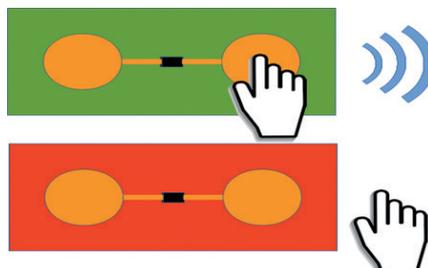


Sécurisation d'accès par antenne « on demand »

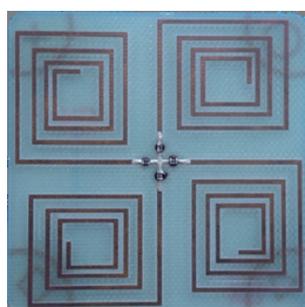
Julien Cornut, Delphine Bechevet

Descriptif

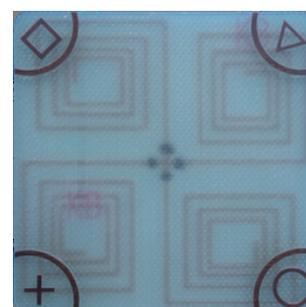
Pour lutter contre les lectures pirates et non souhaitées, nous proposons, un tag RFID «*multi-touch*» se présentant comme un clavier. Ces travaux s'inscrivent dans le prolongement de ceux visant à mettre en place un tag activable «*on-demand*». Ce système permet de rendre le tag RFID UHF lisible uniquement au contact du doigt de l'utilisateur.



1



2



3

Points forts

- Amélioration de la sécurité de l'authentification.
- Faible coût de fabrication.
- Applications possible dans un grand nombre de domaines, dont ceux déjà existants.

Ce travail propose une réponse à la Recommandation européenne de 2009, qui enjoint, entre autres, que la vie privée de tout porteur de tag RFID doit être protégée.

La solution envisagée par la Commission européenne est de proposer à l'utilisateur de détruire son tag gratuitement. La réponse proposée par ce projet est moins destructive: une activation à la demande du tag lorsque l'utilisateur l'autorise.

Ce concept exploite la faculté des antennes à modifier leurs propriétés au contact du corps humain. Utilisé correctement, ce phénomène permet d'envisager une antenne activée par contact, sans autre(s) élément(s) que l'antenne elle-même.

Le phénomène a déjà été démontré dans différentes publications antérieures. Ici, nous élevons le niveau de sécurité en concevant un système, qui déverrouille une application si et seulement si l'utilisateur «*touche*» l'antenne à des endroits ciblés et dans un ordre précis.

Ce document est le compte-rendu d'une recherche menée sur ce concept.

Légendes

1 - Antenne RFID On-Demand.

2 - Face avant de l'antenne.

3 - Face arrière de l'antenne.