفري خدمة يمن موبايل عبر الاتصال بـ 22800* تم اختيار الرقم 1 إن كانت أول مرة تبرمج فيها الشريحة أو 2 لتعديل البرمجة. في الخيار الثاني ستحتاج لإدخال رقم هاتفك النقال (متلاً 777123456) تم ستطالب بكلمة المرور والتي يفترض أنها 88 متبوعة مباشرة برقم الهاتف النقال تم # (متلاً 88777123456#). يفترض أن ترشدك الرسالة الصوتية إلى الانتظار ريثما تتم عملية البرمجة وإعادة التشغيل.

2 الطريقة اليدوية

في حال لم تكن الطرق السابقة فعالة فقد تحتاج إلى تعديل بعض الإعدادات يدوياً كما يلي:

2.1 الجوال التي تدعم قائمة برمجة بشفرة ##778##

- اتصل بـ ##778## واختر Edit Mode تم أدخل الكود السري (000000 افتراضياً). إذا لم تحمل الشفرة السابقة (مع بعض أجهزة Sprint متلاً قد تحتاج أيضاً لإعادة ضبط الكود السري إلى ستة أصفار بواسطة تطبيق CDMA Workshop) حاول مع ##3282##
- إذهب لقائمة الأمان Security تم املاً خانات اسم المستخدم وكلمة المرور بكلمة ymobile (جميع الخانات).
- تأكد أن إعداد Package Dial String في قائمة Data Parameters هو #777
- اضغط زر الخيارات ≡ تم اختر Commit Modifications وانتظر حتى يتم طلب إعادة تشغيل الجهاز.
- بعد إعادة تشغيل الجهاز إذهب لقائمة الشبكة من Settings تم Wireless & networks تم Mobile Networks وتأكد من تفعيل Data roaming وأخيراً
- فعل خيار الانترنت Mobile network عند ما ترغب بالاتصال بالإنترنت بسرعة 1x.

أو إعدادات 3G والتي يتم بصورة مشابهة ولكن اسم المستخدم يبدل بعبارة IMSI@vzw3g.com (أو IMSI@EVDO حيث IMSI رقم التعريف الدولي للمشارك وعادة ما يبدأ بإساراً بأرقام 42103 لشبكة يمن موبايل متلاً 4210301234567890. ستحصل على رقم IMSI الخاص بك في قائمة NAM settings. سيكون اسم المستخدم بالتالي مثل 4210301234567890@vzw3g.com لكل من PPP و HDR AN AUTH User Id من S.IP DUN User ID و رقم IMSI@dun.vzw3g.com (متلاً 4210301234567890@dun.vzw3g.com) للخلطة الأخيرة .name

تحديث ملف PRL

في حال لم يتم تفعيل 3G بشكل صحيح (كأن يتصل تم يفصل) قد تحتاج إلى تحديث PRL لديك عبر تنزيل ملف خاص بمزود الخدمة مثل YemenMobile.PRL وإجراء عملية التحديث إما من نفس القائمة البرمجية السابقة أو بالاتصال على ##775## وإدخال الكود السري تم اختيار التحديث Update PRL واستعراض الملف الذي أفترض أنك نزلته وحفظته على ذاكرة الهاتف.

2.1 البرمجة بواسطة الحاسوب

ستحتاج في هذه الطريقة إلى تطبيق قادر على الوصول إلى قوائم إعدادات الجوال مثل QPST و CDMA Workshop و DFS Tool. عملية الاتصال بين التطبيق وبين الجوال تعتمد أيضاً على نوع الجوال وغالباً ما تكون شفرة الاتصال (تتم بطلب الشفرة من الجوال كأن تجري اتصالاً) هي ##DIAG## أي (##3424##) وقد تحتاج إلى قائمة تتطلب منك التمكن. في بعض الجوال أخرى مثل بعض جوال سامسونج الأحدث قد تكون الشفرة ##DMMODE## أي ##366633## تم تختار تمكين الوضع من القائمة كما هو موضح في الصور.

ربط الجوال بالكمبيوتر وتوصيله ببرنامج DFS وهو شيء مهم قبل بدا العمل

الطريقة الاولى : ضبط اعدادات الانترنت 3g يمن موبايل برمجة:

عن طريق الكمبيوتر

- 1- ادخال الجوال في وضع الدياق .
- 2- توصيل الجوال بالكمبيوتر والتأكد من تثبيت التعاريف
- 3- فتح برنامج DFS

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعان



ملاحظة يتم استخدام ١٦ DGR للأجهزة الحديثة لشركة التصنيع سامسونج هذا باسوردات الدياق لكل الأجهزة وشركات الاتصال

:Digit Passwords ١٦

USCC S3 / S4 / Note 2 / Note 3:
2010031619780721

Verizon S3 / S4 / Note 2 / Note 3:
2009031920090615

Sprint S3: 01F2030F5F678FF9 or:
2012112120131219

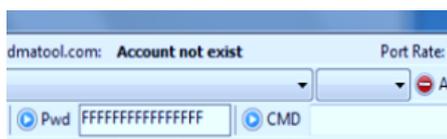
Sprint S4: 2012112120131219

Sprint Note 2 / Note 3 :2012112120131219

Metro PCS S3: 2FF811282FF9F323

Cricket S3: 2010031619780721

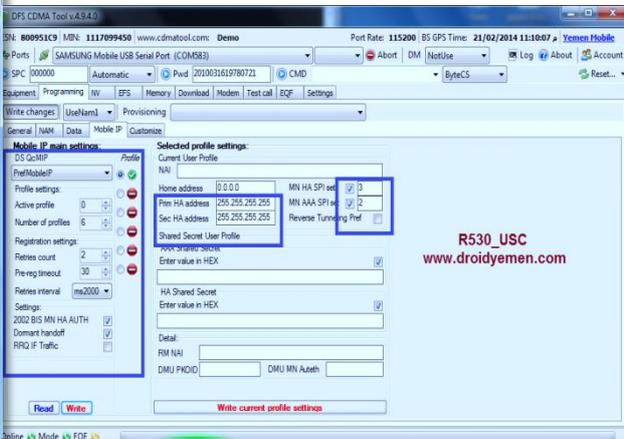
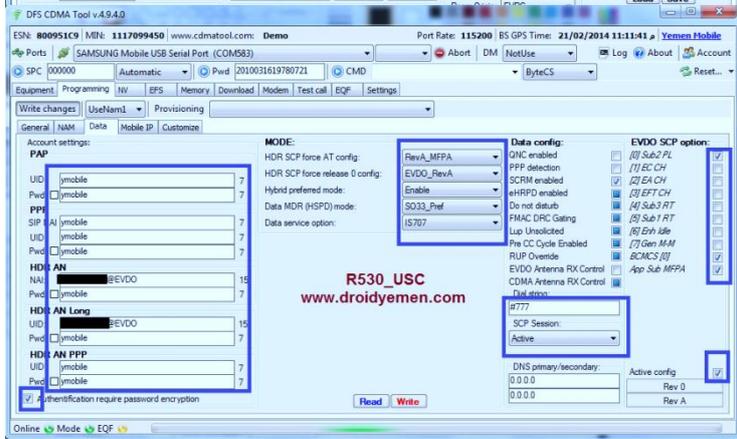
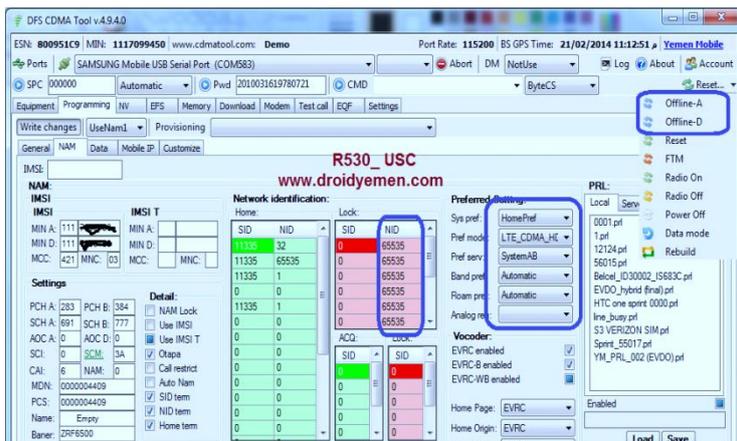
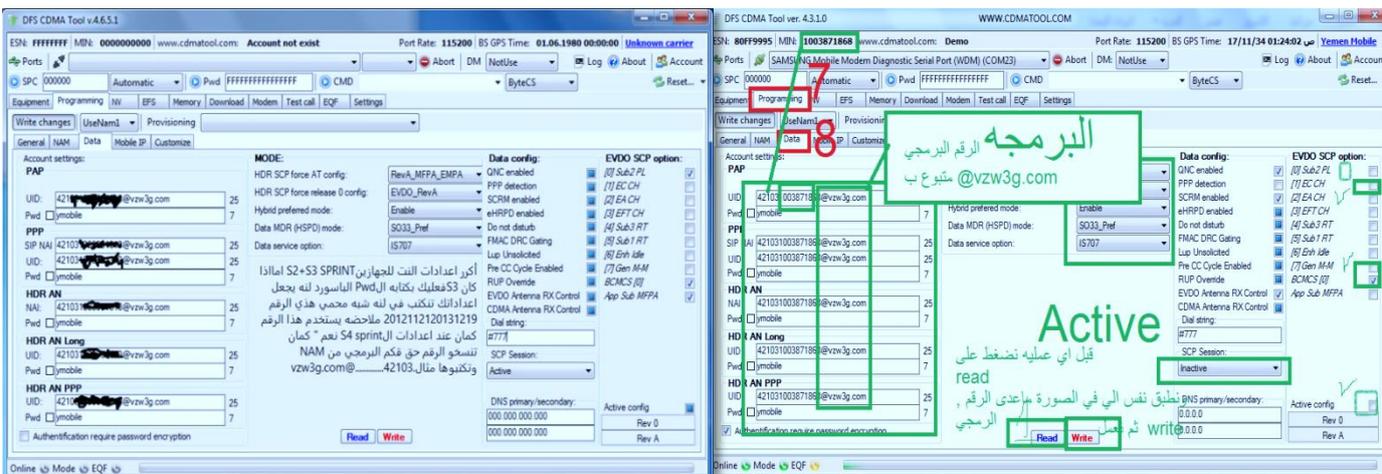
Gusto (Friend) U365:
2011101116083112





الطريقة الاولى : طريقة ضبط اعدادات الانترنت 3G لنظام الشريحة :

- 1- ادخال الجوال في وضع الدياق .
- 2- توصيل الجوال بالكمبيوتر والتأكد من تثبيت التعريفات
- 3- فتح برنامج DFS

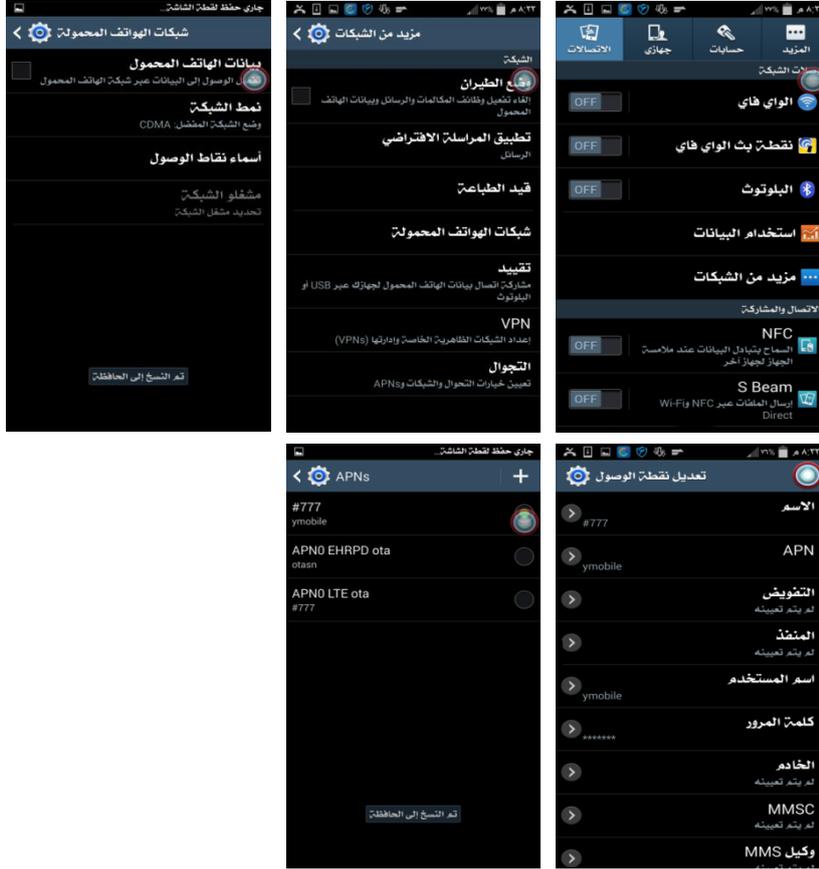


الطريقة الثانية : ضبط اعدادات الانترنت من داخل الجهاز نفسة



للأجهزة التي تعمل بنظام الشريحة:

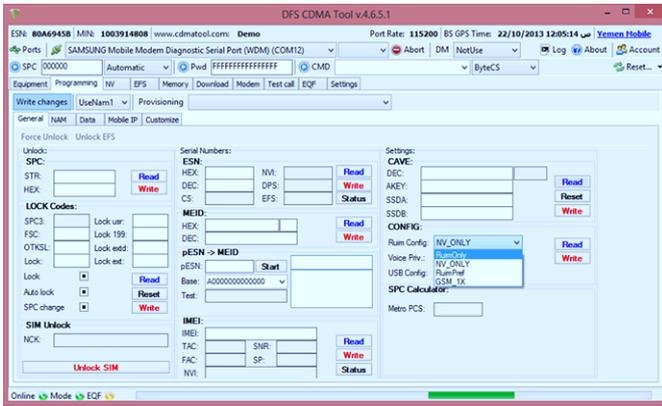
تابع الشرح في الصور



عملية تحويل من شريحه الى برمجته والعكس .

الطريقة الاولى: بواسطة الكمبيوتر:

- ١- ادخال الجوال في وضع الدياق .
- ٢- توصيل الجوال بالكمبيوتر والتأكد من تثبيت التعاريف
- ٣- فتح برنامج DFS



٤- في قائمة PROGRAMMING - GANRL - CONFIG

- ٥- اضغط على مربع READ
- ٦- NV-ONLY هذا نظام برمجته
- ٧- RUIMONLY نظام الشريحة
- ٨- بعد الاختيار اضغط على مربع WRITE

مشكلة الانشغال لشبكة الاتصال عند استخدام البيانات

حل هذه المشكلة يتم حلها بالدخول لبرنامج الذي في اس DFS وتنزيل prl الاخير EVDO يمكن تحميله من النت موقع أندرويد اليمن

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعان



الطريقة الثانية : من داخل الجوال :



使用刷机大师截图 mgyun.com



使用刷机大师截图 mgyun.com



使用刷机大师截图 mgyun.com



使用刷机大师截图 mgyun.com

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



القسم الثاني: نظام التشغيل في نظام الاندرويد

القسم الثاني

نظام التشغيل في نظام الأندرويد



الجزء الاول

مكونات ووظائف نظام التشغيل لاجهزة الاندرويد

تمهيد عام على نظام التشغيل المكون الثاني لنظام الأندرويد :

نظام التشغيل:

هو مجموعة من البرامج التي تقوم بمهمة تشغيل وحدات الجوال المتعدده وهي وحدة الادخال وحدة الاخراج وحدة المعالجة... الخ وحدة الادخال مكونة من شاشة المس والكامرى والميكرفون والحساسات والبصمة والمفاتيح ووحدة الاخراج مكونة من السماعة والفلاش والهزاز وغيرها وقد ذكرناها سابقا .
وهذه البرامج التي يتكون النظام منها هي برامج ادارة العمليات الحسابية والمنطقية وادارة جهات الاتصالات والرسائل والميديا والانترنت والالعاب وتنظيم الاشكال والواجهات والرسومات واللغة والخطوط والاختصارات واشرطة الاختصارات ،تامين والحماية غير ان هناك ملاحظة بهذا الخصوص
ان النظام الذي يحتوي على الأشياء التي ذكرناها ، محمي بنظام حماية وضيقة هذا النظام يمنع اعطى الصلاحيات **super user** لدخول التطبيقات الى ملفات النظام والتعديل عليها لان ذلك يسبب الاعطال لوظائف النظام وغالب ما تكون هناك فيروسات او تروجوانات على هيئة تطبيقات تصاحب اي نظام مثل أندرويد وميكروسوفت تقوم هذه الفيروسات باعطاب النظام او جزاء منة لذلك قامت شركة أندرويد بابتكار نظام الحماية لملفات النظام هذا غير ان هناك تطبيقات صنعها مطورون ليست فيروسات ولاكن تحتاج الى الدخول الى ملفات النظام عن طريق منح الصلاحيات **super user** وهذه المفهوم لمصطلح **root** غير ان النظام يكون على هيئة كتلة خارج الجهاز يسمى فلاشة

الفلاشة firmware :

الفلاشة بشكلها العام هي الملفات الداخلة في بناء نظام الجهاز التي يقوم المبرمج بتمريرها (تفليشها) الى داخل الجهاز وقد تكون هذه الفلاشات نظام كامل (روم) او جزء من روم ملف خاص ولاكن منفصل يمرر الى الجهاز بشكل فردي .

طريقة البحث في الانترنت عن فلاشة اي جهاز ذكي او الكتروني :كتابة موديل

الجهاز مسبق بهذه الجملة **firmware for**

Google

firmware for...galaxy s2 d710.....

عناصر الروم **rom** الكامل : هي الملف الذي يريد المبرمج تمريرة او تنزيله الى جهاز الأندرويد مستخدما ادوات وبرامج واطواع لهدف معين والروم لأجهزة الأندرويد تتكون بشكل عام
ملف **ROM**:

ملف **RECOVERY** :

ملف **KERNL** :

ملف **MODEM** :

ملف **BOOT** :

ملف **SYSTEM** :

او ملفات اخرى :

لذلك الروم يعتبر فلاشه والري كفري فلاشه والكرنل فلاشه وهكذا

ملف **ROM**: هي عبارة ملف يحتوي على البرمجيات الاساسية التي تكون النظام لجهاز الأندرويد الذي يتكون من مجموعة من الملفات **SYSTEM - BOOT - RECOVERY -KERNL - MODEM** مجتمعة في ملف واحد



او عدة ملفات تفلش دفعة واحدة او كل ملف على حدة ولاكن حسب شروط .

ملف RECOVERY :

هو ملف يقوم بوظيفة عمل بوابة عند بداية تشغيل الجهاز وهناك نوعين من البوابات بوابة ري كفري مطبوخ وبوابة ري كفري رسمي تعمل هذه البوابة الرسمية على تقديم خيارات للمستخدم تتمثل في خيار تحديث الجهاز تحديث OTA وخيار فرمته للجهاز وخيار مسح لذاكرة الجهاز . الري كفري المطبوخ هو ري كفري لديه خيارات واسعة سوف نشرحها لاحقا.

ملف KERNEL :

هو عبارة عن ملف يحتوي على برمجيات واكواد لتنظيم KERNEL والكيرنل هو عبارة عن الوسيط بين الهارد وير والسوفتوير واستقرار الكيرنل يعني استقرار الجهاز بأكمله وعدم استقراره يعني عدم استقرار الجهاز.

ملف MODEM :

هو عبارة عن ملف يحتوي على برمجيات واكواد لتنظيم عمل شبكة الاتصال للمكالمات والرسائل WI_FI ويحتوي على ومعلومات الجهاز IMIE ونظام الحماية . واي خلل في الشبكة الاتصالات او WI_FI يعتبر هذا الملف المسنول وهو ما تم شرحه في الدروس السابقة عن نظام شبكة الاتصال.

ملف BOOT :

هو عبارة عن ملف يحتوي على برمجيات واكواد لتنظيم عملية الاقلاع (التشغيل) للجهاز الأندرويد واي خلل يتسبب في تعليق الجهاز على علامة التشغيل وعدم القدرة على الدخول الى القوائم يكون الخلل في هذا الملف.

ملف SYSTEM :

هو عبارة عن ملف يحتوي على البرمجيات والاكواد التي تنظم عمل باقي القطع على الجوال وتنظم عمل القوائم والوصول وطريقة العرض واللغة والخطوط وعمل التطبيقات واعطى التصاريح والكثير ويعتبر اكبر ملف من حيث الحجم . الملفات الاخرى : هي ملفات خاصة بأجهزة معينة مثل He boot الشركة HTC وغيرها

❖ قواعد هامة تطبق على جميع الاجهزة التي تعمل بنظام الأندرويد:

- لكل جهاز (جوال) يعمل بنظام الأندرويد له rom روم خاصة به سواء رسمي او مطبوخ او كامل او مكمل او معدل .
- لكل جهاز(جوال) يعمل بنظام الأندرويد له recovery(ري كوفري) رسمي ومطبوخ خاص به.
- لكل جهاز(جوال) يعمل بنظام الأندرويد له modem (موديم) .
- لكل جهاز(جوال) يعمل بنظام الأندرويد له boot (بوت).
- لكل جهاز(جوال) يعمل بنظام الأندرويد له root (روت).
- لكل جهاز(جوال) يعمل بنظام الأندرويد له وضع خاص بالتفليش (download _ fast boot).
- لكل جهاز(جوال) يعمل بنظام الأندرويد له طريقة تفليش خاصة الرومات.
- لكل نوع من انواع الرومات الأندرويد تسمية خاصة وصيغة خاصة وطريقة تفليش خاصة.
- لكل نوع من انواع الرومات الأندرويد تحديثات.

عمليات التفليش للفلاشات الرسمية لأجهزة الأندرويد:

ان تنزيل الروم (النظام) (الفلاشة) لأجهزة الأندرويد اشبه بشبكة بيت العنكبوت متشعب ومتنوع لكل نوع من الشركات المصنعة للأجهزة طريقة تنزيل (تفليش) وكل نوع من الرومات لها طريقة تنزيل، لاكن هناك طرق خاصة وطرق مشتركة هناك نوعين من الرومات لجميع الاجهزة ،رومات رسميه ورومات مطبوخه .

(1) التفليش :

هي العملية التي من خلالها يتم تنزيل الفلاشة الى داخل الجوال والتفليش يعتمد على انواع الفلاشة واشكال الفلاشة ، طرق التفليش الرئيسية لاجهزة الاندرويد :



١. الطريقة الاولى : عن طريق جهاز الكمبيوتر USB كيبيل البيانات :
٢. الطريقة الثانية : عن طريق منفذ الذاكرة الخارجية او الداخلية :
٣. الطريقة الثالثة: عن طريق منفذ Wi-Fi:

انواع واشكال الفلاشات لاجهزة الاندرويد :

النوع الاول: حسب الملفات :

- روم مجتمعة عناصرها في ملف واحد.
- روم منفصلة عناصرها في عدة ملفات .

للفلاشة اشكال مختلفة ومتنوعة ويعتبر شكل الفلاشة العنصر الرئيسي في تحديد الطريقة المناسبة لتفليش وتحديد نوع الجهاز وتحديد المتطلبات والادوات .

النوع الثاني: فلاشات حسب الصيغة :

الصيغة هي عبارة عن الامتداد او الاسم الذي يأتي بعد النقطة في نهاية التسمية لأي ملف (راجع دروس النظام بشكل عام حول الصيغة) تعمل هذه الصيغة على تحديد نوع الملف ونظرا لتنوع الفلاشات واشكالها وطرق تفليشها يجب علينا التركيز على صيغ الرومات التي تحدد نوع الجهاز الذي سوف نفلشه وتحدد الادوات المطلوبة مثل البرامج والذاكرة والاطواع والتعاريف الازمة لتنفيذ عملية التفليش بتالي صيغ الفلاشات شيء مهم جدا شيء ضروري لا بد ان يفهمه المبرمج ومن صيغ الفلاشات للاندرويد

Zip
, tar
, md5
, imp
, film
, pin

النوع الثالث : فلاشات حسب المصدر:

- رومات رسمية (خاصة بمصنع الجهاز).
- رومات غير رسمية (خاصة بمطورين خارج المصنع) روم مطبوخ.

الفلاشة (الروم ROM الوكالة (روم المصنع stuck)).

هي عبارة عن روم او برنامج نظام الجوال تم تصميمه وهندسته اشكاله في قسم البرمجة للشركة المصنعة للجوال، لكل جهاز روم مصنع خاصة به ويتسم بشكل خاص في اختيار الالوان والاشكال ويعتبر اكثر كفائه من اي نوع من انواع الرومات حيث ان الرومات (الفلاشة) الوكالة لها عدة تحديثات واصدارات .

الروم ROM المطبوخ رومات مطورين .

هي رومات قام بصناعتها مطورين ليس لهم علاقة بشركة التصنيع ويمكن التفريق بين الرومات الرسمية والمطبوخة ، بواسطة الصيغ ثانيا باسم الروم ، لان كل شركة لها روم وكالة خاصة بها يتمتع بأشكال خاصة وصيغة خاصة وتسمية خاصة وطريقة تفليش خاصة ، الروم المطبوخة شكلها واحد صيغتها واحدة وطريقة تنزيلها واحدة ولاكن لكل جهاز روم خاصة به سواء لروم الوكالة او المطبوخ وعند تفليش روم جهاز اخر يسبب عطل للجهاز وتلفه **اكررررر** لكل جهاز روم خاصة به و recovery خاص boot خاص انتبه تفلش روم او اي ملف لروم على جهاز غير المخصص له خطأ سبب لي اعطاب اجهزة .



طريقة البحث في الانترنت عن rom : اسم وموديل الجهاز

rom for galaxys2 d710

Google

متطلبات برمجة نظام التشغيل لنظام الاندرويد

الجزء الثاني

البرامج الخاصة ببرمجة نظام التشغيل في نظام الاندرويد :



١- MOBOGENUE :

- هو عبارة عن برنامج عام لجميع اجهزة الاندرويد له وظائف كثيرة
- عمل نسخة احتياطية لجميع المعلومات التي في جهاز الاندرويد.
- تنزيل تطبيقات وصور ومقاطع والعباب اندرويد من الانترنت.
- تثبيت التطبيقات والصور والمقاطع في الجوال باستخدام الكمبيوتر .
- عمل روت للاجهزة الاندرويد .



