

Utiliser la biométrie pour anticiper les erreurs logiciels

Afin de mesurer l'attention des développeurs et de mieux appréhender les conduites qui précèdent une erreur dans le code, Microsoft Research a mené une expérience biométrique auprès de professionnels de 27 à 60 ans. L'[étude](#) intitulée « utilisation de mesures psycho-physiologiques pour évaluer la difficulté d'une tâche dans le développement logiciel » a été rendue publique.

Une précision annoncée de 65% et plus

Des capteurs biométriques ont été installés sur **15 développeurs** – dont une femme – de la région de Seattle, Washington, et différentes mesures ont été réalisées (**oculométrie, électro-encéphalographie, activité électrodermale**). D'après les résultats de la recherche présentés en juin 2014, le niveau de difficulté d'une tâche peut être anticipé avec une précision de 64,99% pour un nouveau développeur et de 84,38% pour une nouvelle tâche.

« Nous pouvons améliorer la performance du 'classifieur naïf de Bayes' (une méthode d'apprentissage supervisé), si nous l'entraînons sur les seules données oculométriques plutôt que sur l'ensemble des données, ou en utilisant un schéma de collecte de données limité à 55 secondes dans le temps », ont expliqué les chercheurs Andrew Begel (Microsoft Research, Redmond – États-Unis), Serap Yigit-Elliott (Exponent, Bellevue – USA), Thomas Fritz, Sebastian Mueller et Manuela Züger (Université de Zurich – Suisse). « Notre travail rapproche la communauté [scientifique] d'une mesure viable et fiable de la difficulté des tâches qui pourraient alimenter la prochaine génération d'outils d'aide à la programmation », ont-ils assuré. Ces travaux pourront servir d'élaboration de tests pour le recrutement de développeurs et connaître leur comportement face à une erreur de programmation.

crédit photo © HP_Photo – Fotolia.com

Lire aussi

[Les développeurs victimes des compilateurs effaceurs de code](#)

[Près de la moitié des librairies Python problématiques pour les développeurs](#)