

## ما هو ابتكار العام؟



[www.nasainarabic.net](http://www.nasainarabic.net)

@NasalnArabic Facebook NasalnArabic YouTube NasalnArabic Instagram NasalnArabic NasalnArabic



دعني أخبرك عن أفضل تكنولوجيا تم تطويرها السنة الماضية، هل هي هاتف جديد؟ أو هي تطبيق؟ لا، صدق أو لا تصدق، ولكنها نوع جديد من وصلة (Universal Serial Bus –USB) المعروفة.

تدعى هذه الوصلة الجديدة بـ **USB-C**، ولها نهايتين متماثلتين، مما يسهل استخدامها. كما أن كل نهاية متناظرة بحد ذاتها، حيث لا يوجد طرف علوي أو سفلي لها.

يمكن لـ **USB-C** أن تستبدل أربع وصلات **jacks** مختلفة في الجهاز الخاص بك: البيانات، والفيديو، والطاقة، إضافة إلى الصوت عمّا قريب. نعم؛ وصلة واحدة قادرة على التعامل مع ذاكرة **Flash**، والأقراص الصلبة، والشاشات، وأجهزة الإسقاط، وشاحن الجهاز

وسماعات الرأس (في آنٍ واحد، إذا توفرت وصلة **splitter** - ذات عدّة مداخل ومخرج وحيد). ومع ذلك، فإنّ الوصلة صغيرة كفاية لتتلاءم مع الهواتف والأجهزة اللوحية، وقوية وثابتة بما فيه الكفاية لتتلاءم مع الحواسيب العادية والمحمولة.

ستتمكن جميع الأجهزة أيّاً كان منشؤها من استخدام الوصلة ذاتها. حيث ستستطيع استخدام شاحن هاتفي من إنتاج **Google** لتشحن حاسبك المحمول من **Apple** أو جهازك اللوحي من **Microsoft**. وبالتالي، لا مزيد من الوصلات غير الملائمة والملقاة بلا جدوى هنا أو هناك.

وبعبارة أخرى، تمثّل وصلة **USB-C** البداية لعالم الوصلة الموحّدة.

حتى أنّ وجود هذه الوصلة هو معجزة بحد ذاته، وذلك بالنظر إلى ما قد أصبحت عليه الأعمال والشركات الكبيرة المعتمدة على ملحقات الأجهزة. فعلى سبيل المثال، تجني شركة **Apple** كمّيّة هائلة من الأموال فقط من بيع الوصلات، حيث يتهمها النقاد بتغيير نوع الوصلات عمداً في سبيل زيادة مبيعات الملحقات. من منا يمكنه استخدام وصلة شحن من إصدار عام 2009 مع **MacBook** للعام 2013؟

شركة **Apple** ليست الوحيدة في أفعالها هذه، فكلفة الشاحن العادي لحواسيب **Windows** المحمولة تتراوح من 60 إلى 80 دولاراً.

عمل البعض من هذه الشركات الكبيرة جنباً إلى جنب لتطوير الوصلة **USB-C**، ثم انضم إليهم العديد بتبني هذه الوصلة.

لكن السؤال هنا هو: لماذا؟ لمَ قد يقوم هؤلاء المتنافسون بالعمل سوياً لصنع نوع من الشواحن التي تعمل مع جميع الأجهزة بمختلف العلامات التجارية، ويتخلون بذلك عن الصناعة المستقلة للشواحن بهذه السرعة؟



كريس ويتزل Chris Whetzel

يعمل براد سوندرز **Brad Saunders** لدى شركة **Intel**، وهو مدير مجموعة التطوير للوصلة **USB 3.0**، والأخيرة هي مجموعة من ست شركات اجتمعت لتصميم الوصلة **USB-C** (المجموعة تتضمن **Intel** و **Hewlett Packard** و **Microsoft**). ويخبرنا بأن السبب الرئيسي لتصميم الوصلة كان زيادة السرعة؛ حيث أن وصلة **USB** العادية ذات الـ 20 عاماً لم يعد بالإمكان رفع سرعتها أكثر من ذلك.

يقول **Brad Saunders**: "في الوقت الذي كانت تتطور فيه الحواسيب لتصبح أقل وزناً وسماكة، أصبحت وصلات الـ **USB** كبيرة للغاية أمامها. كما أنها ليست سهلة الاستخدام بالدرجة المطلوبة؛ فطالما وضعنا الوصلة بالاتجاه الخاطئ".

لكي حتما وجهت له السؤال التالي: إن الشركات المساهمة كانت تعلم أن تصميم وصلة موحدة للجميع يعني أنها ستخسر الكثير من الأموال الواردة من مبيعات الشواحن الخاصة بكل شركة على حدة.

فقال معترفاً: "حسناً، إن أهم شيء في وظيفتك هو جمع النقود لشركتك". ثم أضاف: "لكننا أصبحنا مدفوعين مع الوقت بفكرة أنه يمكننا تغيير العالم إلى الأفضل. فإذا تمكنا من توحيد جميع مزودات الطاقة، فسنقلل من حجم المهمات. وقد بدأنا ندرك أننا قد نكون ذوي تأثير حقيقي بالفعل".

إنه لمن الغريب رؤية كل هؤلاء المتنافسين فطرياً يعملون سوياً، وجنباً إلى جنب، لوضع معايير جديدة لتعم الفائدة المشتركة على الجميع. كم مرة يمكن للعالم أن يعمل بهذه الطريقة؟

يقول جيف رايفنكرافت **Jeff Ravencraft**، وهو رئيس المجموعة التنفيذية للـ **USB**: "العمل في مجال المعايير غريب نوعاً ما، حيث تعمل الشركات سوياً لصناعة كعكة أكبر، ولتوسيع السوق من أجل منتجاتهم. ولكن، حالما يتم إعدادها، تراهم ملزمين بالتنافس للحصول على القسم الأكبر من الكعكة. فأنت تتعاون في البداية، ثم تدخل في منافسة حادة في النهاية".

لقد بدأ استخدام الوصلة بالفعل، حيث أن بعض الهواتف والأجهزة اللوحية والحواسيب المحمولة التي صدرت مؤخراً من **Google** و **Apple** و **Microsoft** و **Samsung** وغيرهم، تأتي مجهزة بوصلة **USB-C** متصلة في الجهاز.

قد يتبادر إلى ذهنك أنه لن يغمر الحماس لوصلة **USB-C** إلا من يتابع هذا الأمر عن كثب. ومع ذلك، فإن السنوات القادمة ستجعل هذا الابتكار سبباً لتوفير مئات الدولارات التي تصرفها على الوصلات المكررة والمحولات والشواحن. كما سيسمح لمعداتنا بأن تصبح أصغر وأسرع، كما ستوفر المزيد من المساحة في الأدراج والصناديق والحقائب. والأهم من ذلك، هو إبقاء أطنان من المهمات الالكترونية بعيداً عن مكبات النفايات.

إن لم يكن ذلك سبباً كافياً لترشيح الـ **USB-C** لتكون ابتكار العام، فلا أعلم أي الابتكارات سيكون قادراً على ذلك.

• التاريخ: 2016-05-20

• التصنيف: تكنولوجيا

#manufacturing #صناعات #USB 3.0 #Cable #USB



## المصادر

Scientific American •

## المساهمون

- ترجمة
  - رامي قباني
- مراجعة
  - محمد اسماعيل باشا
- تحرير
  - أنس الهود
  - بنان محمود جوايره
- تصميم
  - Tareq Halaby
- نشر
  - أنس شامي