

هواتف المحمول المقلدة / التي دون المستوى المطلوب

دليل مرجعي للحكومات

MMF

Mobile Manufacturers
Forum

ما الفرق بين الهواتف المحمولة المقلدة والتي دون المستوى المطلوب؟

رغم أن أوجه التشابه أكثر من أوجه الاختلاف بين الهواتف المحمولة المقلدة والتي دون المستوى المطلوب، إلا أنه لا بد للحكومات من فهم الفارق بينهما. تتشابه الهواتف المحمولة المقلدة والتي دون المستوى (اللتان يُشار إليهما أو السوق السوداء) في الطرق Shanzhai باسم منتجات الهامة التالية: من حيث رقم التعريف الدولي لأجهزة الهاتف الموجود على كلا النوعين من الهواتف IMEI المحمول المحمولة فمن المحتمل أنه غير صالح2، وكلا من الهواتف المحمولة المقلدة والتي دون المستوى تتجنبان دفع رسوم براءات الاختراع لأصحاب الحقوق الفكرية الشرعيين، وكلاهما يستخدمان رقائق ومكونات أخرى ذات مستوى أقل أو مستخدمة، وكلاهما لا يتوافقان مع المتطلبات القانونية المعمول بها داخل البلاد والخاصة ببيع و توزيع هذه الأجهزة. ورغم ذلك، إلا أن هناك فرق هام بين هذين النوعين من الهواتف التي تباع في الأسواق السوداء لا بد للحكومات من إدراكهما لأنهما يؤكدان على الحاجة إلى وضع حلول معدة للسيطرة على توزيع هاتين الفئتين من الهواتف المحمولة.

الهاتف المحمول المقلد هو منتج ينتهك بوضوح العلامة التجارية أو تصميم منتج أصلي أو أصيل. الهاتف المقلد ينسخ العلامة التجارية لهاتف محمول أصلي معترف به، وينسخ عامل الشكل للمنتج الأصلي، و / أو ينسخ عبوة المنتج الأصلي. وبعبارة أخرى، فإن الهاتف المحمول المقلد هو نسخة مطابقة للعلامة التجارية الأصلية أو مشابه لها (من حيث نسخ العلامة التجارية أو التصميم) ولجميع الأغراض العملية يمكن اعتباره "نسخة" من المنتج الأصلي. وهذا يشمل، على سبيل المثال، المنتجات التي تعتمد ملصق مسلي ومرح من خلال اللعب باسم العلامة التجارية (مثل "SunSang" أو "Nokla").

المقدمة

كان هناك انتشار في السنوات الأخيرة في مجال تصنيع وتوزيع وبيع هواتف محمول السوق السوداء (يُشار إليها بالهواتف المقلدة أو التي دون المستوى المطلوب). وفي الوقت الذي تسببت فيه هذه المشكلة في إيجاد عواقب سلبية كبيرة على المجتمع، لم تدرك الحكومات تمامًا حتى الآن مدى وطبيعة هذه المشكلة. وتواصل الحكومات جهودها لمواجهة التحديات الكبيرة وإيجاد حلول فعالة لهذه المشكلة نظرًا للطرق المبتكرة والخلاقة التي يستخدمها الأشخاص والكيانات العاملة في هذا النشاط غير المشروع للتهرب من تدابير الإنفاذ / القانونية.

ورغم خطورة هذه المشكلة، إلا أن هناك عدد قليل جدًا من الموارد في الوقت الراهن متاح للحكومات للاعتماد عليها لفهم المشكلة ومساعدتهم في وضع الحلول المناسبة. كما لا يزال هناك أيضًا ندرة في المعلومات الشاملة لتثقيف المستهلكين حول مخاطر شراء الهواتف المحمولة من السوق السوداء. والهدف من هذا الدليل هو وضع دليل مرجعي أكثر موثوقية وشمولية للحكومات / المستهلكين حول هذا الموضوع. وقد قام منتدى مصنعي جمع المعلومات (MMF) الهواتف المحمولة من مجموعة متنوعة من المصادر عند إعداد هذا الدليل وبهذا فإن هذا الدليل يغطي مجموعة واسعة من المواضيع ذات الصلة كمعلومات بشأن نطاق المشكلة، ومخاطرها المختلفة على المجتمع، ومعلومات حول الحلول التشريعية والتقنية.

وهي قاعدة بيانات مركزية عالمية تضم IMEI نظام فريد من نوعه يعرف باسم قاعدة بيانات رقم GSMa تمتلك 2. ملايين الهاتف المحمول (مثل الهواتف المحمولة وبطاقات بيانات (IMEI) معلومات أساسية عن نطاقات الرقم التسلسلي بـ 15 رقم مميز IMEI الكمبيوتر المحمول، الخ) التي قيد الاستخدام عبر شبكات الهواتف المحمولة في العالم. ويتميز رقم وبياناتها IMEI الوصول إلى قاعدة بيانات رقم GSMa ويتم استخدامه لتحديد هوية الجهاز على شبكات المحمول. يوفر في جميع أنحاء العالم، وإلى أطراف الصناعة الموهلين (أي GSMa إلى أحد مشغلي شبكات المحمول الأعضاء في رابطة الشركات المصنعة لمنتجات إدارة الجهاز والسلطات التنظيمية). يستخدم مشغلي الشبكات المعلومات في قاعدة بيانات رقم لتحديد نوعية الأجهزة التي يستخدمها عملائهم على شبكاتهم، ومعرفة المزايا التي يدعم كل جهاز ليتمكنوا من تقديم IMEI أحدث الخدمات لعملائهم عبر شبكاتهم.

بمعنى قاطع طريق" أو خارج التنظيم الحكومي "bandit مقترنين من الحروف الصينية لكلمة "shanzhai" مصطلح وعادة يتم استخدام هذا المصطلح للإشارة إلى الإلكترونيات الوهمية والزائفة وغيرها من المنتجات المصنعة في الصين خارج اللوائح الحكومية التي يتم توزيعها على نطاق واسع داخل وخارج الصين. يتم استخدام مصطلح منتجات أو منتجات "السوق السوداء" بشكل تبادلي خلال هذه الورقة يجب عدم الخلط بين منتجات السوق السوداء أو Shanzhai مع منتجات "السوق الرمادية"، والمعروفة أيضًا باسم السوق الموازية، وهي تجارة سلعة عبر قنوات توزيع Shanzhai غير رسمية، ولكنها قانونية، وغير مصرح بها، أو غير مقصودة من قبل الشركة الأصلية المصنعة.

الأوسط وأفريقيا وأمريكا الشمالية وأوروبا الشرقية وأمريكا (اللاتينية والوسطى وأوروبا الغربية) (انظر الشكل أدناه).

ومما لا شك فيه أن الأرقام التي وردت في دراسة هي أرقام معتدلة. وأحد القيود المفروضة ARCchart على مثل هذه الأرقام هي أنها تمثل فقط المنتجات التي تُباع في القنوات التقليدية للبيع بالتجزئة ولا تتطرق للمنتجات التي تُباع في القنوات غير الرسمية، وكذلك المنتجات التي تُباع في السوق السوداء. ونظرًا لأنه يتم تهريب معظم هذه الأجهزة عبر السوق السوداء، فإنه من المعقول والمنطقي هي مجرد ARCchart افتراض أن البيانات التي جمعتها غيضة من فيض وأن هذه المشكلة أكبر بكثير مما تشير إليه ARCchart أرقام.

وهناك دليل قصصي آخر يلقي الضوء على حجم المشكلة. في عام 2012 تراوحت أسهم سوق الهواتف المقلدة في تنزانيا ما بين 10% و20% من حجم السوق بأكمله. وهذا لا يشمل الأجهزة دون المستوى وإنما العلامات التجارية التي تم انتهاكها فقط.

في BusinessDay وعلاوة على ذلك فقد ذكرت جوهانسبرغ (25 مارس 2013) أن لجنة الاتصالات الكينية قد صرحت أن 3 ملايين من 30400000 هاتف محمول في كينيا هي هواتف مقلدة. ووفقًا لهذه المقالة قامت وكالة مكافحة تقليد الهواتف بفصل الخدمة عن مليون هاتف مقلد وصادرت هواتف أخرى بقيمة 5 مليون شلن كيني (59000 دولار أمريكي).

وقدر وزير الاتصالات الليبي مؤخرًا أن هناك 80% من الهواتف المحمولة في البلاد قد تم تهريبها إلى داخل البلاد،³ بينما في دولة الإمارات العربية المتحدة، أسفرت غارة واحدة مؤخرًا عن وجود أكثر من 1900 هاتف وهي تُقدر قيمتها بحوالي 460000 دولار أمريكي يجري مصادرتها⁴.

وقد أصدر اتحاد الغرف الهندية للتجارة والصناعة مؤخرًا تقريرًا يوضح أن هناك ما يزيد قليلاً على (FICCI) 20% من سوق الهاتف المحمول الهندية هي هواتف مقلدة / دون المستوى المطلوب، وتكلف الصناعة 1.5 مليار دولار سنويًا في المبيعات الضائعة وتكلف الحكومة 85 مليون دولار أمريكي في خسائر الضريبة المباشرة وحوالي 460 مليون دولار في الخسائر الضريبية غير المباشرة.

