

Atividade prática

Programação Orientada à Objeto

Professor Me. Eng. Gerson Neto.

Programas utilizados:

- Eclipse IDE.
- Plataforma Java SE.

Contextualização:

Termo muito utilizado em contabilidade, o Fluxo de Caixa é um dos instrumentos que auxiliam no controle dos recursos monetário (receitas e despesas) de uma empresa, em um determinado período que pode ser diário, semanal, mensal, anual.

É a partir do fluxo de caixa que importantes decisões são tomadas em uma empresa, pois é através da utilização de seus dados, e de variáveis, que o administrador realiza projeções futuras. Os principais dados para um fluxo de caixa são os seguintes:

- Entradas: contas a receber, dinheiro de sócios, empréstimos, vendas, saldo de aplicações, cheques à vista, cheques pré-datados, entre outras.
- Saídas: contas a pagar, compras à vista, pagamento de empréstimos, despesas gerais (custos fixos), salários, entre outras.

As projeções futuras realizáveis através da utilização adequada do fluxo de caixa fornecem importantes informações que servem de subsídios para a tomada de decisões. É através do fluxo de caixa que se torna possível a integração das informações do caixa central, com as informações das contas de aplicação, contas correntes, etc. São exemplos de informações:

- Prognosticar as necessidades de captação de recursos em determinado período, quando a projeção das saídas será maior do que as entradas.
- Prever os períodos em que haverá sobras.
- Aplicar as “sobras” nas alternativas mais rentáveis para a empresa, de forma a não comprometer a liquidez.
- Avaliar projeções anteriores, as variações ocorridas e as causas dessas variações.
- Avaliar a capacidade da empresa em gerar recursos para suprir o aumento das necessidades de capital de giro.
- Idealizar projetos de expansão e investimento na empresa.

Para tanto, a organização e o registro de todas as movimentações que envolvam recursos financeiros de forma sistemática é essencial. As pequenas e médias empresas que não utilizam o fluxo de caixa como ferramenta, correm o risco de desconhecer as potencialidades e fragilidades relativas a sua saúde financeira em um futuro próximo.

Por fim, a utilização do fluxo de caixa como ferramenta para o controle das despesas pessoais possibilita que o cidadão possa fazer previsões antecipadas de eventuais despesas e sobras, para, a partir destas informações planejar seu futuro, tanto a curto como a longo prazo.

Atividade:

Considere que você foi contratado por uma StartUp do tipo Fintech. Fintech vem da junção de Finanças com Tecnologia. O objetivo da empresa é criar uma carteira virtual que sirva tanto para pequenas empresas como para pessoas físicas.

O software que você irá desenvolver é um protótipo e portanto não será necessário a construção de uma interface gráfica.

O software precisa ter:

Cadastro de usuários completo:

- Nome.
- Telefone.
- Endereço.
- E-mail.

Cadastro de login:

- User e Password.

Cadastro do fluxo de caixa:

- Cadastro de entradas.
- Cadastro de saídas.
- Impressão de relatórios, semanais e mensais. O usuário deverá escolher qual mês ou semana de um determinado mês para ver o fluxo de caixa. No final do relatório sempre será necessário a impressão do saldo do total do fluxo de caixa (soma do que foi gasto e do que foi ganho).
- Classificação quanto ao tipo de entrada nos seguintes grupos:
 - Salário (se for pessoa física).

- Receita de vendas (Se for pessoa jurídica).
- Investimentos (Tanto para pessoa física quanto pessoa jurídica, aqui cabe coisas como redimentos de aplicações, resgate de aplicações, aluguel, etc ...).
- Classificação quanto ao tipo de despesas nos seguintes grupos:
 - Energia Elétrica.
 - Gás.
 - Alimentação (Se for empresa destacar apenas alimentação feita internamente, ou seja por refeitório da própria empresa. Se for pessoa física deverá ser destacado o gasto feito com alimentação em casa e fora de casa).
 - Combustível e/ou locomoção.
 - Outros (Opção que deverá ser utilizada, caso o gasto não se encaixe em nenhuma das outras opções).

O acesso ao fluxo de caixa deverá ser concedido somente através de autenticação, ou seja login. As informações do fluxo de caixa deverão ser salvas em disco por serialização. Sempre que o software for iniciado as informações gravadas em disco devem ser carregadas.

Pontos a destacar:

O software será executado em terminais de linha de comando. Logo não é necessário a construção de uma interface gráfica, mas apenas de um menu interativo.

O software deverá funcionar em várias plataformas diferentes como Linux, Windows e IOS.

No fim deverão ser entregues ao cliente o software funcionando para testes bem como todos os códigos e diagramas desenvolvidos.