٢- Tools :

- هو عبارة عن برنامج مزامنة عام لجميع اجهزة الاندرويد والابل له وظائف كثيرة
- عمل نسخة احتياطية لجميع المعلومات التي في جهاز الاندرويد او الايفون وحفظها في الكمبيوتر
- عمل مزامنة بين جهاز اندرويد وجهاز ابل مباشرة **وهذه ميزة قوية جدا** .
- تنزيل تطبيقات وصور ومقاطع والعب ابل واندرويد من الانترنت.
- تثبيت التطبيقات والصور والمقاطع للاندرويد والابل في الجوال باستخدام الكمبيوتر .
- عمل روت للاجهزة الاندرويد فقط .
- استعراض وتعديل للبيانات التي في الجوال للاندرويد والابل .



٣- Tools :

- يعتبر من اقوى البرامج في عمل روت لجهزة الاندرويد وكذا تثبيت التطبيقات لها والكثير من المميزات سوف نشرحها لاحقا
- له عيب واحد ان اللغة صيني

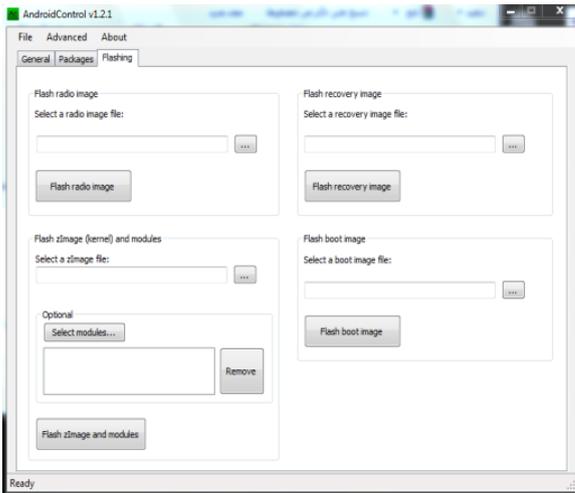
للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



٤- android control

هو عبارة عن برنامج صيانة الجوال (الجهاز الذكي) الذي يعمل بنظام الاندرويد عن طريق USB شرط ان يكون الجوال في وضع التطوير له وظائف متعددة منها

- تفليش ملف RECOVERY
- تفليش ملف BOOT
- تفليش ملف RADIO
- إعادة تشغيل الجوال من الكمبيوتر
- ادخال الجوال في وضع BOOTLOADER
- ادخال الجوال في وضع RECOVERY
- والكثير من الوظائف اكتشفها بنفسك .



٥- android all in one

هو عبارة عن برنامج صيانة الجوال (الجهاز الذكي) الذي يعمل بنظام الاندرويد عن طريق USB شرط ان يكون الجوال في وضع التطوير له وظائف متعددة منها

- تفليش ملف RECOVERY
- تفليش ملف BOOT
- تفليش ملف RADIO

المهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان





- إعادة تشغيل الجوال من الكمبيوتر
- ادخال الجوال في وضع BOOTLOADER
- ادخال الجوال في وضع RECOVERY
- والكثير من الوظائف اكتشفها بنفسك .

```

Mental Manjo
-----
MUS Android Tool

1. Check Device in Normal Mode
2. Check Device in Fastboot Mode
3. Wipe Data/Cache in Normal Mode
4. Wipe Data/Cache in Fastboot Mode
5. Enter to Recovery
6. Enter to Download
7. Restart Device
8. Exit Fastboot
9. Get Command Prompt
0. ADB Help

a. Enter to Fastboot Mode
b. Flash cache.img in Fastboot Mode
c. Flash data.img in Fastboot Mode
d. Drivers Download
e. Flash Boot.img in Fastboot Mode
f. Flash Recovery.img in Fastboot Mode
g. Flash update.zip in Fastboot Mode
h. Flash system.img in Fastboot mode
i. Device Details(build,os version,brand,more)
j. Show Registered Email in Device

FOR ONLY ALL HTC PHONES in Fastboot Mode
k. ALL HTC CID Version Details
l. ALL HTC Read CID
m. Write Super CID
n. HTC identifier_token
o. Flash Unlock token(Unlock_code.bin)
p. Create GoldCard(NOT MINE SEARCHD IN GOOGLE)

nanjukp6@gmail.com      vinugs@gmail.com      sureshraaja_007@yahoo.com

Type Numbers u want to do then click Enter.CE:RAMEL 1=check device in normal mode)then wait some time
Note:Flashing images must in root folder ,other wise not work....
Flash Files name should be recovery.img or update.zip or boot.img or system.img or data.img or
cache.img ..... which u want to flash these file name
Example:if u want flash recovery file....should be file name is "recovery.img"

Do IT your own risk an not responsibility for any damages

Type here==>
    
```

٦- Mental manjo

هو عبارة عن برنامج صيانة الجوال (الجهاز الذكي) الذي يعمل بنظام الاندرويد عن طريق USB شرط ان يكون الجوال في وضع التطوير له وظائف متعددة منها

- تفليش ملف RECOVERY
- تفليش ملف BOOT
- تفليش ملف RADIO
- إعادة تشغيل الجوال من الكمبيوتر
- ادخال الجوال في وضع BOOTLOADER
- ادخال الجوال في وضع RECOVERY
- والكثير من الوظائف اكتشفها بنفسك .

```

Administrator: Uni-Android Tool by Mehmoed Riaz - Jammu and Kashmir - INDIA - Version - 4.0
-----
Uni-Android Tool *****[Version- 4.0]
by: Mehmoed Riaz - Jammu and Kashmir
INDIA

I. Check PC and Phone Connection
Q. Check Drivers Installation

1. Read Info.
2. Enter to Fastboot Mode
3. Enter to Recovery Mode
4. Enter to Download Mode
5. Wipe Data
6. Reboot Device
7. Check Device On Fastboot Mode
8. Wipe Data/Cache On Fastboot Mode
9. Check Device in Normal Mode
0. Kill ADB Server
a. Start ADB Server
b. Reset Gmail
N. Bypass Pattern Lock

R. Root
U. UnRoot
G. Show Registered Gmail in Device
D. Install Apk's
U. Spreadtron
E. Exit Fastboot Mode
L. Get Hardware Info.
S. Get Software Info.
K. Check Connection
H. ADB Help
F. Reset Face/Gesture Lock
M. Reset Face/PIN Lock
U. Visit Us

Z. CONTACT ME IF YOU FIND ANY BUG

Insert Any Number/Letter - Then Press Enter .
    
```

٧- Uni android tool

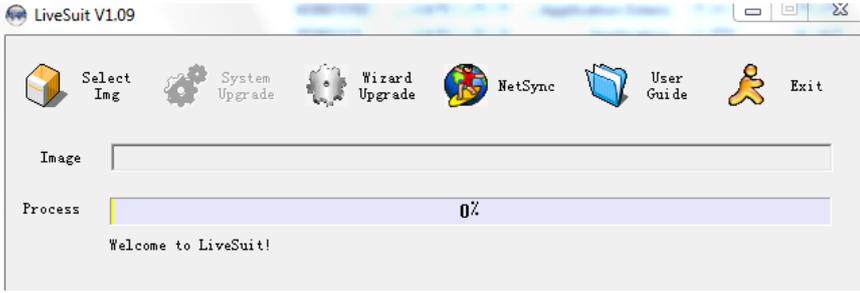
هو عبارة عن برنامج صيانة الجوال (الجهاز الذكي) الذي يعمل بنظام الاندرويد عن طريق USB شرط ان يكون الجوال في وضع التطوير له وظائف متعددة منها

- تفليش ملف RECOVERY
- تفليش ملف BOOT
- تفليش ملف RADIO
- إعادة تشغيل الجوال من الكمبيوتر
- ادخال الجوال في وضع BOOTLOADER
- ادخال الجوال في وضع RECOVERY
- والكثير من الوظائف اكتشفها بنفسك .

٨- LiveSuit

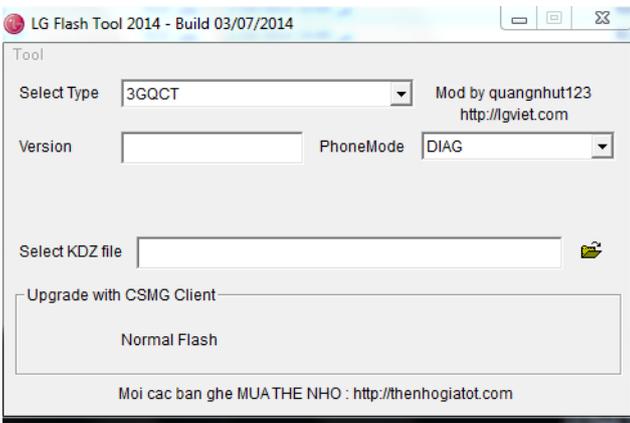
هو البرنامج المسنول عن تفليش الاجهزة الذكية التي تعمل بنظام الاندرويد ولاكن ليست ماركة بل صينية

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



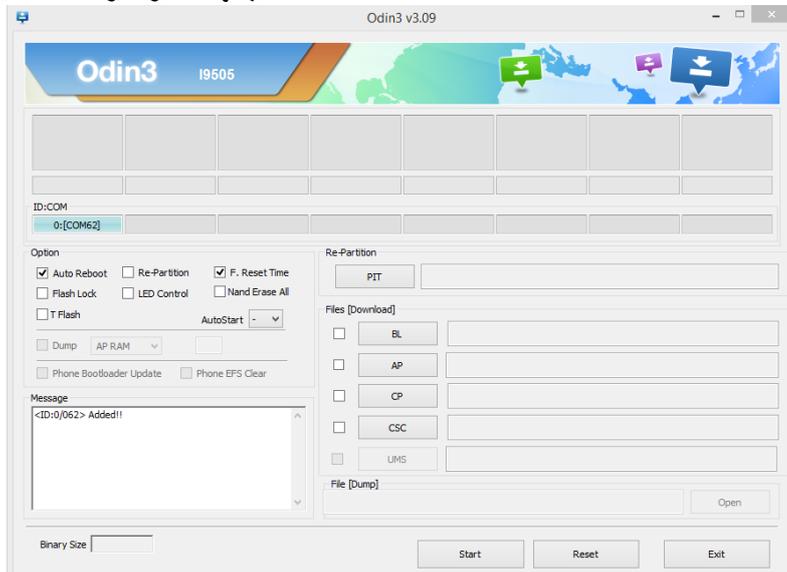
٩- LG Flash tool

هو البرنامج الخاص بتفليش الرومات والملفات للاجهزة LG التي تعمل بنظام الاندرويد.



١٠- Odin

هو برنامج غير رسمي لتفليش الرومات الرسمية لسامسونج بشكل مباشر بدون اللجوء ال برنامج سامسونج الكيز الرسمي أي يحتاج ملفات معينة تناسب جهازك ولا يحتاج انترنت كبرنامج الكيز الذي سنشرحه لاحقا أن أمكن، أيضا يمكن تمرير به رومات رسمية معدلة مميزاته انه يمكن تغيير ملفات الشبكة والروم والكيرنل وحذفها بس عند معرفة كيف يتم ذلك أيضا بالإضافة الى انه الاسرع من بين الطرق الأخرى. يعتبر تحديث الاودين تحديث غير رسمي بسبب تعصب موزعي الرومات وذلك لكي لا تتعبهم في مشاكل التركيب لذلك تجد تحذير في اسفل عملية التمرير يخبرك انه عل مسؤوليتك في حالة ضرر بالهاتف او سوء استعمال

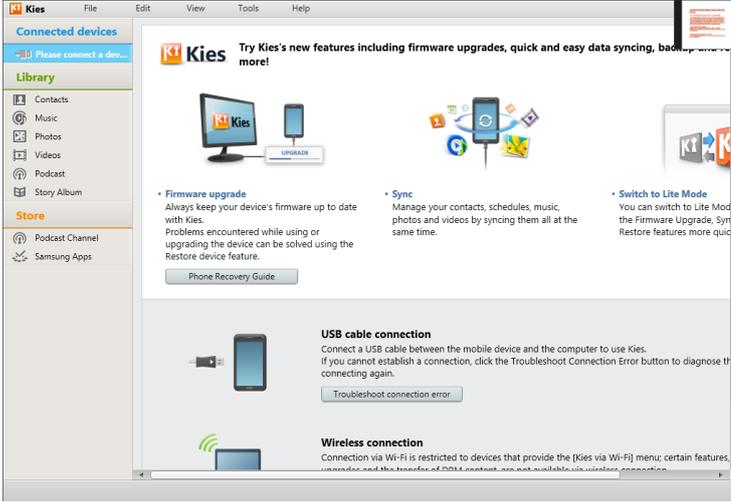


للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



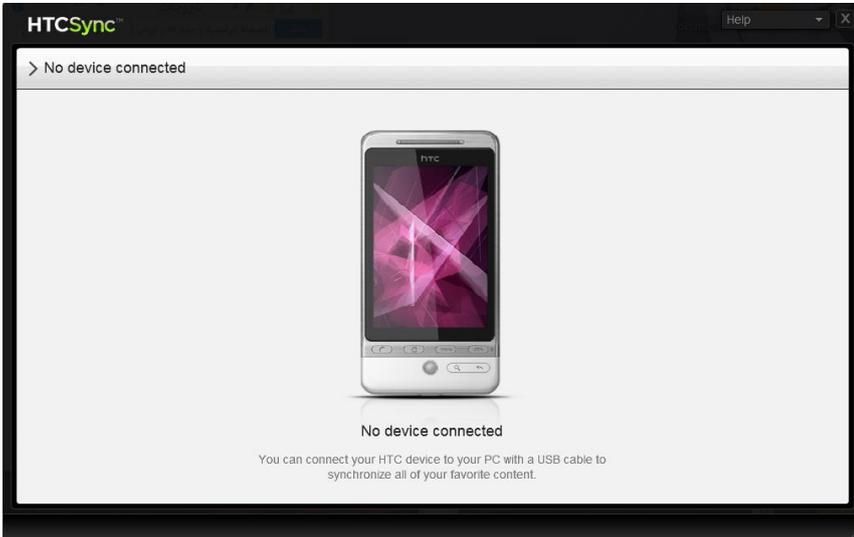
١١ - SAMSUNG Kies :

هو البرنامج الرسمي لشركة سامسونج الذي يقوم بوظيفة التقليل الرسمي لاجهزة سامسونج وكذا عمليات المزامنة والنسخ الاحتياطي والتقليل بهذا البرنامج يتطلب انترنت



١٢ - HTC Sync :

هو البرنامج الرسمي الخاص بشركة HTC



للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان



الأوضاع الخاصة ببرمجة نظام التشغيل في نظام الأندرويد:

(١) وضع التصحيح adb او التطوير يسمى تصحيح USB او USB debugging:

وضع التطوير يعتبر اكثر الاوضاع استخدام من قبل المبرمج وذلك لان له استخدامات كثيرة وهامة حيث ان هذا الوضع يوجد في جميع الاجهزة التي تعمل بنظام الأندرويد بما فيها الوكالة والصيني والتي تعمل بنظام شبكة GSM CDMA يعتبر منفذ المطورين لما له من اهمية كبيرة من خلاله يتم الدخول الى ملفات النظام الرئيسية ، له علاقة بملفات النظام وهذه بعض وضائف عندما يتم توصيل الجوال بالكمبيوتر في وضع التطوير .

• وظيفة وضع التطوير:

- يستخدم في تنزيل تطبيقات من الكمبيوتر وتثبيتها في الجوال.
- يستخدم عمل نسخه احتياطيه لجميع البيانات التي في الجوال.
- يستخدم في عمل روت للجهاز.
- يستخدم تنزيل ملفات دفعيه تستخدم لتعريب الأجهزة احياننا.
- يستخدم كإحدى طرق فرمته وفك الحماية في حالة نسيان الرمز .
- يستخدم لإدخال الجهاز في اي وضع .
- يستخدم في التعامل مع الشاشة السوداء CMD في الكمبيوتر (اوامر adb).

• طرق ادخال الجوال في وضع التطوير :

- يتم ادخال الجوال في وضع التطوير عن طريق ثلاث طرق .
- عن طريق الضبط_ التطبيقات_ ثم التطوير: وهذا للأجهزة القديمة.
- عن طريق الضبط ثم خيار التطوير : هذا للإصدارات 4.2.
- عن طريق الضبط _ حول _ الاصدار الضغط علي 7 مرات ثم الرجوع والدخول الى التطوير: وهذا للإصدارات الحديثة

إعدادات > تطبيقات > تطوير > تصحيح (USB يفعل هذا الخيار)

Settings > Applications > Development > Check USB debugging

طريقة البحث في الانترنت عن طريقة ادخال الجوال في وضع : وكتابة
how to put In daig howموديل الجهاز مسبق بهذه الجملة

Google

how to put galaxy s2 d710 In debugging

(٢) وضع الذاكرة MTP:

هو عبارته عن وضع عند توصيل الجوال بالكمبيوتر يظهر الجوال كقرص تخزين فقط يتم نقل ونسخ البيانات من والى الكمبيوتر والجوال وهذا الوضع يوجد في جميع اجهزة الأندرويد الوكالة والصيني ويعتبر هذا الوضع شبيهه بقاري الذاكر.

- وظيفة وضع التخزين:
- يقوم بعملية نقل ونسخ وتعديل وحذف وعرض لجميع البيانات في الذاكرة الداخلية او الخارجية وبين الكمبيوتر .
- طرق ادخال الجوال في وضع التخزين :
- يعتبر الوضع الطبيعي الغاء الاوضاع عودة الى وضع الذاكرة .



- الاوضاع الخاصة بالتفليش لأجهزة سامسونج

وضع الداون لود **DOWNLOD MODE**:

هو عبارة عن وضع في البوت "الاقلاع" يتم من خلاله تفليش الجوال بروم وكالة عن طريق الكمبيوتر بواسطة **USB** من خلال برامج في الكمبيوتر تقوم بتنظيم العملية مثل **Odin** لأجهزة **Samsung** ولاكن وضع **Download** يوجد في اجهزة شركات معينه مثل **LG | Samsung**.

• وضيقة وضع الداون لود:

من خلال هذا الوضع يتم تفليش ملفات النظام الاساسي في حالة انضراب النظام او بغية التحديث

• طرق ادخال الجوال في وضع الداون لود:

يتم ادخال الجوال في هذا الوضع عن طريق مفاتيح الصوت والباور ويمكن الرجوع الى **Google** وكتابة موديل الجوال بالإضافة كلمة **download mode**.



طريقة البحث في الانترنت عن طريقة ادخال الجوال في وضع **downlod**:
وكتابة موديل الجهاز مسبق بهذه الجملة In how to put

Google

how to put ...galaxy s2 d710..... In downlod mode

3) وضع **fast boot**:

هو عبارة عن وضع يأتي في اجهزة **HTC** وبعض الاجهزة الاخرى ويسمى وضع الاقلاع يرتبط بالكمبيوتر ويستخدم لوحة **CMD** واستخدام اوامر **ADB** ولا يأتي في اجهزة سامسونج الى نوع نكسس.

- وضيقة وضع **fast boot**:

من خلال هذا الوضع يتم تفليش **Recovery** لأجهزة **HTC | LG** ومن خلاله تستطيع فك البوت لودر **HTC** ومن خلاله تستطيع تفليش ملف روم **HTC ZIP** والكثير سوف نشرحها لاحقا .

- طرق ادخال الجوال في وضع **fast boot** :

يتم الدخول الى هذا الوضع عن طريق مفاتيح الصوت والباور ويمكن استخدام برامج وضع التطوير في الكمبيوتر لإدخال الجوال في هذا الوضع

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان

Step 1

Remove and reinsert the battery then proceed to step 2. For devices without a removable battery, long press the power key then select restart. Hold down the volume down key while restarting to start the device in Boot loader mode.





Step 2
Press Volume Down and Power to start the device into Boot loader mode.



Step 3
Use the Volume buttons to select up or down. Highlight Fast boot and the Power button.



طريقة البحث في الانترنت عن طريقة ادخال الجوال في وضع : وكتابة موديل الجهاز مسبق
بهذه الجملة how to put In fastboot mode

how to put ...galaxy s2 d710..... In fastboot

Google

طريقة البحث في الانترنت عن طريقة ادخال الجوال في وضع : وكتابة موديل الجهاز
مسبق بهذه الجملة how to put In recovery mode

how to put ...galaxy s2 d710..... In recovery

Google



ترفع مستوى جمال العرض وسهولة الوصول والكثير من المميزات الجديدة حيث ان هذه التحديثات تنزل اتوماتيكي عبر WI-FI او تنزل بعملية التفلش اليدوي التي نحن قادمون لذكرها .
وهذه جداول تعرفك بالمعلومات الاخرى ايضا

هذه روم سامسونج كيف اعرف هي لأي جهاز ؟					
I9100JPKJ2_I9100OJPKJ1_I9100XXKI4_HOME.tar.md5					
I9100JPKG5					
I9100	JP	K	J	2	Tar .md5
موديل الجهاز	لغة الروم	سنة الاصدار	الشهر	نسخة	صيغة الروم
s2	عربي	٢٠١١	١٠	الخامسة	سامسونج
جالكسي					
انترنشنال					

. راجع الجداول لفهم القاعدة

النسخة	الشهر	السنة
1	الاولي	A
2	الثانية	B
3	الثالثة	C
4	الرابعة	D
5	الخامسة	E
6	السادسة	F
7	السابعة	G
8	الثامنة	H
9	التاسعة	I
	10	J
	11	K
	12	L

مزود الخدمة أي شركات الاتصالات			
Telefonica, Spain	BG	O2, Austria	AD
Swisscom, Switzerland	BM	SFR, France	AE
Amena, Spain	BN	Tim, Italy	AI
T-Mobile, Germany	BO	Vodafone	AM
Vodafone	BU	E-Plus, Germany	AN
Orange, Switzerland	BV	O2, Germany	AO
O2, United Kingdom	BW	KPN, Netherland	AS
Proximus, Belgium	CD	Mobilkom, Austria	AU
Telia Mobitel, Sweden	CG	Tmn, Portugal	BB
SingTel, Singapore	CH	Optimus, Portugal	BF
Telstra, Australia	DV	Tele2 Comvig, Sweden	CK
Celcom, Malaysia	EF	Tdc, Denmark	CT
Vodacom, South Africa	JB	One, Austria	CU
Telia Sonera, Finland	MD	Telenor, Norway	CV
Vodafone, Japan	SS	Optus, Australia	DT
Tele Ring, Austria	MM	Vodafone, Italy	MJ
Nrj, France	NA	NetCom, Norway	NB
H3g Nordic, Sweden	NE	Tele2 Norway, Norway	MV
T-Mobile	RF	H3g, Italy	NP

رقم النسخة وهو أول حرفين بعد اسم الجهاز	
Cyprus, Greece	BD
Finland	CP
Vietnam	DB
Thailand	DC
India	DD
Australia	DT
Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, Vietnam	DX
Malaysia, Singapore	DZ
South Africa	JA
Algeria, Morocco, Nigeria, South Africa, Tunisia	JG
Arabic	JP
Arabic	JR
Algeria, Egypt, Iran, Iraq, Kuwait, Morocco, Nigeria, Oman, Pakistan, Saudi Arabia, South Africa, Syria, Tunisia, Turkey	JV
Switzerland	MT
Austria, France, Germany, Italy, Netherlands, Switzerland, United Kingdom	XA
Denmark, Norway, Sweden	XB
Portugal, Spain	XC
Croatia, Czech, Hungary, Slovakia	XD
Bulgaria, Estonia, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Russia, Ukraine	XE
Bulgaria, Croatia, Romania	XF
English, German, French, Italian, Spanish, Netherland, Pulaski, Portuguese and Turkish	XP
Austria, Belgium, France, Germany, Hungary, Italy, Spain, United Kingdom, Denmark	XX
China, Hong Kong	ZC
Hong Kong	ZH
Taiwan	ZT

ملاحظة: ان الجوال الامريكية الخاصة بشركات الاتصالات الامريكية روماتها لاتحتوي على اللغة العربية بشكل كامل بالتالي لاتبحث عن روم لجهاز امريكي تدعم هذه اللغة العربية بالكامل عن طريق البحث في جهازك او الانترنت بكتابة مثل d710 JPKJ2 حيث ان JP تعني ان الروم عربي ونبهتك بهذه الملاحظة كي لا تتعب نفسك في البحث بهذه الطريقة الرسمي لانك لن تصل الى نتائج ولاكن يمكنك ايجاد روم عربي لاغلب الاجهزة الامريكية في المنتديات اليمنيه حيث تسمى رومات رسمية معدلة بس ليست من تعديل شركة سامسونج وسوف اتحدث على هذا الموضوع لاحق في قسم التعريب . كما شرحنا تسميات الروم الان



ملاحظة بخصوص التحديثات حيث ان الجوال الحديثة التي تعمل على اصدارات اندرويد حديثة 4.3 وما فوق تم مؤخرا اضافة لها نظام حماية اسمة عدم الرجوع الى الخلف يعني عند تفليش روم لابد ان تكون نفس الاصدار التي في الجوال او احدث وفي حالة تنزيل روم اقدم من الذي في الجوال سوف يتسبب ذلك بانظراب imie وفقدانة يعني سوف يصبح الجوال بلا رقم تسلسلي وبالتالي لن تعمل اي شريحة اتصالات في هذا الجوال واستعادته متعب جدا وشغلته شغلة . الان سؤال هل فهمت لماذا تحريت على التسميات ؟ ببساطة لان التسمية اعرف منها جميع التفاصيل الان ندخل في صلب الموضوع التسميات لروم السامسونج

الرومات الرسمية الخاصة samsung حسب الملفات :

١- الرومات الرسمية الكاملة الرومات الرباعية :

هي عبارة روم الوكالة stuck او المصنع تكون من اربعة ملفات منفصله ونادرا خمسة - PDA - PHONE - pit
ICSC يلجا اليها المبرمجون عندما يحدث خلل عميق في نظام السوفتوير للجوال ويقومون بتفليشها لإعادة الجوال كما خرج من بطن مائكة المصنع ، يعني يحل مشاكل الجهاز مهما كانت لأنه يعيد كل الملفات الوكالة بالكامل تحتوي هذه الرومات على ملفات كاملة عبارة عن **PHONE** ملف نظام المودم الشبكة - **PDA** ملف النظام يعتبر اكبر مساحة من بين الملفات الاخرى **pit**
CSC هي ملفات مساعدة ، حيث ان طريقة تفليش هذا النوع من الروم بواسطة برنامج في الكمبيوتر يسمى **Odin** يعتمد على الية ترتيب تتبع عند استخدام **odin** والى سوف يتلف ويتعطل الجهاز وسوف نشرح هذه الالية لاحقا.
pda هو الروم او **firmware** وهو نسخة التحديث او المكمل .
phon: هي نسخة الموديم او الراديو او تحديث الشبكة.
Pit/ops: هو ملف نظام يختص بالملفات الثلاثة السابقة ويعرف جهازك عليها
 في الصورة التي في الاسفل تبين مختلف ملفات **pit** و **ops** لمختلف الهواتف محملة عل رابط واحد طرق تفليش اجهزة السامسونج وتنزيل الرومات للأجهزة.