بينما في المملكة المتحدة، كشف التقرير السنوي لعام جزء من (IP Crime Group 2011/12) من مجموعة وزارة الداخلية البريطانية) عن وجود 125249 ملحق iPhone هاتف مقلد و2012 هاتف مقلد و1583 مشغل مزيف ضيبتها قوة الحدود البريطانية ولا MP3 وiPad يشمل ذلك آلاف الأجهزة والملحقات التي صادرتها معايير التجارة بالمملكة المتحدة.

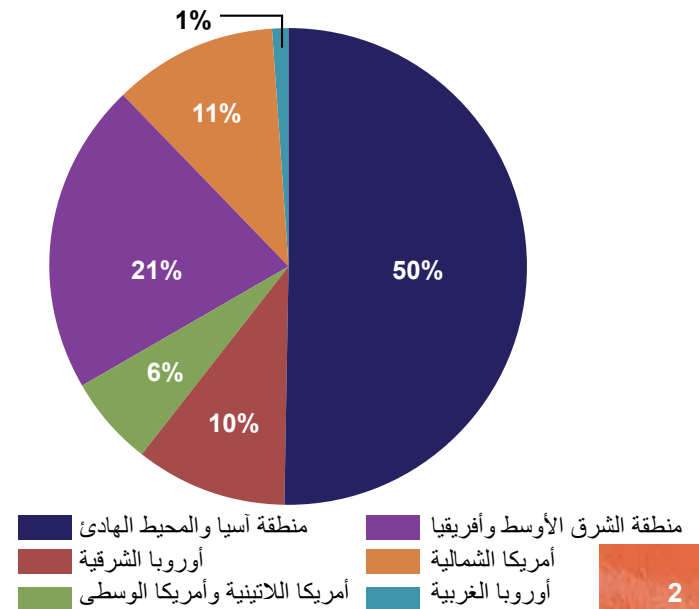
وهي واحدة من GFK، وهناك مصدر بيانات آخر هام وهي شركات الأبحاث الرائدة في العالم. وخلصت دراسة بتكلفة خاصة في الصين أن حجم السوق السوداء في الصين في عام 2011 بلغ 33.16 مليون هاتف بما يمثل مبيعات بقيمة

وعلى صعيد آخر فإن الهاتف المحمول دون المستوى المطلوب هو من فئة الهواتف المحمولة التي قد تشبه العلامة التجارية الأصلية ولكنه "مختلف بما فيه الكفاية" لجعله من الصعب تمامًا تصنيفه باسم المقلد. تشمل الهواتف المحمولة دون المستوى المطلوب، على سبيل المثال: منتجات "الصندوق الأبيض" والتي قد تبدو شبيهة من حيث عامل الشكل بالعلامة التجارية الأصلية، ولكن لا تحمل أي علامات تجارية واضحة (أي أنها لا تقلد علامة تجارية مشروعة، ولا تستخدم علامة تجارية خاصة بها)، ومنتجات "العلامة التجارية الصغيرة" التي لها علامة تجارية غير معروفة أو معروفة على نطاق ضيق وتحاول نسخ علامات تجارية أخرى أو عوامل الشكل من المنتجات الأصلية.

ورغم ذلك لا بد للحكومات أن تفهم أنه باستثناء الشكل فإن الهاتف المحمول دون المستوى المطلوب هو أساسًا نفس الهاتف المحمول المقلد في كافة الجوانب الأخرى. وهناك رغبة لدى الحكومات في التركيز فقط على الهواتف المحمولة المقلدة رغم أن الهواتف المحمولة دون المستوى المطلوب تفرض في حقيقة الأمر نفس التحديات المجتمعية.

مشكلة تحديد كمية الأجهزة المقلدة والتي دون المستوى في السوق السوداء: غيضة من فيض

كما هو الحال مع أي تجارة في منتجات السوق السوداء، فإنه يصعب قياس الحجم الدقيق للسوق السوداء في قطاع الهاتف المحمول. وذلك لأن العديد من الهواتف المحمولة في السوق السوداء تُباع بشكل حقيقي في "السوق السوداء"، ومن ثم يصعب قياس حجم السوق من هذه المنتجات. ورغم نقطة ARCchart ذلك، فقد حددت دراسة أجرتها مؤخرًا انطلاقًا لتحديد الحجم المحتمل لهذه المشكلة. وقد خلصت الدراسة على وجه التحديد إلى أنه في عام 2011 بلغ عدد الهواتف المقلدة / التي دون المستوى المطلوب التي تم بيعها على مستوى العالم 125 مليون هاتف، ومن المتوقع أن تبلغ 148 مليون هاتف بحلول عام 2013. ووفقًا لـ فإن منطقة آسيا والمحيط الهادئ هي المنطقة ARCchart التي تضم أكبر انتشار لهذه الهواتف تليها منطقة الشرق



³ <http://www.orientlejour.com/article/817178/sehnaoui-les-douanes-sont-une-passoire.html>

⁴ <http://www.telecompaper.com/news/uae-cracks-down-on-counterfeit-mobile-phones-945597#.UaTVEL13Phg.twitter>

قيود حظر (RoHS) المستوى والمقلدة متوافقة مع توجيهات المواد الخطرة) والاتحاد الأوروبي بشأن تقييد استخدام مواد خطرة معينة في المعدات الكهربائية والإلكترونية. وقد قيد هذا التوجيه استخدام ست مواد خطرة في الأنواع المختلف للمعدات الكهربائية والإلكترونية.5

قامت، IEC 62321 وباستخدام طريقة اختبار معايير الدراسة باختبار خمسة هواتف مقلدة تحتوي على 158 ولوحة مفاتيح (IC) جزء (أعطية وشاشات ودوائر متكاملة وغيرها من المكونات المركبة على السطح). وكشفت عن وجود اثنين من المواد الخطرة (وهما INdT دراسة الرصاص والكاديوم) في المكونات الداخلية والخارجية بتركيزات أعلى بكثير من الحد الأقصى الذي تسمح به يوضح الشكل (أ) المستوى المفرط من الرصاص. RoHS. والكاديوم الموجود بالمكونات الداخلية والخارجية للهواتف المحمولة التي تم اختبارها

وقد أكدت دراسات أخرى أجريت في بلدان أخرى وجود مواد خطرة في الهواتف المحمولة المقلدة أو التي دون المستوى. وقد أجريت دراسة في الهند من قبل مركز في حيدر، (C-MET) مواد تكنولوجيا الإلكترونيات أباد، لاختبار امتثال الهواتف المحمولة بالسوق الهندية ولأجل هذه الدراسة (التي أوصت به RoHS لتوجيهات بدعم من جمعية الهواتف (MOEF) وزارة البيئة والغابات قام مركز تكنولوجيا المعلومات، (ICA) الخلية الهندية في حيدر أباد باختيار 15 من طرازات الهواتف المحمولة المتاحة بنطاق واسع. وقد تم اختيار الهواتف على أساس شعبيتها والطلب عليها ومدى توافرها في السوق. وقد بصفة شخصية C-MET شارك المسؤولون في مركز

مليار 1.9 (10.28 مليار يوان صيني دولار أمريكي). اختتمت هذه الدراسة أيضا أن متوسط سعر البيع لهذه الأجهزة (في الصين) في عام 2011 بلغ 284 يوان صيني (بما يقارب 47 دولار أمريكي). الجمع بين ARCchart حجم البيانات (الوحدات المباعة) التي جمعها يوضح أن GFK مع بيانات متوسط سعر البيع التي جمعها مجرد هذا "الغيض من فيض" يمثل مشكلة عالمية تتجاوز 6 مليارات دولار أمريكي

ما هو التأثير السلبي لهواتف المحمول المقلدة والتي دون المستوى المطلوب على المجتمع؟

هناك العديد من الطرق التي يتجلى من خلالها الأثر السلبي لمشكلة الهواتف المحمولة المقلدة والتي دون المستوى المطلوب في المجتمع. كما هو موضح أدناه، فإن هذه المشكلة تؤثر إلى حد كبير على المستهلكين والحكومات والقطاع الخاص في عدد لا حصر له من الطرق

