

TeK > Multimédia

Portugueses criam sistema de autenticação por electrocardiogramas

Publicado por Casa dos Bits às 18.31h no dia 22 de Outubro de 2010 | 16 comentários



O que o projecto propõe é um sistema de medição de dados biométricos através dos sinais cardíacos medidos a partir dos dedos, prometendo um método menos intrusivo para autenticar utilizadores de um sistema.

A análise dos sinais é feita a partir de sensores onde são colocados o indicador da mão direita e o polegar direito, dispensando a utilização de um gel ou colocação de eléctrodos no corpo dos utilizadores (como fazem outros sistemas), explicou André Lourenço, um dos responsáveis pela investigação.

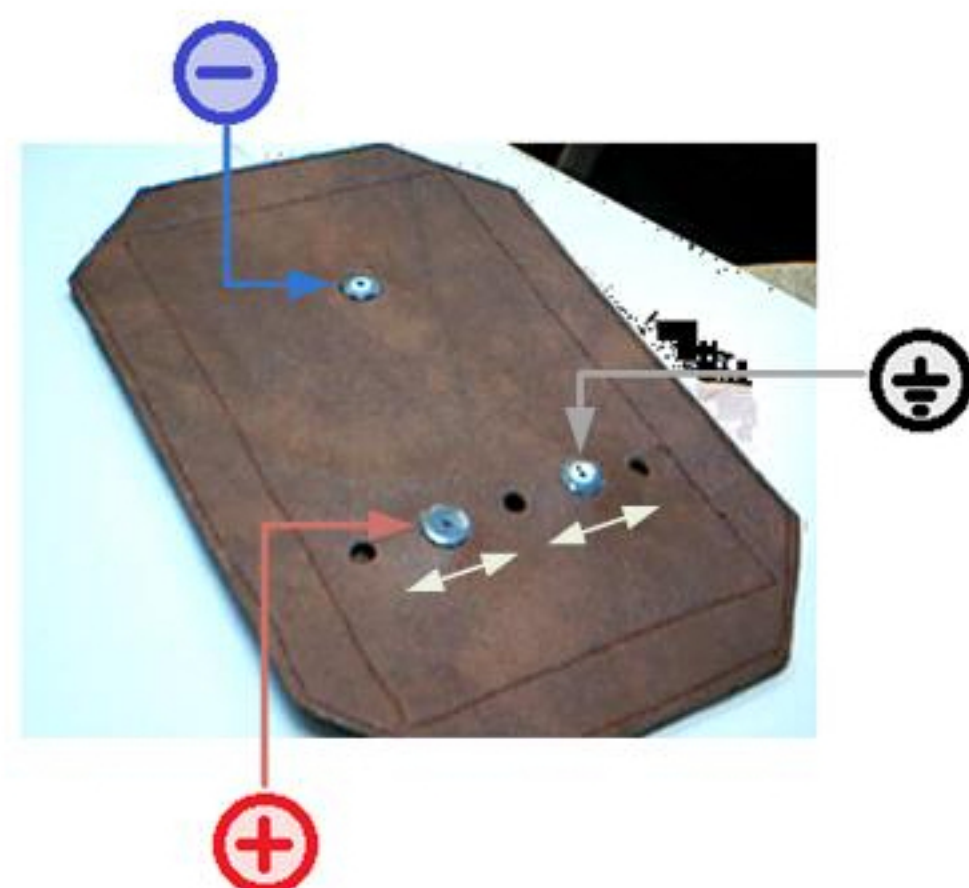
O projecto foi apresentado este mês como trabalho de fim de curso de Daniel Santos, aluno da Licenciatura em Engenharia Electrónica, Telecomunicações e Computadores (LEETC) do ISEL, contando com a orientação de Hugo Silva e André Lourenço.

Os investigadores trabalharam no desenvolvimento de hardware e software capaz de reconhecer a identidade de diferentes utilizadores direccionada para "biometria contínua", que garante que um utilizador está a ser permanentemente autenticado, garantindo uma maior segurança.



"O problema quando usamos a íris ou impressões digitais [para autenticação] é que estamos a dar acesso a um recurso privilegiado e depois o recurso está em utilização e já não necessita de mais autenticação. Com os sinais cardíacos podemos estar sempre a verificar se este é quem diz ser", detalhou o investigador.

O sistema proposto foi testado com os alunos de uma turma, apresentando taxas de reconhecimento acima dos 90 por cento. O utilizador regista-se no sistema ao qual se pretende facultar o acesso e depois coloca os dedos no sensor de cada vez que quer usar aquele recurso.



Um dos exemplos de aplicação prática para um sistema deste género é a autenticação para utilização de um telemóvel. Através de um sensor integrado, o telefone permitiria apenas o acesso a utilizadores registados.

O projecto, que também conta com o apoio do IST e do ISEL, foi desenvolvido em parceria com a tecnológica Portuguesa PLUX, uma IST Spin-Off, a nível dos dispositivos para recolha de sinais. Para já, será tema de uma tese de mestrado com o objectivo de criar um protótipo mais desenvolvido.