٢- الرومات الرسمية المكملة :

هي عبار عن روم وكالة stuck اي روم المصنع ولاكن تتكون من ملف واحد فقط وظيفتها نفس وظيفة الروم السابق اصلاح جميع المشاكل ولاكن هذه الروم تأتي معا التحديثات كل تحديث ينزل بهذا النوع من الرومات وهي الملف الواحد كما ان طريقة تفليشها تتم ببرنامج الاودين حسب الية يجب مراعاتها.

٣- الرومات الرسمية المعدلة :

هي عبارة عن روم رسمية مكملة ولاكن تم تنقيحها وتعديلها من قبل مطورين محليين لكي تناسب طلب الزبائن المحليين مثل ادخال اللغة العربية واشيا بسيطة دون تغيير شكلها والرسومات التي فيها كما في الرومات المطبوخة من تغيير كامل لرسومات والاشكال وغيرها ، كما ان الرومات لرسمية المعدلة بالرومات المعربة وتفلش لأجهزة سامسونج كما الرومات الرسمية عن طريق الاودين واغلب رومات التي يتم تعريبها في اليمن فقط بامتداد **PDA** - الروم المكمل هو روم وكالة تجده ملف واحد **md5-TAR** لأغلب اجهزة السامسونج تجدها بهذا الصيغة ملف واحد يتم تعديلها واطافة التعريب لها ثم يتم تفليشها للجهاز



انا غير مسئول عن أي ضرر يقع علي هاتفك فأقرأ الخطوات جيدا لتفادي حدوث مشاكل

تحذير

قبل البدء في عملية التفليش لابد من الاخذ بهذه القواعد والى فاني اخلي مسئوليتي في حال تعرض الجهاز لتلف وتطبق هذه القواعد على جميع انواع التفليش.
قواعد التفليش:

- ☒ التأكد من سلامة بطارية الجوال وشحنها اكثر من 70% مهم جدا.
- ☒ التأكد من تسمية الروم انها خاصة بالجهاز الذي سوف تفلشه وفحص ملفاتنا انها وضعت في مكانة الصحيح قبل عمل استارت . مهم جدا!!!!!!
- ☒ التأكد من ان اصدار الروم نفس الاصدار الذي في الجوال او احدث .
- ☒ استخدام USB كابل وكالة عند التوصيل وعدم الفصل او التحريك بعد ابتداء العملية .
- ☒ يفضل استخدام كمبيوتر لابتوب بدل pc لان انقطع الكهرباء أثناء التنزيل يتلف الجوال.
- ☒ الانتظار حتى يتم التنزيل وتصغير قائمة برنامج الاودين بحيث لا يتم اغلاقها بدون قسط.

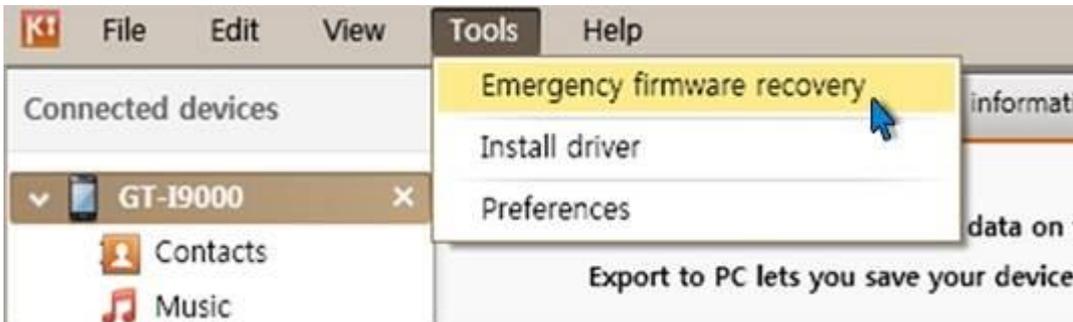
A. التفليش عبر برنامج Samsung kies :

- وهو التحديث الرسمي المعترف به عكس التمرير عبر الاودين وهي طريقة سهلة جدا
نأتي الان الى بعض الخطوات لتتمكن من تحديث الجهاز عن طريق kies
1. تعطيل اي برنامج تسريع الانترنت مثل download manager بالإضافة ال اختيار الوقت الذي تكون فيه
 - النت جيدة لعدم انقطاع التحميل من سيرفر سامسونغ.
 2. من الأفضل عدم تحديث الهاتف عن طريق الكيز اذا كنت أت من روم مطبوخ لانه قد يسبب في تلف الهاتف.
 3. لتحديث الجهاز عن طريق الكيز يجب ان تتحقق هل تم اطلاق الروم الذي تبحث عنه او لا...فقط تفقد الموقع الرسمي.
 4. لتحديثات سامسونغ وحتى لو توفر اذا لم تتمكن من ترقيته فحاول مرات عديدة...نأخذ مثلا هاتف galaxy S3 ونلقي نظرة حول توفر تحديث الجيلي jelly bean في عدد من الدول عبر الكيز.



GT-I9300	Egypt	2012 October	Android 4.1.1	I9300XXDLJ1	I9300OJVDLJ1	Download	K!
GT-I9300	Iraq	2012 October	Android 4.1.1	I9300XXDLJ1	I9300OJVDLJ1	Download	K!
GT-I9300	Greece	2012 October	Android 4.1.1	I9300XXDLJ4	I9300OXFDLJ2	Download	K!
GT-I9300	Spain	2012 October	Android 4.1.1	I9300XXDLJ4	I9300PHEDLI1	Download	K!
GT-I9300	Saudi Arabia	2012 October	Android 4.1.1	I9300XXDLJ1	I9300OJVDLJ1	Download	K!
GT-I9300	Italy	2012 October	Android 4.1.1	I9300XXDLJ4	I9300ITVDLJ1	Download	K!
GT-I9300	Kazakhstan	2012 October	Android 4.1.1	I9300XXDLJ4	I9300OXEDLJ2	Download	K!
GT-I9300	Saudi Arabia (JED)	2012 October	Android 4.1.1	I9300XXDLJ1	I9300OJVDLJ1	Download	K!
GT-I9300	China	2012 October	Android 4.1.1	I9300ZCDLJ5	I9300CHNDLJ5	Download	K!
GT-I9300	Spain	2012 October	Android 4.1.1	I9300XXDLIH	I9300PHEDLI1	Download	K!

٥. عند عملية التحديث عن طريق الكيز هناك احتمال انقطاعه بسبب من الاسباب ..انقطاع الكهرباء او النت او ازالة الكابل
 هذا يؤدي توقف الهاتف تماما...لكن حل هذا المشكل يكمن في برنامج الكيز نفسه لانه توجد خاصية تدعي **emergency firmware recovery** يمكن من خلالها استعادة الهاتف عن طريق اعادة تحديث الجهاز
 -اغلق برنامج kies ثم اعاد تشغيله
 -توصيل الهاتف بالكمبيوتر
 -سيظهر الهاتف في القائمة



قم بالدخول في وضع الداونلود **Volume down + Home + Power**
 في برنامج Kies قم بفتح **Tools** ثم **Emergency firmware recovery**
 -اتباع فقط التعليمات وسيعاد التحديث كما في المرة الاولى
 حل مشكلة عدم قابلية الهاتف للتحديث عبر الكيز وهذا راجع لان الهاتف مثبت عليه اولاً تحديث غير رسمي
 بالإضافة الى عملية الرووت معا وحتى لو تمكنت من التحديث لكن في احتمال عدم اقلاع الهاتف.
 بخصوص حل المشكلة الاولى فهو اما تمرير التحديث الذي تريده عن طريق الاودين او الرجوع ال الوراء بتحديث رسمي
 ثم ترقيته مجدداً ال نسخة اعلى عن طريق الكيز.

لاكن طريقة التحديث بواسطة برنامج الكيز ليست عملية لذلك لن تحتاجها الطريقة الاسراع والعملية لتفليش اجهزة سامسونج هي بواسطة الاودين



B. التفليش بواسطة برنامج الاودين:

طبعاً ذكرنا سابقاً ان الرومات انواع انواع النوع الذي يهمنى هنا هو نوع واحد وهي رومات حسب الملفات أي ان هناك رومات منفصلة في اربعة ملفات او خمسة وهناك رومات مجمعة ملفاتهما في ملف واحد طيب السؤال هنا هو كيف افلش الاربعة الملفات وكيف افلش الملف الواحد بواسطة برنامج الاودين الجواب ان برنامج الاودين يحتوي على اربع قوائم او خمس له مسميات .

الطريقة الاولى : تفليش الروم الرباعية :

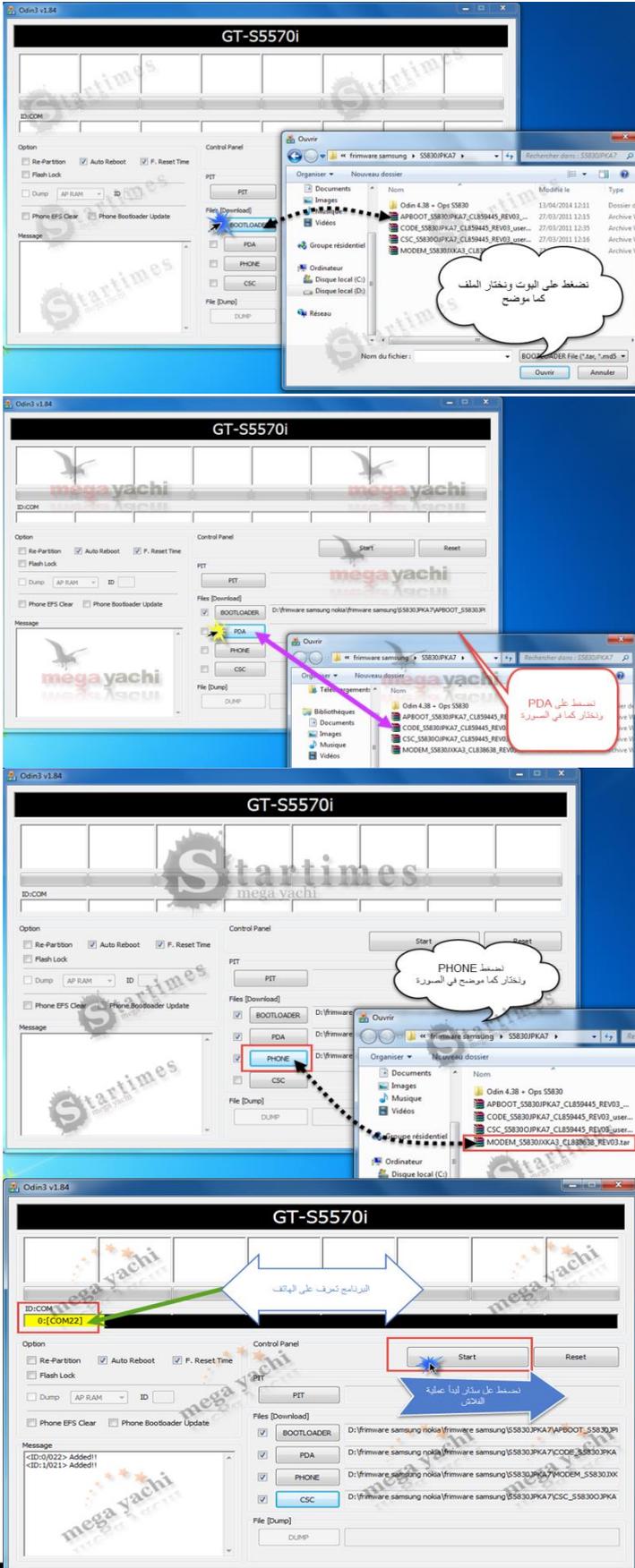
- نقوم بشحن الجوال الى ما دون ٧٠% مهم جداً
- نقوم بجلب الروم الخاصة بالجهاز نفسة والتي تتكون من اربعة ملفات او خمسة
- نقوم بإدخال الجوال في وضع download
- نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر عن طريق USB
- نقوم بتثبيت التعريفات
- نقوم بفتح برنامج Odin

- نقوم بوضع العلامات كما في الصورة السابقة
- نقوم باختيار اجزاء الروم الاربعة او الخمسة كلا في مكانة الصحيح احذر كلا في مكانة الصحيح مع التأكد من ان الروم خاصة بالجهاز المهيأ لتنزيل الروم
- نختار الاجزاء لروم حسب مطابقة التسمية لا جزاء الروم مع خيارات برنامج الاودين وهذه Boot loader_PDA_Phone_CSC

٢) نشيك تشبيك اخر نتأكد من ان الملفات في مكانها المناسب الجوال في الوضع الخاص بالتفليش الجوال في مكان مناسب بعيد عن اي حركة بطارية الايتوب كافية حالة التوصيل بين الجوال والكمبيوتر في امان علامة توصيل الجوال بالأودين كل شيء جاهز للانطلاق مهم جداً .

٣) نبدع باسم الله ونضغط على استارت start ثم ندعه حتى ينتهي من التفليش

٤) اذا ظهرت





هذه العلامة إذا ظهر..انزع الجوال وانتظر اعادة التشغيل والتهيئة الاولى لتطبيقات سيأخذ وقت ليس كثير جدا

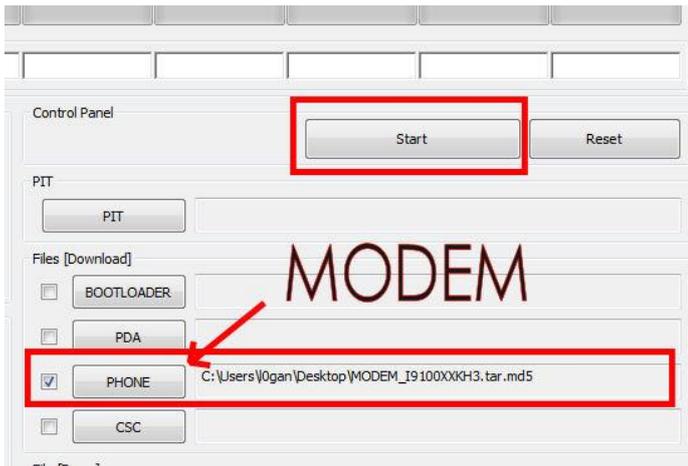
الطريقة الثانية : تفليش الروم الاحادية الملف :

- نفس الطريقة السابقة ولاكن باختلاف بسيط وهي روم مكونة من ملف واحد روم مكملة الشروط السابقة والتحذيرات والتشيك على بطارية جهاز السامسونج والتأكد من تسمية الروم...الخ تطبيق على هذه العملية ايضا.
- نقوم بفتح الاودين وتوصيل جهاز السامسونج بالكمبيوتر فيوضع الداونلود.
- نقوم بالضغط على PDA ونحدد المجلد الذي يقع فيه ملف الروم المكمل ونقوم بتحديدده.

٢- ثم نضغط على استارت

الطريقة الثالثة : تفليش الفلاشات الاخرى :

طبعا ملفات الروم غير system من خصائصها انها صغيرة الحجم بخصوص تفليش ملفات الكيرنل ،الري كوفري المعدل للهاتف kernel_Clockwork Mod Recovery _ modem وتفليشة عادي يتم ذلك عبر هذه الطريقة بوضع ملف الكيرنل في خانة PDA. والموديم في خانة phone



ops\pit	نادرا ما يأتي مع الروم ملف pit تنبه يرجى التعامل بحرص مع هذا الملف لأنه سبب لي تلف جهاز \$٢٥٠
BOOTloder	
PDA	هذا المكان رئيسي الرومات ذات الملف الواحد والمعدلة والرومات ذات الاربع الملفات وهناك اودين مختلف يأتي هذا القسم الخاص بالرومات ذات الملف الواحد باسم AP
PHONE	وهناك اودين مختلف يأتي هذا القسم الخاص بالمودم باسم CP
CSC	



التفليش الرسمي لاجهزة HTC :

تعتبر شركة HTC من الشركات العملاقة على مستوى العالم في مجال تصنيع الاجهزة الذكية من التي تعمل بنظام الأندرويد ولذلك هي مستقلة لها روماتها الأندرويد ROMS الخاصة ذات الشكل والمواصفات الخاصة وطريقة تنزيل خاصة وصيغ ل الرومات الوكالة خاصة ولها اجهزه تعمل بنظام الجيل الثاني والجيل الثالث من الشبكات وتعتبر HTC الشركة الاقوى من بين شركات تصنيع اجهزة التي تعمل بنظام الأندرويد وهنا سوف نتناول برمجة النظام السوفت الخاص HTC وذلك لان برمجة السوفت مختلفة من شركة الى اخرى من HTC الى Samsung والى log بينما برمجة الشبكة متشابه نوع ما .

رومت HTC وكالة روم المصنع :

هي روم المصنع التي على جهاز HTC تتميز بانها صنعة خصيص لهذا الجهاز من قبل قسم البرمجة في مصنع HTC تعتبر روم اكثر توافق واستقرار مع الجهاز ولها شكل خاص بها .
س/ كيف معرفة روم الوكالة من المطبوع الخاصة ب HTC وكيف اعرف هل الروم حديثه او قديمة وعلى اي جهاز وما هي طريقة التفليش لكل الانواع .

الرومات الوكالة HTC :

الروم الوكالة لأجهزة HTC نوعين ولكل نوع خصائصه الخاصة في الشكل وطريقة التفليش لذلك يجب علينا التوضيح كالتالي:

النوع الاول المسمى RUU :

ويتم تفليش هذا النوع من الرومات لجوالات HTC عن طريق الكمبيوتر بوسطة USB وتتخذ أحدث الرومات ذات القابلية لفتح القفل و غالباً الروم الخاص بالعالم العربي هي [HTC TCPERLI](#) طبعا هذه الروم تاتي مدمجة في برنامج بصيغة EXE

عمليات التفليش لروم RUU :

متطلبات عملية التفليش لروم الاقلاع لأجهزة HTC:

- ١- جهاز كمبيوتر
- ٢- USB
- ٣- برنامج HTC Sync .
- ٤- طريقة ادخال وضع التصحيح
- ٥- روم ruu

تنفيذ عملية التفليش لروم الاقلاع لأجهزة HTC:

١- تمكين خيار ما يسمى تصحيح USB او USB debugging و يمكن الوصول إليه من إعدادات >تطبيقات >Settings > Applications > Development > Check USB (تصحيح) USB يفعل هذا الخيار

٢- وصل الهاتف بالحاسب بواسطة الكابل الخاص و ننتظر دقائق ليتعرف على الجهاز و يوضع الوضع للشحن فقطو في حال لم يتعرف الحاسب على الهاتف يتم تنزيل الدرايف رات الخاصة بالهاتف من برنامج [HTC TCPERLI](#) .

٣- بعد تعرف الحاسب على الهاتف شغل تحديث الروم المسمى بـ RUU و الذي حملته من موقع المطورين.

٤- اتبع التعليمات التي يعطيك إياها البرنامج RUU بدقة حتى الوصول إلى Finish .

٥- بعد الخروج تماماً من البرنامج سيعيد الهاتف الاقلاع افصله عن الحاسب لدقائق.

٦- أعد وصل الهاتف بالحاسب للتأكد من أنهما يتعرفان على بعضهما...

النوع الثاني المسمى روم الاقلاع :

شكل وتسمية الروم:

الصيغة : صيغة الرومات الوكالة zip سؤال سوف يخطر ببالك يعني روم مطبوع اقلك لا ولاكن الشركات الو المطورين استمدوا الفكرة من HTC روماتها الوكالة

التسمية : تعتبر التسمية شيء مهم جدا بنسبة للرومات الوكالة لان التنزيل يعتمد على تسمية الروم. والتسمية تكون كالتالي مثلا الروم الخاصة بجهاز **HTC Evo 4G LTE** : PJ75IMG.zip



الصيغة	نقطه الصيغة	تسميه الوكالة HTC	موديل الجهاز
zip	.	IMG	PJ75

كما ان التسمية مختلفة اسم الجهاز غير موديل الجهاز يمكن معرفة موديل جهاز HTC من خلف الجهاز او تحت البطارية
عمليات التفليش لروم الاقلاع لأجهزة HTC :

يتم تفليش الروم الوكالة HTC عن طريق وضع hboot بأداة الذاكرة علما ان جميع ما في الجهاز سوف يمتسح اي الجهاز سوف يعود كما خرج من المصنع والتفليش يتم بالطريقة التالية:

متطلبات عملية التفليش لروم الاقلاع لأجهزة HTC:

- ١- ذاكرة SD-card.
- ٢- روم اقلاع HTC.
- ٣- جهاز HTC.
- **تنفيذ عملية التفليش لروم الاقلاع لأجهزة HTC:**
- ١- نقوم بشحن الجوال 70% او اكثر **مهم جدا.**
- ٢- نقوم بجلب الروم من النت او اي مكان PJ75IMG.zip.
- ٣- نقوم بنسخ الروم PJ75IMG.zip في ذاكرة 8g.
- ٤- نقوم بوضع الذاكرة في الجول .
- ٥- نقوم بإدخال الجوال في وضع hboot عن طريق.
- ٦- اطفاء الجهاز ٢_ الضغط المفاتيح



- ٧- ترك الجوال بدون عمل اي شيء والانتظار حتى يتم التفليش واعادة التشغيل . :

عمليات التفليش الغير رسمي لاجهزة الاندرويد

ثانيا



الروم المطبوخ رومات المطورين .

تعتبر الرومات المطبوخة جانب اخر من جوانب التفليش ولاكن غير رسمي (اي تبع شركات خاصة) قامت هذه الشركات بتطوير نظام الأندرويد لإنتاج رومات للأجهزة التي تعمل بنظام الأندرويد سواء لشركات الجوال المعروفة مثل Samsung , HTC , LG او الغير معروفة يعني ذلك ان كل جوال يعمل الأندرويد له عدة انواع من الرومات المطبوخة الرومات ذات المواصفات والخصائص والاشكال والرسومات الخاصة بها ولجميع الرومات المطبوخة صيغة واحدة zip لجميع انواع اجهزة الجوال التي تعمل بنظام الأندرويد وكذلك طريقة التفليش واحدة لجميع انواع الجوال ولجميع الرومات غير ان ما يجب على المبرمج معرفته هو ان لكل جهاز روم مطبوخ خاصة به تتميز بتسمية خاصة . نستنتج من ذلك

- ✓ جميع انواع الرومات المطبوخة لجميع الاجهزة لها صيغة وحدة zip.
- ✓ جميع انواع الرومات المطبوخة لجميع الاجهزة لها طريقة تفليش واحدة .
- ✓ كل جوال (جهاز) أندرويد له روم خاصة به فقط.
- ✓ ان كل شركة خاصة مطورة للأندرويد تقوم بإنتاج روم لكل جهاز وانتاج عدة اصدارات .

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان



Cyanogenmode

انواع شركات تطوير نظام الأندرويد:

شركة سان وجين



cm-10.1-20140217-NIGHTLY-vibrantmtd.zip

cm	10	-20140217	NIGHTLY	vibrantmtd	.zip
روم سانوجين	اصدار الروم	تاريخ اصدارها	نوع روم	اسم الجهاز	صيغة الروم

جميع رومات السانوجين لجميع الاجهزة تكون نفس هذه التسمية باختلاف اصدار الروم وتاريخ الاصدار ونوع الروم اسم الجهاز ملاحظة هناك اسامي للأجهزة غير الموديلات تعتمد السانوجين تسمية الاجهزة مثل جوال galaxy s2 sph_D710 له اسم Epic 4g وهكذا غالبية الاجهزة

شركة miui



تسمية الرومات المطبوخة :

يعتمد تسمية الروم المطبوخ الشركة المطورة له ومن الشركات العالمية المهمة بمجال تطور نظام شركة miui:

MIUIv5-KitKat-EvoLTE.zip

MIUI	v5	KitKat	EvoLTE	.zip
نوع واسم الروم	اصدار الروم	اصدار الأندرويد	اسم الجهاز	صيغة الروم

ولكن عند البحث في النت بالغة الانجليزية على رومات



(وضع الري كفري (recovery mode)

هو عبارة عن وضع في البوت "الاقلاع" يستخدم في الاساس لتحديث الجوال بواسطة SD-card او لفرمته الجوال في حالة عدم القدرة على الدخول الى الجهاز والقوائم ، يتم الدخول اليه عن طريق الازرار الصوت والباور ويوجد هذا الوضع في اغلب الاجهزة الصيني والوكالة وهناك اجهزه فيها وضع فاكتري ريست لفرمته الاجهزة كبديل لوضع الري كفري . ونظرا لتفاعل المطورين في جميع انحاء العالم معا نظام الأندرويد كونه نظام مفتوح قاموا باختراع ري كفري معدل لتوسيع عمل هذا الوضع ليقوم بتنزيل رومات مطبوخه وعمل نسخ من الروم والكثير من المميزات لذال كهناك نوعين من الري كفري وكاله ومعدل

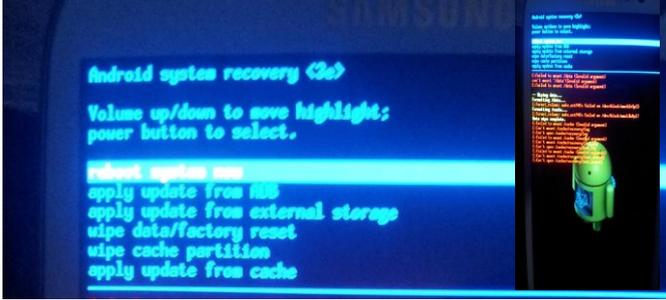
للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



ريا كفري و كاله:

=====

الري كفري الرسمي هو عبارة عن وضع او باب للمبرمج يتم عن طريقه القيام بوظائف قاصرة فرمته احينا نستطيع تحديث الرومات الرسمية حيث ان الري كفري الرسمي يوجد في اغلب شركات تصنيع الجوالات بما فيها الصينية هذا ري كفري و كاله ويمكن الدخول الى هذا الوضع عن طريق مفتاح الصوت ومفتاح الباور :راجع درس الأوضاع



ري كفري معدل او مطبوخ :



١. (CWM) clock word mode

هو ري كفري معدل أي تم تعديله ليكون منفذ لتنزيل رومات zip مطبوخه حيث ان الري كفري الوكالة لا يقوم الى بفرمته الجهاز ولا يسمح بتنزيل رومات حيث ان لكل جهاز ري كفري معدل خاص به

٢ - TWRP recovery

هو ري كفري معدل أي تم تعديله ليكون منفذ لتنزيل رومات zip مطبوخه حيث ان الري كفري الوكالة لا يقوم الى بفرمته الجهاز ولا يسمح بتنزيل رومات حيث ان لكل جهاز ري كفري معدل خاص به



عملية تفليش الري كفري recovery المطبوخ لأجهزة الأندرويد :

وطريقة تفليش الري كفري المطبوخ لها عدة طرق خاصة وعامة .
الخاصة تعتمد على نوع الجوال وشركة التصنيع، فطريقة تفليش الري كفري المطبوخ لأجهزة سامسونج تتم بالطريقة التي يتم بها تفليش الروم الرسمي عن طريق Odin راجع الشرح السابق.
وأجهزة HTC يتم تفليش الري كفري المطبوخ بعد فك البوت وعمل روت وفك البوت لودر عن طريق cmd وكذلك LG والموتورولا وهناك برامج أخرى تستخدم عن طريق الكمبيوتر بواجهة رسومية بدل من استخدام cmd.

