**Aula dia 21/08/12**

**Estudo de caso: Requisitos do sistema de matrícula**

Conceito de Ator: Ator é tudo aquilo que interage com o sistema

Grade de disciplinas através de consultas em SQL.

É o primeiro sistema que vai interagir com o meu sistema, lembrando que ele vai ser um “Ator”.

Sistema de Cobrança

É o segundo sistema que vai interagir com o meu sistema, lembrando que ele também é um “Ator”.

Fluxo de Eventos

Fluxo principal (caminho feliz), é a realização de todos os procedimentos, sem utilizar algum fluxo alternativo ou fluxo de exceção. Lembrar da seta indo ao aterramento.

Boas práticas do fluxo de eventos

Descreva sempre o que acontece quando o ator interage com o sistema, evite detalhes da inteface e evite termos vagos

**Definição do Problema**

Como Gerente de TI da Faculdade, você recebeu uma solicitação da diretoria para iniciar o desenvolvimento de um novo sistema de matrícula para a instituição. A Faculdade tem o interesse em modernizar a plataforma do sistema de matrícula, tornando-o acessível aos alunos através da Web. O novo sistema permitirá aos alunos a realização da matrícula nas disciplinas através da Internet. Para reduzir a demanda por informações na Secretaria Acadêmica, a Faculdade deseja que os Alunos possam consultar as suas notas diretamente no sistema. De forma semelhante, os Professores deverão usar o sistema para solicitar a alocação de suas disciplinas no semestre. É imprescindível que os Professores utilizem o novo sistema para lançar as notas dos alunos.

Devido às restrições no orçamento da Faculdade, não será possível substituir o sistema antigo de uma única vez. Durante algum tempo, a manutenção da grade de disciplinas continuará a ser feita no servidor antigo, rodando em uma versão do banco de dados Oracle. A equipe de TI da Faculdade desenvolveu uma interface que permite o acesso à grade de disciplinas através de consultas em SQL. Apesar dessa facilidade, o desempenho das consultas aos dados das disciplinas é considerado ruim pela maioria dos usuários do sistema. A Faculdade deseja que esse problema seja resolvido com o desenvolvimento de um novo sistema. Essa nova versão irá acessar todas as informações da grade de disciplinas a partir do sistema antigo, mas não fará nenhum tipo de atualização. A Secretaria Acadêmica continuará mantendo as informações da grade de disciplinas no sistema antigo.

No início de cada semestre, os alunos podem consultar uma lista contendo as disciplinas oferecidas pela Faculdade. Para facilitar o processo de matrícula, todas as informações relativas às disciplinas poderão ser consultadas de forma online pelos alunos. As informações básicas da consulta incluem os professores das disciplinas, os departamentos envolvidos, os pré-requisitos para cursar as disciplinas, entre outros.

O novo sistema permitirá aos alunos selecionar até 4 disciplinas por semestre. Cada aluno deverá indicar até 2 disciplinas alternativas, caso a sua solicitação original não possa ser atendida. Para que uma disciplina possa ser oferecida é obrigatória a matrícula de no máximo, 20, e no mínimo, 3 alunos. Uma disciplina com menos de 3 alunos será cancelada. Em cada semestre é reservado um período onde os estudantes poderão solicitar modificações em sua matrícula. Durante esse período, os alunos poderão adicionar ou excluir disciplinas para o semestre em questão. A partir do momento em que a Secretaria Acadêmica encerrar o processo de matrícula, o sistema enviará as informações necessárias para o Sistema de Cobrança. Esse sistema é responsável por gerar os boletos de pagamento e dar baixa nos documentos pagos pelos alunos.

O sistema de matrícula deverá manter uma lista de espera para cada disciplina. No caso de uma disciplina não possuir mais vagas, o aluno poderá deixar a sua escolha em uma lista de espera. Se houver alguma desistência dentro do período de matrícula, o sistema deverá garantir a matrícula seguindo a ordem da lista de espera. O sistema deverá notificar o aluno sempre que uma disciplina escolhida não puder ser cursada.

Ao final do semestre, os alunos poderão consultar de forma online as notas das disciplinas matriculadas. Por questão de sigilo, cada aluno só poderá consultar as notas de suas disciplinas. O sistema deverá garantir que nenhum acesso não autorizado possa ser feito pelos usuários do sistema.

Os professores terão acesso online ao sistema para indicar as disciplinas que irão lecionar no início de cada semestre. Eles também podem consultar a lista dos alunos matriculados nas disciplinas em que leciona. Ao longo do semestre, os professores poderão lançar as notas dos alunos, fazendo as correções antes do encerramento do semestre.

**Modelo de Caso de Uso**

**Sistema de Matrícula – Diagrama Principal**



Trabalho para casa: leia o caso de uso “Encerra Processo de Matrícula”