

## هكذا تؤثر علينا أزمة هواوي - جوجل.. وهذه أبرز بدائل أندرويد



فوجئ مستخدمو هواتف "هواوي" الصينية، أكبر شركة مصنعة لمعدات الاتصالات في العالم وثاني أكبر منتج للهواتف الذكية، بخبر تقييد استخدام نظام أندرويد من نظيرتها الأمريكية جوجل المطورة لنظام التشغيل الأشهر، ما يؤثر على هواتف هواوي الذكية الجديدة، ويمنع المستخدمين من إمكانية الوصول إلى متجر تطبيقات جوجل والبريد الإلكتروني "جي ميل" وغيرها، بقرار يرى خبراء أن أبعاده سياسية. وسرعان ما وجدت الإدارة الأمريكية نفسها تتراجع وتعلن تخفيف حدة القرار، بشكل مؤقت، في خطوة سعت إلى الحد من تعطل عمليات الشبكة الحالية وأجهزتها في أنحاء العالم، ما قد يثبت صحة التصريحات التي أدلى بها مؤسس عملاق التكنولوجيا الصينية الذي رأى أن واشنطن "تسيء تقدير قوة" شركته.

وبموجب التخفيف، ستسمح وزارة التجارة الأمريكية لشركة هواوي بشراء مواد أمريكية للصنع لاستمرار عمل الشبكات القائمة وتحديث البرامج الموجودة على أجهزة هواوي، إلا أنه سيبقى محظورًا عليها شراء قطع غيار ومكونات أمريكية لتصنيع منتجات جديدة دون الحصول على موافقات على الترخيص من المرجح رفضها.

ومن غير الواضح بعد، ما إن كان قرار التخفيف سينعكس على قرار تقييد هواوي، من قبل شركة جوجل لبعض مزايا نظام التشغيل الخاص بها أندرويد.

هل هذا له علاقة بالسياسة العالمية؟

الأسبوع الماضي، أصدرت إدارة الرئيس الأمريكي دونالد ترمب عقوبات صارمة على شركة هواوي، حيث منعت الشركات الأمريكية من التزود بمعدات تصنعها شركات أجنبية وتعتبر مصدر خطر أمني على الأمن

القومي، لتتصاعد وتيرة الحرب التجارية بين الولايات المتحدة والصين عبر بوابة هواوي التي أُدرجت ضمن اللائحة السوداء الأمريكية.

وفي العام الماضي، وجهت الحكومة الأمريكية اتهامات ضد شركة هواوي، أهمها سرقة الأسرار التجارية وانتهاك العقوبات الاقتصادية والعلاقات التجارية غير الأخلاقية مع إيران من خلال شركة فرعية غير رسمية.

قد لا تحمل أجهزة هواوي التي ستصدر في المستقبل تطبيقات مثل يوتيوب وكروم وخرائط جوجول، ولكن تستطيع هواوي استخدام أي نسخة لنظام أندرويد تكون متاحة

كما اتهمت الإدارة الأمريكية هواوي - التي تتمتع بعلاقات وطيدة مع الحكومة الصينية - أن لديها طموحًا للهيمنة على سوق الجيل الخامس لتقنية الهواتف المحمولة 5G، وقد تساعد بكين في سعيها لجمع المعلومات الخاصة بالمواطنين الغربيين والمنظمات والحكومات الغربية.

كيف سينتشر مستخدم هواتف هواوي؟

مستخدمو هواتف هواوي الذكية الحاليون، يستطيعون تحديث التطبيقات التي يستخدمونها وعلاج الثغرات الأمنية وتحديث خدمات متجر التطبيقات "غوغل بلاي"، ولكن ربما لا يستطيعون الوصول إلى أي نسخة تحديث جديدة تصدرها جوجول لنظام أندرويد أو وضعها على أجهزتهم.

وقد لا تحمل أجهزة هواوي التي ستصدر في المستقبل تطبيقات مثل يوتيوب وكروم وخرائط جوجول، ولكن تستطيع هواوي استخدام أي نسخة لنظام أندرويد تكون متاحة، عبر استخدام تراخيص تبيع للمطورين النظام مفتوح المصدر في لغة الحاسوب التي كتب بها.

