



València, 25 de novembre de 2011

Investigadors de la Universitat Politècnica de València desenvolupen un nou sistema d'avís a casa per a persones amb discapacitat auditiva

- El sistema, desenvolupat en el marc de la càtedra Telefónica UPV, és capaç de detectar amb precisió qualsevol incidència que es produeix a dins de casa i enviar un avís, primer amb un senyal vibratori i posteriorment amb un de visual.

Investigadors de l'Institut ITEAM de la Universitat Politècnica de València han desenvolupat, en el marc de la Càtedra Telefónica UPV, un nou sistema d'avís per a persones amb discapacitat auditiva que avisa de qualsevol incidència que es produïska a dins de casa. El sistema és capaç de detectar tota mena de soroll o so que es produeix, com ara el plor d'un nadó, el soroll que fa un electrodomèstic que funciona malament o fins i tot el que es produeix quan algú tracta d'entrar-hi violentament, i enviar l'avís corresponent –vibratori o visual– que alerta amb precisió sobre on s'ha produït.

Una vegada localitza el so, l'equip dissenyat pels investigadors de l'ITEAM avisa la persona amb discapacitat enviant-li primer un senyal vibratori a un mòbil o un braçalet Bluetooth i, posteriorment, li indica en alguna pantalla de visualització –al mòbil, el televisor o un altre dispositiu– d'on procedeix. «El primer avís vibratori és necessari, lògicament perquè l'usuari no estiga observant la pantalla d'incidències contínuament», apunta José Javier López, catedràtic i investigador del grup d'Àudio de l'ITEAM de la UPV. A més, l'avís es pot mostrar simultàniament pel televisor, si en aquest moment la persona està mirant la televisió i, fins i tot, en tauletes tàctils.

Segons que explica López Monfort, en la major part dels casos, molts dispositius ja s'han adaptat a les circumstàncies de les persones amb discapacitat auditiva i emeten senyals visuals o vibratoris, com ara ha sigut el cas dels telèfons mòbils. «Ara bé, aquells esdeveniments de naturalesa impredecible o que no estan adaptats poden generar perills o molèsties en les seues vides. Per exemple, no poden percebre el crit d'auxili d'una altra persona, el plor d'un nadó, el soroll d'un electrodomèstic, el so d'alguna explosió perillosa a casa o el soroll que fa algú en tractar d'entrar-hi violentament. El sistema que hem desenvolupat ajuda a evitar aquestes situacions i a garantir la seguretat d'aquest col·lectiu», apunta López Monfort.

El sistema proposat es basa en un projecte anterior denominat «Localització d'un parlant en entorns *indoor* mitjançant tècniques de processament d'àudio». Aquest projecte es va fer per a Telefónica i s'hi va desenvolupar un nou algorisme de localització de parlants i un prototip plenament operatiu que es troba instal·lat en una sala del centre de demostracions de la seu de Telefónica a Madrid. Aquest prototip permet localitzar amb molta precisió una persona quan parla en una sala. «Comanda la càmera robòtica en una videokonferència per a localitzar amb alta precisió una persona quan parla i apuntar-hi automàticament per a aconseguir-ne un primer plànol, sense que intervinga un operador», explica José Javier López.

El Grup d'Àudio de l'ITEAM ha ampliat en aquest projecte de la Càtedra Telefónica de la UPV les prestacions del sistema per aplicar-lo ara a la seguretat de persones amb capacitat auditiva, adaptant-lo inclús a dispositius tipus iPad.



Dades de contacte: Luis Zurano Conches

Unitat de Comunicació Científica-CTT

Universitat Politècnica de València

ciencia@upv.es

647 42 23 47

Dades de contacte: Luis Zurano Conches

Unitat de Comunicació Científica-CTT

Universitat Politècnica de València

ciencia@upv.es

647422347

Annexos: 2 imatges i link amb video notícia