الطريقة الخاصة:

اولا: تفليش الري كفري المطبوخ لأجهزة سامسونج Samsun:

يتم تفليش الري كفري المطبوخ عن طريق برنامج الاودين راجع الشرح

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جدعان



ثانيا: تفليش الري كفري المطبوخ لأجهزة HTC:

للعلم اجهزة HTC عليها نظام حماية للبيوت لودر يعني لا تستطيع تفليش ري كفري recovery مطبوخ الى بعد فك حماية البيوت لودر وعمل روت root قاعدة اساسية ولمعرفة كيفية فك البيوت لودر راجع الدرس التالي
طريقة تفليش recovery مطبوخ على HTC incredible 2
بعد ان قمنا بفك البيوت لودر للجوال وعملنا له روت الان الجوال جاهز ليستقبل الري كفري المطبوخ ثم الروم المطبوخة الان طريقة تفليش ري كفري مطبوخ (معدل)
نقوم بجلب ملف الري كفري المطبوخ cwm يكون بصيغة .img _ img.mxdl
نقوم بنقل الملف الى مجلد android في قرص c
نقوم بإدخال الجوال في وضع fast boot
نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر عن طريق USB
نقوم بفتح cmd من ملف android راجع الدرس التالي cmd
نبدأ بتطبيق الاوامر التالية
Fast boot devices

fast boot flash recovery recovery-clockwork-5.0.2.0-vivow.img.mxdl

الطريقة العامة:

نقوم بتفليش الري كفري المطبوخ على الجوال اما الطريقة الثانية فهي عن طريق تطبيق ROMMANGER من داخل الجوال ولاكن بعد عمل روت للجوال طبعاً هذه الطريقة صالحة لأغلب الجوالات

١. عملية تفليش الرومات المطبوخة لجميع اجهزة الأندرويد:

طبعاً طريقة تفليش الرومات المطبوخة طريقة واحدة لجميع الجوالات بعكس الرومات الرسمية حيث تعتمد طريقة تفليش الرومات المطبوخة على وجود الري كفري المطبوخ (المعدل) مالم فلن تستطيع تفليش اي روم مطبوخ
متطلبات عملية التفليش للرومات المطبوخة

١. ذاكرة SD card .
٢. ري كفري مطبوخ.
٣. روم مطبوخ.
٤. جوال أندرويد .
٥. طريقة الدخول الى وضع الري كفري .

تنفيذ عمليات التفليش::

- ٣- نقوم بجلب الروم المطبوخ من الانترنت من اي نوع ولاكن يكون خاص بالجوال وبصيغة zip
 - ٤- نقوم بجلب ملفات قوئل
 - ٥- نقوم بوضع الروم وملف قوئل في ذاكرة 8g
 - ٦- نقوم بإدخال الجوال في وضع الري كفري عن طريق الازرار راجع وضع الري كفري
 - ٧- قبل ان نعمل اي شي نقوم بعمل نسخة احتياطية لروم السابقة بحيث انك تستطيع الاسترجاع في حالة عدم توافق الروم الجديدة
 - ٨- wipe data/factory reset
 - ٩- يتم التحرك في القائمة عن طريق ازرار الصوت وللاختيار زر home
 - ١٠- نختار الروم الي في الذاكرة التي ادخلناها ثم نبحث عن الملف الروم zip في الكرت ميموري ونوافق بزر home
 - ١٢- Yes وننتظر حتى ينتهي
 - ١٣- ثم نختار ملف قوئل
 - ١٤- Yes وننتظر حتى ينتهي
 - ١٥- reboot system now
- =====



ملاحظات على تفليش الروم المطبوخ والري كفري :

١- يمكنك بأن تضع الروم في ذاكرة الهاتف الداخلية لأن هناك خطوة وهي الخطوة رقم ٦ تقوم بعمل فورمات للذاكرة الخارجية عموماً أنت مخير أين تضع الروم

٢- قبل عمل فورمات **SDCARD** أرجو الانتباه بأنها راح تحذف جميع ما في الذاكرة الخارجية من صور وملفات واي نسخة احتياطية في الذاكرة الخارجية لذا أرجو الحذر في هذه الخطوة إذا كنت تمتلك أشياء مهمة بالذاكرة الخارجية فأبتعد عن هذه الخطوة .

٣- **أحذر أحذر أحذر**
لاتقم بعمل فورمات للتالي :
FORMAT/EMMC
من قائمة advanced

٤- يمكنك اصلاح سخونة واسراف البطارية عن طريق فورمات للتالي
wipe battery stuts
wipe dalvik cache

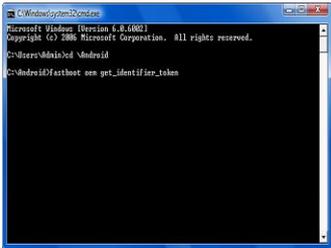
٥- ملاحظة عند تركيب الرومات المطبوخة ثم لاحظت أن هناك مشاكل بعد تنزيله ولو على الأقل مرتين فقوم بالدخول لقائمة الري كفري وعمل
FIX PERMISSIONS

٦- يمكن استخدام الري كفري المطبوخ لنسخ الروم كامل من جهاز وتركيبها في جهاز اخر عن طريق عمل نسخة احتياطية واستعادتها بغض النظر عن نوع الروم رسمية او مطبوخة لكن شرط ان يكون الجهازين عليهما ري كفري مطبوخ من نفس النوع

٧- غالباً ما تحدث مشكلة عند تفليش الروم المطبوخة بالري كفري المطبوخ هي فشل التفليش والسبب في امرين ام ان الروم لا توافق الري كفري المطبوخ او ان الروم ليست خاصة بذلك الجهاز لذلك ينبغي عليك تفليش ري كفري اخر احدث او اقدم حتى يتوافق مع الروم اذا كنت متأكد ان الروم خاصة بالجهاز وكما ذكرنا سابقاً لكل جهاز روم مطبوخ خاصة به ومنها انواع وموديلات وكذا لكل جهاز ري كفري خاص به ومنه انواع وموديلات

التفليش وفك قفل البوت لودر عن طريق برنامج لوحة cmd

ثالثاً



Cmd:

هي عبارة لوحة الاوامر النصية او برنامج على ويندوز يتم من خلالها التحكم في الجهاز الكمبيوتر نفسه او الاجهزة المرتبطة به ولاكن عن طريق الاوامر الكتابية. لها خصائص كثيرة منها انه حساس لحالة الاحرف والرموز والارقام بتالي ادخال الاوامر لابد ان يكون دقيق جداً ستواجه صعوبة في استخدامها في البداية لاكن سوف اسهل لك الصعاب في نقاط

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان



الطريقة الاولى لفتح cmd • منضغط ابدا >تشغيل > cmd > موافق
Start > Run > Type CMD>OK:

=====

الطريقة الثانية لفتح CMD في حالة الرغبة في استخدام cmd يجب عليك فتحه من المجلد الذي تريد استخدام cmd عليه مثل مجلد Android موجود في قرص C بدل من فتح CMD من قائمة ابدا ثم RUN... الخ وبعدين تحدد مسار المجلد Android عن طريق الاوامر مثل **C:\Android** وهذا يريد معرفة بأوامر CMD بشكل جيد لأنه بدون تحديد مسار المجلد لن تستطيع اجراء اي عملية على ما بداخله لذلك عليك فتح CMD من المجلد عن طريق الدخول الى المجلد المطلوب ثم الضغط في يسار الكيبورد على مفتاح shift + زر الماوس اليمين واختار **open command window her** وسوف تفتح لك شاشة cmd وبدا بتطبيق الاوامر الذي تريد والتي سوف اشرحها لاحقا .

كما ذكرنا ان cmd حساسة لحالة الحروف وعند كتابة اسم ملف ونقصت حرف او اشارة لن يعمل الامر بتالي يجب عليك تحديد على تسمية الملف معا صيغته وقم بالنسخ ثم اللصاق cmd بعد الامر هذا يضمن عدم ارتكاب اخطاء املائية مثل ملف **Unlock_code.Bin** بدل الكتابة في cmd اقوم بنسخ تسمية الملف من المجلد والصقه .

عندما اريد النسخ او اللصاق او التحديد من cmd لا استخدم اختصار الكيبورد كترنل+ سي او كترنل+ في يعلم هذا الامر اصحاب الخبرة الجيدة في الكمبيوتر . بتالي اولاً لتحديد اي نص اقوم بضغط على لوحة cmd بزر الماوس اليمين ثم اختار **mark** وابداء بتحديد النص الذي اريد ثم اضغط بالماوس اليمين على راس لوحة cmd ليس داخل الشاشة السوداء ثم اختار **Edit _ copy** ومعناها نسخ النص المحدد وكدبقية المهام

=====

ماهي فائدة cmd التي سوف يستخدمها ميرمج الجوال :

تعتبر cmd اداة مركزية لتعامل معا اجهزة الأندرويد في بيئة ويندوز حيث ان لها اهمية كبيرة لا يستغني عنها المبرمج اطلاقاً لأغلب الجوالات فمن خلال cmd يستطيع المبرمج فرمته الاجهزة وحذف كلمة السر وازالة الحماية بدون فرمته من خلالها يستطيع اعادة تشغيل الجهاز وإدخاله في اي وضع يستطيع عمل **root** للجهاز يستطيع فك البوت لودر للأجهزة المحمية يستطيع عبر cmd تفليش **rom - recovery -boot -system-modem** يستطيع تفليش **recovery cwm** يستطيع التعديل على ملفات النظام يستطيع عمل الكثير...

وكل ذلك يتم عن طريق الاوامر ولاكن قبل الاوامر هناك متطلبات وهناك طرق يجب اتباعها بفهم دون العبث فانا اخلي مسئوليتي في حال تم استخدامها بشكل سيء الذي يسبب تلف الجوالات.

=====

ماهي المتطلبات لعملية البدء في استخدام cmd :

يجب على المبرمج معرفة ان استخدام cmd في عملية برمجة وصيانة الجوال لا تتم الى بعد التوصيل وتتم عن طريق USB ولا تتم عملية التوصيل الفعلية الى بتعاريف الخاصة بالجوال لوضع **fast boot _ adb** وبعد تعريف التعاريف لا تتم عملية ارسال واستقبال الاوامر من الكمبيوتر الى الجوال على عن طريق مترجم لنظام الكمبيوتر cmd ونظام الأندرويد لجوال وهذا المترجم هو مكون من 3 ملفات - **adb.exe - AdbWinApi.dll** - **fastboot.exe** ولا تتم عملية استقبال وارسال الاوامر الى عندما يكون الجوال في وضع التطوير او وضع الفاست بوت ولا تتم عملية الاستقبال والارسال الى عن طريق اوامر معروفة تسمى اوامر **fast boot** . ولا تتم العملية هذه الى بشكل منظم يمكن تلخيص المتطلبات العامة:



توصيلة USB.

تعريف خاصة بكل جهاز .

المتجمات adb.exe - fastboot.exe.

الايوضاع للجوال تطوير _ fast boot -.

الايوامر.

جلب الملفات الخاصة

التنظيم .

=====

(١) التوصيل :

نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر عن طريق USB يشترط ان يكون وكالة ونقوم بتفعيل وضع التطوير اذا كنا نريد ان نقوم بعمليات معينة سوف نذكرها

اما اذا كنا نريد تفليش فلا بد ان نوصل الجوال في وضع FASTBOOT راجع وضع الفاست بوت

=====

(٢) تعريف خاصة بكل جهاز .

نتأكد من ان الكمبيوتر قد تعرف على الجوال

=====

(٣) المترجمات adb.exe - fastboot.exe.

نقوم بجلب ملفات المترجمات

أما كيفية الحصول على هذه الملفات كالتالي:

طريقة صعبة نوعا ما

نفسك ضغط برنامج Google SDK و نفسك ضغط مجلد الـ Tools و الـ Platformtools

داخل مجلد الـ Google SDK الناتج ليبدو بالشكل التالي:

ستجد الملفين adb.exe, AdbWinApi.dll في المسار التالي

android-sdk-windows\platform-tools

و الملف fastboot.exe في المسار التالي

android-sdk-windows\tools

علماً ان ملف الـ fast boot للأبل ماكنتوش يحمل من الرابط التالي

http://www.htcdev.com/process/legal_fastboot_mac

و لنظام اللينوكس من الرابط التالي:

http://www.htcdev.com/process/legal_fastboot_linux

طريقة بسيطة جدا

وهناك طريقة اسهل من ذلك للحصول على ملفات adb.exe, AdbWinApi.dll fastboot.exe

عن طريق البحث في الانترنت عن اسماء الثلاثة الملفات وسوف تجدهن بكل سهولة دون الحاجة الى android-sdk-

لان مساحته كبيرة حيث ان ملفات fastboot.exe لها اهمية كبيرة ليس لأجهزة HTC فقط بل لجميع الاجهزة

=====

(٤) جلب الملفات الخاصة :

والملفات الخاصة هي الملفات الخاصة بالجوال والتي نريد استخدام CMD لتطبيق العمليات على ذلك الجوال مثل

recovery-clockwork-5.0.2.0-vivow.img.mxdl هذا ملف الري كفري المطبوع الخاص بالجوال HTC

INCREDBL 2 وهكذا.

=====

(٥) التنظيم :

ان عملية استخدام CMD لبرمجة اجهزة الأندرويد المختلفة والمتنوعة وكون هذه العملية سوف تستخدم بكثرة يجب عليك التنظيم وهذه عبارة عن خطة تنظيمية اولا

فتح ملف جديد في قرص C

ونقوم بتسميته Android، ليكون ثابت لجميع العمليات

ونحط في داخله ملفات المترجمات adb.exe - fastboot.exe- AdbWinApi.dll.

نحط الملفات الخاصة التي جلبناها في هذا الملف ليس بصورة دائمة ولاكن وقت العملية فقط

ثم نقوم بعد انتهاء العملية، نقوم بنقل الملفات الخاصة الى مكان الملف المخصص بالجوال نفسها، في مكتبة الصيانة ، بحيث لا يتم الخلط في حالة الاسماء متشابهه ، وكذا عدم معرفة كل ملف يخص ايش من جوال ويحدث الضياع لهذه الملفات ، التي



تضطر لتحميلها من النت بدل استخراجها من المكان الخاص بملفات الجوال في كل مرة اما ملفات المترجمات فتكون ثابتة في هذا الملف **Android**.

=====

CMD

نقوم بفتحها بالطريقة التي ذكرناها مسبقا اي من داخل الملف **Android** بعد التأكد من توصيل الجوال بالكمبيوتر في الوضع المطلوب والتأكد من تعرف الكمبيوتر عليه نقوم بعملية ربط المترجم **FASTBOOT** مع **CMD** لتنفيذ الاوامر من **CMD** شاشة الى الجوال

الاورامر :FASTBOOT

الاستخدام : < الامر > [الخيار] fast boot			
اسم الملف	partition نوعها	الامر	مسار المجلد الذي يحتوي على المترجم والملفات الخاصة
	flash boot + recovery + system	Flash - erase	C:\WAndroid>
usage: fast boot [<option>] <command>			
commands:d			
تحديث من ملف التحديث	تحديث	reflash device from update.zip	update <filename>
flash boot + recovery + system	تفليش الكل	flash boot + recovery + system	flashall
تفليش < القسم > [<اسم الملف>]	تفليش	write a file to a flash partition	flash <partition> [<filename>]
مسح قسم	مسح	erase a flash partition	erase <partition>
فرمتة قسم	فرمتة	format a flash partition	format <partition>
		display a boot loader variable	getvar <variable>
		download and boot kernel	boot <kernel> [<ramdisk>]
		create bootimage and flash it	flash:raw boot <kernel> [<ramdisk>]
يعرض الاجهزة الموصلة	الاجهزة	list all connected devices	devices
	استمرار	continue with autoboot	continue
اعادة التشغيل طبيعي	اعادة التشغيل	reboot device normally	reboot
اعادة التشغيل في البوت لود	اعادة تشغيل في	reboot device into boot loader	reboot-boot loader
	مساعدة		help
options:			
		erase userdata and cache (and format if supported by partition type)	-w
		do not first erase partition before formatting	-u
		specify device serial number or path to device port	-s <specific device>
		with "devices", lists device paths	-l
		specify product name	-p <product>



-c <cmdline>	override kernel commandline		
-i <vendor id>	specify a custom USB vendor id		
-b <base_addr>	specify a custom kernel base address		
-n <page size>	specify the nand page size. default:		
2048			
-S <size>[K M G]	automatically sparse files greater th		

الامر التاكيد من توصيل الجوال وجاهزية لاستقبال الاوامر
 امر مسح كل بيانات المستخدم صور واسماء ورسائل وصوتيات
 امر مسح ذاكرة الكاش
 امر تفليش ريكفري ثم اسم الريكفري
 vivow.img.mxdl
 امر تفليش البوت ثم اسم البوت
 Fastboot devices
 fastboot erase userdata
 fastboot erase
 fastboot flash recovery recovery-clockwork-5.0.2.0-
 fastboot flash boot

التطبيق على الاجهزة :

عمليات كسر حماية bootloder : الطريقة الخاصة

اولا: كسر حماية البوت لودر لأجهزة HTC

تعتبر أجهزة **HTC** من أشد الأجهزة حماية مقارنة بغيرها من هواتف الأندرويد لذا في البداية لا تستطيع تنزيل رومات مطبوخة الى بعد ما تنزل ري كفري معدل ولا تستطيع تنزيل ري كفري معدل (مطبوخ) الى بعد تعمل روت للجهاز ولا تستطيع عمل روت للجهاز الى بعد فك البوت لودر **bootloder** ولذلك :

لا بد من التمييز بين المصطلحات **S-ON و Locked, Rooted** مقدمة بسيطة:

: Locked

تعني أن الجهاز محمي أي البوت لودر مقفل و لا يمكن إجراء أي تعديل على نظامه وهي عبارة تجدها في شاشة الاقلاع

: Rooted

سبق وان قد عرفناه هي عملية يتم من خلالها منح الصلاحية **super user** التي

تخول الدخول الى ملفات النظام (جذر النظام) او معنى اقرب هي عملية فك الحماية على صندوق ملفات النظام و اجراء جميع التعديلات على تلك الملفات وعندما يكون جهازك **Unrooted** فلن تستطيع استعمال العديد من البرمجيات التي تتطلب الوصول لجذر النظام وهذه لجميع الاجهزة التي تعمل الأندرويد

: S-ON

الميزة **On** او **Off** تأتي من المصنع الخاص بشركة **HTC** ولها علاقة بـ **ROM** الهاتف و هي ليست موضع بحثنا هنا و لا أنصح بالتعديل عليها و يفضل أن يكون الهاتف من نوع **Off** لأن استمرارية عملية الـ **rooting** عليه أفضل

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان



لكن و بالطبع يمتاز الهاتف من نوع On بثباتيه أكبر ضد الفيروسات و انهيار النظام

و طبعاً توجد طريقة لتغيير نوع حماية الروم يمكن الاطلاع عليها من [الموقع](#) و تحميل الأداة المناسبة لفك حماية جهازك منه ،إنما على مسؤوليتك الشخصية لأنها قد تسبب دماراً في نظام الأندرويد برمته!!!....
كما لا بد من ذكر أنك يجب أن تجري التعديلات قبل تنصيب البرمجيات أي على الهاتف الجديد لأن تطبيق كلاً من **Rooting** و سيتسبب بزوال جميع البرمجيات غير الأساسية التي قمت بتنصيبها على جهازك و التي لم تكن قادمة من المصنع
كيف أعرف ما يطلبه جهازي ؟

الأمر بسيط ، و يتم بالدخول إلى **Hboot** او شاشة الاقلاع الخاصة بجهازك و ذلك بفك بطارية الجهاز >ثم ضغط زر الصوت الجانبي للأسفل >ثم ضغط زر التشغيل مع استمرار الضغط على زر الصوت يظهر لديك شاشة الإقلاع و التي تكون كما في الشكل التالي



بينما تكون في الجهاز الـ **Unlocked** كالتالي:



نلاحظ أن الشاشة مكتوب عليها نوع الـ **S** و في الجهاز **Unlocked** يشار لذلك باللون الزهري أما الـ **Rooting** فيستدل عليه بوجود تطبيق **Super user** مسطباً على الجهاز مع التطبيقات و الذي تبدو أيقونته كالتالي:

=====

أولاً – كسر الحماية: HTC Unlock boot loader

كسر الحماية **Unlock boot loader** البوت لودر
طريقة فك البوت لودر

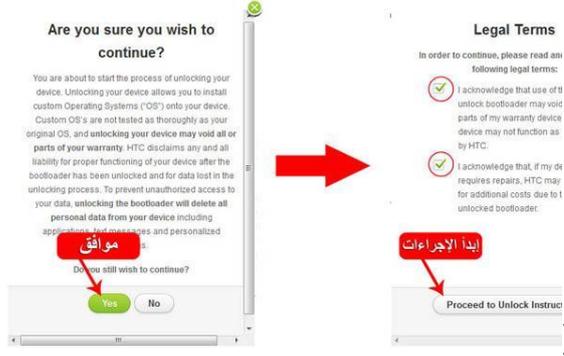
الطريقة الرسمية هي عبر [موقع مطوري جهاز الـ HTC](#)
يتم الدخول فيه إلى قسم **boot loader** من خلال الرابط

<http://htcdev.com/bootloader>

فبعد أن تقوم بالتسجيل بريد الكتروني في الموقع، **htcdev** تختار نوع جهازك و تباشر بعملية الفك بضغط الزر



و بعد أن توافق على الاتفاقية كما هو موضح و تنتقل لخطوات الفك (ننتقل من صفحة لصفحة بالزر الأخضر أسفل يسار الصفحة و أكثر ما يهمننا الصفحة الأخيرة و هي مكان إرسال رقم الجهاز للشركة



سيخبرك الموقع أن من متطلبات هذه المرحلة ثلاثة أدوات يجب أن تثبت على حاسبك: و بالنسبة للهواتف S-On قبل فك القفل سنحتاج إلى تحديث ال ROM و يعطيك الموقع روابط تحميل

الآن نكمل الخطوات التالية:

- ١- انزع البطارية من هاتفك ثم أعد تركيبها
- ٢- اضغط زر الصوت للأسفل و مع بقاء الضغط اضغط زر التشغيل ستظهر شاشة الاقلاع سابقة الذكر
- ٤- باستخدام زر الصوت للتنقل و زر التشغيل للاختيار ادخل لخيار Fast boot و اجعل خيار Boot loader مضاعف
- ٥- صل الجوال مع الكمبيوتر بالكابل الخاص



١- نعمل مجلد جديد باسم Android على السوافة C ونضمن فيه الملفات التالية :
adb.exe - AdbWinApi.dll - fastboot.exe
كما هو موضح في الشكل:

نقوم بالدخول الى لوحة cmd بالطريقة التي ذكرناها [راجع درس cmd](#)

• او نضغط إبدأ > تشغيل > cmd > موافق
Start > Run > Type CMD>OK
كما هو مبين في الصورة التالية:



• نكتب الأمر التالي **C:\Android** و نضغط **Enter**
ثم نكتب الأمر التالي **fast boot oem get_identifier_token** ونضغط **Enter**
كما هو مبين في الشكل التالي

```
C:\Android>fastboot oem get_identifier_token
```

• سيظهر لدينا الشكل التالي و الحاوي على الرقم التسلسلي السري الخاص بفك القفل



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Android>fastboot oem get_identifier_token
... INFO
INFO Please cut following message >
INFO<<<< Identifier Token Start >>>>
INFO139C2FC75A1F570D556829518A44F
INFOC16.ED2872C928296.FBC8932D9470B6.E
INFOC8B87C1798A7E2487513F492288E573F
INFO4FB81C644C440876B3807791767613D
INFOB379493297F8A7E3638EAB195E7285
INFOE8A48845485F18D82938F1512900328
INFO359538ACF85B8CEB326C8B654DD18238
INFOB1358E7E7F8A32A1C8267A0276F29FF
INFO43F58C77C86A8EC9FEC22906DE9428A5
INFO807101B5580A7F80A3F57B178A1E99
INFOB84DF88838C976CB2FCE327F6698894
INFOD7F830A479850582CCE6B8A47A28943
INFO43E225525310A8E7E5C48B496B346041
INFOF86E811868740D6B2C502115987BCF72
INFO5C8A8064B31189E57FC9806445F
INFO58D88B99E318A96052BDF84DB880421
INFO<<<<< Identifier Token End >>>>
OKAY [ 0.063s ]
Finished. total time: 0.063s
C:\Android>_
```

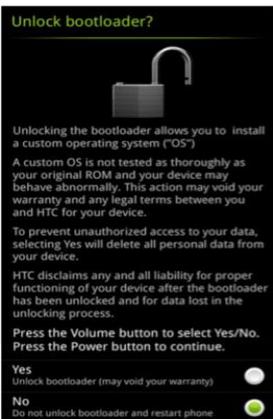
•ننسخ الرقم بالسحب علي بالزر اليمين و النقر مرة أخرى بالزر اليمين للماوس للنسخ