أما هو تأثير ذلك على المستهلكين؟

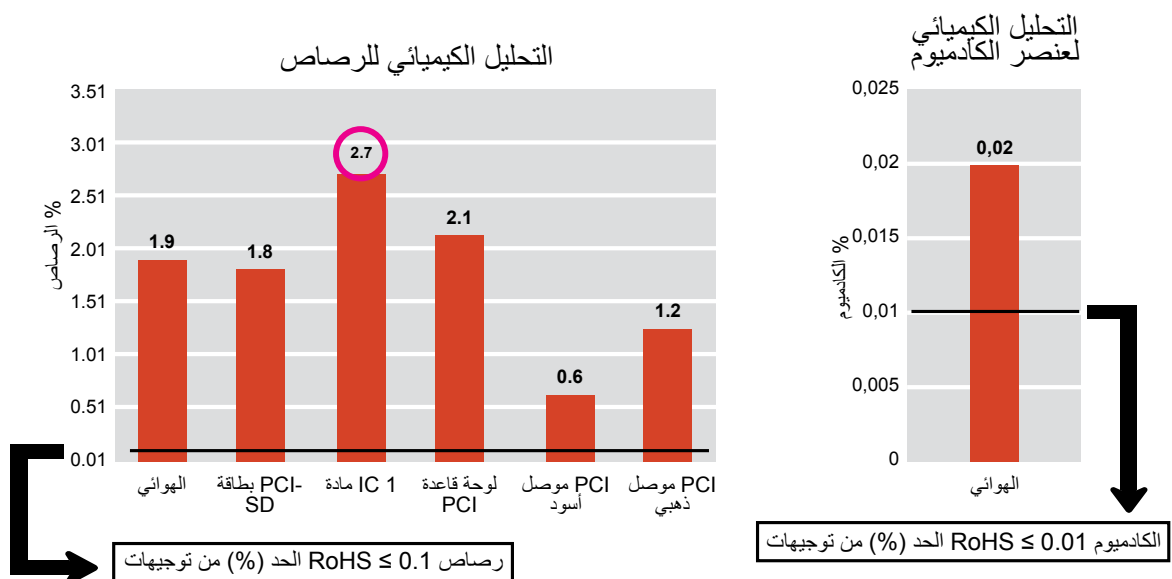
المواد الخطرة في الهواتف المقلدة والتي دون المستوى : 1

توضح دراسة حديثة أجراها معهد نوكيا للتكنولوجيا في على المواد الخطرة والأخطار المحتملة (INdT) البرازيل للهواتف المقلدة والتي دون المستوى المطلوب. كان الهدف على وجه التحديد هو تقييم ما إذا كانت الهواتف التي دون

الشكل أ: اختبار: التحليل الكيميائي للمواد الخطرة

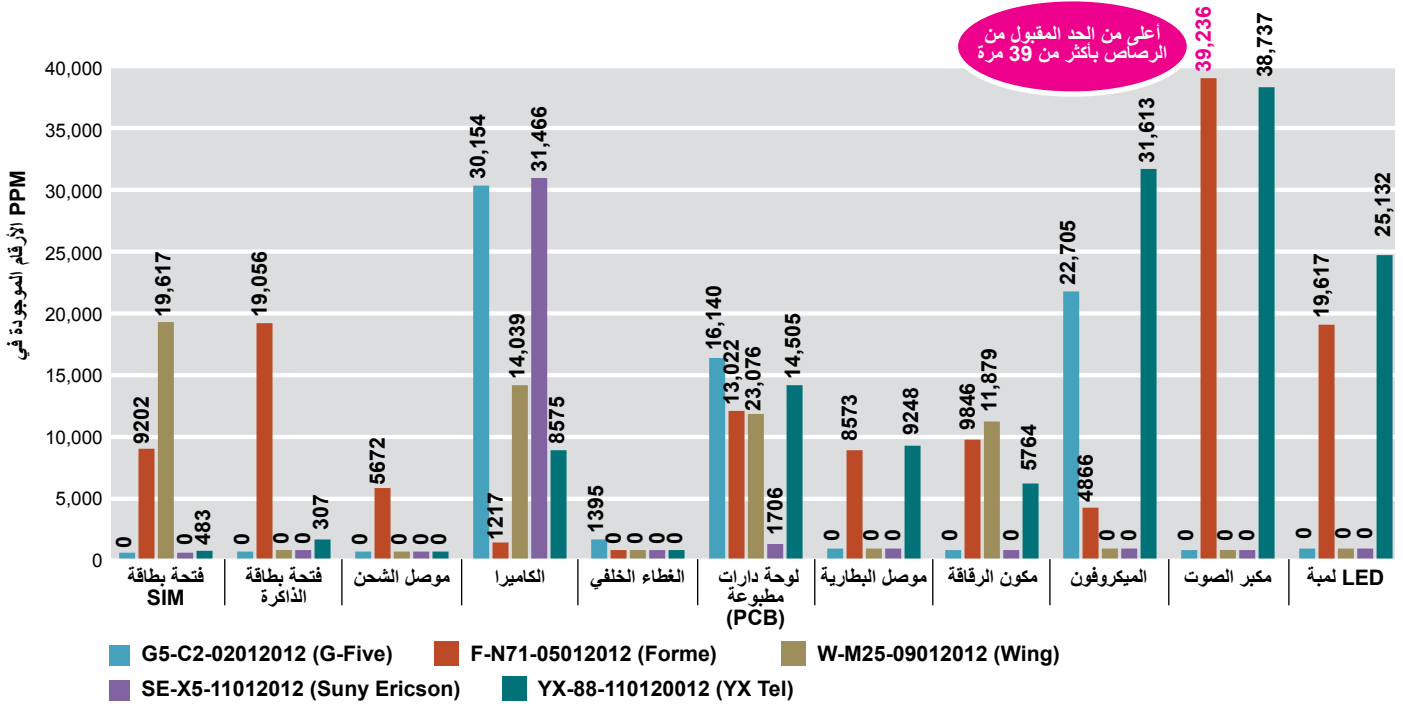
فإذا تم العثور (PWB) كعملية استهلاكية منذ عام 1940 لمكونات اللحام في لوحات الأسلاك المطبوعة (PbSn) تم استخدام الرصاص مع القصدير على الرصاص من مفصلات لحم العنصر المكون، فمن المرجح أن يعني ذلك أن عملية التقنية السابقة قد استخدمت لتصنيع المنتجات. وهذا يخالف الخاصة بعدم استخدام الرصاص في تصنيع منتجات المعدات الكهربائية والإلكترونية RoHS توجيهات

وفيما يلي وصف نتائج الاختبار التحليلي



بالإتحاد الأوروبي كمعيار تنظيمية لهذه الدراسة لتحديد وجود المواد الخطرة لأنه التنظيم RoHS تم اختبار توجيه 5 الأكثر شهرة على قيود المادة في الإلكترونيات على الصعيد العالمي وهو المعيار الذي تلتزم به جميع شركات تصنيع الهاتف المحمول الكبرى. وقد أصبح في الواقع المعيار العالمي للهواتف المحمولة

الشكل ب: العثور على محتوى مرتفع من الرصاص في جميع الهواتف التي تم اختبارها - بما يظهر بوضوح سماتها المتعددة



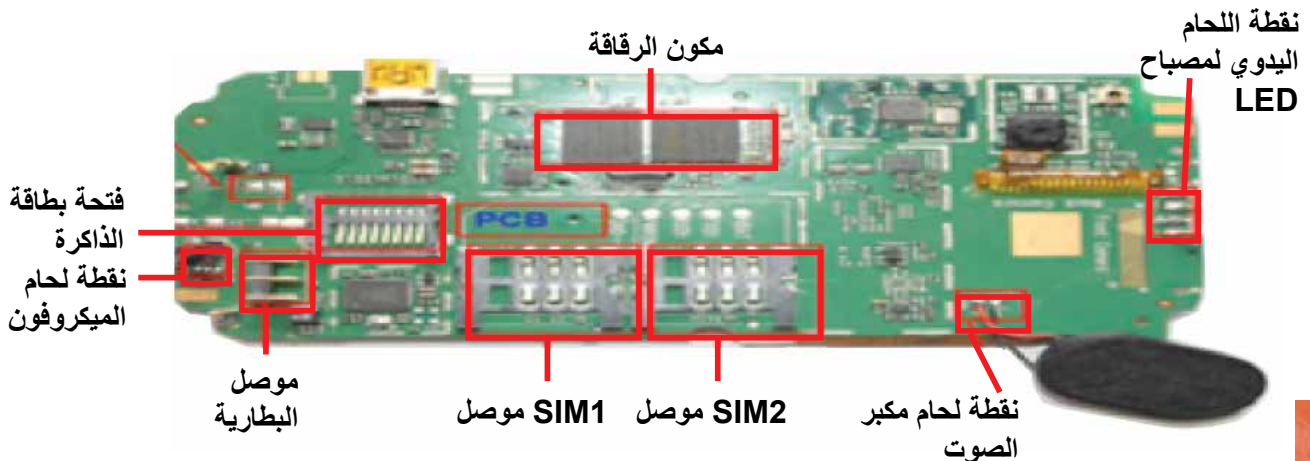
تبين أن الهواتف المحمولة التي تم اختبارها من الماركات العالمية والعلامات التجارية الأخرى المعترف بها تدخل وبالتالي فهي RoHS ضمن الحدود المقبولة في اختبار أمانة لاستخدام المستهلك. يلخص الشكل (ب) أعلاه نتائج هذه الدراسة.

