Localiser précisément une présence humaine à travers les murs grâce au WI-Fi?

Par ***mogirard***
Créé le ***20/02/2023 - 20:57***

Localiser précisément une présence humaine à travers les murs grâce au WI-Fi?

Lundi, 20/02/2023 - 19:57 1 commentaire

1 avis :

zoom

Des chercheurs de l'Université Carnegie Mellon (Pittsburgh), spécialisée en sciences politiques et informatiques, ont mis au point une méthode pour détecter la forme tridimensionnelle et les mouvements du corps humain dans une pièce. Ils ont réussi cette prouesse en utilisant des routeurs ainsi qu'une intelligence artificielle. Cela leur a permis de déterminer combien de personnes étaient dans une pièce et leur position exacte.

Grâce aux ondes émises par le réseau, le dispositif a permis de voir à travers les murs puisque les corps interfèrent avec les ondes. Dans ces recherches, les corps sont bien distincts d'une table ou d'une chaise, puisque dans les faits, les ondes Wi-Fi sont perturbées par les corps. En s'appuyant sur le système DensePose, développé par des chercheurs de **Meta**, un réseau neuronal a été développé afin de cartographier la phase et l'amplitude de signaux Wi-Fi envoyés et reçus par les routeurs. Cela a permis d'établir un modèle capable de différencier les humains d'une chose matérielle.

Depuis des années, les chercheurs travaillent sur des techniques capables de détecter des personnes

sans caméras ou matériel LiDAR, très onéreux. En 2013 déjà, des chercheurs avaient utilisé les signaux de téléphones portables pour voir à travers les murs, et en 2018, une autre équipe du MIT (Massachusetts Institute of Technology) avait déjà utilisé le Wi-Fi pour détecter des hommes dans une autre pièce et retranscrire leurs mouvements.

Ce système testé récemment serait plus efficace qu'une caméra car il n'a pas d'angles morts et pourrait donc détecter des personnes, même cachées derrière une porte ou un meuble. « Cela protège la vie privée des gens et il s'agit d'un équipement qui peut être acheté à un prix raisonnable », expliquent les auteurs de l'étude. En effet, la plupart des ménages possèdent une connexion Wi-Fi. Cela permettrait donc de « surveiller le bien-être des personnes ou simplement d?identifier les comportements suspects », terminent les scientifiques.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

Popular Mechanics

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 0
- **Publié dans :** Informatique
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Informatique détection murs présence routeurs wi-fi

URL source: https://www.rtflash.fr/localiser-precisement-presence-humaine-travers-murs-grace-wi-fi/article