

Correction automatique des TP avec Corrector

Fabien Coelho, CRI, École des mines de Paris, 35, rue Saint-Honoré, 77305 Fontainebleau, France

Motivations

sujets difficiles et abstraits

base de données relationnelle, cryptographie...

disponibilité réduite pendant les séances de TP

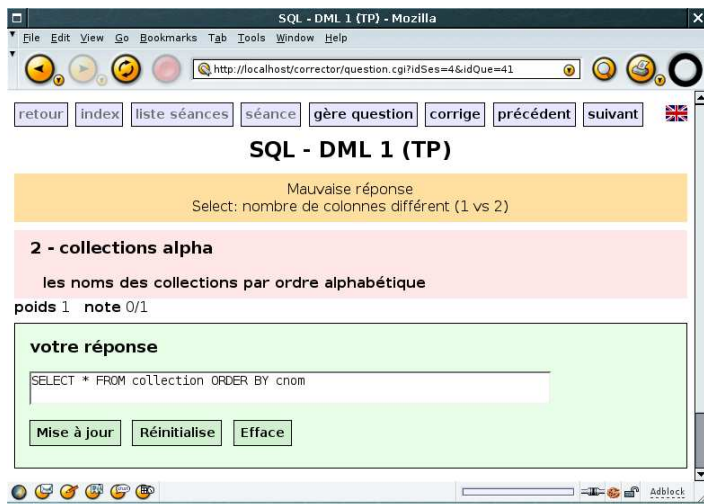
nombre d'élèves simultanés

délais de correction longs

difficulté des exercices, nombre d'élèves, formats

besoin retour immédiat des élèves

Interface Web Corrector



interface web enseignant et élève

validation automatique et conseils

intervention enseignant?

préparation des questions

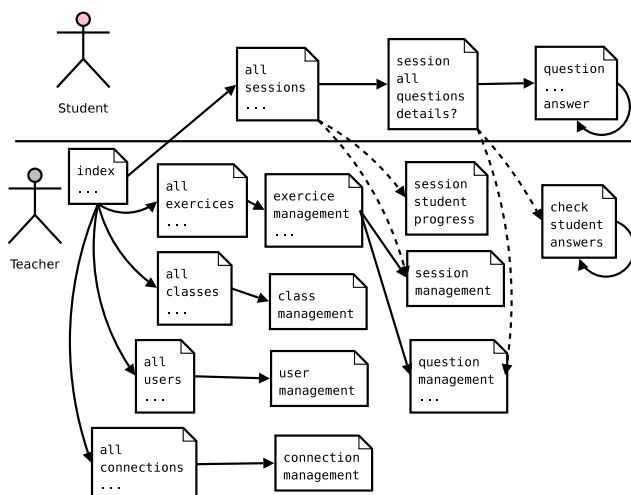
aide compréhension des élèves

vérifications a posteriori

localisation prévue  

Architecture Client-Serveur

- HTTP HTML CGI Perl
- PostgreSQL (trans. ACID)



Modes de correction

manuel validation a posteriori

comparaisons chaînes, reg-expr

normalisation des espaces, de la casse...

délicat à mettre en place : dossier vs répertoire

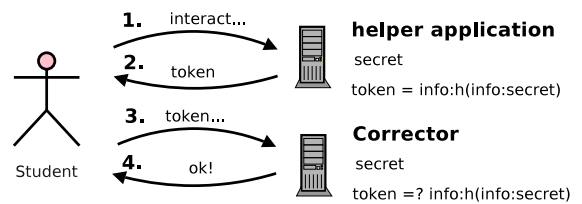
requêtes SQL exécutées et annulées

- comparaison de la relation résultat

- requête de vérification

preuve crypto token = info:h(info:secret)

application externe avec secret partagé



Conclusion

utilisations Unix, DB, réseaux, subversion...

depuis 2 ans, plus de 20 sujets et 200 élèves

exercices plus délicats à définir

- une seule question, pb ambiguïtés

- fichiers \LaTeX + préprocesseur

- sujets SQL basés sur *bandes dessinées*

contournements par certains élèves

- vérification a posteriori nécessaires

- amélioration des contraintes

consultations des solutions rares

mise en place d'un PUSH messagerie

pédagogie meilleure expérience

charge de travail non réduite

plus a priori, moins a posteriori

objectif logiciel libre ?

configuration délicate, documentations

contact fabien.coelho@ensmp.fr

Références

- [1] F. Coelho. Corrector, a Web Interface for Practice Session with Immediate Feedback. Technical Report A/377/CRI, CRI, École des mines de Paris, Apr. 2006. <http://www.cri.ensmp.fr/classement/doc/A-377.pdf>.
- [2] J. Coleman Prior. Online assessment of SQL query formulation skills. In *ACE '03 : Proceedings of the fifth Australasian computing education conference on Computing education 2003*, pages 247-256, Darlinghurst, Australia, 2003. Australian Computer Society, Inc.
- [3] A. Mitrovic. Learning SQL with a computerized tutor. In *SIGSCE'98, Atlanta, Georgia, USA*, pages 307-311, 1998.