يوضح الشكل ج (-) أدناه بشكل مرئي المناطق التي تبين فيها وجود تركيزات عالية من الرصاص:

في الحصول على هذه الطرازات (3 من كل طراز) من المتاجر وهواتف تحمل علامات تجارية شرعية وتلك التي لا تحمل علامة تجارية أو تحمل علامة تجارية صينية بإجراء اختبارات IEC 62321 لاختبارها. وقد قامت مفصلة وعمل 2006 إجراء على أكثر من 150 جزء ولوحة (IC) (الأغطية والشاشات والدوائر المتكاملة المفاتيح وغيرها من المكونات الموجودة على السطح تضم جميع الهواتف (SMD)

وقد وجد أن جميع الهواتف المحمولة التي لا تحمل علامة تجارية أو الصينية تحتوي على نسب عالية بشكل مقلق من المواد الخطرة، وخصوصاً الرصاص. وفي بعض الحالات كانت قيم الرصاص أعلى بنسبة 35-40 مرة من الحدود المقبولة عالمياً. فالعديد من المكونات الهامة مثل فتحة بطاقة الكاميرا والخ والتي تكون ذات SIM الذاكرة وفتحة بطاقة اتصال مادي مباشر مع المستهلكين تُعد الأسوأ من حيث محتوى المواد الخطرة، مما يزيد كثيراً من الخطر بشكل أكبر مما لو كانت المكونات داخل الهاتف. في المقابل،

الشكل ج: أجزاء من الهاتف الخليوي عُثر فيها على مواد خطرة



الجواب الأخرى للسلامة : 2

وجود مواد خطيرة في الهواتف المحمولة المقلدة أو التي دون المستوى يشكل خطراً ليس فقط على السلامة نتيجة استخدام هذه المنتجات. يجب على الشركات المصنعة المشروعة إخضاع منتجاتها لاختبار شامل وتقييمات الامتثال قبل أن يتم بيعها.

وقد يشمل ذلك الامتثال للوائح الوطنية، وكذلك متطلبات سلامة الجهاز ذو الجهد المنخفض، ومتطلبات سلامة RoHS الصوت، والتوافق الكهرومغناطيسي، وتوجيهات كما ذكر أعلاه، وغير ذلك. بالإضافة إلى ذلك، في معظم البلدان، يجب أن تكون الهواتف المحمولة من نوع معتمد (يُشار إليها أحياناً بالتجانس أو شهادات المنتج) من قبل منظم الاتصالات السلكية واللاسلكية. وتضمن شهادات المنتج، من بين أمور أخرى، أن الهاتف المحمول يؤدي الوظائف التي من المفترض أن يكون قادراً على أدائها وإجراء اختبارات للتشغيل البيئي والتداخل، ويؤكد على أن المنتج آمن لاستخدام المستهلك. في بعض البلدان يجب التصديق حتى على الملحقات مثل أجهزة شحن البطاريات والبطاريات من المنظم. لذا، فإنه من الأمان أن نقول بأن المنتجات المشروعة تخضع لعمليات موافقة صارمة لازمة داخلياً وقانونياً للسماح ببيعها داخل البلاد، ومن المحتمل أن الهواتف المقلدة أو التي دون المستوى لا تتفق مع أي من هذه المتطلبات.

جودة الخدمة : 3

أكدت دراستان حديثتان على شكوك منتدي مصنعي الهواتف المحمولة الدائمة بأن: الهواتف المحمولة المقلدة أو التي دون المستوى ذات جودة منخفضة ولا تعمل بشكل جيد، وفي حقيقة الأمر تسبب تداخل في الشبكة.

أ: GSM

بواسطة GSM قامت دراسة أجريت في رابطة بالبحث في الأداء التقني لعدد 18 Qualcomm، هاتف ذكي مقلد إلى جانب 3 هواتف ذكية أصلية باستخدام البروتوكولات القياسية للصناعة. تم إجراء جميع الاختبارات في مختبر معتمد وتضم جميع الأجهزة سرعة النفاذ للحزم). على عكس HSDPA بروتوكول الأجهزة الأصلية، تبين أن أي من الأجهزة المقلدة لم تخضع لاختبارات من قبل مختبرات حكومية أو مختبرات القطاع الخاص للامتثال لأي من المعايير القانونية أو معايير الصناعة.

وأظهرت النتائج أن 15 من أصل 18 جهاز مقلد لم يتوافق حساسية المتلقي) ونصف TIS مع متطلبات صناعة الأجهزة تمتلك قاعدة بيانات 10-15 أقل من الهواتف المرجعية. وبالمثل، فإن 16 جهاز من أصل 18 جهاز مقلد لم تلبى متطلبات أداء الإرسال ومن بينها 11 جهاز أقل من

متطلبات قاعدة بيانات 13-6. كلا هذين المؤشرين يظهران على مستوى عالٍ من الأداء المتدهور، وهو ما يتم ترجمته إلى وجود نسبة عالية جداً من المكالمات الرديئة للمستخدم عند استخدام الجهاز.

وعلاوة على ذلك أخذت الدراسة نتائج هذه المرحلة الأولى وتحققت من تأثير مثل هذه الأجهزة على الشبكة من حيث الصوت وفقدان قدرة البيانات، وسرعات نقل البيانات ومدى التأثير على التغطية. وقد أبرزت النتائج أن هذه الأجهزة ليست فقط تفسد تجربة المستخدمين ولكنها أيضاً تضع أعباء كبيرة على مشغلي الشبكات. على سبيل المثال، تظهر النتائج أنه في حالة استخدام مثل هذه الأجهزة بأعداد كبيرة، فسوف يعاني المشغلون من خسارة 200% من القدرات الصوتية و فقدان 50% من سعة البيانات، مع انخفاض الحد الأقصى لمعدل البيانات على الشبكات إلى 250 كيلوبت فقط في وبالمثل، نظراً لضعف أداء الأجهزة، (kbps) الثانية ستخفض التغطية بشكل ملحوظ وسيتم خلق ثغرات في الشبكة، بما يستلزم إنشاء أكثر من 80% من المحطات القاعدية لمعالجة المشاكل.

وتسلط هذه النتائج الضوء على التأثير الكبير الواقع على كل من المستخدمين ومشغلي الشبكات نتيجة انتشار استخدام مثل هذه الأجهزة على نطاق واسع.

ب: دراسة معهد نوكيا للتكنولوجيا في البرازيل (INdT)

في البرازيل INdT قام مختبر معهد نوكيا للتكنولوجيا أيضاً بإجراء دراسة مماثلة على تجربة المستخدم. وشملت هاتف مقلد أو دون المستوى المطلوب، 44 INdT دراسة وتم إجراء الاختبارات على الهواتف الأصلية، فضلاً عن "مجموعة ضابطة"6. والهدف من هذه الدراسة هو تقييم تأثير ذلك على أداء خدمات الهاتف المحمول بسبب وجود الهواتف المقلدة أو التي دون المستوى في شبكة المشغل. واستندت عمليات الاختبار على بروتوكولات مشروع شراكة الجيل الثالث(7 لمقارنة) GPP اختبار 3 أداء المنتجات الأصلية مقابل الهواتف المقلدة / التي دون المستوى المطلوب. وقد تم على وجه التحديد اختبار الفئات التالية للأداء: 1) فشل الوصول 2) مكالمات رديئة 3) قدرات الانتقال 4) قدرات انتقال الطاقة 5) التحكم في انتقال الطاقة 6) الوصول إلى الإنترنت.

INdT كشفت دراسة Qualcomm، وتوافقاً مع دراسة عن وجود مشاكل كبيرة في تجربة المستخدم. وقد تبين أن الجودة الكلية للدوائر في الهواتف المقلدة / التي دون المستوى أقل بكثير من الهواتف الأصلية وبالتالي تعاني هذه الهواتف من مكالمات رديئة كثيرة جداً وفشل في الوصول، فضلاً عن مشاكل في توصيل المكالمات. وخلصت الدراسة أيضاً إلى أن الهواتف المقلدة / التي دون المستوى ليس

فقط تقدم خدمة جودة متدنية للمستخدم ولكنها أيضاً تؤثر سلباً أيضاً على المشتركين الآخرين. ويمكن مشاهدة التمثيل (البياني للنتائج في الملحق أ).

وقد كان لهاتين الدراستين نتائج هامة وأثار واسعة النطاق على الجميع. فنتيجة لتدني أداء الهواتف المقلدة / التي دون المستوى، تتأثر تجربة المستهلكين بشكل سلبي (مكالمات رديئة بنسبة عالية، فشل في الوصول، ومشاكل في توصيل المكالمات). ومثل هذه لا تمثل مشكلة فقط على مسؤولية الحكومات في حماية المستهلكين وإدارة جودة الخدمة ولكن لها أيضاً عواقب وخيمة على مشغلي الشبكات بالنظر إلى التدابير التقنية المكلفة وغير اللازمة التي يحتاجون إليها لمعالجة المشاكل التي تسببها الهواتف المقلدة / التي دون المستوى (أي المزيد من المنشآت الهوائية والمحطات القاعدية والحاجة لمزيد من الطيف).

