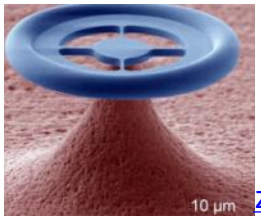
Une puce quantique pour sécuriser les échanges sur les réseaux

Par ***mogirard***
Créé le ***05/04/2017 - 16:16***

Une puce quantique pour sécuriser les échanges sur les réseaux

Mercredi, 05/04/2017 - 15:16 0 commentaire

3 avis :



zoom

Le faible niveau de sécurité des objets connectés constitue aujourd?hui l'un des principaux défis en matière de cybersécurité, comme l?a montré le succès du botnet Mirai aboutissant notamment à l?attaque par déni de service contre le prestataire DNS Dyn. Lors du Mobile World Congress, qui se tenait récemment à Barcelone, l?opérateur coréen SK Telecom a présenté une solution qui pourrait apporter une solution, en tout cas pour les futurs objets que construiront les industriels.

Les ingénieurs de l?opérateur ont en effet développé une micro-puce (de 5 millimètres carrés) qui génère des nombres aléatoires. Soit la base des communications chiffrées, puisque ces nombres peuvent être utilisés pour créer des clefs. Selon Sean Kwak, le directeur des labos de technologies quantiques de SK Telecom, interrogé par Infoworld, les premiers exemplaires de la puce seront produits dès ces prochains jours. En rythme de croisière, le composant, baptisé QRNG (pour Quantum Random Number Generator), ne devrait coûter que quelques dollars, assure l?opérateur.

La puce exploite un phénomène physique appelé bruit de grenaille (ou shot noise en anglais), consécutif à la nature quantique de la lumière ou d?un courant électrique. Au sein du composant de SK, deux LED produisent des photons qui rebondissent sur les parois et sont détectés par un capteur CMOS également

embarqué. Le bruit de grenaille qui résulte de cette détection est aléatoire par nature.

La capacité à générer des nombres parfaitement aléatoires au sein d?un dispositif aussi compact serait une première, selon le Coréen. Et pourrait considérablement améliorer la sécurité des smartphones, voitures intelligentes et autres dispositifs IoT. A condition toutefois que le tarif du composant soit compatible avec celui de l?appareil au sein duquel il doit s?intégrer.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

Silicon

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 703
- **Publié dans :** Electronique
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Electronique chiffres code nombres particules photons puce quantique réseaux

---

URL source: https://www.rtflash.fr/puce-quantique-pour-securiser-echanges-sur-reseaux/article