

# POSTER

## GUPU — un environnement pour l'enseignement de Prolog et de la PLC

Ulrich Neumerkel, Université Technique de Vienne  
Institut für Computersprachen, TU Wien  
Argentinierstraße 8,  
A-1040 Wien, Autriche  
Ulrich.Neumerkel@tuwien.ac.at  
FAX: +431 58801 18598, TEL: +431 58801 18513

### Résumé

GUPU est un environnement de programmation spécialisé pour l'enseignement de Prolog et de la programmation logique avec contraintes. Notre approche repose sur une technique de lecture sélective textuelle à plusieurs niveaux. Par rapport aux approches courantes, les aspects déclaratifs, comme également quelques propriétés opérationnelles essentielles — en particulier, la terminaison ainsi que la non-terminaison — sont expliqués tout en évitant les notions d'arbres de preuve et les traces. L'environnement GUPU a les caractéristiques suivantes :

- langage Prolog pur & extensions de la PLC, CLP(FD) de SICStus.
- intégration de toutes activités de programmation dans une seule commande (sauvegarde, validation syntaxique, compilation, chargement, tests d'assertions, pré-notation) permettant un retour immédiat par rapport à l'état du système.
- pratique d'écrire les tests (assertions) *puis* coder — récemment vulgarisée par le mouvement *extreme programming* — mettant l'accent sur la spécification du problème.
- pré-notation automatisée et instantanée.
- validation de la syntaxe (indentation, orthographe etc.) pour renforcer des standards de codage et remédier aux difficultés de la syntaxe édimbourgeoise fragile.
- inférence de conditions de terminaison (cTI).
- vérification de la non-terminaison (NTI).
- explication des phénomènes inattendus pour supporter des lectures sélectives.
- affichage des graphismes sans effet de bords et animation du processus d'instanciation.
- messagerie intégrée dans le texte du programme.
- dialogues trilingues (allemand/français/anglais).