

Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Instituto Politécnico de Beja
Engenharia Informática
2007/2008 * Semestre de Inverno

Engenharia de Software

Enunciado do trabalho prático

Introdução

Pretende-se desenvolver uma aplicação que permita lançar as notas de todas as épocas de avaliação das diferentes disciplinas, dos cursos da ESTIG, no decorrer de um semestre lectivo. Com a implementação do Processo de Bolonha torna-se mais premente que os vários actores do processo de lançamento de notas disponham de ferramentas on-line e do tipo cliente/servidor, que lhes permitam visualizar, adicionar, configurar, alterar e remover informação sobre as notas.

Actualmente, cada docente solicita aos Serviços Académicos a criação de uma pauta com todos os alunos inscritos na disciplina para cada época de avaliação: normal, exame e recurso, tendo em vista o lançamento e registo das notas das disciplinas pelas quais ele é responsável. Cada uma dessas épocas pode ser caracterizada por diferentes tipos de momentos de avaliação, por exemplo, notas de trabalhos práticos, orais, testes escritos, etc. Assim, cada docente deverá indicar para cada época quais são os tipos de avaliação que pretende publicar e em que número. Por exemplo, a época normal da disciplina de Engenharia de Software é caracterizada pelas notas de 2 trabalhos práticos e 2 apresentações orais. As épocas de exame e de recurso são caracterizadas por 1 teste escrito.

Os alunos devem sempre verificar as notas lançadas pelo docente responsável, geralmente através da visualização da pauta, publicada em espaço próprio. Os alunos podem solicitar a melhoria de nota apenas uma vez.

Funcionalidades

Face ao exposto, o objectivo deste sistema é automatizar as actividades relacionadas com o lançamento de notas e adicionar alguns serviços que optimizam o acesso à informação. Os docentes ou o coordenador poderão introduzir as datas de realização de cada tipo de avaliação e de todas as épocas no sistema para a criação automática da pauta no dia em que será efectuada a avaliação. As pautas estarão disponíveis para que o docente possa proceder ao lançamento de notas durante o período de 30 dias úteis. Os docentes devem ser informados da expiração de uma pauta, com cinco de dias de antecedência. Após o lançamento de qualquer tipo de nota, os alunos que realizaram a avaliação devem ser

informados desse facto. Os alunos têm o direito de solicitar a revisão de prova durante às seguintes 72 horas. Os alunos inscritos na disciplina aparecem automaticamente na pauta e só precisam de voltar a inscrever-se para melhoria de nota e para a época de recurso. Mais especificamente, o sistema possui os seguintes tipos de utilizadores que podem executar as seguintes tarefas:

Serviços Académicos:

- Adicionar/alterar/remover utilizadores do sistema e parametrizar os seus privilégios de utilização
- Adicionar/alterar cursos e respectivas disciplinas
- Efectuar backups dos dados
- Validar a inscrição dos alunos na época de recurso e melhoria de nota. A inscrição é válida após o pagamento do respectivo valor

Coordenadores de Curso:

- Atribuir / alterar as disciplinas a leccionar a um dado semestre lectivo do curso em causa
- Atribuir os docentes à leccionação de uma determinada disciplina e qual é o responsável pela lançamento das notas
- Marcar / alterar / remover as datas de todos os tipos de avaliação das disciplinas do curso pelo qual ele é responsável
- Visualizar / analisar as notas por época de avaliação de cada disciplina de forma a analisar os índices de aprovações, reprovações, faltas e desistências
- Visualizar as inscrições dos alunos para cada tipo de avaliação de uma dada disciplina

Docentes:

- Marcar / alterar / remover as datas de todos os tipos de avaliação das disciplinas pelas quais eles são responsáveis
- Lançar as notas de todos os tipos de avaliação das disciplinas pelas quais eles são responsáveis
- Visualizar as inscrições dos alunos nas disciplinas leccionadas pelo docente, incluindo as inscrições dos alunos na época de recurso e melhorias

Alunos:

- Marcar / alterar / remover inscrições nas disciplinas
- Marcar / alterar / remover inscrições na época de recurso e nas melhorias das disciplinas que pretendem realizar
- Visualizar / analisar as datas dos diferentes tipos de avaliação das disciplinas que estão a realizar
- Visualizar as notas nos diferentes tipos de avaliação das disciplinas que estão a realizar
- Solicitar a revisão de prova

Notas:

O sistema deve possuir mecanismos de segurança, no acesso aos dados, no uso das suas funções por utilizadores com permissões para o efeito e na salvaguarda dos dados.

O sistema deve possuir alguns mecanismos de aviso / alerta automatizados que podem ser parametrizados. Por exemplo, se um docente lançar as notas, todos os alunos inscritos devem receber uma notificação dessas notas. Outro exemplo, se o aluno solicita a revisão de prova o docente responsável deve ser informado e contactar o aluno.

Outras tarefas para cada um dos actores do sistema, que sejam críticas para o seu bom desempenho, podem ser identificadas, analisadas e desenvolvidas pelos alunos.

Metodologia de Desenvolvimento

Este projecto de software deve ser desenvolvido de forma rigorosa, simulando fielmente o desenvolvimento de um trabalho comercial. Para tal, devem ser seguidas as várias fases do ciclo de desenvolvimento de software, bem como serem utilizadas os métodos e metodologias adequados para o efeito em cada uma das suas etapas.

Neste sentido, as duas disciplinas utilizadas para a realização deste trabalho contribuem nas seguintes fases, com as seguintes tarefas:

Engenharia de Software

- **Análise**
 - Análise da documentação e identificação dos diferentes tipos de requisitos
 - Elaboração do diagrama de casos de uso e preenchimento do respectivo documento de especificação
 - Especificação dos requisitos não funcionais
- **Desenho**
 - Elaboração de cenários com base nos diagramas de sequência do UML
 - Elaboração do diagrama de classes
 - Elaboração de diagramas de comportamento do UML
 - Aplicação de mecanismos de validação e controlo de versões de requisitos

As datas de realização das avaliações intermédias deste trabalho prático e as respectivas cotações parcelares serão publicadas no sítio web da disciplina.

Bom Trabalho

Engenharia de Software (<http://kirk.estig.ipbeja.pt/e-estig/>)

Docente: Eng^a Isabel Sofia Brito (issb@estig.ipbeja.pt)