

Exercício – Modelo de Caso de Uso

Objetivos:

- Elaborar um diagrama de caso de uso para o enunciado abaixo
- Descrever casos de uso textualmente, em formato expandido, utilizando o template da disciplina
- Utilizar uma ferramenta de modelagem UML

OBS: adota-se na disciplina as ferramentas STARUML, ARGOUML, ASTAH* - para outras opções envolvendo entrega de trabalho, consultar previamente

Enunciado

A biblioteca de uma escola necessita de um sistema informatizado que auxilie no controle de seu acervo, e do uso deste por seus associados. Neste sentido, definiu as funções a serem supridas pelo sistema, as quais devem usadas por seus funcionários.

- registrar os sócio da biblioteca. Cada sócio deve ser cadastrado apresentando seu nome, data de nascimento, e endereço, sendo gerado um identificador único.
- Definir categorias de livros, as quais especificam o número de dias do empréstimo e a multa por dia em caso de atraso.
- Cadastrar livros e seus exemplares. Cada livro tem título, um ou mais autores, editora e ano. Cada livro pertence a uma categoria, sendo seu prazo de empréstimo e valor de multa regidos por esta categoria. Cada livro tem um ou mais exemplares, devendo ser possível cadastrar exemplares de livros. Para tal, o funcionário deve informar o número de exemplares que deseja cadastrar de um dado livro. Cada exemplar tem identificação única, gerada pelo sistema quando de seu cadastro.
- registrar os empréstimos de exemplares de livros por associados. O usuário apresenta-se com o(s) exemplar(es) que deseja tomar emprestado, e sua carteirinha de sócio. O empréstimo de cada exemplar deve ser registrado no sistema, desejando-se manter o controle em nível de exemplar, bem como do sócio que executou o empréstimo. Para cada exemplar, deseja-se registrar a data do empréstimo, e a data esperada de devolução (calculada em função da categoria do livro). Registrados todos os empréstimos dos exemplares de livros apresentados, o sistema deve imprimir um documento onde são relacionados todos os exemplares emprestados, cada qual com seu título, código do exemplar, e data esperada de devolução.
- registrar a devolução de um ou mais exemplares (nem todos os exemplares emprestados numa determinada ocasião precisam ser devolvidos ao mesmo tempo). O

usuário apresenta-se com o(s) exemplar(es) que deseja devolver. Como deseja-se manter o histórico de todos os empréstimos, deve ser registrada no empréstimo a data de devolução. Para cada exemplar em atraso, é calculada a multa a ser paga (valor da multa da categoria multiplicada pelos dias em atraso). Registradas todas as devoluções dos exemplares de livros apresentados, o sistema imprime um recibo de devolução. Neste documento devem ser relacionados os exemplares que foram devolvidos, apresentando para cada um deles o título, código do exemplar, a data de devolução e o valor de multa cobrado (se aplicável).

- Devem ser descadastrados todos os exemplares de livros tidos como extraviados ou que não estão em condições para empréstimo. Neste caso, os registros de empréstimo dos mesmos devem ser igualmente removidos. Caso seja exemplar único de livro, este também deve ser removido.
- Futuramente, a biblioteca definirá uma série de consultas e relatórios que devem ser viabilizadas pelo sistema, os quais devem ser considerados em versões futuras do sistema.

Tarefas:

- identificar os casos de uso, atores e elaborar um diagrama de caso de uso. Ater-se estritamente ao enunciado, e não agrupar casos de uso CRUD.
- Descrever os casos de uso descritos nos itens (3), (4) e (5) segundo o template adotado na disciplina
- Utilizar uma ferramenta de Modelagem para representar o diagrama e para documentar os casos de uso.