4 : يتم بيع الهواتف المقلدة / التي دون المستوى بدون ضمان

على رداءة نوعية Qualcomm وNdt تؤكد دراسة الهواتف المقلدة / التي دون المستوى. وعلاوة على ذلك، تتفاقم هذه المشكلة لأن هذه المنتجات، على عكس العلامات التجارية المعروفة (التي تمنح ضمانات لمدة سنة واحدة على الأقل)، لا تمنح المستهلك أي ضمانات لمنتجاتها. وبالتالي، فإن هؤلاء المستهلكين ليس لديهم أي حقوق في حال توقف هذه الهواتف المقلدة / التي دون المستوى عن العمل.

5 : المشاكل المتعلقة بالأمن (الأمن المعلوماتي وسرقة : الهواتف المسروقة وحماية البيانات ، الخ

من الصعب تصور وجود جهاز آخر يحتوي على معلومات أكثر حساسية من الهاتف المحمول. فمعظم الأشخاص قد تخلو عن دفاتر العناوين الورقية لأنها تكون ثقيلة الحمل ويصعب تحديثها. حيث إنهم يقومون الآن بتخزين كافة هذه المعلومات على هواتفهم المحمولة، بالإضافة إلى تدوين ملاحظات سريعة لأنفسهم، وتدوين الجدول الزمني للاجتماعات والمناسبات ورسائل البريد الإلكتروني، والرسائل الفورية. ويستخدم المستهلكون هواتفهم المحمولة فيما هو أبعد من إجراء المكالمات. بل ويستخدمونها في التقاط الصور ومقاطع الفيديو وتخزينها ومشاركتها للتواصل مع الأصدقاء والأقارب عبر الشبكات الاجتماعية، ونشر الآراء من خلال المدونات، وتصفح الإنترنت، وتحميل الموسيقى والاستماع إليها، وإجراء المعاملات المالية. وفي كينيا، على سبيل المثال، يقوم أكثر من 50% من السكان ونتيجة mBanking. بإجراء جميع معاملاتهم المالية عبر ذلك، فإن المخاطر المتعلقة بالأمن والتي ظهرت نتيجة استخدام الهواتف المحمولة تحتاج إلى أن تؤخذ على محمل الجد.

وليس من المستغرب أن يقوم مجرمو الإنترنت بارتكاب الجرائم المعلوماتية بشكل متزايد من خلال الوصول إلى الهواتف المحمولة. وهناك أنواع عديدة من البرامج الضارة تنتشر بالفعل بشكل مستمر من خلال المسح الضوئي

عبر الإنترنت للهواتف المحمولة المعرضة للإصابة. ويستخدم مجرمو الإنترنت البرمجيات الخبيثة لإصابة الهواتف المحمولة (حصان طروادة الخبيثة والفيروسات وبرامج التجسس والديدان وغيرها) التي تم تصميمها خصيصاً للبحث عن أرقام بطاقات الائتمان وأرقام الضمان الاجتماعي، ومعلومات الحساب المصرفي و أنواع أخرى من المعلومات. ولا توجد وسيلة يمكن للمستهلك من خلالها التأكد من أن البرامج الموجودة في هذه الهواتف المحمولة لا تقوم باستمرار بمسح المعلومات ضوئياً التي يقوم المستهلك بإدخالها إلى الهاتف للحصول على المعلومات التي قد تسمح لهم بارتكاب الجرائم الإلكترونية أو ببساطة انتهاك خصوصية الشخص. وبعد ذلك يتم استخدام هذه المعلومات لسرقة أموال المستهلكين أو هويتهم.

ومن المعروف أيضاً أن القرصنة المتسللين يتخفون أيضاً لارتكاب جرائم الأمن المعلوماتي من خلال الألعاب المصابة التي تسمح للمجرمين بالسيطرة على الهاتف وإجراء ومن المعلوم أيضاً SMS مكالمات و / أو إرسال رسائل أن القرصنة يقومون أيضاً بتثبيت البرمجيات الخبيثة التي توجه الهاتف لإرسال رسائل نصية إلى أرقام بتكلفة أعلى مما ينتج عنه تكلفة أكبر في فاتورة الهاتف. وهناك شكل آخر من أشكال البرمجيات الخبيثة التي تم اكتشافها والتي تعمل على السيطرة على الأجهزة المحمولة بهدف الحصول على فدية. ويمكن لهذه البرامج الضارة، على سبيل المثال، إزالة كافة الرسائل النصية من الهواتف المستهدفة والتهديد بتعطيل الجهاز ما لم يرسل المستخدمون المال. وهناك نوع آخر من البرمجيات الخبيثة لديه القدرة على العمل كمسجل للمعلومات بما في ذلك التحكم في الهاتف عن بُعد، وتسجيل الواردة والصادرة، وعرض سجل المكالمات SMS رسائل ودفاتر العناوين وغيرها من البيانات.

وإلى جانب تهديدات الأمن المعلوماتي، يمكن للهواتف المقلدة / التي دون المستوى أن تكون جاذبة للأفراد العاملين في مجال الجريمة المنظمة. ولا يسهل تعقب الهواتف المقلدة / التي دون المستوى المطلوب بسهولة نظراً لأن أرقام الخاصة بها تكون غير صالحة أو IMEI التعريف الدولي بدون أرقام تماماً.

ولا يمكن الاستهانة بتأثير الهواتف المحمول المقلدة / التي دون المستوى على المشكلة المتنامية لسرقة الهواتف المحمولة. وتعد هذه مشكلة مجتمعية بالغة في جميع بلدان العالم، وليس من المجهول أن سرقة الهواتف المحمولة تمثل واحدة من أكبر خمس جرائم يتم ارتكابها في أي بلد. وحقبة أن الهواتف المقلدة / التي دون المستوى المطلوب في معظم غير صالح IMEI أو رقم IMEI الحالات لا يكون لها رقم على IMEI (والسهولة النسبية التي من خلالها تغيير رقم هذه الأجهزة) تهدد الجهود التي تبذلها البلدان للسيطرة على سرقة الهواتف المحمولة من خلال إنشاء قوائم سوداء واتخاذ تدابير أخرى مماثلة.

الأمن المعلوماتي وحماية مصالح خصوصية المواطنين ومكافحة الجريمة هي حجر الزاوية في المناقشات السياسية العامة الأكثر أهمية التي تجري في المجتمع في الوقت الراهن. ومع ذلك، فإن تأثير الهواتف المقلدة / التي دون

لدخول السوق. وبدلاً من أن تقدم الشركات التي تعمل بموجب نموذج عمل جديد تماماً تكونت من أجله شريحة مثل غيرها من كبار مقدمي الشرائح، فإنها توفر للعملاء حلول برمجيات جاهزة (شرائح وواجهات الأجهزة والبرامج الأخرى). وقد أتاح ذلك لمصنعي السوق السوداء تصنيع وتوزيع الهواتف المقلدة والتي دون المستوى بطريقة أسهل بكثير مما كانت عليه في الماضي.

وقد قضى توافر الحلول المتكاملة على خطوة البحث والتطوير في تطوير الهواتف المحمولة وبإستطاعة مصنعي السوق السوداء الآن الحصول على المكونات مثل شاشات العرض والأغذية وعدم القيام بأي شيء أكثر من تجميعها. وقد سمح ذلك بنمو كيانات السوق السوداء. وبدون الحجم ونفقات البحث والتطوير والتكاليف التنظيمية لمصنعي المعدات الأصلية المشروعة، لتمكن مصنعي السوق السوداء من الحصول بسهولة على هذه المنتجات إلى السوق وتحقيق ربح هائل منها. ولتعميق هذه المشكلة، فإن مصنعي السوق السوداء لا يدفعون رسوم الملكية الفكرية. وفي هذا اليوم وهذا العصر، لا يمكن لأحد إنتاج هاتف محمول بدون الحاجة إلى دفع رسم لأصحاب براءات الاختراع الأساسية. وباختصار، نتيجة لظهور الحلول المتكاملة، يمكن تصنيع الهواتف المقلدة والتي دون المستوى بسعر بخس نسبياً. وتنافس غير عادل مع المنتجات الأصلية.

ما الذي يمكن للحكومات القيام به للسيطرة على هذه المشكلة؟

نظراً لتفاقم مشكلة الهواتف المقلدة / التي دون المستوى في السنوات الأخيرة، يبدو من الواضح أن جهود الإنفاذ المبذولة لا تكفي وحدها للسيطرة على هذه المشكلة. وبالتالي فإنه من الضروري استكشاف طرق جديدة ومبتكرة للتغلب على هذه المشكلة. في هذا الجزء، سوف يتناول منتدى مصنعي الهواتف المحمولة الحلول الممكنة لحل هذه المشكلة (مرتبة حسب الأفضلية) ويعطي أمثلة حيثما تم اعتماد حلول مماثلة لها.

