

Gerenciamento de Configuração de Software

Prof. Daniel Callegari, 2020/1

Trabalho 1 – Prática com Git em Times

O trabalho consiste em observar os requisitos do trabalho, implementar uma solução seguindo os conceitos vistos em aula e produzir um relatório final.

O trabalho deverá ser realizado em times compostos por 6 a 10 membros. Cópias ou tentativas de fraude resultarão em nota zero para todos os envolvidos.

Data de entrega: 30/05/2020

Atividades

Cada time deverá:

1. Fazer um Fork do repositório do GitHub fornecido pelo professor. O repositório do time deve ser público e seu endereço deve ser copiado para o relatório.
2. Definir o seu processo de *branching* (fluxo de trabalho), com base em um dos fluxos estudados.
3. Descrever as regras do fluxo no relatório e segui-las ao longo da implementação.
 - a. O professor verificará a participação de cada membro do grupo através do log do git no repositório do time. Cada aluno deverá participar de pelo menos uma *feature* ou correção de *bug*.
 - b. As submissões ao repositório no GitHub deverão ocorrer via *Pull Requests*.
 - c. Os movimentos no repositório deverão acontecer até no máximo a data de entrega. Serão desconsiderados os trabalhos que tiverem movimentos depois da data de entrega.
4. Escrever o software a partir do repositório inicial fornecido (implementar as *features*) de acordo com os requisitos e com o fluxo de trabalho definido pelo time.
5. Entregar um relatório via Moodle até a data limite. O relatório deverá conter:
 - a. Folha de rosto com nomes completos dos componentes do time;
 - b. Descrição clara do fluxo de trabalho adotado (pode ser uma variação dos fluxos vistos em aula, adaptado pelo time).
 - c. Demonstração de que o time seguiu o fluxo definido. Pode conter capturas de tela e descrições.
 - d. Conclusão contendo reflexões sobre as dificuldades encontradas, como foram superadas e quais as lições aprendidas.

Requisitos

1. Deseja-se um sistema que funcione como uma espécie livro caixa, ou seja, uma ferramenta para registrar recebimentos e pagamentos de uma empresa ao longo do tempo.
2. O sistema deverá ser implementado em Java Console ou Web Simples (HTML+CSS+Javascript).
3. Não é necessário implementar um mecanismo de persistência de dados. O sistema poderá manter dados apenas em memória.
4. Não é necessário implementar um mecanismo de login, porém deverá ser possível identificar/alterar o usuário/operador que está usando o sistema no momento. Para cada operador, deve-se saber o nome e as suas iniciais.

5. O sistema deverá iniciar com alguns dados já preenchidos (em bom número e de boa qualidade), de forma a facilitar os testes.
6. O sistema deverá suportar a criação de novas contas. Cada conta deverá ter um identificador, uma data de criação (automática ao criar) e o operador que a criou. Cada conta inicia com um saldo de R\$ 0,00 e deverá manter uma relação de movimentações. Somente deverá ser possível adicionar movimentações. Não deverá ser possível remover nem alterar uma movimentação. As movimentações deverão ser sempre exibidas em ordem cronológica. O saldo atual deverá ser calculado e exibido.
7. Um movimento de conta consiste em uma data, um número de documento, uma descrição e um valor monetário. Os valores positivos são receitas da empresa e os valores negativos são despesas. Valores negativos devem aparecer em vermelho (ou entre parênteses se não utilizar cores).
8. Deverá ser possível trocar o operador utilizando o sistema a qualquer momento.
9. Deverá ser possível criar uma conta.
10. Deverá ser possível cadastrar um novo operador.
11. Deverá ser possível selecionar uma conta para trabalhar.
12. Deverá ser possível adicionar um movimento à conta selecionada.
13. Deverá ser possível consultar os movimentos da conta selecionada
 - a. Todos os movimentos
 - b. Movimentos filtrados por período (data inicial e final)
 - c. Movimentos filtrados por operador
 - d. Movimentos filtrados por tipo (receita ou despesa)
14. Deverá ser possível transferir fundos de uma conta para outra. Essa operação somente poderá ocorrer se a conta de origem tiver saldo suficiente para a operação. A transferência de fundos de uma conta A para uma conta B deverá gerar um movimento de débito na conta A e um movimento de crédito na conta B. Por exemplo, transferir R\$ 1.000,00 da conta 9284 para a conta 5784.
15. Deverá ser possível emitir um relatório geral que apresente cada conta em uma linha (nro conta, operador, data criação e saldo atual) e, ao final, o saldo geral da empresa.

Exemplo de movimentação de uma conta

Conta 5784, criada por Ana Maria Nunes (AMN) em 05/03/2020

Data	Operador	NroDoc	Descrição	Valor
05/03/2020	AMN	21	Fatura 021/2020	3.200,00
05/03/2020	AMN	91424	Compra material de escritório	-287,52
06/03/2020	AMN	98492	Compra material de limpeza	-712,11
06/03/2020	JPN	19841	Compra tinta impressora	-180,00
07/03/2020	DAC	22	Fatura 022/2020	6.213,22
07/03/2020	JPN	90385	Compra notebook reuniões	-2.700,00
07/03/2020	ACD	11120	Pagamento de impostos	-3.285,32
08/03/2020	ACD	93843	Compra de insumos	-4.153,98
09/03/2020	DAC	23	Fatura 023/2020	4.900,00
10/03/2020	JPN	73883	Conserto da máquina #1	-1.000,00
SALDO ATUAL				1.994,29

Bom trabalho!