```
<<<<< Identifier Token Start >>>> *
70AB127FAED25CEEE7091C8B27196F0B
5F2981C9A10E44EAD0D9682BBE595627
CCCE0BC9114EB9C99CB64417F4BD3491
0F4C84F374CC98D6784B23F1AB91747A
119E46D672D56E4FA9621E4F50395531
B4741BB02F80F909CD1C6F014324A8CF
CE3B48D917DE876B370654F55B9886D40
30B6054E01BD0AD7FDE134DABAA553D3
9FFD8FB559B97BC5D97D3FF931D26527
1A79FA352D3A526087A943405E32CA7F
4C7571E80EAD894BB760954A5C990CC2
4A08750750DBE53373223BB2CA8E60D7F
8BFCE5DB65378F9F8514B18B7CCAF54
D716DBC988387CF42A1D0EE098F1FF98
07E8D0383D1B1837DEB316F52BDA1B87
06FD0FB86DFC86B1DDDBFB989740E9BD
<<<<< Identifier Token End >>>>
```

طبعاً النسخ يتم بين عبارتي <<<< Identifier Token Start >>>> فقط و لا ننسخ الحواشي كما هو مبين

• و نلصق ونلصق الذي قمنا بنسخه من cmd ونلصقه في المربع الابيض الموجود في الموقع الخاص ب HTC لفك البوت ثم نعمل إرسال
 سوف نقوم الموقع بأرسال ملف فك قفل البوت لودر Unlock_code.bin الى البريد الذي تم التسجيل به في الموقع
 HTC
 ثم نقوم بتنزيله الى الكمبيوتر ووضعها في نفس الملف Android الذي وضعنا فيه - adb.exe - AdbWinApi.dll - fastboot.exe
 ثم نقوم بإدخال الكود cmd كالآتي :

```
C:\Android>fastboot flash unlocktoken Unlock_code.bin
```



ثم الضغط على انتر وانظر الى شاشة الجوال سوف ترى شاشة عليها قفل اختر yes عن طريق مفاتيح الصوت والباور

والان انتهينا من عمل فك بوت لودر لجهاز HTC



❖ كسر حماية البوت لودر لأجهزة Samsung

طبعا برمجة اجهزة سامسونج تعتبر من ابسط الاجهزة من ناحية البرمجة ليس فيها وضع fast boot ولا تحتاج cmd لتنزيل - boot - recovery عن طريق شاشة cmd لأنها تنزل عن طريق Odin ولاكن هناك نوع واحد من اجهزة سامسونج لدية وضع فاست بوت وهو جوال Galaxy Nexus يعتبر من اصعب الاجهزة حيث انه مقياس لكفاءة المبرمج اذا نجح في التغلب على صعوباته.

نبدأ العمل

انا غير مسئول عن أي ضرر يقع علي هاتفك فأقرأ الخطوات جيدا لتفادي حدوث مشاكل

تحذير

طريقة فتح البوت لودر للهاتف Galaxy Nexus فتح البوت لودر هو من أهم الخطوات التي يجب اتباعها قبل القيام بعمل روت أو تركيب ري كفري أو روم معدلة فيدونه الهاتف تقريبا مغلق ولا يقبل التعديل وفي حالة الهاتف Galaxy Nexus ففتح البوت لودر يتم بطريقة سهلة وبسيطة ولكن غالبا يأتي الهاتف ببوت لودر مغلق كحماية ليس أكثر. أولا ما هو ال-Boot loader ؟ تعرف علي البوت لودر من هنا : <http://goo.gl/688g1>



أولا كيف تعرف أن البوت لودر الخاص بهاتفك مفتوح أم لا .. عند تشغيل الهاتف يظهر اللوجو الخاص بجوجل باللون الأبيض إذا كان هناك صورة قفل مفتوح أسفل الصورة هذا يعني أن البوت لودر الخاص بهاتفك مفتوح وأنك لا تحتاج لاتباع الخطوات التالية



وإن لم تجد صورة القفل إذا البوت لودر الخاص بهاتفك مغلق فاتبع الخطوات التالية :



تحذير : عملية فتح البوت لودر تؤدي لمسح جميع الملفات الخاصة بك علي الهاتف مثل الصور وملفات الموسيقى الفيديو وكل شيء فيجب أن تقوم بنقل جميع ملفاتك إلي الكمبيوتر الخاص بك أولاً ثم قم بفتح البوت لودر وإعادة الملفات إلي الهاتف مرة أخرى ..

سنستخدم الأداة Galaxy Nexus Toolkit لفتح البوت لودر والمميز في هذه الأداة أنها تقوم بالقيام بعدة مهام في سرعة وسهولة وهي مناسبة للمستخدمين الذين لا يفضلون التعامل مع أوامر Fast boot و ADB فهي تقوم من خلالها بإعطاء جهاز الكمبيوتر لديك أوامر تنفيذها علي الهاتف بمجرد اختيار رقم الوظيفة ...
أولاً لتحميل أداة Galaxy Nexus Toolkit علي الكمبيوتر الخاص بك من هنا: <http://goo.gl/fL5hp>
عند تحميل البرنامج وتنصيبه علي الكمبيوتر سنري شكله كالتالي :

```
Administrator: Samsung Galaxy Nexus Toolkit V7.4 For GSM and LTE Models

REBOOT OPTIONS
1. Reboot Phone to Fastboot Mode [From Fastboot Mode]
2. Reboot Phone to Android OS [From Fastboot Mode]
3. Reboot Phone to Fastboot Mode [From ADB Mode, Must be in Android]
4. Reboot Phone to Recovery [From ADB Mode, Must be in Android]
5. Reboot Phone to Download Mode [From ADB Mode, Must be in Android]
6. Reboot Phone to Android OS [From ADB Mode, Must be in Android]
7. Back to Main Menu

Make your choice:3

To find your phones model and build goto Settings, About phone and make a note of the information on that screen. You can use this to select the right option below.
Custom Rom are usually supplied with an insecure boot image so if you want to perform a task that requires this then you can select 'yes' if asked, if you are on a Stock Rom or the task fails on a Custom Rom then answer 'no' and try again.
For simple tasks (unlock/relock, backing up apps, flash stock file) that doesn't require booting or flashing an img you can select anything you want from below.
FOR ROOTING AND PERFORMING TASKS ON YOUR PHONE, IF YOU CANNOT FIND THE BUILD IN YOUR PHONES SECTION THEN YOU CAN SELECT THE SAME BUILD FOR A DIFFERENT MODEL.

SELECT YOUR PHONE MODEL AND BUILD

GSM MODEL (VARIETY-MAGURO)
1. Android 4.0.1 (Build ITL41D) [FACTORY IMAGE AVAILABLE FROM GOO-IM]
2. Android 4.0.2 (Build ICL53E) [FACTORY IMAGE AVAILABLE FROM GOO-IM]
3. Android 4.0.3 (Build ICL53E) [FACTORY IMAGE AVAILABLE FROM GOO-IM]
4. Android 4.0.4 (Build IMM76I) [FACTORY IMAGE AVAILABLE FROM GOO-IM]
5. Android 4.0.4 (Build IMM76I) [FACTORY IMAGE AVAILABLE FROM GOOGLE]
6. Android 4.1 (Build JN84B) [NO GOOGLE FACTORY IMAGE AVAILABLE]
7. Android 4.1.1 (Build JN83C) [NO GOOGLE FACTORY IMAGE AVAILABLE]

GSM USA MODEL WITH WALLET (TAKUJ-MAGURO)
8. Android 4.0.4 (Build IMM76I) [FACTORY IMAGE AVAILABLE FROM GOO-IM]
9. Android 4.1 (Build JN83B) [NO GOOGLE FACTORY IMAGE AVAILABLE]
10. Android 4.1.1 (Build JN83C) [NO GOOGLE FACTORY IMAGE AVAILABLE]

CDMA/LTE VERIZON MODEL (VW51B-TORO)
11. Android 4.0.1 (Build ITL41D) [FACTORY IMAGE AVAILABLE FROM GOO-IM]
12. Android 4.0.2 (Build ICL53E) [FACTORY IMAGE AVAILABLE FROM GOO-IM]
13. Android 4.0.4 (Build IMM76I) [NO GOOGLE FACTORY IMAGE AVAILABLE]
14. Android 4.0.4 (Build IMM76I) [FACTORY IMAGE AVAILABLE FROM GOO-IM]
15. Android 4.1 (Build JN84B) [NO GOOGLE FACTORY IMAGE AVAILABLE]

CDMA/LTE SPRINT MODEL (TOROPJ1D)
16. Android 4.0.4 (Build IMM76I) [NO GOOGLE FACTORY IMAGE AVAILABLE]
17. Android 4.1 (Build JN84B) [NO GOOGLE FACTORY IMAGE AVAILABLE]

-----
Develop by Mark Skippin (markskippin-developers.com) - Last Updated 11th July 2012
For Info and Support goto http://goo.gl/oZMha - Donate http://goo.gl/Mq10i
Contact me on markskippin@gmail.com or follow me on twitter at http://goo.gl/yuz1c

FASTBOOT MODE
List of devices attached

ADB MODE
List of devices attached

MAIN MENU (GSM Model, 4.0.4 IMM76I Build)
1. Install/Uninstall Galaxy Nexus Drivers on your PC [In Android, UnPlugged]
2. Backup and Restore your Phone [ADB Mode, Must be in Android]
3. Unlock or Re-Lock your Bootloader [Fastboot Mode]
4. Root your Phone [Fastboot Mode]
5. Remove Recovery Restore Files [Fastboot Mode]
6. Flash Recovery (CWM Touch, TURP Touch or Stock) [Fastboot Mode]
7. Install Recovery on Phone [ADB Mode, Must be in Android]
8. 1-CLICK FOR ALL [3,4,5,6,7 All at once - Fastboot Mode]
9. Download, Extract + Flash Google Factory Stock Rom [Fastboot Mode]
10. Boot to Custom Recovery without Permanently Flashing it [Fastboot Mode]
11. Root or Flash .img Files [Fastboot Mode]
12. Install apk's to Phone [ADB Mode, Must be in Android]
13. Push Files to Phone [ADB Mode, Must be in Android]
14. Pull Files from Phone [ADB Mode, Must be in Android]
15. Set File Permissions on Phone [ADB Mode, Must be in Android]

Administrator: Samsung Galaxy Nexus Toolkit V7.4 For GSM and LTE Models
This will install the correct adb/fastboot drivers for your Galaxy Nexus.
This process needs to be done before you can continue to Unlock your Bootloader or perform any of the other options in the Toolkit.
YOU MUST BE LOGGED IN WITH ADMINISTRATOR RIGHTS TO INSTALL DRIVERS ON YOUR PC.
MAKE SURE YOUR PHONE IS BOOTED FULLY INTO ANDROID
DO NOT CONNECT YOUR PHONE VIA USB CABLE UNTIL AFTER THE DRIVERS ARE INSTALLED
AFTER ADB DRIVERS ARE INSTALLED AND WORKING YOU NEED TO REBOOT YOUR PHONE INTO FASTBOOT MODE SO THE FASTBOOT DRIVERS CAN BE SET UP. YOUR PC SHOULD INSTALL DRIVERS AUTOMATICALLY WHEN YOU ENTER FASTBOOT MODE. IF THE SERIAL NUMBER ISN'T DISPLAYED THEN WAIT UNTIL THE DRIVERS ARE FINISHED INSTALLING AND REFRESH THE TOOLKIT.
WARNING: If you have any other Driver Packs installed then you need to uninstall them before installing these drivers and also manually remove drivers by attaching your phone and going to Windows device manager and right click the entry for your phone and select 'Uninstall' on the next prompt. Make sure to select 'Delete the driver software for this device' then hit OK and reboot.
The driver pack was made by iwasjony from xda.
The link to his thread for support or thanks is: http://bit.ly/ymsu20

OPTIONS
1. Windows XP, Vista (32bit and 64bit)
2. Windows 7 (32bit and 64bit)
3. Manual Instructions if the Universal Drivers do not work
4. Back to Main Menu

Make your choice:2
```

كما نري في الصورة السابقة يريد البرنامج أن تختار النسخة الخاصة بك وعلي أساسه سيوفر الدعم المناسب مع مراعاة أن النسخة الدولية GSM من هاتف Galaxy Nexus هي في الخيارات من ١ إلي ١٠ وباقي الخيارات يخص النسخة G٤ الخاصة بالولايات المتحدة ، الخيارات من ١ إلي ١٠ هي لجميع نسخ الأندرويد التي تم إطلاقها للهاتف Galaxy Nexus فستقوم باختيار النسخة الخاصة بك أضغط الرقم الخاص بها من لوحة المفاتيح ثم أضغط Enter .. لمعرفة أي نسخة يعمل بها هاتفك أذهب إلي Settings/About Phone وأبحث عن Android Version. وهي الخاصة بالإصدار في حالة هاتفك فتمت باختيار النسخة رقم ٨ وهي الخاصة بالإصدار Android 4.0.4 Build IMM76I وبعد اختيار نسختك ستجد البرنامج أصبح بالشكل التالي :

وكما نري بالصورة السابقة قائمة كاملة من الوظائف التي تستطيع عملها أداة Galaxy Nexus Toolkit ، بعد ذلك نقوم بتوصيل الهاتف بالكمبيوتر عن طريق الكابل USB ثم اختيار رقم ١ لتثبيت التعريفات الخاصة بالهاتف علي جهاز الكمبيوتر وبعد الضغط علي رقم ١ سيسألك أي نسخة ويندوز لديك ثم التأكيد علي تثبيت التعريفات كالصور التالية

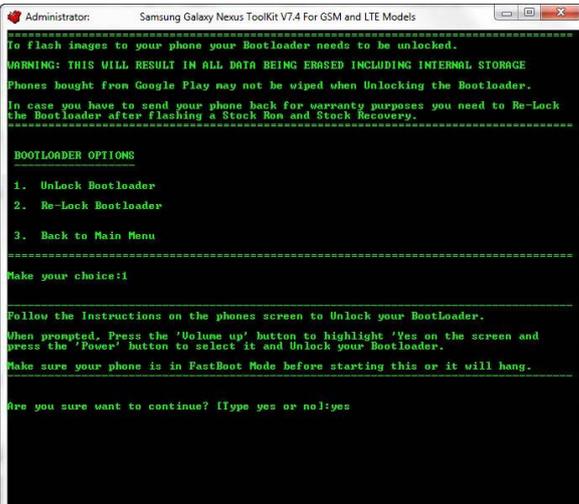
رقم ١ لـ Windows XP و ٢ لـ Windows 7 ثم بعد الاختيار سيقوم البرنامج بعرض الخيارات إن كنت متأكد أنك تريد تثبيت التعريفات أضغط الرقم ١ وسيبدأ البرنامج بتثبيت التعريفات

وبعد الانتهاء سيعود البرنامج إلي القائمة الرئيسية بعد ذلك سنحتاج الدخول إلي وضع Fast boot Mode ولعمل ذلك سنقوم باختيار رقم ٢١ وهو Reboot Phone Options ومنها سنختار الخيار رقم ٣ كما بالصورة التالية:

وسنجد الهاتف أصبح بالشكل التالي:



بعد العودة للقائمة الرئيسية سنختار الخيار رقم ٣ وهو **Unlock or Relock your Bootloder** ستظهر لنا الرسالة التالية:

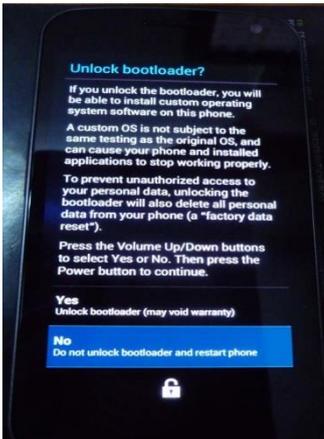


بعد الضغط علي رقم ١ وهو اختيار فتح البوت لودر سيسألك البرنامج إذا كنت متأكد انك تريد فتح البوت لودر ثم نقوم بكتابة كلمة **Yes** والضغط **Enter** وستجد الرسالة التالية تظهر علي الهاتف

في الصورة السابقة يقوم بتحذيرك من فتح الـ **Bootloder** وأنت ستقوم بخسارة البيانات الخاصة بك قم بالضغط **Volume Up** لاختيار **Yes** ثم الضغط علي **Power**.

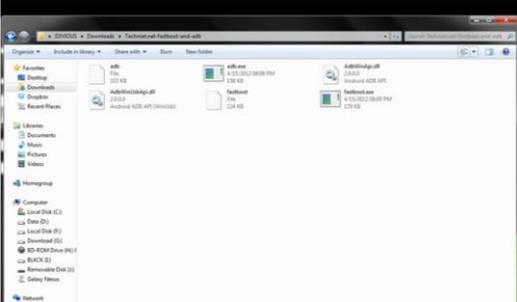
بعد ذلك قم بإعادة تشغيل الهاتف وبذلك نكون قد انتهينا من عملية فتح البوت لودر بنجاح تحميل ملفات الـ **Fastboot** وسبق وان قد شرحناها [راجع درس cmd](#)

أذهب للهاتف وقم بغلقه نهائيا عن طريق الضغط علي زر **Power** لعدة ثواني واختيار **Power Off** بعد غلق الجهاز قم بالضغط علي زر **Power** و **Volume Up** و **Volume Down** معا لمدة ٤ ثواني ستظهر لك هذه الشاشة وهي تعني أنك في وضع الـ **Fastboot** أو الـ **Bootloder**

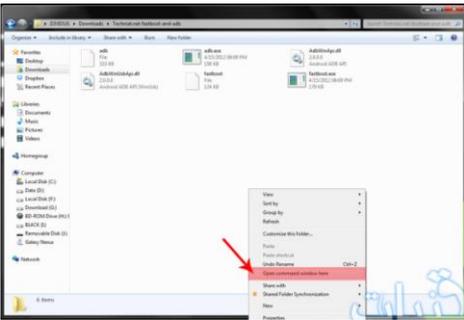




ثم قم بتوصيل الهاتف بالكمبيوتر الخاص بك عن طريق الـ USB Cable بعد ذلك قم بتحميل الملف التالي وفك الضغط : <http://goo.gl/xr2bj> سيكون الفولدر التي قمت بفك الضغط فيه بالشكل التالي :



ثم ستقوم بالضغط كليك يمين مع ضغط Shift في أي مكان داخل الفولدر ستظهر لك القائمة التالية



أختار Open Command Window Here ستظهر لك نافذة CMD أكتب فيها Fast boot Devices وأضغظ Enter سيظهر لك جهازك والسيريل الخاص به كما بالصورة التالية



إذا رأيت السيريل الخاص بالهاتف الخاص بك عند كتابة Fast boot Devices فهذا يعني أن الكمبيوتر تعرف علي



Down معا لمدة ٤ ثواني للذهاب لوضع الـ **Fastboot** أو **Bootloader** بعد ذلك سنقوم بعمل فلاش لملف الري كفري **CWM Touch** لعمل **Wipe data** و **Wipe cache** سنقوم بكتابة الأمر التالي

fastboot flash recovery recovery.img

بعد ذلك سنستخدم زر **Volume Up** للذهاب إلى **Recovery Mode** والضغط علي زر **Power** بعد ذلك نقوم بعمل **Wipe data/factory reset** ثم **wipe cache partition** ثم بعد ذلك الضغط علي **Reboot System Now** وبعد ذلك ستجد الهاتف سيعمل بشكل طبيعي

طريقة التعريب بالرومات الدفعية :

هناك طريقة مبتكرة لخيرا التطوير في اليمن لتعريب الانظمة للأجهزة الاندرويد التي لاتدعم اللغة العربية في القوائم وهذه الطريقة وصفتها انا بالطريقة الدفعية وهي عبارة عن دفع ملفات التعريب دفع الى ملفات النظام الجوال دون الجو الى تفليش الروم كامل بل عن طريق وضع التطوير شرط ان يكون على نظام الجوال روت **root** تتميز هذه الطريقة انها لاتمسح أي شيء ولاكن لكل جهاز روم دفعية خاصة به

- ١- نعمل للجهاز روت
- ٢- ندخل الجهاز في وضع التطوير (التصحيح)
- ٣- نربط الجوال بالكمبيوتر
- ٣- نفتح السيكرت **exe**
- ٤- نضغط على انتر
- ٥- نترك الجهاز حتى يعيد التشغيل

1٠٨٩٨... كيلو	ملف PNG	٣٥/١١/٢٢ م ٠٨:٠٥	... (أكثر من رابط) التعريب الوكالة للجلاكسي إس
٢٠٨٢٦٢٤٠ ...	ملف SH	٣٥/٠٣/٠١ ص ١٠:٤٩	I545VRUFNC5_Arabic_DV.sh
١٠١١١ كيلوبايت	التطبيق	٣٥/١٠/١٧ ص ٠٥:١٤	I545VRUFNC5_Arabic_Script.exe
١٠٧٤١٠٤٥٠... كيلو	WinRAR ZIP	٣٥/١١/٢٢ ص ٠٥:١٢	I545VRUFNC5_Arabic4.4.2_Dm.zip
١ كيلوبايت	مستند نص	٣٥/١٢/١٢ ص ٠٣:٢٠	ت.ملاحظة هامه

```

=====
= This script will attempt to flash =
=   Arabic Verizon Galaxy S4     =
=   By Droidyemen team           =
=====

www.droidyemen.com...

* daemon not running. starting it now on port 5037 *
* daemon started successfully *

don't touch or unplung your device
during flash arabic.....
    