أ: حلول حظر الشبكة

يرى منتدى مصنعي الهواتف المحمولة أن الطريقة الأكثر فعالية للتعامل مع مشكلة الهواتف المقلدة / التي دون المستوى حظر هذه الهواتف على الشبكات. من المزايا الهامة التي تتفوق فيها هواتف المحمول الأصلية على الهواتف الأخرى المقلدة أنه يجب تنشيطها في الشبكة لكي تعمل. ولذا لا ينبغي إضاعة هذه الميزة. ولذا، توفر حلول حجب الشبكة على الأرجح أفضل وأكثر الطرق الفعالة للحكومات للسيطرة على هذه المشكلة. والسؤال الآن هو ما هو نوع حل حظر الشبكة الأنسب لبلد معين.

حلول حظر "بصمة" الهواتف المقلدة / التي دون : 1 المستوى

كما ذكر سابقاً، فإن هناك احتمال بأن هواتف المحمول غير صالحة. IMEI المقلدة / التي دون المستوى لها أرقام وسواء أكانت هذه الهواتف تحمل أرقام غير صالحة (جميع أرقامها عبارة عن أصفار، على سبيل المثال)، أو ليس لها

المستوى على هذه المشاكل المجتمعية لا يدخل ضمن الاهتمامات الرئيسية لمعظم الحكومات. ولا يزال هناك الكثيرين ممن لا يعترفون بأن الهواتف المقلدة / التي دون المستوى تشكل تهديداً أكثر أهمية بكثير من المنتجات الأخرى المقلدة نظراً لأن جهاز الاتصالات هو الأكثر أهمية في عصرنا الحالي. وهناك أكثر من مليار شخص في العالم يستخدمون الهواتف المحمولة إذا ما أخذنا تقديرات الأكثر اعتدالاً بأن هناك 148 مليون هاتف ARCchart محمول مقلد / دون المستوى تم بيعها على مستوى العالم في عام 2013، فإنه بإمكاننا استيعاب الخطر الذي يواجه الأمن نتيجة لوجود هذه الهواتف المقلدة / التي دون المستوى. . ولا بد من أخذ هذا الخطر على محمل الجد

ب: ما هو تأثير الهواتف المقلدة / التي دون المستوى على الحكومات؟

تعاني جميع الحكومات على حد سواء من تأثير مشكلة الهواتف المقلدة / التي دون المستوى. الأساس لتطوير الأعمال الجديدة في أي بلد هو وجود حماية قانونية للحقوق التجارية المشروعة وتعزيز المنافسة العادلة. وقد اعتمدت الحكومات العديد من المتطلبات التي تتراوح من سن قوانين مستهلك تتطلب توفير ضمانات ولوائح تتطلب شهادة للهاتف المحمول، والقوانين البيئية، وقوانين حماية الملكية الفكرية، والقوانين المتعلقة بالأمن المعلوماتي وغيرها من القوانين. وتتسبب الهواتف المقلدة والتي دون المستوى في إرباط كافة جهود الحكومة لأنها بحكم التعريف تعمل خارج نطاق القانون.

ولكن لعل الأثر الأكبر لهذه المنتجات على الحكومات يتعلق بفقدان العائدات. وعادة لا تدفع هذه المنتجات الرسوم الجمركية وضرائب المبيعات عند استيرادها وبيعها، فليست الشركات المشاركة في هذه العمليات بالحماقة لدفع ضرائب على الأرباح (لتجنب خطر المصادرة). مرة أخرى، وبإستخدام تقديرات في غاية الاعتدال، فإن هذه المشكلة العالمية تكلف ما يقرب من 6 مليارات دولار، وتتسبب في فقدان مليارات من عائدات الضرائب المباشرة وغير المباشرة المحتملة في كل عام. ج.

ج: التأثير على القطاع الخاص: الهواتف المقلدة / التي دون المستوى

مشكلة تسفر عن خسارة لأصحاب الحقوق

يستثمر المصنعون الشرعيون مليارات الدولارات في البحث والتطوير وملايين أكثر لضمان أن منتجاتهم تتوافق مع عدد لا يحصى من الشروط القانونية التي تفرضها بلدان محددة. وتوظف معظم الشركات المصنعة الكبرى عشرات الآلاف من الموظفين في عملياتها. ومع ذلك، فهي تجد نفسها في منافسة مباشرة مع هواتف محمول مقلدة ودون المستوى وتتكدب خسارة مباشرة من البيع نتيجة لهذه المنتجات الموجودة في السوق السوداء لأن هذه المنتجات لديها ميزة تنافسية كبيرة نظراً لأنه يمكن تصنيعها بسهولة وبتكلفة منخفضة.

وظهور مصنعي حلول الرقائق منذ بضع سنوات في الصين غير المشهد التنافسي تغييراً جذرياً في هذا الصدد لأنها خفضت بشكل ملحوظ الحواجز أمام كيانات السوق السوداء

IMEI حلول حظر شبكة : 2

من الخيارات الفعالة ولكنها لا تميز IMEI يُعد حجب أرقام الصالحة من الأرقام غير الصالحة IMEI تلقائياً أرقام ورغم ذلك تُعد خياراً قابلاً للتطبيق وفعال للحكومات. وقد قامت بالفعل العديد من الحكومات بعمل قائمة سوداء التي تستند IMEI للأجهزة المسروقة (قائمة سوداء بأرقام في كثير من الحالات على قيام المشترك بتقديم تقرير) لاستخدامها لمنع الأجهزة المزعوم سرقتها. وهناك أيضاً نوع آخر من الحل يمكن استخدامه لحجب الهواتف المقلدة / التي دون المستوى

ويمكن للدولة التحقق من ذلك بطريقتين مختلفتين. يمكنها أن تطلب من مشغلي الشبكة إنشاء نظام يمكن من خلاله التحقق من جميع الهواتف المحمولة التي تم تفعيلها على الشبكة ومقارنتها بقاعدة بيانات القائمة البيضاء لأرقام وهذا سوف يسمح للمشغل بتحديد GSM. برابطة IMEI أو تمتلك رقم غير IMEI الهواتف التي لا تمتلك رقم IMEI صالح أو تقوم بحجب هذا الهاتف. فإذا كان رقم مكرر، فيمكن للمشغل اتخاذ خطوات إضافية للتحقق أي من المشتركين يستخدم الرقم الصالح. ويتم توفير قاعدة بدون أي تكلفة للحكومات لغرض GSM بيانات رابطة هذا التحقيق. الجانب السلبي لهذه الطريقة هو أنها لا تسمح بالتحقق من معايير عدم الامتثال الأخرى مثل فشل الهواتف في الحصول على الاعتماد وغيرها من المتطلبات القانونية / التنظيمية المماثلة.

IMEI ولعل خير مثال على الطريقة الثانية لحظر شبكة والتي تستخدمها بعض الدول يتمثل في العملية التي تتم في أوكرانيا وتركيا. الحلول المستخدمة في كلا البلدين تضع قائمة سوداء و"قائمة بيضاء" لأغراض التحقق 8. وتركز القائمة السوداء على الأجهزة المسروقة والمفقودة وتركز القائمة البيضاء (التي يتم إنشاؤها محلياً) على الأجهزة التي يُسمح ببيعها داخل البلاد (على سبيل المثال، نوع الاعتماد والاستيراد القانوني). يتم التحقق من الأجهزة في مقابل كلا القائمتين لتحديد ما إذا كان قد تم حظر الهاتف المحمول أو لا. يمتلك هذا الحل القدرة على فرز المزيد من الأجهزة من خلال استخدام قائمة سوداء ولا يتطلب إنشاء سجل بالقائمة البيضاء ولذا فإنه يضع عبء إضافي غير مقبول لدى الزوار المؤقتين والمستوردين. بالإضافة إلى ذلك، كما تم توضيحه سابقاً فإن الفرز الذي يستند بشكل بحت على صحة قد لا يكون فعالاً لإمكانية توزيع هذا الرقم IMEI رقم

حجب الشبكة على أساس نوع الاعتماد : 3

تتطلب آخر التدابير الممكنة للقضاء على مشكلة الهواتف المقلدة والتي دون المستوى حجب الأجهزة التي ليست ضمن الأنواع المعتمدة من على الشبكة. بالنظر إلى أن معظم الهواتف المقلدة / التي دون المستوى من أنواع غير معتمدة من الجهات الرقابية، فإن هذا النوع من حجب شبكة يكون وسيلة فعالة للسيطرة على هذه المشكلة. ويمكن التنفيذ بالتعاون مع حلول حجب الشبكة التي تم مناقشتها سابقاً. وقد طلب المنظم في البرازيل هذا الحل مؤخرًا ويجب أن يكتمل تنفيذ هذا الحل بحلول يناير 2014.

