**Exercícios para Fixação: Processos de Software**

Engenharia de Software

|  |  |
| --- | --- |
| NOME COMPLETO | RA |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Exercício em sala de aula**

Em grupo, analisar os casos abaixo, e gerar uma solução.

Representante dos clientes (contratantes): Seu professor.

**Caso A – Sistema para um equipamento médico**

Sua equipe foi contratada para desenvolver um software para um equipamento de automação de exames de bioquímica e imunologia. O sistema será instalado em equipamentos desenvolvidos na Alemanha e deverá se integrar aos demais sistemas que rodarão no mesmo equipamento. Este sistema deverá ser o responsável pelos testes de controle, ou seja, antes de começar a fazer a leitura dos exames, ele que deverá definir a calibração do equipamento. Exemplo: Antes de iniciar as leituras do exame de glicemia, o técnico utilizará este sistema para fazer leituras de amostras controladas, baixa, média e alta. O sistema aprende estas leituras e depois podem ser feitas as leituras das amostras dos clientes.

Seu time tem 2 anos para desenvolver o software e a primeira coisa a fazer é definir como irão trabalhar.

1. Qual abordagem (processo) será utilizada? Justifique o motivo da escolha e os benefícios.
2. Quais serão as etapas e atividades que serão utilizadas na abordagem escolhida, importante listar e explicar o que ocorre na etapa.

**Caso B – App para desbloqueio de celular utilizando biometria de voz**

Agora sua equipe foi contrata para desenvolver um aplicativo que deve utilizar biometria de voz para desbloquear o smartphone. Trata-se de uma empresa de telefonia recém fundada nos Emirados Árabes que quer lançar o melhor smartphone de todos os tempos em 6 meses. A tecnologia de biometria de voz já existe, mas nenhum aparelho a utiliza ainda e dado o prazo, você precisa responder muito rápido. O cliente não sabe exatamente o que quer, mas dinheiro não é problema, apesar de que o sheik não costuma ficar muito feliz se você gastar e não entregar.

1. Novamente você deve definir a abordagem (processo) será utilizada. Justifique o motivo da escolha e os benefícios.
2. Quais serão as etapas e atividades que serão utilizadas na abordagem (processo) escolhida, importante listar e explicar o que ocorre na etapa.

**Caso C – Implantação de um ERP integrado com um CRM**

Depois de todo o sucesso que sua consultoria tem obtido, agora uma grande empresa do ramo de Telecom mandou uma RFP para vocês. O objetivo é fazer a substituição do ERP. O ERP não atende toda a empresa, ele só atende um produto novo de Internet via Fibra, mas está integrado ao sistema de CRM que atende a toda empresa. Neste caso o cliente não passou o prazo, isso você deverá dizer o tempo que precisa e como o processo é RFP, neste caso, os questionamentos são mais restritos.

1. Qual abordagem (processo) será utilizada? Justifique o motivo da escolha e os benefícios.
2. Quais serão as etapas e atividades que serão utilizadas na abordagem escolhida, importante listar e explicar o que ocorre na etapa.

**Ferramentas CASE**

Procure na internet 3 ferramentas CASE:

Liste o nome

Classifique a ferramenta conforme a lista abaixo.

|  |  |
| --- | --- |
| **Classificação Funcional das Ferramentas** |  |
| Planejamento | PERT, Planilhas, Gerenciamento de Projeto |
| Edição | Editores de Texto, Editores de diagramas |
| Gerenciamento de Mudanças | Controle de requisitos, sistemas de controle de mudanças |
| Gerenciamento de Configuração | Gerenciamento de versões, construção de sistemas |
| Prototipação | Geradores de interface com o usuário |
| Apoio a métodos | Dicionário de dados, geradores de código |
| Processamento de linguagens | Compiladores, interpretadores |
| Análise de Programa | Analisadores estáticos e dinâmicos |
| Testes | Comparadores de arquivos, automação de testes |
| Depuração | Sistemas de depuração interativos |
| Documentação | Formatação de páginas, editores de imagens |
| Métrica | Estimar curso e esforço |

Entenda rapidamente como ela funciona, seu objetivo

Entenda o ganho que pode ser obtido

Pense se o grupo utilizaria ou não essa ferramenta e explique o porquê.

**FERRAMENTA 1**

Nome:

Classificação:

Objetivo da Ferramenta:

Descrição simplificada do funcionamento (5 a 10 linhas):

Ganho que pode ser obtido:

O grupo utilizaria a ferramenta? ( ) SIM ( ) NÃO. Por que?

Links de Referência

**FERRAMENTA 2**

Nome:

Classificação:

Objetivo da Ferramenta:

Descrição simplificada do funcionamento (5 a 10 linhas):

Ganho que pode ser obtido:

O grupo utilizaria a ferramenta? ( ) SIM ( ) NÃO. Por que?

Links de Referência

**FERRAMENTA 3**

Nome:

Classificação:

Objetivo da Ferramenta:

Descrição simplificada do funcionamento (5 a 10 linhas):

Ganho que pode ser obtido:

O grupo utilizaria a ferramenta? ( ) SIM ( ) NÃO. Por que?

Links de Referência