FRIBOURG network FREIBURG

www.fribourgnetwork.ch
www.promfr.ch

MAGAZINE ÉCONOMIQUE
WIRTSCHAFTSMAGAZIN
BUSINESS MAGAZINE
2011

Au service des soignants et des patients

L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS ET D'ARCHITECTES DE FRIBOURG (EIA-FR) DÉVELOPPE DES LOGICIELS POUR TÉLÉPHONES MOBILES QUI PERMETTENT DE SUIVRE LES PATIENTS À DISTANCE.

Les téléphones mobiles de nouvelle génération (smartphones) sont désormais des outils professionnels pour de nombreux médecins et soignants. L'École d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg (EIA-FR) travaille sur des logiciels qui permettent de suivre les patients à distance grâce à leur portable et des capteurs de mesures miniaturisés. Une manière d'épargner des trajets pour un simple contrôle médical, ou dans certains cas, d'éviter une hospitalisation. Ces technologies améliorent non seulement le confort du patient, de son entourage et des soignants, mais diminue aussi les coûts de la santé. Elles engendrent des gains de temps en numérisant les données des différentes analyses ou mesures médicales dans les dossiers informatiques des patients, tout en assurant leur confidentialité. Autre avantage de ces applications: diminuer le risque d'erreurs en supprimant la copie manuelle des résultats. Les premiers logiciels ont été développés dans le cadre de projets intercantonaux entre hautes écoles romandes.

Ces projets sont un moyen pour l'EIA-FR d'avoir un pied dans la réalité des acteurs de la santé. «En étant une école d'ingénieurs vouée à l'enseignement et aux recherches appliquées, nos solutions sont très avantageuses et flexibles pour les PME qui désirent les commercialiser, en comparaison avec des produits similaires proposés par de grandes entreprises privées. Toute la phase de développement est effectuée par nos chercheurs. Un industriel intéressé n'a plus qu'à définir la réalisation désirée», explique le Dr Jean-Frédéric Wagen, professeur spécialisé dans les réseaux et les applications mobiles à l'Institut des technologies de l'information et de la communication (iTIC).

Parmi la douzaine de projets pour mobiles destinés au monde médical sur lesquels travaille l'EIA-FR, certains sont déjà en service. A commencer par l'application iWound pour laquelle la haute école collabore directement avec l'Hôpital cantonal de Fribourg. Elle calcule la taille d'une plaie sur la base d'une photo prise par un mobile; le suivi du patient peut ainsi être assuré à distance. Créée pour les iPhones, elle sera prochainement disponible pour d'autres smartphones. Très utile pour les patients atteints de diabète dont certaines plaies évoluent lentement, elle permet un suivi plus précis tout en évitant de nombreux déplacements pour effectuer les mesures.

D'autres projets sont prêts pour une réalisation commerciale. Comme cette application qui effectue un électrocardiogramme grâce à un capteur Bluetooth du commerce et l'envoie par le biais d'un portable. Il suffit de petites électrodes sans fil que le patient apprend à placer à quatre endroits précis et d'un portable traditionnel (pas forcément un smartphone). Le patient peut lancer le début d'une mesure quand il le souhaite. Il est même possible de le laisser brancher pour un certain temps. Les analyses peuvent être visualisées par le patient et ensuite envoyées au médecin.

D'utilisation plus large et déjà téléchargeable gratuitement sur l'App Store, l'application iHelp permet à chacun d'appeler les numéros d'urgence (ambulance, pompiers ou police) du pays dans lequel on se trouve. D'un simple effleurement de la bonne icône, cette application offre un accès immédiat à ces trois services d'urgence depuis n'importe où dans le monde.

www.eia-fr.ch
www.mobsys.ch