صحيح ولكنه مستنسخ IMEI أو تحمل رقم، IMEI رقم من هاتف أصلي. ووفقاً لذلك، فإن هذا يفرض تحديات على الحكومات التي تسعى لحجب هذه الأجهزة باستخدام فقط، لأن هذه التقنية قد لا تكون قادرة على IMEI رقم الصالح. IMEI تمييز الهاتف المحمول الذي يحمل رقم صالح IMEI وعلاوة على ذلك، لا يمكن اعتبار وجود رقم سبباً كافياً لإلغاء الشرعية على الهاتف لأن إصدار رقم صالح لشركة مصنعة لنموذج معين لا يضمن أن IMEI GSM هذا النموذج ليس مقلد أو دون المستوى. فرابطة على سبيل المثال، لا تتحقق من شرعية الجهاز قبل إصدار وفي الواقع ليس من المستغرب أن نجد العديد IMEI رقم من النماذج في السوق السوداء صدر لها رقم صحيح. بالإضافة إلى ذلك، حل حجب الشبكة استناداً إلى فقط لا يمكن الاعتماد عليه لأنه من السهل IMEI أرقام على الهواتف المقلدة / التي دون IMEI نسبياً تغيير أرقام المستوى المطلوب. وشكراً للتقنية الجديدة التي تم تطويرها لمعالجة هذه المشكلة.

ويمكن لحل تكنولوجي فقط (يُشار إليه باسم "البصمة" أو "منصة المعرف المقلد") تحديد وحجب الهواتف المقلدة / الخاص IMSI أو التي دون المستوى من خلال منع رقم عند استخدامها في هاتف محمول مقلد SIM برقم بطاقة من خلال التحقق من قدرات الهاتف مع الهواتف المتوقعة. وتصف قدرات الهاتف المستخدمة في هذه المنصة بالفعل بتوحيدها. وقد GPP المعلومات التي قام مشروع 3 تم تصميم هذه التقنية لتعمل بالطريقة التالية:

يتحقق النظام من قاعدة بيانات "القدرة" لتحديد ما إذا كانت قدرات الهاتف تتناسب مع القدرات المدرجة. ثم تقوم هذه التقنية بمقارنة قدرات الهاتف مع القدرات التي تم تخزينها في قاعدة بيانات القدرة (يستند إنشاء قاعدة بيانات على المعلومات المقدمة من قبل الشركة الشرعية المصنعة الخاصة بالهاتف وقدراته). IMEI للجهاز والمتعلقة بأرقام كما يمكن لقاعدة البيانات، على سبيل المثال، استخدام بيانات أخرى لحجب الهواتف مثل هل الهاتف من نوعية تم اعتمادها أو لا

تقوم المنصة بإرسال طلب إلى مسجل الموقع الأصلي الخاص IMSI قاعدة بيانات المشترك (لحجب رقم) HLR بالمشارك إذا فشل التحقق من القدرة

وحتى يغير المستخدم هاتفه المحمول لهاتف آخر يمتلك القدرات الصحيحة (المدرجة في قاعدة بيانات القدرة) يظل الهاتف محجوب

وليس بالضرورة أن تقوم هذه التقنية بحجب الهاتف المحمول أولاً. ولكن كخطوة أولى، يقوم الناقل بإعلام المستخدمين أصحاب الهواتف غير القانونية وطلب التنسيق (على سبيل المثال، إعطاء المستخدم فرصة لإدخال بطاقة في هاتف قانوني). بينما الحل الآخر المذكور أدناه SIM يكون فعال في حجب الهواتف دون المستوى المطلوب / المقلدة، وتمثل تقنية البصمة هذه "الحيل الثاني" من الحلول. مع إتباع العديد من الدول الآن لهذه الطريقة

مع المنظم الذي يقوم بإدراجها في IMEI تتطلب كوستاريكا أيضاً من المستوردين الشرعيين تسجيل أرقام 8. القائمة البيضاء للأجهزة التي يمكن تفعيلها على الشبكات. ويتم استخدام طريقة مماثلة في أوروبا على سبيل المثال واردات هواتف المحمول المقلدة / التي دون المستوى التي تمر عبر الخدمات البريدية وهي 9. الية يتم استخدامها بشكل متزايد لاستيراد هذه الهواتف

ب: حلول منع الاستيراد

ونوع شبكة الاعتماد IMEI كما يمكن أيضاً تنفيذ حلول رقم المذكورة أعلاه على الحدود إذا لم يجدي حل حجب الشبكة. لرابطة IMEI وبدلاً من التحقق من قاعدة بيانات أرقام أو قاعدة بيانات نوع اعتماد الهواتف المحمولة ((GSM غير صالحة IMEI ومنع تفعيل الهواتف التي لها أرقام على الشبكة، يمكن للحكومة اختيار منع هذه الأجهزة وقت الاستيراد. سيقوم كلا هذين الحلين بمنع الهواتف المقلدة / التي دون المستوى المستوردة من خلال القنوات العادية "القانونية" ولكنه لن يجدي بفعالية في منع الهواتف المهربة (خارج العملية الجمركية) كما هو الحال مع الهواتف المستوردة. 9

ج: وضع خطة شاملة

في الوقت الذي يتم فيه وضع الاستراتيجيات المذكورة أعلاه لإدارة شبكة واسعة بطريقة جديدة ومبتكرة، ينبغي أيضاً التركيز على اتخاذ المزيد من الإجراءات التقليدية. كما هو موضح سابقاً، يُساء في الوقت الحالي فهم الأثر المجتمعي للهواتف المقلدة / التي دون المستوى، وبالتالي يتم توفيرها بشكل عام بدون قدر كافٍ من المصادر. ويُعد وضع خطة شاملة أمراً ضرورياً لمعالجة هذه المشكلة المعقدة وينبغي أن تتضمن هذه الخطة الشاملة، من بين أمور أخرى، توعية المستهلكين واتخاذ تدابير إنفاذ أكبر، وإصلاحات مناسبة لتشريعها / لوائحها

زيادة وعي المستهلكين : 1

يُعد قيام السلطات الحكومية بزيادة الوعي حول مخاطر الهواتف المقلدة / التي دون المستوى عنصراً حاسماً في أي استراتيجية. كما يحتاج جانب الطلب إلى معالجة هو الآخر، وفي هذا الصدد يجب توعية المستهلكين بالمشاكل الخطيرة التي تشكلها هذه الهواتف مثل تهديدات السلامة والصحة، وضعف أداء هذه المنتجات، وعدم وجود تغطية للضمان، وعلى نفس القدر من الأهمية التهديدات الأمنية لاسيما في مجال الأمن المعلوماتي والخصوصية. وبشكل عام لا يدرك المستهلكين هذه المشاكل

الإلزام المتزايد : 2

الإلزام المتزايد هو أيضاً من العوامل الضرورية. وفي الوقت الذي تُعد فيه الطريقة الجديدة المذكورة أعلاه ضمن الخيارات الفعالة لمعالجة هذه المشكلة، إلا أنه لا توجد حلول سحرية. ولا بد أن تتضمن السياسة الشاملة زيادة الموارد في شكل جمع المعلومات الاستخباراتية وشن هجمات مع التركيز بشكل خاص على الأسواق السوداء الضخمة الموجودة في كافة المدن الرئيسية. ولا تكون السلطات الحكومية في كثير من الأحيان قادرة على التعاون بشكل فعال عبر الاختصاصات القضائية التنظيمية. وكما أن مشكلة الهواتف المقلدة / التي دون المستوى تؤثر وتقلل من عدد الجهات الحكومية، فإن إنشاء آليات تنسيق متعددة الوظائف مع تمثيل صناعي قوي يُعد أمراً ضرورياً. ويحث منتدى مصنعي الهواتف المحمولة المنظمين ووزارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على إنشاء لجان وطنية لمكافحة التزييف لضمان التطوير ومتابعة خطط العمل متعدد الوظائف وتخصيص آليات التمويل المناسبة والمستدامة

الإصلاحات التشريعية / التنظيمية : 3

ينبغي أيضاً إعادة النظر في فعالية التشريع / التنظيم القائم في الوقت الحالي. ولا تمتلك الكثير من البلدان التشريعات الكافية للتعامل مع هذه المشكلة. ولا تمتلك العديد من البلدان، على سبيل المثال، التشريعات التي تحظر توزيع غير صالحة أو لا تحمل IMEI الهواتف التي تحمل أرقام ومثال آخر على IMEI أرقام تماماً أو تحظر تغيير رقم الضوابط البيئية. رغم أن العديد من البلدان لديها قوانين تتعلق بالمخلفات البيئية، إلا أنه لا توجد ضوابط محددة لضمان امتثال الهواتف المقلدة / التي دون المستوى لهذه القوانين. وهناك العديد من هواتف المحمول المقلدة / التي دون المستوى خارج نطاق سيطرة السلطات الجمركية لأنها كانت عبارة عن "عبور" من بلد معين. وهذا يخلق ثغرة كبيرة للمنظمات الإجرامية لتوزيع هذه المنتجات في جميع أنحاء العالم كما أن مسؤولي الجمارك غير قادرين على مصادرة هذه الهواتف المقلدة بشكل واضح والتي يتم شحنها إلى بلدان أخرى

