

Server Sided BD

João Calhau m36764

José Pimenta m37158

20 de Maio de 2017

1 SGBD

Este trabalho resume-se a um sistema de gestão alunos de Erasmus através de um base de dados relacional. O sistema de gestão de base de dados escolhido foi o PostgreSQL. Escolhemos este SGBD por já termos trabalhado com ele antes e acharmos bastante acessível em termos de usabilidade.

2 Funcionalidades

2.1 Tabelas

Esta base de dados é composta por 8 tabelas:

- Project - Tabela onde estão guardadas todas as informações acerca de um projeto de Erasmus.
- Holder - Tabela onde estão guardadas todas as informações de um aluno de Erasmus.
- Scholarship - Tabela onde estão guardadas as informações de uma bolsa, que mudam de projeto para projeto.
- Pcosts - Tabela de informação de pcosts, que variam com a duração de uma bolsa.
- Sum_holder - Tabela das somas financeiras de um aluno.
- Sum_project - Tabela das somas financeiras de um projeto.
- Finance_holder - Tabela dos dados financeiros de um aluno.
- Finance_project - Tabela dos dados financeiros de um projeto.

2.2 Triggers e Funções

Nesta base de dados temos 6 triggers e respetivas funções:

- `sum_holder_alter` - Atualiza a tabela de somatório de um aluno, após inserção na tabela `finance_holder`
- `holder_before_insert` - Atualiza o estado de Erasmus de um aluno, antes da inserção do mesmo.
- `sum_holder_reg` - Insere novas linhas na tabela `sum_holder`, após inserção de um novo aluno.
- `sum_project_register` - Cria novas linhas na tabela `sum_project`, após a inserção de um novo projeto.
- `warn_user_over_value` - Caso o utilizador adicione uma linha à tabela `finance_holder` com um valor superior ao disponível registado na tabela `sum_holder`, é feito print na consola de um aviso que tal aconteceu.
- `update_saldo_project` - Atualiza o saldo disponível na tabela projeto, depois de um update na tabela `sum_project`.

Nota: Cada um destes triggers tem uma função agregada que faz o que está descrito acima.