Affiner les sensations de texture pour améliorer l'usage des écrans tactiles

Par ***mogirard***
Créé le ***16/06/2011 - 09:54***

Affiner les sensations de texture pour améliorer l'usage des écrans tactiles

Jeudi, 16/06/2011 - 08:54 0 commentaire

0 avis :

zoom

Améliorer les sensations de toucher avec les interfaces tactiles serait possible si la surface des écrans offrait aux utilisateurs un réalisme plus poussé quant aux interactions entre le doigt et l'écran. Pour répondre à cette problématique, un groupe de chercheurs canadiens, américains et néo-zélandais s'est penché sur ce que l'on appelle les frictions programmables. Une méthode qui permet de paramétrer un caractère "adhérent" ou "rugueux" à l'écran, afin de sentir plus de sensations. L'écran ne serait à proprement dit pas collant puisque c'est un système de vibration qui lui donnerait cette nouvelle texture, adaptée et réactive aux actions d'un utilisateur. Pour mettre en places leurs hypothèses, les chercheurs ont mis au point un prototype d'écran composé de deux couches superposées et d'une série de capteurs.

La première couche est une dalle LCD classique tandis la seconde est composée d'actionneurs piézoélectriques, qui sont des micro-éléments convertissant un signal électrique en signal mécanique. Enfin, une série de capteurs de position, installés le long de l'écran, permettent de repérer les mouvements des doigts sur un appareil. Ce dispositif permet par la suite de créer un calque d'air invisible entre le doigt et l'écran, actionné et modifié en fonction de la position du doigt par des vibrations à hautes

fréquences dispensées par les actionneurs piézoélectriques. Ce sont ces vibrations qui donneront une sensation de texture. Une fois la technologie développée, les chercheurs ont souhaité l'appliquer à de réelles expériences, comparables à l'utilisation des smartphones tactiles.

A titre d'exemple, ils ont utilisé le réglage d'un réveil, qui s'effectue par un défilement vertical des heures et minutes. Habituellement, un iPhone est en mesure de vibrer si on pose l'écran dessus, mais dans le cas présent, les frictions s'accroissent au fur et à mesure que l'utilisateur fait glisser sont doigt sur l'écran, et en fonction de la vitesse à laquelle il fait tourner la roue. Une sensation de glissement ou de dureté est donc perçue dans le doigt, améliorant ainsi l'interaction entre un usager et son téléphone. A noter que les chercheurs ont fait tester leur trouvaille par des potentiels utilisateurs, qui affirment préférer ce type de toucher, car cela permet plus de réalisme, et réduit la dépendance de la vision sur le téléphone, car la sensation tactile est plus intuitive.

L'Atelier

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 138
- **Publié dans :** Internet
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Internet capteurs écrans tactiles texture

URL source: https://www.rtflash.fr/affiner-sensations-texture-pour-ameliorer-l-usage-ecrans-tactiles/article