```



الطريقة العامة لفك البوت لودر بواسطة برامج:

متطلبات العملية

- ١- جهاز كمبيوتر.
- ٢- جوال عالية حماية بوت لودر .
- ٣- كابل بيانات USB.
- ٤- البرنامج الصيني.
- ٥- وضع الفاست بوت ووضع التصحيح والطرق الدخول اليهما للجوال.
- ٦- تعريف وضع الفاست بوت .

تطبيق العملية لطريقة العامة لفك البوت لودر

- ١- نقوم بادخال الجوال في وضع التصحيح راجع وضع التصحيح
- ٢- نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر والانتظار حتى يتم التعريف
- ٣- نقوم بفتح البرنامج الصيني ونتابع ونطبق مثل مافي الصور



请用USB数据线连接手机
连接手机前，确认是否已打开USB调试模式

立即连接



الفصل الثالث:

نظام الاندرويد Android System

التعريب

رابعا

رابعا: التعريب

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعان



كما ذكرنا سابقا في قسم فك الشفرة ان صناعة الاجهزة نوعين خاصة وعامة وتسمى العامة انترناشونال (عالمي) الفرق بينهما هو ان الخاص صنع جوال حسب مواصفات مخصصة لجهة معينة منها شركة اتصالات حسب طلبها حيث ان من تلك المواصفات انه يعمل على شركة اتصالات واحدة وهي الجهة التي طلبت من شركة تصنيع الجوال الخاصة بها حيث قامت بعمل عمل قيود وشفرات لحماية من استخدام شركة اخرى ومن ضمن المواصفات انها لا تدعم جميع اللغات في العالم من بينها العربية بعكس الصناعة العامة تعمل على جميع شركات الاتصالات في العالم وتقدم جميع لغات العالم مثل جالكسي s3 sch-i9300 هذا الموديل عالمي فروع شركة سامسونج في جميع انحاء العالم تقوم بتوفير وبيع هذا الجهاز لا يحتاج فك شفرة ولا تعريب جاهز لآكن يعمل فقط (سبأ فون --MTN-Y GSM) لآكن كون المجتمع في اليمن يفضل شركة يمن موبايل CDMA وفرع سامسونج في اليمن لا يبيع اجهزة جالكسي تعمل بنظام CDMA .
لجاء الموردون الى استيراد اجهزة جالكسي من امريكا لان شركة فرازين الأمريكية التي تعمل بنظام CDMA قامت بطلب من شركة سامسونج طلب خاص صناعة اجهزة جالكسي S3تعمل بنظام CDMA خاص بها حسب مواصفات منها لا يدعم عربي عالية تطبيقات وشعارات فرايزن وهكذا لجميع الموديلات التي تصنع شركات صناعة الجوال SAMSUNGحسب ما تقوم شركات الاتصالات الأمريكية بطلب خاص لكل موديل مثل جالكسي S3 له عدة موديلات SCH-I9300العالمي - SCH-I535 شركة فرايزن SPH- L710شركة اسبرنتالخ
كما تكلمنا عن رغبة السوق اليمني والزبان في الاجهزة الامريكية قام الموردين والتجار بتوريد كميات هائلة الجوال من جميع الانواع بعد ان المبرمجين اليمنيين استطاعوا من فك شفرتها وحمايتها وتعريبها اي جعلها تدعم العربية وضبط اعدادات الانترنت والحلول الاخرى

التعريب :

هي عملية يتم من خلاله جعل الجوال يدعم اللغة العربية في التسميات للقوائم والكيبور و الرسائل تتم هذه العملية عن طريق التعديل في ملفات النظام لروم الرسمي وادخال ملفات اللغة العربية عليها لكي يصبح روم معدل ثم يعاد تفلشة لن انطرق الى هذه العملية كونها صعبة نوع ما وتحتاج وقت ولاكن سأكتفي بالحصول على روم معربة من النت .
هناك الكثير من عمالقة برمجة الجوال في اليمن منهم الاستاذ احمد المطري وهلال راجح وعبدالوهاب الزبيري ومالك التتاني وعبدالله وغيرهم من العباقرة حيث اني من خلال هذا الكتاب اوجه خالص الشكر والتقدير لجهودهم الجبارة، الذين قاموا بهذا العمل وهو تعريب الرومات لأغلب الاجهزة المستوردة من امريكا ويقومون برفع هذه الرومات الى النت ومتاحة للجميع المبرمجين لتحميلها ويمكنك الحصول عليها انت عن طريق الدخول الى منتدى أندرويد اليمن WWW.ANDROIDYEMEN.COM حيث يعتب المنتدى اكبر شبكة عربية مهتمة بتطوير نظام الأندرويد يقدم الكثير من الحلول للمشاكل للمبرمجين حيث اني اوجه لإدارة المنتدى والعاملين فيه جزيل الشكر والاحترام. كما ان هناك رومات تدعم اللغة العربية وهي رومات مطبوخة متوفرة لغالبية الاجهزة لكل الشركات المصنعة للجوال وهناك الكثير من الشركات العالمية المتخصصة في هذا المجال تطوير نظام الأندرويد ومن هذه الشركات ساينوجين CYNOKEN ومايواي MIUI ساينوجين تعتبر رومات داعمة للغة العربية بشكل كامل اما رومات مايواي رومات شبة داعمة وهناك شركات اخرى.

والسؤال الذي يطرح نفسه لما هذا التفاعل الكبير من جميع انحاء العالم لتطوير نظام الأندرويد وانتشاره الكبير الجواب السبب ان هذا النظام أسسته شركة فوكل وحلفائها على ان يكون نظام مفتوح المصدر ومتاح للجميع تطوير والتعديل عليه بعكس الانظمة الاخرى مثل ميكروسوفت وابل وجافا تعتبر انظمة مغلقة غير متاح التطوير فيها الى بتراخيص من الشركة الام .

الاصدار 4.0 _ 4.2

يعتمد التعريب على نوع اصدار الأندرويد ونوع الشركة المصنعة وموديل الجهاز كشي اساسي مثل هناك اصدار من الأندرويد يدعم جميع اللغات منها اللغة العربية حتى في الاجهزة الامريكية ولاكن بشكل مخفي اي لا تظهر اللغة العربية واللغات الاخرى في قائمة اللغات التي في الاعدادات وهذا الاصدار 4.0 يدعم العربي بشكل نصفي والاصدار 4.2 يدعم اللغة العربية بشكل كامل لجميع الاجهزة يسمى هذا الاصدار الجيلي بين 4.0اصدار الأيسكريم سانديش عندما يكون الجوال اصدار -4.0 او 4.2فان تعريبه سهل جدا عن طريق تثبيت تطبيقين MORELOCKL هذا يعمل على اظهار اللغات المخفية والثاني PERFECTKEYBOARD وهذا كيبورد يدعم الكتابة بالغة العربية والاول يعرب القوائم والتطبيقات هذه يمكن تركيبها لأي جوال ما عدى D710

الاصدارات الأندرويد القديمة 3.5_3.2_2.6.1

اصدارات لا تدعم اللغة العربية نهانيا لان الحروف العربي تأتي مقطوع والحل هنا هو البحث عن روم معدل يماني للجهاز نسخة او بحث عن روم مطبوخ MIUI _ CYNOKEN او تحديث الجهاز عن طريق WIFI من الاعدادات ثم الضغط على Update حتى يصل الى 4.2وقم بتعريبه بالمور لوكل



إذا فشلت جميع الحلول السابقة فليس امامك خيار سوى تعريب الرسائل والكيبوردي عن طريق تطبيقي مراسل يعرب الرسائل و ابراهيم كيبورد يوصل الحروف المقطعة عند الكتابة .

الاصدارات الحديثة 4.3:

اصدار يدعم اللغة العربية لآكن القوائم انجليزي والتكون اللغة العربية فيه مخفية تقم باظهارها بتطبيق المور لوكل ولاكن المور لوكل يحتاج صلاحية الروت ويعني يحتاج الجهاز الى root سوف اشرحها لاحقا في بعض الاحيان تتعرب الاجهزة بشكل كامل وبعض الاحيان جزئي اذا لم ينفج الحل الاول تعريبها يتم عن طريق الرومات المعدلة يماني وتنزيلها كما شرحنا في طريقة التفليش . تعريبها يتم عن طريق روما مطبوخة

الاصدارات الحديثة 4.4.4:

الاصدارات هذه تعتبر الكيت كات داعمة للغة العربية ولاكن القوائم انجليزية يمكن اضافة كيبورد عربي عن طريق تطبيق PERFECTKEYBOARD ولاكن تبقى القوائم انجليزي يمكن تعريبها تعريب جزئي بواسطة MORLOCLE او تعريبها بروم معدل يماني خصوصا الجالاكسي ولاكن ظهرت خلال فترة هذا الاصدار طريقها ابتكرها المطورين اليمين لتعريب الاجهزة تسمى هذه الطريقة الملفات الدفعية يعني بدل تفليش الروم بكاملة عن طريق الاودين يتم تفليش ملفات اللغة العربية ودفعتها الى ملفات النظام بدون الاودين عن طريق الشاشة السوداء cmd ويتعرب الجهاز بالكامل وتظهر اللغة العربية في قائمة اللغات ولا يتأثر التعريب في حال الفرمته مثل المور لوكل من مميزات هذه الطريقة انها تعرب بدون ان تمسح اي شيء او تفرمت مثل رومات الاودين سريعة اقل خطر من رومات الاودين لكل جهاز روم من هذا النوع خاصة لا تصلح للاجهزة الاخرى وعمل يسبب توقف السوفتوير للجوال يمكن استعادته بتنزيل روم وكالة عن العمل لآكن استعمل روم جهاز لآخر بالاودين يتلف الجهاز بالكامل السبي في هذه الطريقة انها تحتاج روت root هناك روم 4.4.4 galaxy s 3/4/5 وبقيّة الاجهزة الاخرى

الاكواد

خامسا

خامسا: الاكواد

هذه بعض الاكواد الهامة للجالكسي ٢ خاصة وتنفع لغالبية اجهزة الجالكسي :
##٧٨٦#.

تخبرك بالمدة اللي اشتغل بها التلفون وان كان مجدد ..

*##٢٨٣٤٦# - Audio Tuning

اختبارات الصوت للجهاز

*##١٤٧٢٣٦٥# - GpsSetup

اختبارات جي بي اس مفيد جدا

*##INFO*1111# - Testing

معلومات التلفون والبطارية والاستخدام

##LCD TEST - #.

Very useful tests for the LCD

اختبارات الشاشة Lcd

*##(RTN# - Real-Time Network (RTN#

استخدام النت والاتصالات .. ومعلومات اخرى مهمة

*##DATA*727336# - DataCreate

معلومات متكامله للجهاز

*##٠٢٢٨#



البطارية

##UPST# - PhoneUtil - UART/USB##

لتوصيل الجهاز بأجهزة اخرى واختبارات متعددة لا اعرف عنها

DATA# - Data Programming - Requires MSL##

قائمة epst ضروري تعرف msl (فريزون ٦ اصفار)

##DEBUG# - Debug Menu - Requires MSL##

قائمة البرمجة محتاجه msl لا تعبت فيها الا اذا كنت تعرف ما ذا تعمل .
للقائمة بقيه

Buckup مزامنة البيانات وعمل

سادسا

سادسا: عمليات المزامنة

(١) مزامنة الكمبيوتر :

هي عملية تبادل الملفات بين الكمبيوتر والجوال ولاكن بطريقة منظمة ومرتبطة تستطيع من خلال هذه العملية عمل نسخة احتياطية لأغلب ما في الجوال من اسماء ورسائل وصور وصوتيات ومقطع فيديو وتحتفظ بها في جهاز الكمبيوتر حتى يتم استرجاعها عن طريق برامج كمبيوتر متخصصة في هذا المجال ومن البرامج التي تعمل مزامنة لبيانات الجوال برنامج موبيجين tool ولاكن شرط ان يكون الجوال متصل عن طريق usb ويكون الجوال في وضع التطوير (والتصحيح) وهذه العملية هامة اجدا للمبرمج في حالة تطلبت الصيانة فرمته الجهاز .

متطلبات تنفيذ عملية المزامنة :

- ١- جهاز كمبيوتر يعمل WINDOWS
- ٢- برامج مزامنة
- ٣- كابل بيانات USB
- ٤- جهاز اندرويد
- ٥- طريقة ادخال الجهاز في وضع التصحيح

تطبيق عملية المزامنة

هناك عدة برامج تعمل في نظام ويندوز تعمل على مزامنة البيانات للجوالات ومن هذه البرامج الموبيجين سوف نطبق عليه

- ١- نقوم بفتح برنامج الموبيجين
- ٢- نقوم بادخال الجوال في وضع التصحيح (التطوير)
- ٣- نقوم بتوصيل الجوال بالكمبيوتر عن طريق USB وكلة
- ٤- ننتظر حتى يتم التعرف على الجوال



١) مزامنة الجيميل gmail:

وهي عبارة عن طريقة يتم من خلالها الاحتفاظ ببيانات المستخدم في سيرفر شركة قوقل ومنها الاسماء فبمجرد ادخال الجميل لجهاز الأندرويد وتحديد خيار مزامنة جهات الاتصال سوف يعمل الجيميل نسخة احتياطية للأسماء ويمكنك استرجاعهن حتى بعد فقدان الجوال وهذه احد الخدمات التي يقدمها المبرمج لزيون.

وهناك مزامنة الذاكرة :
يمكنك مزامنة الاسماء وحفظها في الذاكرة

الفرمته لأجهزة الأندرويد:

سابعاً

سابعاً: عمليات الفرمته لأجهزة الأندرويد

ان عملية فرمته اجهزة الأندرويد هي عبارة عن مسح شامل لجميع البيانات الخاصة بالمستخدم من اسماء وميديا وتطبيقات ورموز حماية وحسابات بريد الكتروني يعني يعود الجهاز الى يوم شرائه لذا ينبغي على المبرمج الحذر من استخدام هذه العملية جهاز دون اخذ الاذن من صاحبة احياننا تكون بيانات المستخدم هامة جدا .
وعملية الفرمته تكون لعدة اسباب وهي نسيان كلمة السر وعدم القدرة على الدخول الى الجهاز او ان اجهز اصبح بطي جدا او ضهور مشكلة في نظام التشغيل لم يستطيع المبرمج حلها يلجا الى فرمته الجهاز وعملية الفرمته تنقسم الى عدة طرق منها .

١. طريقة الفرمته من الضبط :

وتتم هذه الطريقة من خلال الدخول الى الاعدادات ثم اعادة ضبط المصنع معا التأكد من ازالة الذاكرة قبل تطبيق هذه الطريقة .

٢. طريقة الفرمته بواسطة الكمبيوتر :

تعتمد هذه الطريقة برامج في جهاز الكمبيوتر صنعت لتقوم بهذه المهمة عندما يكون جهاز الأندرويد متصل بالكمبيوتر عن طريق USB شرط ان يكون جهاز الأندرويد في وضع التطوير (التصحيح) ومن هذه البرامج android Tool العلم انه يمكنك استخدام هذه البرامج حتى عندما يكون الجوال مغلق برمز لا كن لابد من تحقيق الشرط وهو ان يكون وضع التطوير (التصحيح) مفعل من سابق .

٣. طريقة الفرمته من الريفري :

١٦- تعتمد هذه الطريقة على قائمة الريفري التي توجد بها خيارات فرمته والتي يتم الدخول الى الريفري من البوت عن



طريق ازرار الصوت والتشغيل (راجع وضع الريكفري) wipe data/factory reset
طبعا وضع الريكفري يوجد في جميع الاجهزة التي تعمل بالاندرويد خصوصا الشركات الرسمية والمشاركة في نظام
الاندرويد اما الشركات الصينية غالبيتها لديها ريكفري
طريقة الفرمتة عن طرق البوكسات.



- وهناك طريقة يمكنك من فرمتة الاجهزة الصينية والاجهزة التي لم تستطع الدخول في الري كفري لها وهذه الطريقة تشترط ان يكون الجول عليه رمز قفل وفي وضع التطوير وضع التطوير شرط مهم جدا
١. نقوم بتوصيل الجوال الى الكمبيوتر عن طريق usb
 ٢. نقوم بفتح android tool او أي برنامج من البرامج التي ذكرناها في سابقا برمجة نظام التشغيل
 ٣. ابحث عن check device - ١
 ٤. اكتب الرقم ١ لفحص اتصال الجهاز.
 ٥. اضع طلع رقم تسلسل الجهاز فهذا يعني ان الجهاز متصل
 ٦. معك خيار wipe data/factory reset
 ٧. او خيار الدخال الجوال في وضع الري كفري ومنه سوف تقوم بالفرمتة

```

MUS Android Tool
-----
1. Check Device in Normal Mode          A. Enter to Fastboot Mode
2. Check Device in Fastboot Mode        B. Flash cache.ing in Fastboot Mode
3. Wipe Data/Cache in Normal Mode        C. Flash data.ing in Fastboot Mode
4. Wipe Data/Cache in Fastboot Mode      D. Drivers Download
5. Enter to Recovery                     E. Flash Boot.ing in Fastboot Mode
6. Enter to Download                     F. Flash Recovery.ing in Fastboot Mode
7. Restart Device                       G. Flash update.zip in Fastboot Mode
8. Exit Fastboot                        H. Flash system.ing in Fastboot mode
9. Goto Command Prompt                  I. Device Details(Chuid,os version,brand,more)
0. ADB Help                             J. Show Registerd Email in Device

FOR ONLY ALL HTC PHONES in Fastboot Mode
K. ALL HTC CID Version Details          L. ALL HTC Read CID
M. Write Super CID                     N. HTC identifier_token
0. Flash Unlock token(Unlock_code.bin)  P. Create GoldCard(NOT MINE SEARCHD IN GOOGLE)

nanjukp@gmail.com          oingus@gmail.com          sureshraaja_007@yahoo.com
-----
Type Number: u want to do then click Enter.(EXAMPLE:1=check device in normal mode)then wait some time
Note:flashing images must in nus folder ..other wise not work...
Flash files name should be recovery.ing or update.zip or boot.ing or system.ing or data.ing or
cache.ing .... which u want to flash then file name
Example-if u want flash recovery file....shoud be file name is "recovery.ing"