يعتبر هذه القرار غير مؤثر بشكل كبير على مستخدمي هواوي بالصين، فمعظم تطبيقات جوجول محظورة بالفعل بالصين، ويستخدمون تطبيقات للتواصل والبحث والبريد مختلفة، لكنه سيؤثر على مستخدمي هذه الهواتف في باقي دول العالم.

صرح رين جينغفاي الرئيس التنفيذي لهواوي في أول تعليق بعد فرض الحظر، لوسائل إعلام يابانية: "نحن بالفعل نستعد لهذا الوضع"

هل تعمل هواوي على إيجاد البديل؟

يبدو أن الشركة تعمل حاليًا على إيجاد الحلول، فقد صرح رئيس قسم الأجهزة الاستهلاكية بشركة هواوي في وقت سابق من العام الحالي لصحيفة "دي فيلت" الألمانية قائلاً: "لقد أعدنا أنظمة التشغيل الخاصة بنا. هذه خطتنا البديلة".

وبالفعل صرح رين جينغفاي الرئيس التنفيذي لهواوي في أول تعليق بعد فرض الحظر، لوسائل إعلام يابانية: "نحن بالفعل نستعد لهذا الوضع"، مضيفاً أن الشركة التي تشتري مكونات تبلغ قيمتها كل عام نحو 67 مليار دولار، سوف تعمل على تطوير تلك المكونات بنفسها.

هل هناك بديل لـ "Android" و "iOS"؟

تهيمن أنظمة الأندرويد والـ iOS على غالبية هواتف المستخدمين حول العالم، لكن هناك أنظمة بديلة عنها، نعرضها لكم هنا.

بلازما هو برنامج كمالى لجعل سطح المكتب مثاليًا في كدي يتيح إضافة صناديق أو كما تسمى بلازميات، متعدد المهام مثل الآلة الحاسبة وأحوال الطقس

يعتقد الخبراء أن نظام OS Kai الذي تم إصداره عام 2017، سيكون ثالث أكبر نظام تشغيل للهواتف المحمولة في العالم، ذلك كون أن هناك أعدادًا كبيرة من الهواتف تعمل على هذا النظام خلال عامين من إصداره فقط.

يعمل هذا النظام على جميع الهواتف الذكية، سواء كانت من الحديثة باهظة الثمن أم العادية منها، كما يستند في عمله على نظام Linux التابع لفويرفوكس OS.

### Tizen

في أواخر عام 2011، أعلنت كل من سامسونج وإنتل ومؤسسة لينكس، تعاونهم في تطوير نظام جديد مفتوح المصدر ويعمل على أجهزة ذكية متعددة منها الهواتف والحواسب اللوحية والتلفزيونات والسيارات الذكية.

ويوفر هذا النظام بيئة مرنة لمطوري التطبيقات ويسمح لهم باستخدام تقنيات الويب الحديثة وأهمها بالاستمرار يتكامل لن النظام هذا أن الخبراء يرى لكن، الاستخدامات متعددة التطبيقات لكتابة HTML5 لما به من ثغرات في النظام الأمني.

### Plasma Mobile

يُشار هذا الاسم في نظام كدي "مشروع برمجيات حرة يهدف إلى صنع بيئة سطح مكتب سهلة الاستخدام تعمل على نظم يونكس وأشباه يونكس" إلى برنامج تطبيقات (صناديق) السطح المكتب، وقد صمم هذا البرنامج للجيل الرابع من كدي ليكون بديلًا عن برنامج سوبركرمبا الذي كان معتمدًا في كدي.

وبلزاما هو برنامج كمالي لجعل سطح المكتب مثاليًا في كدي يتيح إضافة صناديق أو كما تسمى بلازميات، متعدد المهام مثل الآلة الحاسبة وأحوال الطقس وساعة ومقياس المعالج، وكذلك إضافة نوافذ لأيقونات التصفح.

وقد أعلنت كيدي في يناير الماضي عن نظامها في الهواتف المحمولة اسمه Mobile Plasma OS، حيث إن بلازما موبايل هو نسخة كيدي الخاصة للهواتف، لتسهيل تعامل المستخدم للنظام في هاتفه، وأضافت أن نظام التشغيل وصل المرحلة التجريبية ويمكن اختباره على أجهزة Nexus Lg 5.

