

UML

Obs.: Para os diagramas abaixo utilize a ferramenta Astah Community

1. Desenhe o diagrama de casos de uso para o sistema abaixo

Uma universidade mantém dados sobre seus alunos e deseja um sistema que armazene e controle estas informações.

A universidade mantém dados sobre os estudantes, tais como nome, matrícula, RG, endereço e telefone correntes, endereço e telefone permanentes, data de nascimento, sexo, departamento onde está matriculado (que é único), e tipo de programa (bacharelado, mestrado ou doutorado). Algumas aplicações precisam referir-se à cidade, Estado e CEP do endereço permanente do estudante, bem como a seu último nome. Tanto o RG como a matrícula possuem valores únicos para cada estudante.

Cada departamento é descrito pelo nome, código, localização e telefone central. Tanto o nome quanto o código possuem valores únicos para cada departamento.

Um departamento oferece várias disciplinas. Cada disciplina tem um nome, descrição, código (BD1, SOP, LP1, etc.), carga horária, número de créditos e departamento ofertante. O código é único para cada disciplina.

Uma mesma disciplina pode ser oferecida várias vezes num mesmo semestre/ano. Isto é o que se chama de turma. Cada turma tem um professor, semestre, ano, disciplina e código da turma. O código da turma distingue diferentes turmas da mesma disciplina que são ensinadas num mesmo semestre/ano, possuindo valores de 1, 2, 3, ..., até o número de turmas ensinadas durante aquele semestre. Um aluno matricula-se em várias turmas.

Cada professor tem um nome, RG, código, titulação (Bacharel, Especialista, Mestre ou Doutor), data de nascimento, data de ingresso na universidade e função (chefe de departamento, chefe de laboratório, etc.), se possuir.

Existem aplicações que emitem relatórios de notas de estudante por turma e também listas de presenças e a relação de disciplinas X professores.

2. Cada membro da equipe escolhe um caso de uso da questão anterior e deve desenhar o diagrama de atividades do caso de uso.
3. Para os diagramas de atividades da questão anterior, cada membro responsável deve escrever as especificações de caso de uso e de regras negócio.
4. Desenhe o diagrama de classes para o sistema.
5. O membro responsável por cada especificação de caso de uso deve desenhar o diagrama de sequência para o fluxo principal.
6. Desenhe o diagrama de componentes para as classes que apareceram em todos os diagramas de sequência.
7. Desenhe o diagrama de implantação/instalação.