Do IT your own risk an not resposibility for any danges
Type here==>
    
```

٨. طريقة فرمتة الاجهزة بواسطة الاكواد :



كود فورمات سوني اكسبيريا .
###٧٣٧٨٤٢٣##*#*#* هذا الكود نختار الخيار الاخير ثم ريست يعيد تشغيل الجهاز

كود فرمته اجهزة سامسونج :
*2767*3855#

مسائل يمكن اذا اكتشفتها انت عملاق
ايجاد طريقة ادخال الجوال في وضع التطوير وهو عليه قفل حماية ابحت في الموضوع لاحد الان لاتوجد طريقة

عمل روت لاجهزة الاندرويد

ثامنا

ثامنا : عمل روت لاجهزة التي تعمل بنظام

عمليات عمل روت لاجهزة الاندرويد:

قبل عملية الروت هناك ملاحظة وهي ان الروت يلغي الضمانة المقدمة من الشركة على الجهاز لذلك ينبغي الانتباه وتحذير المستخدمين من خدماتك . ايضا هناك طرق لالغاء الروت ان عملية القيام بترويت الاجهزة تعتمد على قاعدة وهي الاصدار لنظام الاندرويد وطريقة عمل الروت root ساطرح نوعين من الطرق تنقسم الى قسمين

١. القسم الاول الروت العام لجميع الاجهزة :

وتتم هذه الطريقة بواسطة برامج كمبيوتر بعد توصيل جهاز الاندرويد في وضع التطوير (التصحيح) بلكمبيوتر هناك برامج عديد تقوم بهذه العملية بكل سهولة بضغط زر واحدة ومن امثلة هذه البرامج الموبيجين .



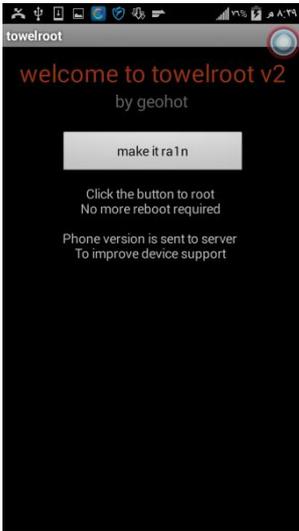


٢. القسم الثاني الروت بطرق خاصة :

يتم تطبيق الطرق الخاصة بعد فشل الطرق العامة والطرق الخاصة بالاجهزة التي تعمل باصدار نظام اندرويد حديث ٤,٣ وما فوق والسبب هو عدم قدرة البرامج العامة او الطرق العامة على عمل روت للأجهزة ومن هذه الطرق الخاصة

١. طريقة tr.apk - superuser.apk

وهي طريقة خاصة باجهزة سامسونج الحديثة فقط التي تعمل بنظام الاندرويد ٤,٣ وما فوق



٣- هناك طرق كثيرة جدا لعمل روت للاجهزة لايسعنا ذكرها ولاكن يجب عليك دنما الاستعانه بالبحث الانترنت

طريقة البحث في الانترنت روت لجهاز : اسم وموديل الجهاز واصدار النظام

root for galaxy s2 d710 4.1.2

Google

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعان



التطبيقات وقواعد البيانات

تاسعا

تاسعا : التطبيقات وقواعد البيانات

عمليات تثبيت التطبيقات وقواعد البيانات :

اولا: تثبيت التطبيقات:

ان تثبيت تطبيقات الاندرويد على الاجهزة الذكية بسيط جدا وهناك عدة طرق منها

١. عن طريق السوق بلاي وهذه الطريقة تعتمد على توفر نت وتعتمد ايضا على توفر حساب قوقل على الجهاز يتم الدخول الى السوق بلاي وتسجيل حساب البريد الالكتروني ثم الدخول الى اعدادات ثم تصفية محتوى ثم حدد على الجميع ثم اضغط رجوع وادخل كلمة سر ثم اكد كلمة السر ثم اضغط رجوع الى القائمة الرئيسية لسوق اختار التطبيق الذي تريد تثبيته وان لم يكن موجود في القائمة الرئيسية لسوق قم بكتابة (اسمة) في مربع البحث لسوق ثم اضغط على بحث ثم اضغط عليه واعمل تثبيت .
٢. عن طريق الكمبيوتر بواسطة برامج: وهذه الطريقة تعتمد على برامج في جهاز الكمبيوتر خصصت للقيام بعمليات متعددة من ضمنها تثبيت التطبيقات على جهاز الاندرويد ولاكن شرط ان تكون التطبيقات المراد تثبيتها مخزنة على الكمبيوتر يكون جهاز الاندرويد متصل بالكمبيوتر وفي وضع التطوير من امثلة هولا البرامج الموبي جين - itool .
٣. عن طريق نقل التطبيقات الى داخل جهاز الاندرويد وتتم هذه الطريقة عن طريق نقل التطبيقات الى داخل جهاز الاندرويد بواسطة الذاكرة -usb- البلوتوث - الواي فاي ديركت ثم الدخول الى مدير الملفات والضغط على التطبيق وتثبيته بشكل طبيعي.

ثانيا: تثبيت قاعدة البيانات

طبعا قاعدة البيانات هي عبارة عن ملفات ذات حجم كبير تكون منفصلة عن التطبيق رغم ان التطبيق يقوم بتشغيلها وتنظيمها حيث تثبيت قاعدة البيانات يعتمد على خيارات التطبيق نفسة فاذا كان في التطبيق خيار تحديد مسار قاعدة البيانات عليك سوى نقل قاعدة البيانات الى ذاكرة الجوال ثم الدخول الى التطبيق واضغط على خيار تحديد مسار قاعدة البيانات وقم بتحديد المجلد الذي نقلت قاعدة البيانات الى داخله

طبعا قاعدة البيانات تاتي معا تطبيقات الالعاب الكبيرة وتطبيقات المكتبات وتطبيقات الدليل مثل يمن فون . اما في حالة عدم وجود خيار تحديد مسار قاعدة البيانات فيجب عليك ربط الجوال بالانترنت والدخول الى التطبيق واعمل تنزيل قاعدة البيانات من الانترنت وانتظر بضع من الوقت ثم ادخل مدير الملفات ابحث عن ملف باسم التطبيق او انظر ايقونة التحميل ستلاحظ اسم المسار قم بدخول عليه وقم بنقل ملفات قاعدة البيانات الى داخله ووقف التنزيل

المشاكل والحلول

عاشرا

المشاكل والحلول :

- مشكلة توقف غير متوقع :

هذه المشكلة تحدث عندما يحدث تلف في ملفات النظام فتستمر رسالة بالظهور تقوف غير متوقع حل هذه المشكلة هو الفرمتة

- مشكلة نفاذ مساحة الذاكرة الداخلية :
- مشكلة خطأ سوق بلاي :
- هذه المشكلة تحدث عندما يكون تطبيق سوق بلاي قديم
- مشكلة فشل الكيمري:



- مشكلة الواير لس :
 - مشكلة تعطل ازرار الشاشة :
 - مشكلة اختفى الايقونات :
 - مشكلة تغير الالوان في الشاشة :
- يتم حل هذه المشكلة من الضبط وسهولة الوصول
- مشكلة تحول الى نظام العمي :
- تحدث هذه المشكلة عند الضغط على زر الهوم في اجهزة الاندرويد يتم اغلاقه عن طريق الضغط على الخيار مرتين والسحب باصبعين
- مشكلة عدم القدرة ادخال الجوال في وضع الداون لود :
- يتم حل هذه المشكلة لاجهزة سامسونج بوسطة قطعة صغيرة تسمى جيج
- مشكلة شاشة الموت :
- تحدث هذه المشكلة عند تركيب روم ليست للجهاز المنزل فيه او عند انقطاع التيار اثناء التفليش او فصل كيبيل البيانات الموصل بين الجوال والكمبيوتر اثناء التفليش
- وموت الجهاز نوعين النوع الاول موت خفيف (بسيط) وهو عند تشغيل جهاز السامسونج تظهر صورة علامة تعجب بين الكمبيوتر والجوال ويتم حل هذه المشكلة عن طريق نزع البطارية واعادة ادخال الجوال في وضع الداونلود او بوصلة الجيج التي تدخل الجوال وضع **FACTRY MODE**
- ومن ثم اعادة التفليش بالفلاشة الخاصة بالجهاز نفسة
- النوع الثاني الموت الثقيل دلالة هذه هي عدم اقلاع الجهاز نهانيا والسبب نفس الي ذكرناه سابقا لا عند الشحن ولا غيرة حتى لاتظهر صورة شاشة الموت الخفيفة او عند التفليش يصل الي ٢ ويظهر رسالة فشل
- حل هذه المشكلة هو ببوكس الجيتاج الخاص باحيا الاجهزة الميته لآكن يتطلب فك الجهاز هاردوير



الفصل الرابع

الفصل الرابع:

ios نظام

IOS System نظام الايبل



للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعان



يعتبر نظام ios من الانظمة المغلقة والمحمية والخاصة بشركة تصنيع واحدة تسمى apple وهي شركة امريكية الاصل لها اجهزتها الخاصة بها ونشاطاتها وسياساتها الخاصة لآكن كون نظام تشغيل هذه الاجهزة نظام مغلق ومحمي ومقيد بشكل كبير حتى على مستخدمية لآكن هناك الكثير ممن يرغب باستخدام هذا النظام بسبب كفاءته العالية التي قل ماتجدها في أي نظام اخر ، لذلك نظام ios زبائنة ومحبية وعشاقه رغم قيوده الشديدة ورغم ظهور نظام جديد يتمتع بالحرية المطلقة وانفتاحية المصدر وكفائته العالية يسمى android الى ان نظام ابل لازال متماسكا بقوة ومنافسة الشديدة للانظمة الاخرى ويحقق عائدات ربحية باهظة.

في الوقت نفسة يعتبر نظام ابل من الناحية الميكانيكية نظام مغلق ومقيد ومحمي حتى للمبرمجين هذا ينعكس على عدد عمليات وسهولة مبرمجي هذا النظام

والفهم يعني يمكن القول انها عمليات معدودة بالاصابع ليس فيها ذلك التشعب الهائل الذي في نظام الاندرويد الذي ذكرناه سابقا وهذا بشكل ايجابيا على المبرمج الناشئ يعود عليه بالبساطة وسهولة عملية اجراء الصيانة البرمجية او لا بحكم ان نظام ابل خاص بشركة تصنيع واحدة وهي نفسها apple.

سينتج الاتي :

توحيد صيغة الرومات او الفلاشات لجميع موديلات الاجهزة :

توحيد طريقة او طرق التفليش لجميع موديلات الاجهزة :

توحيد طريقة تنزيل التطبيقات لجميع الاجهزة:

توحيد طرق ادخال الاجهزة في الاوضاع البرمجية :

البرمجة الغير رسمية :

تعتبر البرمجة الغير رسمية برمجة هكر او اختراق غير مصرحة وشركة ابل تحارب المخترقين باستمرار عن طريق اغلاق الثغرات التي يكتشفها ويستغلها المخترقون لآكن هدف هولا المخترقون ليس تدمير النظام لشركة ابل ولاكن هدف ايجابي ادخال بعض المزايا التي حاصرتها القيود المفروضة من الشركة ابل نفسها لذلك لقيت اعمال الهكر لنظام ابل ios قبول ومشجعين ومتابعين من جميع انحاء العالم والقيود المفروضة من شركة ابل على نظامها يتمثل في اغلاق جميع المنافذ والطرق التي تؤدي الى داخل ملفات النظام الرئيسي بشكل غير رسمي يعرف هذه الطرق المخترقين .

بالإضافة الى ان شركة ابل بالغت في القيود حتى وصل الامر الى تعطيل الكثير من المميزات التي تتيح الوصول الى الملفات عند التوصيل بكيبل البيانات فعند توصيل جوال ايفون الى الكمبيوتر بدون ان يكون في الكمبيوتر برنامج

itouns

لاتستطيع نقل البيانات الصور الصوت الفيديو النصوص من الجوال الى الكمبيوتر والعكس لاتستطيع استعراض الايفون كذاكرة تخزين للاحتفاض بالملفات كما لا تستطيع ارسال واستقبال الملفات عن طريق البلوتوث من اجهزة غير اجهزة شركة ابل كما لا تستطيع تنزيل تطبيقات من خارج السوق الرسمي لها التي وضعتها شركة ابل apple store والكثير من القيود التي يعتبرها الكثير من سلبيات شركات ابل

حيث ان لشركة apple سياسة تصنيع خاصة بها تتمثل في عدة انواع من الاجهزة ومن كل نوع عدة موديلات لذلك ينبغي على المبرمج العلم بذلك كما ان لها سياسة التصنيع العام (العالمي) والتصنيع الخاص (لشركات اتصالات معينة) ومن هذه الانواع الاساسية انظر الى الشكل



iPod touch

ايپود تنتش هو جهاز ام بي فور يعني ليس فية شريحة ولايعمل على استقبال وارسال المكالمات لكن يوجد به واي في ومنة موديلات

Ipod 1_ apod2_ apod3_ apod4_ apod5



iPod

ايپود هو عبارة عن جهاز ام بي ٣
Ipod 1_ apod2_ apod3_ apod4_ apod5



iPhone

ايفون هو عبارة جهاز جوال يستقبل ويرسل المكالمات ويأتي بمدخل شريحة وبرمجة ويأتي عالمي وخاص بشركة

Iphone 1_ Iphone 2_ Iphone 3 Iphone 3s_ Iphone 4 Iphone 4s_ Iphone 5 Iphone 5s - Iphone 5c



iPad

ايبادهو جهاز لوحى ياتي بشريحة وبرمجة وبدون شريحة وبرمجة ومنة موديلات

Ipad 1_ apad2_ apad3_ apad4_ apad5



الادوات اللازمة للعمليات البرمجية الموجهة نحو نظام ابل

الجزء الاول

(١) الادوات المادية :

١. اجهز الصيانة البرمجية:
هي الاجهزة التي سوف يقوم المبرمج باستخدامها لتنفيذ العمليات البرمجية بواسطة برامج متخصصة في الصيانة البرمجية للأجهزة الخارجية تعمل على نظام جهاز الكمبيوتر وهناك اجهزة اساسية واجهزة اضافية .
الاجهزة الاساسية :

جهاز كمبيوتر بنظام Windows XP _ Windows 8 _ Windows 7
32 بت لسبب ان اغلب البرامج التي سوف تستخدم من قبل المبرمج وهناك اجهزة اضافية .

٢. ادوات توصيل :

USB الخاص بأجهزة نظام iOS

٣. ادوات تخزين :

500G قرص صلب ان امكن لتخزين الرومات والفلاشات.

(٢) الادوات المعنوية :

١. التعاريف :

يتم تنزيل التعاريف لجميع اجهزة ابل لجميع الاوضاع عن طريق تثبيت برنامج ايتونز على الكمبيوتر شرط ان يكون حديث
٢. برامج الصيانة :

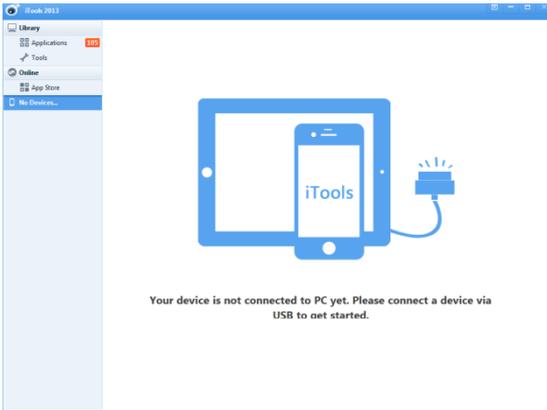
برنامج iTunes هو البرنامج الرئيسي الذي يعمل على نظام ويندوز وماك قامت بأنتاجة شركة أبل ليقوم بعمليات المزامنة للبيانات المتمثلة البصور ومقاطع الصوت والفيديو وغيرها، وكذا التفليش لرومات أجهزة أبل .
تركيب برنامج iTunes 11 على جهاز الكومبيوتر من خلال الرابط التالي اضغط هنا .
تنزيل أحدث إصدار من نظام iOS من خلال الرابط التالي اضغط هنا



٣. برامج المزامنة :

برنامج ITOOLS

يعتبر برنامج أيتولز من البرامج الذكية الخاصة بالتعامل مع اجهزة أبل بواسطة الكمبيوتر حيث سهل برنامج أي تولز الكثير من الصعاب على المبرمج حيث أن برنامج أي تولز يوفر الكثير من الخدمات منها تنزيل التطبيقات بسهولة ويسر وكذا عمل نسخة بأك اب للاسماء والرسائل كذا استخراج تطبيقات من ايفون وحفظها في الكمبيوتر والكثير .



٤. الاوضاع

بنسبة لنظام ابل IOS فهناك وضعين فقط المكتشفات الى حد الان هما وضع DFU :

١. تعريف الوضع :
 ٢. طريقة ادخال الجوال في وضع DFU :
 - ٣.
 ٤. برامج الكمبيوتر الخاصة بوضع DFU :
- من القيود التي فرضتها شركة ابل هي ان عمليات التفليش لاتتم الى ببرنامج الشركة ITUNES

وضع RECOVERY :

١. تعريف الوضع RECOVERY :

هو عبارة عن وضع يتم من خلاله عمل ريستور لنفس الاصدار الذي في الجهاز وهو نفس عمل DFU

٢. طريقة ادخال الجوال في وضع RECOVERY :

- ١٣- اطفاء الجهاز عن طريق الضغط على زر الباور وزر الهوم والاستمرار في ضغطهما
 - ١٤- حتى ينطفئ الجهاز ويعيد التشغيل استمر في الضغط حتى تظهر هذه الشاشة
 ٣. برامج الكمبيوتر الخاصة بوضع RECOVERY :
- من القيود التي فرضتها شركة ابل هي ان عمليات التفليش لاتتم الى ببرنامج الشركة ITUNES

السوفت ويرات

❖ الفلاشات والملفات الخاصة بالاجهزة المصانة :

رومات الاجهزة :

تعتبر رومات او فلاشات الاجهزة التي تعمل بنظام الابل ios رومات رسمية ليس هناك رومات غيرها ليس مثل نظام الاندرويد المتعدد الرومات ، حيث أن هذه الرومات لها صيغة واحدة لجميع الانواع والموديلات ولاكن لكل جهاز روم (فلاشة) خاصة به طبعا صيغة الروم هي ipsw. يعني اي ملف امتدادة ipsw يعتبر هذا الملف روم جهاز ابل يعمل بنظام



ابل ولكن كيف نستطيع معرفة الجهاز صاحب الروم نعرفة من خلال التسمية التي تأتي قبل النقطة والامتداد (النوع) مثل



iPad4,2_7.1.2_11D257_Restore.ipsw

يعتبر نظام iOS من أكثر الأنظمة التشغيلية المتقدمة للهواتف الذكية ، فهو اليوم واحداً من أكبر هذه الأنظمة على مستوى العالم ، و ذلك بفضل ما يحتويه من مميزات و ابتكارات قلما تجدها في الأنظمة الأخرى ، ناهيك عن قوة حماية الأجهزة التي تعمل على النظام .

و هنا سنتحدث عن إحدى خصائص هذا النظام و هي خاصية الترقية أو تحديث النظام (تفليش) ، فمن المعلوم أن شركة أبل قد أضافت ميزة تحديث النظام مباشرة من الأجهزة التي تعمل عليه بكل سهولة ، عن طريق الضبط من داخل الجوال و لكن هذا لا يعني أن نغفل على مدى أهمية تركيب النظام من خلال برنامج iTunes 11 من خلال جهاز الكمبيوتر مباشرة . و تكمن أهمية ذلك في الاحتفاظ ببياناتك المحفوظة بالجهاز داخل برنامج الآيتونز بشكل كامل و من ثم تركيب النظام بشكل كامل من جديد تحسباً لأي مشاكل أو خلل يحدث للجهاز .

العمليات البرمجية الموجهة نحو نظام ابل

الجزء الثاني

العمليات الموجهة نحو نظام شبكة الاتصالات لجوالات ابل اي او اس :ios :

IOS:عمليات فك الشفرة لنظام

أولاً:

عمليات فك شفرة الايفونات :

طبعا تعتبر الاجهزة التي تعمل بنظام ابل و يكون نظام الشبكة عليها محمي بشكل قوي حيث ان السبب في ذلك الحماية القصوى من الوصول الى ملفات نظام الشبكة التي قامت بأثنته شركة ابل حيث ان برامج صيانة الشبكة التي ذكارتها في الفصل الثاني ك DFS لاتستطيع الوصول الى ملفات الشبكة لنظام ابل عن طريق USB ولاكن هناك طريقة تتم عن طريق WI-FI وهي شبه معقدة وتتطلب جيلبريك . هذا لطريقة المجانية ، وهناك طريقة بواسطة DFS خاص بنظام ابل ولاكن ليس مجاني وفي الحقيقة هذه مجرد وجهة نظري ومعرفتي القاصرة يمكنك أن تتبكر طريقة خاصة بك ، كما أوكد لك أن هناك مبرمجين استطاعو برمجة نظام الشبكة لنظام ابل لآكن لازالو يحتفظون على الطرق . ولاكن الاسهل والطريقة العملية الذي يستخدمها غالبية المبرمجين لكسر شفرة هي كاتالي :

عملية فك الشفرة بواسطة الشريحة الالكترونية :



الشريحة الالكترونية :

تعتبر الشريحة الالكترونية ك اسهل وسيلة لكسر شفرات الايفون خصوصا **gsm** وهي شريحة رقمية تضاف الى الشريحة العادية يتم ادخالها للجوال يشترط ان تعرف أنت الشبكة التي كان يعمل عليها الجوال من قبل وبعدها سوف تظهر لك قائمة بعد ادخال الشريحة في تلك القائمة نوع الجوال 4_5_6 اختار نوع الجوال الخاص بك ثم ستاتيك قائمة اخرى اختر الشبكة المغلق عليها الجوال **SPRINT VRIZON** تقدر ثمن الشريحة الالكترونية حوالي ٥٠٠ ريال يماني وهي متوفرة في السوق .

عملية فك الشفرة عن طريق الجيل بريك :

اما الاجهزة التي لا يوجد فيها مدخل شريحة فهي اجهزة نوع نظام الشبكة **CDMA** فيتم ذلك عن طريق الجيل بريك والسيدا التي تسمح بتنزيل تطبيقات وأدوات من خارج الايبل أستور التي تقوم تلك الادوات بتنزيل **PRL** يعرف الشبكة المحلية عملية فك الشفرة **CDMA** برمجة دانما تكمان في ضهور الابراج (كما ذكرنا في الوحدة الثانية) طبعا الامر الثاني لفك الشفرة **CDMA** برمجة هو تصفير **SPC** لذلك نظام الشبكة في نظام الايبل غالبا **SPC** في الاجهزة يأتي مصفر يعني بمجرد ارسال برل من السيديا وضهور الابراج على طول أتصل بمركز البرمجة **22800*** .حيث ان هناك اجهزة تأتي ببرل معرف على الشبكة المحلية على طول لاحتياج جيل بريك ولاسيديا ولا **PRL** فقط اتصل بمركز البرمجة وبعدها اضغط رقم واحد وانتظر حتى يتم تنزيل رقم برمجي .

ولكن كيف تعرف ان الجهاز نزل له رقم برمجي او لا . الرقم البرمجي للايفون يأتي في رقم هاتفه يتم الدخول له من الاعدادات ثم الهاتف الطريقة الثانية عن طريق الدخول على الاعدادات _ عام _ حول الضغط على شبكة الاتصالات.

عملية فك الشفرة بواسطة الموقع :

والطريقة الثالثة وهي عن طريق الموقع حيث ان هناك مواقع عبر شبكة الانترنت توفر خدمة فك شفرات الايفون جميع الجوال التي لا تفتح بالطرق اليدوية ولاكن هذه الطريقة تتطلب رقم **IMIE** ورسوم وتطلب حساب بنكي ومعرفة كافية بالمواقع الاصلية وغيرها من المواقع الوهمية التي اعدت لنصب لذا يجي على المبرمج اخذ الحيطه والحذر

عمليات ضبط اعدادات الانترنت :

عمليات ضبط اعدادات الانترنت **GSM** شريحة :

تتم عملية ضبط اعدادات الانترنت للأجهزة التي تعمل بنظام ابل على نظام شبكة نوع **GSM** من داخل الجوال

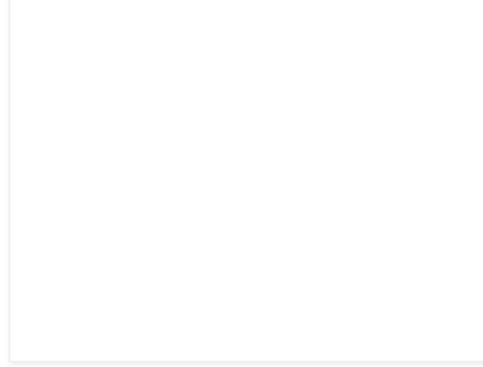
عمليات ضبط اعدادات الانترنت **CDMA** شريحة :



الاثنين ، 14 يوليو ، 2014

طريقة تشغيل 3G في أيفون 5 و S و C

طريقة تشغيل 3G في أيفون 5 و S و C



لكي تصل المعلومة بشكل مبسط

شركة الاتصالات التي تعمل على YEMEN MOBILE هي

ChinaTelecom_cn_iPhone

والتشغيل على الجيبيرك كآلاتي

1- أداة afc2add لتوصيل مع الكمبيوتر

2- أداة tetherme

3- برنامج متصفح الملفات itool أو اي متصفح ملفات

4- الدخول الى system /carrier Bundles/iphone/ChinaTelecom_cn.bundle

5- نسخ المحتويات الى unknown.bundle

أو المشغل الذي عليه الشبكة

لمعرفة المشغل

من برنامج ifile تدخل على carrierDefault.bundle

تخرج من الملف يدخلك على ملفات الشبكة التي تعمل على جوالك

الطريقة مجريه على أيفون 5

ولا تنسى نسخ مجلدات الشبكة احتياطاً قبل القيام بالعملية

الطريقة الثانية هي تحديث اعدادات الشبكة عن طريق الايتونز

عبارة عن ملف تحديث الشبكة عن طريق استعادة

ويلزم أن يكون عندك برنامج تعديل الشعار

custom carrierlogo

والملف موجود في الرابطين اسفل

الرابط 1

الرابط 2

المصدر اندرويد اليمن



العمليات البرمجية الموجهة نحو نظام التشغيل للاجهزة التي تعمل بنظام ios

عمليات التفليش لنظام: IOS

أولاً:

عملية تفليش روم الابل الريستور لنظام iOS بواسطة : iTunes 11

يعتبر التفليش لرومات أبل أكثر سهولة ويسر وأمان وذلك لان التفليش لاجهزة أبل لا يتم الى بطريقتين الأولى وهي عن طريق الكمبيوتر بواسطة iTunes 11 ، و لكن قبل الحديث عن عملية التركيب لابد من الالتزام بالتعليمات التالية قبل البدء بالعملية :

(١) تعليمات هامة لعملية التفليش لنظام iOS:

- (١) عملية التفليش لنظام أبل عملية مقيدة يعني انك لا تستطيع تفليش أو عمل ريستور بروم أقدم من الذي في الجهاز نهائيا يعني مطلوب منك تنزيل التحديثات لأجهزة ابل بشكل مستمر .
- (٢) لكل جهاز روم خاصة به يجب على المبرمج تنزيلها من الانترنت وحجم الروم الواحدة تقريبا ١ جيجا.
- (٣) لا تستطيع التفليش او عمل ريستور لاجهزة أبل الى بوسطة برنامج ايتونز شرط ان يتوفر انترنت من بداية العملية الى نهاية العملية .
- (٤) تستطيع تحديث وتفليش أجهزة أبل مباشرة من الموقع ولاكن يتطلب سرعة انترنت عالية جدا تحميل ١ جيجا في عشر دقائق وهذا في بعض البلدان شبة مستحيل لذلك نلجاء الى تحميل الروم ثم نستخدم طريقة التحديث من داخل الكمبيوتر ولاكن يشترط توفر انترنت أيضا .
- (٥) انتبه انتبه انتبه من التأكد من عدم وجود حساب ايكلود قبل عملية التفليش والى سوف تتحمل قيمة الجهاز لذا يجب اخلا مسنولية المبرمج من خلال اخبار الزبون .

(٢) الادوات اللازمة لتنفيذ عملية التفليش لنظام iOS:

١. جهاز كمبيوتر ونظام WINDOWS أو MAC.
٢. خط انترنت .
٣. برنامج ITUNES.
٤. ايفون المطلوب تحديثه .
٥. روم(فلاشة) ابل خاصة بنفس الجهاز.
٦. كيبيل بيانات أبل.

(٣) طرق التفليش لنظام iOS:

- التفليش بواسطة الكمبيوتر لرومات المحملة مسبقا.
- التفليش بواسطة الكمبيوتر بالطريقة المباشرة.
- التفليش بواسطة جهاز الابل نفسة من داخل الايفون .

(١) التفليش بواسطة الكمبيوتر لرومات المحملة مسبقا.

تفليش روم الابل او عمل الريستور لنظام iOS بواسطة iTunes 11 بتتابع الخطوات التاليه



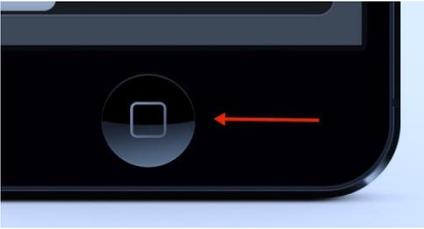
(١) نقوم بفتح برنامج iTunes 11



(٢) نقوم بإطفاء الجهاز المراد عمل ريستور له من خلال الزر العلوي للجهاز



(٣) بعدها نقوم بالضغط المطول على زر الهوم في أسفل الشاشة



(٤) ثم نقوم بعدها بوصل الكيبل الخاص بالجهاز مع الاستمرار بالضغط على زر الهوم



(٥) بعد توصيل الكيبل بالجهاز نستمر بالضغط على زر الهوم حتى تظهر لنا الشاشة التالية و بعدها قم برفع يدك عن زر الهوم.



(٦) سيفتح معك برنامج iTunes تلقائياً ، و سيظهر أمامك مربع تقوم بالضغط من خلاله على OK.

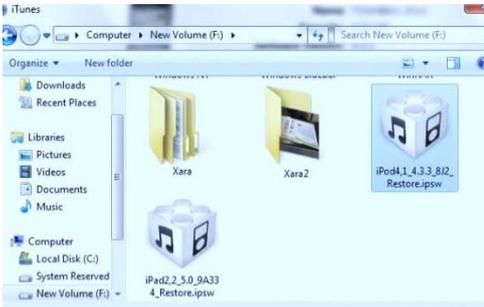




(٧) الآن ستقوم بالتعليق على زر (alt للماك) - (Shift للويندوز) و الضغط على من برنامج الآيتونز على الخيار .Restore



(٨) ستظهر لنا صفحة جديدة نقوم من خلالها باختيار ملف النظام من جهاز الكمبيوتر و بعدها نضغط على Open.



(٩) بعدها سيظهر لنا مربع جديد يطلب الموافقة على بدء عملية الريبستور ، نقوم بالضغط على Restore للبدء بالعملية.



(١٠) سيبدأ برنامج iTunes بعملية الريبستور ، وستظهر أمامك مجموعة من العمليات المتتالية بشكل سريع من أعلى صفحة البرنامج ، ننتظر حتى تنتهي هذه العمليات.





Restoring iPhone firmware...

(١١) بعد انتهاء العمليات السابقة سيظهر لك مربع جديد يطالبك بإعادة تشغيل الجهاز ، قم بالضغط على OK أو انتظر ليتم التشغيل تلقائياً.

(١٢) ستظهر لك بعدها صفحة جديدة و من خلالها ستقوم باستعادة النسخة الاحتياطية الخاصة بك التي قمت بتخزينها قبل عملية الريبستور من خلال اختيار **Restore from this backup** و بعدها تقوم بالضغط على **Continue** للبدء في استعادة بياناتك على الجهاز.



(١٣) سيبدأ بعدها البرنامج باستعادة بياناتك ، و عليك الانتظار لحين انتهاء العملية

(١٤) ابعدها سيقوم جهازك بعمل إعادة تشغيل تلقائياً وستبدأ عملية المزامنة لاسترجاع تطبيقاتك و صورك و أفلامك و ملفاتك الصوتية ، و بعدها سيعود جهازك كما كان قبل عملية الريبستور بالضغط

عمل نسخة احتياطية

ثانياً:

عملية نسخة احتياطية (BackUp لنظام iOS بواسطة برنامج : iTunes 11 :

