

 Contenu archivé le 2023-03-06

## REDSEEDS développe une fonction de recherche automatique pour l'archivage de logiciel

Une équipe de chercheurs financée par l'UE a développé une fonction de recherche automatique pour un archivage de logiciel central afin d'extraire les «artéfacts» logiciel des systèmes actuellement utilisés et de les insérer dans de nouveaux systèmes. Le projet REDSEEDS («Requ...



Une équipe de chercheurs financée par l'UE a développé une fonction de recherche automatique pour un archivage de logiciel central afin d'extraire les «artéfacts» logiciel des systèmes actuellement utilisés et de les insérer dans de nouveaux systèmes. Le projet REDSEEDS («Requirements-driven software development system») financé par l'UE a été

soutenu au titre du domaine thématique Technologies de la société de l'information (TSI) du sixième programme-cadre (6e PC) à hauteur de près de 3 millions d'euros.

Les instruments et l'archivage central créés par REDSEEDS faciliteront énormément le travail des développeurs de logiciels, et le rendront moins fastidieux et ennuyeux. Jusqu'à présent, les développeurs devaient rédiger des programmes logiciels en partant de zéro, même si un logiciel similaire avait déjà été créé pour une application ou une situation différentes. Grâce au travail innovant de REDSEEDS, ils pourront créer des logiciels qui satisfont leurs besoins exacts.

L'équipe de REDSEEDS a conçu un langage pour la spécification des exigences permettant aux développeurs d'utiliser une interface utilisateur unique pour formuler leurs requêtes. Le processus de requête est automatisé une fois les exigences saisies dans le système. Parallèlement, la technologie d'archivage recherche dans les archives et apporte les réponses que cherchent les utilisateurs.

«La grande différence avec notre plateforme est qu'elle nous permet de simplement ébaucher les exigences du nouveau système proposé, lesquelles sont ensuite comparées automatiquement avec les exigences et capacités des systèmes existants», explique le coordinateur de REDSEEDS, Michal Smialek de l'université de technologie de Varsovie et d'Infovide SA en Pologne. «Les résultats sont affichés avec les différences, et les similitudes entre les anciens et nouveaux systèmes sont mis en évidence.»

En résumé, un développeur peut distinguer et sélectionner les artéfacts qui l'intéressent à partir des systèmes existants et les saisir dans le nouveau système.

«Dans ce contexte, nous entendons par 'artéfact' un artéfact logiciel créé sur un ordinateur par un développeur de logiciel», précise le professeur Smialek. «Cela peut concerner tout type de modèle ou de document, ou même de programme résultant d'un projet logiciel», ajoute-t-il.

«Dans un projet, on peut produire plusieurs artéfacts en tant que projets de conception, et un artéfact qui est en fait un code expliquant au système comment fonctionner. Le programme final est également un artéfact qui est servi par d'autres artéfacts, à savoir les projets de conception et le code.»

La comparaison automatique des projets de conception et l'évaluation des parties de codes pouvant être réutilisées permettent aux développeurs d'assortir les exigences d'un nouveau système avec ceux de systèmes plus vieux. Le résultat final est un outil plus efficace et rapide pour les développeurs.

«Lorsque vous rencontrez un problème comparable à un autre qui s'est posé dans le passé, il suffit d'introduire la conception et le code; bien sûr, il faudra légèrement les adapter au problème actuel, mais la majorité de la tâche sera déjà accomplie grâce aux projets antérieurs», explique le professeur Smialek.

Une bonne illustration serait «lorsqu'un utilisateur se connecte à un site web, il se peut qu'il doive appuyer sur un bouton qui entraîne l'apparition d'une fenêtre à affichage rapide (pop-up) contenant un formulaire qu'il faudra remplir. Un simple clic sur la touche «entrée» et le système vérifie la validité des données et les enregistre dans la mémoire».

«Ce type de fonctionnalité peut être utilisé entre les différents domaines de programmes; ainsi, la réalisation d'une tâche aussi diverse qu'enregistrer un ordinateur dans un entrepôt pourrait avoir la même logique qu'enregistrer un utilisateur dans un système en ligne (la plus grande part de la conception du système et du code pourrait donc être copiée).»

La commercialisation du système d'archivage suivra son homologation. «En tant que produit commercial, il permettra de réduire considérablement la quantité de travail pour le développement d'une nouvelle application logicielle, ce qui se traduira par le développement de davantage de systèmes plus importants, tout en ayant recours au même nombre de personnes, élément qui présentera sans aucun doute un grand attrait.»

Les partenaires de REDSEEDS proviennent d'Allemagne, de Lettonie, de Lituanie, d'Autriche, de Pologne, du Royaume-Uni et de Turquie.

**Dernière mise à jour:** 22 Decembre 2009

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/31614-redseeds-develops-automated-search-for-software-repository/fr>

European Union, 2025