ترغب شركة eelo الناشئة بتوفير نسخة - ما زالت قيد التطوير - أندرويد بديلة للمستخدمين، كما أنها لا تنتمي لجوجل، والهدف هو السماح للمستخدمين بالحصول على المزيد من الخصوصية

### postmarketOS

نظام postmarketOS أو "pmOS" هو نظام مخصص للمس مبني على توزيعية Linux Alpine ويمكن تنصيبه بالأساس على الهواتف المحمولة، يهدف إلى تقديم فترة دعم أطول مما تقدمها الشركات المصنعة.

وقد تصل هذه الفترة إلى 10 سنوات لكن هذا النظام لا يزال حاليًا في مراحل التطوير الأولية، بالمقابل يتمتع مستخدمو هواتف ولوحيات شركة Apple بخمس سنوات من التحديثات لنظام التشغيل أما مستخدمو الهواتف واللوحيات العاملة بنظام Android يحصلون على التحديثات الأمنية مدة 3 سنوات من شراء الجهاز.

أجهزة وبعض Google Nexus 4 و Samsung Galaxy Nexus مثل الأجهزة من العديد على pmOS نواة توحيد إلى التطوير فريق ويهدف، أيضًا Nokia N900 لهاتف دعمه عن لأفض، وغيرها Sony و LG نظام التشغيل لكل الأجهزة المدعومة، الأمر الذي سيجعل من دعم أجهزة جديدة أمرًا سهلًا، كما سيسهل

## عملية تطوير النظام.

### Librem

عبارة عن جهاز محمول ونظام مفتوح المصدر، يركز على الأمان والخصوصية بشكل ثابت، ويعمل مطورو PureOS على خطط لإطلاق هاتف ذكي آمن ومشفر، وسيتم تشغيل نسخة محسنة من Arch Linux وحتى Fedora وSUSE وUbuntu وDebian وPureOS.

### LineageOS

هو نظام تشغيل مجاني ومفتوح المصدر لأجهزة الاستقبال التلفزيوني والهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر اللوحي، بالاستناد إلى منصة هواتف أندرويد، وقد تم إطلاق نظام لاينج رسميًا في 24 من ديسمبر 2016، ويقول مطورو هذا النظام إنه يدعم الآن 178 من طرازات الهواتف الذكية، ولديه أكثر من 7.1 مليون عملية تثبيت.

الأمر يتعلق بما هو أكثر خطورة وأهمية؛ ألا وهو صراع السيطرة على البيانات التي يقدمها سكان العالم بكل سهولة عبر تطبيقات أجهزتهم الحديثة

### Eelo

ترغب شركة eelo الناشئة بتوفير نسخة - ما زالت قيد التطوير - أندرويد بديلة للمستخدمين، كما أنها لا تنتمي لجوجل، والهدف هو السماح للمستخدمين بالحصول على المزيد من الخصوصية عن التي يحصلون عليها من نسخة Google Play من النظام ذو المصدر المفتوح.

فيما سيتم تقديم خدمات مثل البريد الإلكتروني والتطبيقات المكتبية عبر الإنترنت والتطبيقات والخدمات السحابية بشكل مختلف عن جوجل، مع حماية المعلومات الشخصية للمستخدمين، وستستند هذه الخدمات إلى البرامج التي يقدمها نظام تشغيل LineageOS الذي يعتمد على مبادئ نظام CyanogenMod.

في نهاية الأمر، إن ما حدث مع شركة هواوي هو أحد جولات الحرب التجارية بين القطبين "الأمريكي والصيني" بشأن فرض الهيمنة الاقتصادية في العالم، فقد أعلنت المديرية التنفيذية لصندوق النقد الدولي كريستين لاغارد، الجمعة الماضية، أن هذه الحرب بين الولايات المتحدة والصين قد تكون عامل خطر في أفق الاقتصاد العالمي إذا لم يتم تسويتها.

ولكن الأمر يتعلق بما هو أكثر خطورة وأهمية؛ ألا وهو صراع السيطرة على البيانات التي يقدمها سكان العالم بكل سهولة عبر تطبيقات أجهزتهم الحديثة.