

SOPAS - Submissão Online Para Análise de Software

José Pedro Silva Pedro Faria Ulisses Costa

Engenharia de Linguagens
Projecto integrado

March 7, 2011

Index

- 1 Objectivos
- 2 Aplicação Web
- 3 Scripts Auxiliares

Motivação e Objectivos

Objectivos para segunda fase:

- Terminar a aplicação web (compilar e executar o código fonte submetido)
- Apresentar resultados
- Scripts auxiliares
- Exploração de um frontend

Index

- 1 Objectivos
- 2 Aplicação Web
- 3 Scripts Auxiliares

Implementação:

Já implementado para o último checkpoint:

- Criação de contas de utilizador (grupo)
- Associação de concorrentes a determinado grupo
- Criação de concursos
- Criação de enunciados (através da interface web ou submetendo em formato xml)
- Inserção baterias de teste para os enunciados
- Submissão de programas para avaliação

Implementação: linguagens de programação

Configuração de linguagens de programação:

- Estando a linguagem correctamente configurada no servidor, é simples preparar o sistema de submissão para avaliar código submetido nessa linguagem
- Para isso basta inserir o comando usado para compilar e para executar, que em c seria:

String compilação: `gcc -O2 -Wall #{file}`

String de execução default: `./a.out`

String de execução para makefile: `./#{file}`

Implementação: Compilação

- Caso seja necessário compilar o código fonte submetido, é usada a string de compilação definida aquando da configuração da linguagem
- Se for submetido um ficheiro comprimido que inclua um makefile, é executado o comando *make* e, o nome do executável criado é obtido a partir de um script perl

Implementação: Execução

- Para executar o programa para os diferentes inputs, é usada a string de execução simples (no caso de ser submetido apenas um ficheiro) ou a string de execução para makefile (no caso de ser submetido um makefile)
- Para cada input o comando é corrido uma vez
- O output é capturado e comparado com o esperado
- É guardada a percentagem de testes no qual o código submetido passou

Implementação: Apresentação de resultados

- A qualquer altura o utilizador pode consultar os resultados das últimas submissões (suas ou dos restantes participantes)
- Pode também consultar os seus melhores resultados, para cada enunciado

Index

- 1 Objectivos
- 2 Aplicação Web
- 3 **Scripts Auxiliares**

Scripts auxiliares

- Script para obter o nome do executável gerado pelo makefile (em c)
- Script que gera estatísticas relativamente à quantidade de ficheiros submetidos para cada linguagem de programação

Script makefile.pl

- utiliza o módulo perl *Makefile::Parser* para fazer parse do makefile, e obter o nome do executável gerado
- no caso de não ser definido um nome para o output, retorna *a.out*

Script count.pl

- dada uma pasta, explora recursivamente os seus directórios, e conta o número de ficheiros para cada linguagem
- utiliza o módulo perl *GD* para gerar gráficos

Index

- 1 Objectivos
- 2 Aplicação Web
- 3 Scripts Auxiliares

Language.C

Perguntas

?