الخاتمة

تمثل الهواتف المقلدة والتي دون المستوى مشكلة اجتماعية كبيرة نظراً لطبيعة الهواتف المحمولة وأهميتها في مجتمع اليوم. وتمس هذه المشكلة الكثير من جوانب المجتمع بما في ذلك الصحة والسلامة والبيئة والأمن وجودة الخدمة وفقدان عائدات الضرائب والمنافسة غير المشروعة. وهي تمثل صناعة بمليارات الدولارات لمصنعين غير قانونيين وتسبب خسائر بمليارات الدولارات للحكومات والاقتصاد وقطاع الصناعة. ويلزم اتخاذ إجراءات جريئة من قبل الحكومات للسيطرة على هذه المشكلة لأن الأدوات التقليدية أصبحت أقل كفاءة وأدنى فعالية. وهناك حلول فعالة (تقنية وتشريعية) موجودة وبدأت الدول بالفعل في تبنيها. ويجب تضافر العمل بين الصناعة والحكومة لاعتماد الحل الذي يناسب كل بلد. ويمكن أن يساعد منتدى مصنعي الهواتف المحمولة الحكومات في حل هذه المشكلة من خلال توفير الخبرات والموارد الأخرى

تم إعداد هذا التقرير بواسطة منتدى مصنعي الهواتف المحمولة - وهي جمعية دولية من الشركات المصنعة لمعدات الاتصالات المحمولة أو

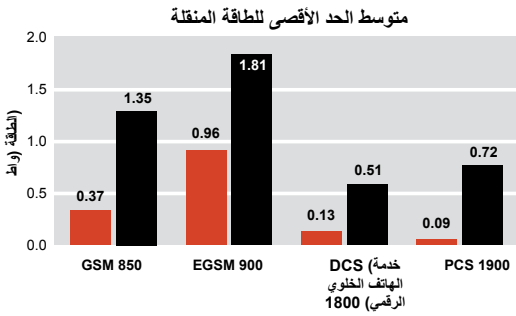
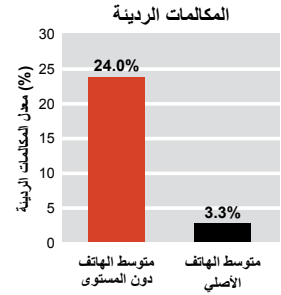
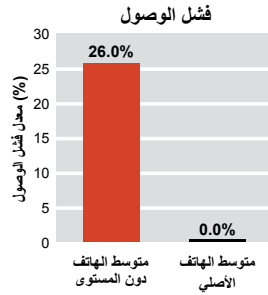
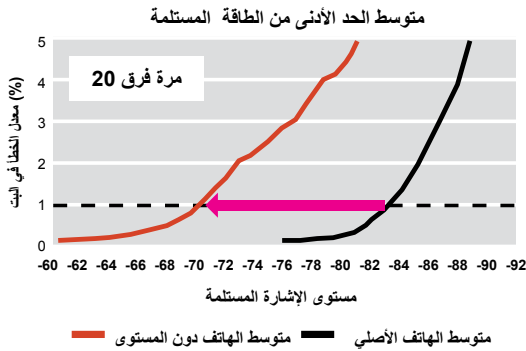
فعالة (تقنية وتشريعية) موجودة وبدأت الدول بالفعل في تبنيها. ويجب تضافر العمل بين الصناعة والحكومة لاعتماد الحل الذي يناسب كل بلد. ويمكن أن يساعد منتدى مصنعي الهواتف المحمولة الحكومات في حل هذه المشكلة من خلال توفير الخبرات والموارد الأخرى

تم إعداد هذا التقرير بواسطة منتدى مصنعي الهواتف المحمولة - وهي جمعية دولية من الشركات المصنعة لمعدات الاتصالات المحمولة أو اللاسلكية. لمزيد من المعلومات بشأن هذا الأمر الهام، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني: www.spotafakephone.com

تم تصميم مشروع اكتشاف الهواتف المزيفة لمساعدة المستهلكين في معرفة المزيد حول الأخطار المرتبطة بالهواتف المحمولة المقلدة والتي دون المستوى. ومساعدتهم في التعرف على هذه الأجهزة قبل شرائها

فئة الاختبار رقم 1 و2: فشل الوصول وانخفاض جودة المكالمات

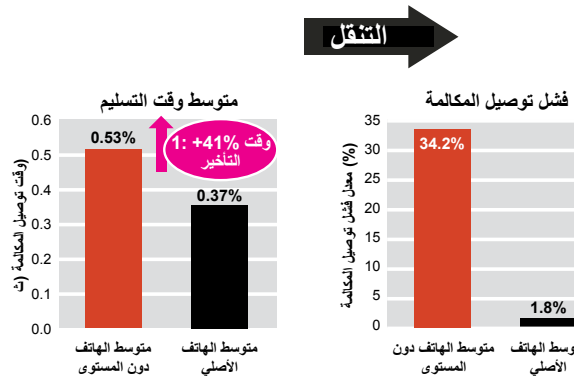
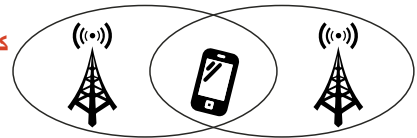
- فئة الاختبار رقم 4: قدرات نقل الطاقة**
- نقل الطاقة أمر بالغ الأهمية لأنه يؤثر على التغطية الجغرافية وكذلك على جودة الاتصال بالشبكة.
 - المسافة القصوى للتغطية قاصرة على الهواتف.
 - الحد الأدنى للطاقة التي تم تلقيها من البرج الهوائي O
 - الحد الأقصى لانتقال الطاقة السلطة لسماعها بواسطة O الهوائي.
 - المسافة القصوى من برج الهوائي للهاتف تنخفض بنسبة 57% للهواتف المقلدة / التي دون المستوى المطلوب (للحفاظ على الاتصال (المكالمة الصوتية



فئة الاختبار رقم 3: أداء توصيل المكالمات

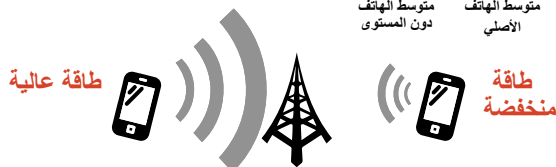
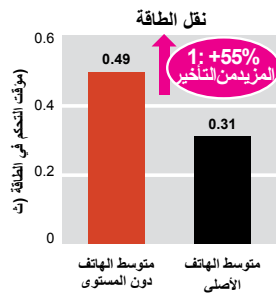
- يعتمد الهاتف المحمول الناجح على عملية نقل المكالمة من تغطية هوائية لأخرى.
- وتسمى هذه الآلية بتوصيل المكالمات و يجب أن تتم في أسرع وقت ممكن. فإذا تأخر توصيل المكالمات تفشل عملية (نقل المكالمة وقد يتم إلغاء المكالمة (قطعها

كيف يحدث التنقل



فئة الاختبار رقم 5: التحكم في نقل الطاقة: هل ينبغي أن يرسل الهاتف لاسلكياً بشكل أعلى أو أقل؟

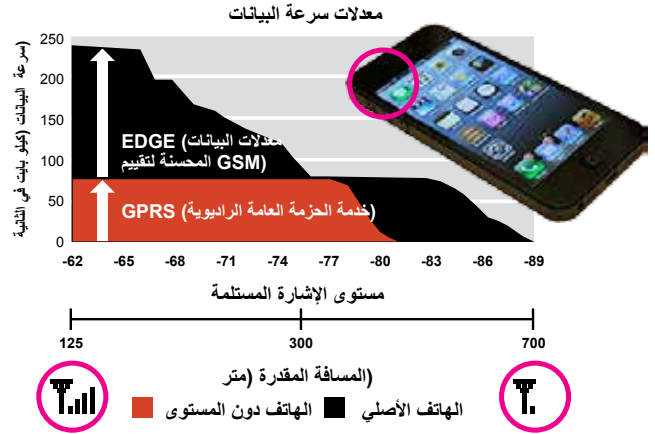
- يحتاج الإرسال اللاسلكي عبر الهاتف المحمول إلى السيطرة عليه.
- آلية تحكم بنسبة تأخير ضئيلة.
- في حال نقل الكثير من الطاقة، فسوف يتداخل الهاتف مع الهواتف الأخرى، وفي حال انخفاضها بنسبة كبيرة جداً، فسوف تقلل من جودة الخدمة المقدمة.



فئة الاختبار رقم 6: ما مدى سرعة خدمة الإنترنت الخاص بي؟

ترتبط سرعة الوصول إلى الإنترنت بالتقنية المستخدمة • ونوعية جهاز (EDGE تقنية جي بي آر إس وتقنية الاستقبال.

يتم اختبار معظم الهواتف التي دون المستوى وتبين عدم • التي تتيج لنا بقرابة 200 كيلوبايت EDGE دعمها لتقنية في الثانية



MMF

Mobile Manufacturers Forum

Diamant Building
Boulevard Auguste Reyers 80
1030 Brussels Belgium
Telephone + 32 2 706 8567
Facsimile + 32 2 706 8569

Av. Paulista, 2300 – Piso Pilotis
CEP 01310-300 São Paulo/SP Brazil
Telephone +55 11 2847-4610
Facsimile +55 11 6847-4550

15th Floor, 100 Queen's Road
Central,
Central, Hong Kong
Telephone +852 3180 9375
Facsimile +852 3180 9399

www.mmfa.org