

ES 50

DISCIPLINA: Engenharia de Software I

AULA NÚMERO: 7

DATA: ____/____/____

PROFESSOR: Andrey

APRESENTAÇÃO

Nesta aula será realizado um exercício prático sobre modelagem de Casos de Uso

DESENVOLVIMENTO

O PROBLEMA DA FOLHA DE PAGAMENTO

Como gerente de Informática das Organizações Tabajara, você foi incumbido de construir o novo sistema de folha de pagamento. As Organizações Tabajara precisam de um novo sistema para permitir que os funcionários gravem informações de ponto eletronicamente e gerar automaticamente os cheques de pagamento baseado no número de horas trabalhadas e no total de vendas (para vendedores comissionados).

O novo sistema terá tanto uma interface de *desktop* baseada em Linux e uma interface Web para permitir que os funcionários entrem com informações de ponto, pedidos, mudar preferências do funcionário (como modo de pagamento do salário), e criar vários relatórios. O Sistema irá rodar nos *desktops* e *notebooks* individuais de cada funcionário, por toda a companhia. Por razões de segurança e auditoria, cada funcionário somente poderá acessar e editar seus próprios cartões ponto e pedidos.

O sistema irá armazenar informações sobre todos os funcionários da empresa (as Organizações Tabajara possuem mais de 5000 funcionários por todo o mundo). O sistema deve pagar a cada funcionário o valor correto, no dia correto, e da forma especificada pelo funcionário (ver abaixo as formas de pagamento possíveis). As Organizações Tabajara, por razões de custo, não querem substituir uma de suas bases de dados legadas, a base de gerenciamento de projetos, que contém informações sobre projetos e números de carga. O novo sistema deverá trabalhar com a base de gerenciamento de projetos, que é uma base DB2 rodando em um *mainframe* IBM. O sistema de folha de pagamentos irá acessar, mas não atualizar as informações na base de gerenciamento de projetos.

Alguns funcionários trabalham por hora. Eles preenchem e enviam seus cartões pontos com os dias e as horas trabalhadas em cada dia em cada projeto. Se alguém trabalhar mais que 8 horas diárias, as Organizações Tabajara pagarão ao funcionário 50% a mais para cada hora excedente. Funcionários horistas são pagos semanalmente.

Alguns funcionários são pagos com uma salário fixo. Mesmo assim eles preenchem e enviam seus cartões pontos com os dias e as horas trabalhadas em cada dia. Isto é para que o sistema possa manter um controle das horas trabalhadas. Estes funcionários são pagos no último dia de trabalho do mês.

Alguns funcionários também recebem uma comissão baseada em suas vendas. Eles enviam seus pedidos com o dia e total da venda. A comissão é determinada para cada funcionário e pode ser de 10%, 15%, 25% ou 35%.

Uma das características mais pedidas do sistema é a de relatórios de funcionário. Os funcionários serão capazes de pesquisar o número de horas trabalhadas, horas em cada projeto, total anual recebido, férias, etc.

Os funcionários podem escolher sua própria forma de pagamento. Pode ser cheques enviados pelo correio, depósito em conta corrente da preferência do funcionário, ou pegar o cheque direto no caixa da empresa.

O administrador da folha de pagamento irá manter atualizadas as informações sobre o funcionário. Ele é responsável por adicionar novos funcionários, remover funcionários e alterar informações sobre funcionários, tais como nome, endereço e classificação (horista, comissionado ou assalariado), e também rodar os relatórios administrativos.

O administrador da folha de pagamento irá rodar a folha toda sexta-feira e no último dia de trabalho do mês. O sistema irá pagar os funcionários apropriados nestes dias. O sistema será informado pelo administrado da folha qual a data em que os empregados devem ser pagos e então o sistema irá gerar os pagamentos para registrar informações do pagamento. No caso do pagamento ser no modo

"Qualificação profissional com domínio de tecnologia só na ESEEI"

SOCIEDADE PARANAENSE DE ENSINO E TECNOLOGIA SPET
PROGRAMA DE EVOLUÇÃO CONTÍNUA DE QUALIDADE

depósito em conta corrente, o sistema enviará os dados de depósitos para o sistema bancário, eletronicamente.

ATIVIDADE

Baseando-se na descrição do sistema acima ou na descrição do seu trabalho de conclusão de curso, desenvolva as seguintes atividades:

- 1) Encontre os atores e casos de uso e construa o diagrama de casos de uso.
- 2) Escolha três dos caso de uso identificados e faça a especificação de cada um.
- 3) Encontre os relacionamentos entre os caso de uso do sistema e coloque no diagrama.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEZERRA, E.. *Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML*. Ed. Campus. 2003.
BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I.. **UML guia do usuário**. Editora Campus. 2000.