القيام بعمل نسخة احتياطية لملفاتك من خلال الآيتونز قبل البدء ،
(١) نقوم بفتح برنامج iTunes 11

- (٢) نقوم بتوصيل الجهاز بالكمبيوتر
- (٣) نقوم بالضغط على الأيقونة التي ستظهر في أعلى صفحة برنامج iTunes من اليمين
- (٤) سنظهر لنا الواجهة الخاصة بالجهاز على البرنامج.
- (٥) نقوم بالتعليم على خيار **This computer** لتخزين النسخة الاحتياطية على الكمبيوتر أو نقوم باختيار **iCloud** لرفع النسخة الاحتياطية على خدمة التخزين السحابي **iCloud**.
- (٦) نقوم بعدها بالضغط على **Back Up Now** للبدء في أخذ نسخة احتياطية و تخزينها بالبرنامج
- (٧) ستجد بعدها برنامج الآيتونز بدأ في عملية النسخ من صفحة البرنامج.

Back Up

(٨) بعدها سيقوم البرنامج بحفظ التطبيقات و الألعاب التي بجهازك لاسترجاعها مع النسخة الاحتياطية عند قيامك بعمل ريبستور للجهاز وهذه هي الطريقة الكاملة لعملية أخذ نسخة احتياطية من بياناتك على نظام iOS و تخزينها .

عملية النسخ الاحتياطي بواسطة iCloud :

iCloud

هو حساب بريد الكتروني يقوم بوظيفة عمل نسخة احتياطية لكل مافي الهاتف من بيانات (صور - مقاطع - اسماء _



رسائل بيانات تطبيقات التواصل...الخ) ولاكنة محدود المساحة تقريبا ٢٠ جيجا لكل حساب ليس في الجوال ولاكن في سيرفر الخاص بشركة ابل فعند فرمته الجوال وفقدان البيانات يمكنك استرجاعها من حساب الايكلود عن طريق ادخال البريد وكلمة السر الخاصة بحساب iCloud ولاكن شرط ان تكون قد فعلت خدمة iCloud قبل عملية الفرمة وفعلت خيارات المزامنة .

ذالك كان على الشي الايجابي لحساب iCloud الذي يتمثل في حفظ معلوماتك في حال تلف النظام وبغية الفرمة اجباري لاكن الشي السلبي والخطير في الموضوع iCloud انه يرتبط بالدخول اول مرة بعد الفرمة اذا نسيت اسم حساب iCloud الخاص بك او كلمة السر فلن تستطيع الدخول للجوال مجددا نهائيا خصوصا عندة تفعيل تعقب هاتفي . حيث ان ذالك ساهم في محاربة سرقة الجوال لان الص لن يستطيع الدخول للجوال حتى لو فرمته الف مرة الى حد الحضة هذه لم يستطع مخترقي العالم من كسر حماية iCloud بشكل كامل ونهائي . لذلك ينبغي على المبرمج الانتباه عند عمل تفليش او تحديث للنظام لاي جهاز يعمل بنظام IOS لزيان وتبنيهم من عدم وجود حساب iCloud .

عمليات تثبيت التطبيقات لنظام IOS

ثالثا:

عمليات تثبيت التطبيقات في اجهزة ابل :

التطبيقات

هي مجموعة من البرامج والالعاب خاصة بنظام ابل غير ان المختلف بين نظام ابل ونظام الاندرويد في التطبيقات انه في نظام ابل تطبيقات الايبادات غير تطبيقات الايفون والايبودات بعكس ما هو في الاندرويد التطبيق الواحد لجميه الانواع ايضا والتطبيقات في الايفون محمية ببريد الكتروني وكلمة سر عند التنزيل من السوق وعند التثبيت وعكس ذالك فيتطبيقات الاندرويد في ان التطبيقات تحتاج بريد وكلمة سر عند التنزيل فقط ولاتحتاج ذالك عند التثبيت

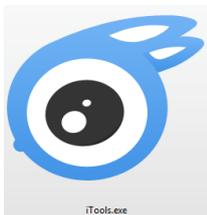
ان عملية تثبيت تطبيقات خاصة بنظام الايفون ios شبه صعبة (ولايصعب على العقول شيء) والسبب ان نظام شركة ابل ios كما ذكرنا سابقا انه محمي بشكل كبير جعله يبدو معقدا نوعا ما حتى على مستوى تثبيت التطبيقات ، ويكمن هذا التعقيد ان التطبيقات تحتوي على بريد الكتروني خاص بالمتجر بشكل عام يعني عند تثبيت التطبيقات في جهاز الايفون سوف تطالبك التطبيقات بادخال البريد الالكتروني وكلمة السر في كل عملية تثبيت وهذا شرط عمل التطبيقات يعني بدون البريد وكلمة السر لن تستطيع فتح التطبيقات على جهاز الايفون . ولذلك يلزمك الاتي اذاكنت بحاجة الى تثبيت التطبيقات الخاصة بنظام ابل انشاء بريد الكتروني مجاني خاص بمتجر ابل ويكون خاص بالمبرمج او المحل معا حفظ كلمة البريد وكلمة السر لانك مطالب بهما في كل عملية تثبيت وطريقة انشاء بريد لمتجر ابل سنشرها لاحقا.

تنزيل تطبيقات والالعاب من المتجر خاصة بحساب بريد المبرمج لسوق التطبيقات ولنوعين من كل تطبيق ايباد وايفون الذي ذكرناه سابقا وتخزين تلك التطبيقات في الكمبيوتر

لا بد ان تكون هذه التطبيقات على حسب رغبة الزبائن يعني متنوعة لكافة المستويات العمرية لتبية رغبات الزبائن

الطريقة الاولى: تثبيت تطبيقات مخزنة في الكمبيوتر :

متطلبات عملية تثبيت التطبيقات الخاصة بنظام ابل

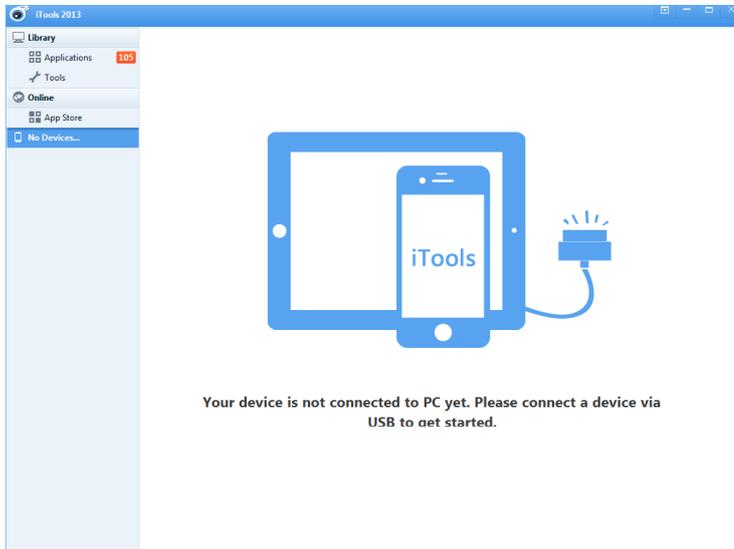


- ١- جهاز كمبيوتر
- ٢- توصيلة usb
- ٣- برنامج itools
- ٤- برنامج itools
- ٥- تطبيقات ابل
- ٦- خط انترنت

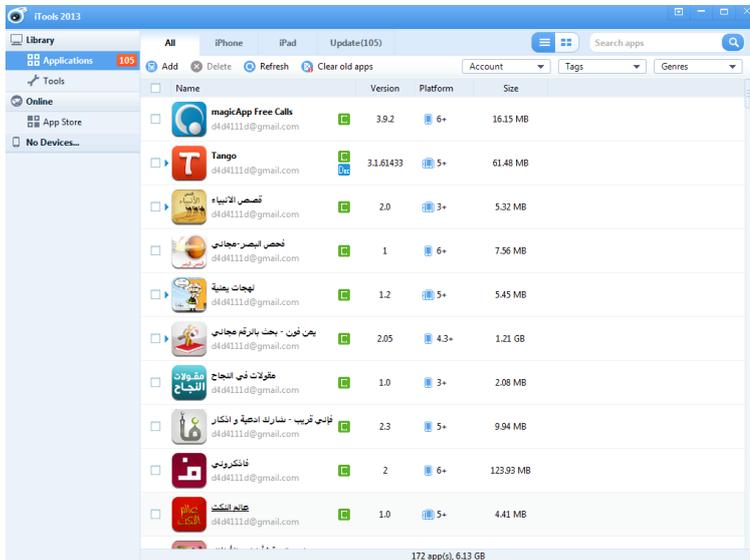


تنفيذ عملية الطريقة الأولى لتثبيت تطبيقات الابل :

١. بعد تثبيت برنامج Itouns على الكمبيوتر .
٢. نقوم بتوصيل جهاز الابل بالكمبيوتر.
٣. نقوم بفتح برنامج برنامج itools.
٤. على itools نذهب الى خيار المكتبة library.
٥. نذهب الى خيار اضافة Add ونقوم بتحديد المجلد الذي تقع فيه تطبيقات الابل وننتظر حتى اكتمال عملية استحضار التطبيقات .



٦. نقوم بتحديد التطبيقات المطلوبة ونضغط على خيار تنزيل الكل او من القائمة نضغط تنزيل لكل تطبيق نريد تنزيله ثم ننتظر حتى الانتهاء من التثبيت لجميع التطبيقات





٧. بعد تثبيتها على جهاز الابل ندخل الجهاز من الاعدادات _ Wi-fi _ نربط الجهاز بالانترنت او عن طريق بيانات الخلوي ثم نضغط على زر الهوم للخروج الى قائمة التطبيقات .
٨. نضغط على اي تطبيق من التطبيقات التي ثبتناها سوف يظهر مربع البريد وكلمة السر
٩. نقوم بادخال البريد وكلمة السر التي نزلنا التطبيقات بهما

عملية إنشاء حساب APPLE ID

رابعا:

عملية تكوين حساب appl ID:

- ١- نقوم بإنشاء حساب gmail
- ٢- نقوم بادخول الى itouns الكميبيوتر
- ٣- نقوم بدخول على تطبيق مجاني ونضغط على تنزيل سوف
- ٤- سوف تظهر قائمة فيها مربعين البريد وكلمة السر
- ٥- نقوم باضغط على تسجيل حساب جديد
- ٦- سوف تظهر قائمة الشروط نقوم بالموافقة عليها
- ٧- نضع البريد الالكتروني gmail
- ٨- password نضع كلمة السر وهي اصعب نقطة لذلك يجب عليك ان تكتب كلمة سر خليط من الحروف الانجليزية الكبيرة والصغيرة والارقام مثل الحرف الاول كبتل وبعد ذلك ستة حروف اسمول ثم ثلاثة ارقام
- ٩- وبعد ذلك نملا فراغات الاسم الاول ب fristname والفراغ الثاني lastname الاسم الاخي

مشكلة وضع العمي والموجه الصوتي

في اجهزة الايفون عند الضغط على زر الهوم ثلاث مرات يقوم بالدخول الى وضع العميان (الموجه الصوتي) وهذه المشكلة غالبا تحدث عن المستخدم الغير عارف هذه الخاصية ويمكن الخروج منها عن طريق الضغط على زر الهوم ثلاث مرات بسرعة

حل مشكلة عدم ظهور اسم المتصل في الاي فون الاصدار 7

حل مشكلة عدم ظهور اسم المتصل في الاي فون الاصدار 7



أولا : يجب أن تكون عامل جيلبريك على جهازك.
ثانيا : أفتح السبديا.

ثالثا : أبحث عن هذه الإداة CallerID-Format Fix FW 3.X ونزلها على جهازك وبهذا تكون المشكلة قد حلت.



الجيل بريك

خامسا:

الفصل الرابع:

IOS System نظام الايبل

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان



الفصل الخامس

الفصل الخامس

الادارة والاخلاقيات للعمل البرمجي

التنظيم والاخلاقيات للعمل البرمجي

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعان



الادارة للعمل البرمجي

الجزء الاول

الجزء الاول : الادارة في العمل البرمجي :

اهمية الادارة :

هل تعلم أن الإدارة مفتاح النهضة الحضارية لأغلب الحضارات عبر التاريخ وقد كشفت الدراسات والبحوث التاريخية أن الحضارات العملاقة كان يرافقها أنظمة إدارية ناجحة ، وكذلك الأشخاص الناجحين في أي مجال يعتمدون على أنظمة إدارة شخصية تراهم يقضون حياتهم وفق مبادئ وقواعد وقوانين .
الإدارة تعتبر عنصر هام لنجاح أي قطاع استثماري سواء لجانب السلع او الخدمات والادارة هي حدس فكري او نشاط ذهني يمتلكها اي شخص من خلال التعايش معا المجتمع ولاكن بطريقة عشوائية غير معتمدة على قواعد ثابتة.
والادارة تعتبر علم بحد ذاته له علماء قدموا الكثير من النظريات .

اغلب تخصصات البكالوريوس تقرر مادة الإدارة لما لها من اهمية كبيرة للمنظمات والافراد وجميع الاعمال .
لا ينشئ الفكر الاداري الي في ضل وجود نظام ليس نظام برمجي بل نظام مادي والنظام يطلق على التنظيم والعمل بانتظام وفق قواعد وقوانين وضوابط مرتبة زمنيا ومكانيا، والنظام عكس العشوائية . لذلك الادارة لأي عمل استثماري امر لا غنى عنه وضروري جدا.

وكونك اكتسبت مهارة البرمجة والان انت مستعد لدخول الي سوق العمل فلا بد ان تكون ملم بشي ما عن الادارة أمر سيمنحك الكثير ، الطرق والوسائل للمنافسة بكفاءة الخدمة التي تقدمها وكذا السيطرة على مشاكل العمل وكل ذلك ينمي دخلك المادي ويزيد من ارباحك ويرفع من مستوى نجاح مشروعك الخدمي.

الهدف من وضع الادارة في هذا الكتاب :

لتقضي على العشوائية _ الفشل _ هدر الوقت _ هدر الجهد _ هدر المال: أثناء تقديم خدماتك لسوق المستفيدين

ادارة عمل الصيانة البرمجية:

هي مجموعة من العمليات التي تهدف الي جعل خبير برمجة الاجهزة الذكية قادر على التنظيم والتخطيط والرقابة والقرار بطرق علمية واضحة ، لإكسابه فكر تجاري خدمي عالي الكفاءة ، لكي يستطيع من خلاله تلبية رغبات المستفيدين من خدماته التي يقدمها لهم بطريقة والية دقيقة .

التخطيط :

هو نشاط ذهني يقوم برسم الطرق والاليات لتقديم الخدمة بمواصفات عالية واكل تكلفة واكل جهد واكل زمن ، يتم في هذه المرحلة وضع الشروط والقوانين والوسائل لتنفيذ العمل وتحديد المراحل المناسبة لها وسياسة كل مرحلة ، وكذا طرح الحلول للمشاكل المتوقعة والمخاطر المحتملة .

- ١- اختيار المكان المناسب لتقديم الخدمة (الشارع) والمكان المناسب لتنفيذ العمليات البرمجية داخل المحل
- ٢- اختيار النظام المناسب لنظام المبرمج بدون مساعد أو مبرمج ومساعدين...
- ٣- اختيار الآلية المناسبة لنوعين من العمل ١- العمل السريع ٢- العمل الموجه يوم أو أكثر
- ٤- اختيار أسلوب التعامل تعمل بالسندات أو بدون
- ٥- اختيار الطريقة المناسبة لتسجيل الحساب المالي والحركة اليومية



- ٦- اختيار السياسة المناسبة لدوام
- ٧- اختيار النشاطات الربحية والتي يرغب المستفيدون منها نشاط فك الشفرات - التحديث والتفليش - التطبيقات - المكتبات - الحلول - خدمات الاتصالات...
- ٨- اختيار القوانين والقواعد واللوائح للمساعدة وتنظيم العمل الى عمليات مزمنة للموظفين.
- ٩- اختيار اساليب الترويج والدعاية والاعلان .
- ١٠- وضع الميزانية المالية والمخصص اليومي لك وما تبقى يتم توريده الى حساب بنكي اولاً بأول .
- ١١- في حالة العمل في محل ليس خاص بالمبرمج يتم الاتفاق مع صاحب المحل بشروط موثقة في عقد
- ١٢- اختيار الاساليب التي ستجذب المزيد من الزبائن مثل التخفيض والعروض والخدمات الحصرية
- ١٣- التفكير دائما في ايجاد الحلول التي تزيد من عدد تنفيذ العمليات البرمجية
- ١٤- وضع الية توفير المتطلبات اللازمة وتوقعها وتوفيرها قبل الطلب .
- ١٥- وضع الية التعامل مع الزبائن للحصول على رضائهم وأفضل وسيله هي كفاية الخدمة والاخلاقيات .

التنظيم :

هو التقسيم المجموعي للأشياء وخلق لها أماكن مناسبة ودائمة لكي تتم عملية وضع الشيء في مكانه الصحيح وكل ذلك يخدم سهولة الوصول الى المطلوب في زمن قليل جدا وكذا الحفاظ على الأشياء من الضياع .

التنظيم شيء مهم جد لخبير البرمجة لاسيما التخزين للملفات والمعلومات اللازمة لعمليات البرمجة ويعتبر التقسيم جزءا من التنظيم وذلك لتسهيل عملية الوصول السريع وقد وضعت لكم خطة تنظيمية

تنظيم الملفات والمعلومات:

يجب على المبرمج حجز اكبر مساحة من الاقراص و تخصيص قرص خاص غير القرص الذي يحتوي على نظام الويندوز للكمبيوتر . وذلك للحفاظ على الملفات الخاصة بالمبرمج عند تعرض نظام الكمبيوتر لعطل الذي يتطلب الفرمتة الذي بدوره يقوم بمسح القرص الذي يحتوي على النظام للويندوز. وفي القرص الخاص بملفات المبرمج يتم تقسيمة حسب الاتي :

القرص مثل D

المجلد الرئيسي يسمى :

مركز الصيانة للأجهزة الذكية: يحتوي على

- ١- قسم اجهزة نظام الأندرويد:
- ٢- قسم اجهزة نظام الاپل
- ٣- قسم اجهزة نظام الويندوز موبايل
- ٤- قسم اجهزة نظام البلاك بيري
- ٥- القسم العام والمشارك

مركز التطبيقات:

- ١- تطبيقات أبل.
- ٢- تطبيقات أندرويد.



<p>١. قسم اجهزة الاندرويد:</p> <p>١- القسم الخاص بكل جهاز</p> <p>٢- القسم العام و للعمليات المشتركة لنظام الاندر و بد</p>	
<p>١. القسم الخاص بكل جهاز</p> <p>١- أجهزة Samsung</p> <p>٢- أجهزة HTC</p> <p>٣- أجهزة LG</p> <p>٤- أجهزة Motorola</p> <p>٥- أجهزة Sony</p> <p>٦- أجهزة ZTE</p> <p>٧- الاجهزة الاخرى</p>	<p>٢- القسم العام والعمليات المشتركة لنظام الاندرويد</p> <p>١- الادوات البرمجية لنظام التشغيل</p> <p>٢- الادوات البرمجية لنظام الشبكة</p> <p>٣- التطبيقات الخاصة بالصيانة</p> <p>٤- الاكواد والايضاح</p> <p>٥- ارشيف الملفات</p> <p>٦- التعاريف</p>
<p>١. أجهزة Samsung</p> <p>١. عائلة S</p> <p>١. عائلة S</p> <p>٢. عائلة التاب</p> <p>٣. عائلة النكسس</p> <p>٤. عائلة القراند</p> <p>٥. العائلة الاخرى</p> <p>٦. تعريب الاجهزة الامريكية</p>	<p>٢. عائلة S</p> <p>٧. S1</p> <p>٨. S2</p> <p>٩. S3</p> <p>١٠. S4</p> <p>١١. S5</p>
<p>٣. GALAXY S1</p> <p>١. الرومات والسوفت</p> <p>٢. المشاكل والحلول</p> <p>٣. اخرى</p> <p>٤. الاوضاع</p>	

هذا يعتبر نموذج لتقسيم المجلدات وتنظيمها يجب فعل نفس الشيء لبقية الاجهزة

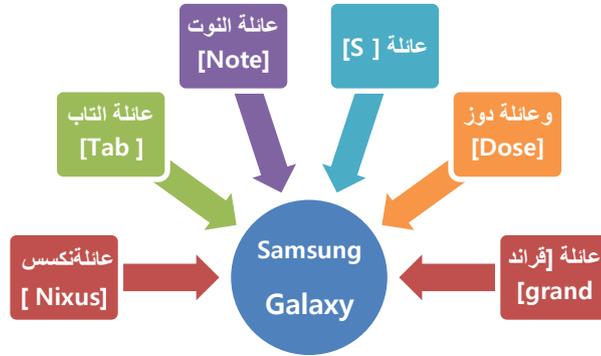
طبعا شركة Samsung هناك شيء مهم جدا وهي سياسة التصنيع في شركة سامسونج التي على ضونها يتم التقسيم تتمثل سياسة التصنيع في شركة Samsung في نظام التنوع العائلي المتمثل في التالي عائلة [S] :

ومنها (galaxy s1 / galaxy s2 / galaxy s2 / galaxy s3 / galaxy s4 / 5galaxy)



عائلة النوت [Note]
Galaxy note1 / Galaxy note2 / Galaxy note3 / Galaxy note4
عائلة [التاب] Tab
Galaxy tab1 / Galaxy tab2 / Galaxy tab3 / Galaxy tab4 /
عائلة [نكسس] Nexus
عائلة [قراند] grand
وعائلة [دوز] Dose

كل عائلة لها عدة موديلات وكل موديل له عدة انواع تتمثل في النوع العام (العالمي) والنوع الخاص بشركة اتصالات معينة على سبيل المثال



تنظيم مكان وزمان تقديم الخدمة البرمجية:

يجب ان يعي المبرمج انه يقدم خدمة للمجتمع وانه جزء من هذا المجتمع ولا بد ان تكون خدماته كفيله بخروج المستفيد والزبون وهو لم يفقد صبرة أو أعصابه وارتياحه ليعكس ذلك صورة جميلة على مركز الخدمة التي انت مقدمها. دقة المواعيد وجدولة المهام امر مهم وجزء من التنظيم

تنظيم التسليم والاستلام للأجهزة:

المحافظة على اجهزة العملاء والزبائن من التلف أو الضياع شيء مهم . لا ينجح الى ب سندات الصيانة التي تمثل المعلومات الكاملة عن المالك والجهاز وموعد التسليم وبقيّة المعلومات سوف اعرض لك نموذج من سندات الصيانة

سند صيانه/برمجه		سوفت وير	
رقم السند		هارد وير	
الاسم/Name:		رقم الجوال : PN :	
نوع الجهاز:		المبلغ المطلوب	
حالة الجهاز:		المسلم / المشتري/	
الخلل المطلوب اصلاحه:		تاريخ الاستلام:	
تاريخ التسليم:		توقيع المسؤل في المحل	
يرجى الانتباه قبل مغادرة المحل		يرجى الانتباه قبل مغادرة المحل	
توقيع الزبون		توقيع المهندس	
<p>1. فورجي فون غير مسئول عن اي خلل اخر في الجهاز غير الخلل الذي تم الاتفاق على تسليحه .</p> <p>2. فورجي فون غير مسئول عن فقدان الجهاز بعد مرور شهر كامل من تاريخ التسليم بدون تنديد من مهندس الصيانه على وقت التسليم .</p> <p>3. فورجي غير مسئول عن فقدان البيانات والملفات التي داخل الجوال في حالة تغيير السوفت وير لذا الرجاء عمل نسخه بهك اب .</p> <p>4. فورجي غير مسئول عن حساب الاكلاود cloud الخاص باجهزة iPhone لذا يرجى الانتباه قبل مغادرة المحل .</p> <p>5. يرجى الاحتفاظ بهذا السند لانه يتم استلام الجهاز اليه وفورجي فون غير مسئول عن فقدان الجهاز في حالة ضياع هذا السند .</p>			
<p>مستغاه - شارع حده - جولة الرويشان - خلف مول العرب ١٥٠٥٢٢٢ - ٧٠١١١٨٣٢٣٠٧٧٢٢٧٧٢٢٠ 4G</p>			

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعان



لا بد ان يكون دفتر السندات مكون من ٣ نسخ نسخة حمرا للمبرمج والبيضاء لزبون والصفراء للجرد والمحل والحسابات اضافة الى السندات لا بد من وضع خطة لآلية التسليم والاستلام والعمل.

تنظيم واعداد المكان المناسب لعملية الصيانة داخل المحل :

١. الراحة النفسية والبدنية
٢. المكان الامن والبعيد عن ايادي الصوص والقريب من الزبائن لفهم ما يريدون
٣. المكان القريب من الادوات والمعدات البرمجية ومصادر الطاقة
٤. يفضل ان يكون المكان عالي، مكتب واسع لكمبيوترين وكروسي دوار
٥. المكان الواسع لاستيعاب عدد لا يقل عن ٢٠ جهاز والمعد بأدراج واستاندات واشياء اخرى لحفظ الادوات فيها والاجهزة الخاصة بالزبائن ويفضل وضع ثلاثة ادراج ذات مساحة كبيرة مرقمة ومنسقة لاحتواء جميع احجام الاجهزة الاول للاجهزة الداخلة والثاني للاجهزة الجاهزة والثالث للاجهزة المسترجعة.
٦. ومن الاشياء الهامة عند الاستلام وهي ملحقات الجوال من شرايح وذواكر وبطاريات ... الخ يفضل عدم استلامها ويفضل للمبرمج وضع شاحن بطارية خارجي وتوفير بطاريات خاصة لغالبية الاجهزة للمبرمج تكون في حالة الشحن الكامل باستمرار حتى تكون القاعدة عند المسلم للاجهزة في المركز ان التسليم والاستلام بسند وكذا بدون ملحقات هذا يقلل من الكثير من المشاكل .

تنظيم عملية البحث في الانترنت وتخزين المعلومات:

طبعاً اثناء تنفيذ العمليات البرمجية نحو الاجهزة سوف تواجه بعض المعوقات التي يجب أن تبحث عن حلول لها سواء عن طريق البحث في مواقع الانترنت او اصحاب خبرات طبعاً اثناء البحث في الانترنت سوف تجد مواضيع مفيدة غير الذي تبحث عنه واي الذي تبحث عنه تريد ان تحتفظ بالمعلومات عند النسخ لنصوص ولصقتها وكذا الصور سوف يأخذ من وقتك الكثير مما سوف يجعلك تتجاهل وهذا خطأ لأنك سوف تعيد البحث نفسة أكثر من مره في حالة تكررت معك نفس المشكلة وان حفصه الصفحة عند الفرمتة تضع المعلومات وضروري انك ترشف الحلول التي تكتشفها او تجدها لهذا السبب ذكرنا سابقاً خطة تقسيم المجلدات وتخصيص لكل جهاز مجلد لكي تحتفظ بكل ما يخص الجهاز من ملفات ومعلومات .

نعود الى طريقة حفظ صفحات الانترنت بكل سرعة وسهولة يتم عن طريق متصفح `mxsetup.exe` هو متصفح جدا رهيب يوفر خاصية تصوير صفحة الانترنت كامله اوجزا منها بضغط زر وحفصها كصورة وتخزينها في اي مكان كما يوفر نوته على المتصفح هذا يسمح لك بحفظ كلمات البحث وكلمات السر واسماء البريد وكل ما ستحتاجه البحث كما يوفر خاصية الترجمة والكثير من الاضافات التي يمكنك اضافتها من سوق الاضافات للمتصفح نفسه كما يوفر حفص الصفحات في المفضلة وهذا يساعد في عملية الدخول السريع وايضا يمتلك هذا المتصفح برنامج تنزيل

ولاكن برنامج الدوان لود منجر لا غنى عنه وهو أقوى برامج التنزيل ولاكن يجب عليك ارشفة التحملات او لا بأول في مجلداتها الخاصة والمقسمة الخاصة لتنظيم عملك من البداية .

ثانياً هناك مواقع تصادفك اثناء بحثك تجدها غنية بالمواضيع هناك وسيله للاحتفاظ بهذه الصفحات للابد عن طريق عمل مجموعة في احد مواقع التواصل مثل فيسبك تكون خاصة بك انت فقط عن طريق انشاء حسابين يمكنك حفظ جميع الروابط في تلك المجموعة واستخدامها كمخزن للحاجات المهمة .

هناك مواقع يجب ان تكون مسجل فيها ومحتفظ لكلمة السر واسم المستخدم في مجموعة الفيس بوك المذكورة او في نوتها في مجلد في الكمبيوتر ومن تلك المواقع ،مواقع السيرفرات لرفع الملفات التي غالباً ما يتم رفع ملفات الفلاشات والملفات الاخرى عليها مثل موقع 4SHARE بخصوص هذا الموقع يعتبر موقع جبار يمكنك البحث فيه ايضا مباشرة عن ملفات ما ولاكن تحرى التدقيق الاملائي للحصول على النتائج .



يعتبر من المواقع العملاقة في التطوير وتقديم الحلول والمشاكل



الاخلاقيات في العمل البرمجي

الجزء الثاني

الجزء الثاني : الاخلاقيات في العمل البرمجي

الاخلاق بشكل عام لها ترسانة كبيرة من الكتب والمؤلفات. ولأكني سأختصر الموضوع في اربع عبارات .
 (ارضى لغيرك ما ترضاه لنفسك)
 (عامل الناس كما تحب ان يعاملوك)
 (ارسو على قواعد تكون لك وعليك) .

اخلاقيات المبرمج

تعتبر الاخلاق اثناء دائك عملك شيء ثمين جدا ومثمر للشخص وعمله . وتعتبر الاخلاق من شرف المهنة ،
 الاخلاص والالتقان للعمل واجب له فوائد كثيرة منها السمعة الطيبة ناصعة البياض ، للمبرمج التي لها انعكاس على عدد
 الزبائن ومستوى الدخل لذلك يجب على أي مهني التركيز على هذا الجانب فانه لا غنى عنه نهانيا ويتمثل بالتالي

الصدق في العمل البرمجي :

اكثر ماسيو جهة المبرمج خلال ادا عملة سوء في محل خاص به او محل شخص اخر اكثر ما سيواجه هو اضطراره للكذب
 فخذها قاعدة ان الزم نفسك من البداية بالمصادقية البحتة دائما في اي ظرف من الظروف فقد حقق نجاح كبير وان تساهل

للمهندس :
 عبدالرحيم
 فيصل
 جعدان



- في ذلك فقد وقع في حفرة تكون نتاجها
- ١- المشاكل التي قد تسبب عواقب وخيمة بين المبرمج والزبائن
 - ٢- يدخل المبرمج في مرحلة المبالاة والاهمال للأعمال والتكاسل وهذا سم قاتل الابداع
 - ٣- الكذب في الاشياء الاضطرارية يؤدي الى الكذب في جميع الاحوال
 - ٤- الكذب يسبب انعدام ثقة المبرمج بنفسه ويسبب انعدام ثقة الزبون بالمبرمج فتكون الزيارة الاولى والاخيرة
 - ٥- على حسب خبرتي ما صلح عمل دخل فيه كذب وان صلح العمل ما صلحت الفائدة
 - ٦- المصادقية خير من المال لان الضمير لا يقبل المساومة

الامانة في العمل البرمجي :

تتمن الامانة في المبرمج شيء مهم بنسبة لزبون، لأنها مهنة مطلعة ربما على خصوصيات المستفيدين من الخدمة لانه، يثق أن الفكر الانساني عندما يتطور ويكون ذو مهارة ما رقي فكرة يمنعه من التطفل والدخول في خصوصيات الغير او الاهتمام بالاطلاع على خصوصيات الاخرين لانها صفة دائما ترافق كل ذي جهل وكل ذي عقل صغير خالي من المبادي والقيم

احذر ثم احذر ثم احذر على معلومات الاشخاص من تسريبها او نسخها او اكبر من ذلك والتي اعتبرها صفه حيوانية ان يقوم بنشرها انه عمل لن يجعلك تبدو الى ك شخصية ذات نفس حقيرة فقط تنجذب اليها كل التعابير السيئة بجميع اللغات واللهجات التي عرفتها البشرية أرتقي بنفسك من الاعمال الدنيئة، لا تحب التطفل، كن شخص راقى قد المسؤولية ليس قد الرغبات.

الوفاء بالوعد في العمل البرمجي :

يعد الوفاء بالوعد سر النجاح الثاني للمهن الحرة وسر اكتساب رضى الزبائن وانتشر السمعة الذهبية للمبرمج اعمل جاهدا على اتمام الأعمال في اوقاتها اجعل هذا مبدا العمل لديك لا تهاون فيه ابدا من اول يوم عمل، واحرص على تقدير المدة معا عمل وقت اضافي احتياط وكذا التأكد قبل قطع الوعد من امكانية تحقق العمل المقطوع الوعد لا جلة واجمل من ذلك ان يكون الانسان ذاته بهذا الشكل ليس لأجل شيء.



المصادر:

Americas Headquarters: Cisco Systems, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706 USA © 2010 Cisco Systems, Inc. All rights reserve

موقع تقنيات



للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان



تم الكتاب بحمد الله

جميع الحقوق محفوظة للكاتب واي شطب او تعديل
بدون اشعار من الكاتب سوف يتعرض الفاعل
للمسائلة القانونية

لمزيد من المعلومات او الملاحظات يرجى التواصل 967

772275155

4gphone.y@gmail.com

للمهندس :
عبدالرحيم
فيصل
جعدان

