

0 Exercício - FURPS

Classificando Atributos de Qualidade

Nome: **Markcell Schwenck Rodrigues**

RA: **321112119**

Nome: Abraão Vieira Oliveira Paiva

RA: 320253456

Nome: **Guilherme de Almeida Ventura**

RA: **321122689**

Nome: Kaik Nonato Pena

RA: 321140239

Nome: **Herik Henrique da Silva Santos**

RA: **32018258**

Nome:

RA:

- **Atividade em Grupo:** 6 participantes
- Escolham um representante do grupo para criar um repositório no Github, e, adicionar os outros integrantes do grupo como colaboradores
<https://docs.github.com/pt/account-and-profile/setting-up-and-managing-your-github-user-account/managing-access-to-your-personal-repositories/inviting-collaborators-to-a-personal-repository>
- Atualize a planilha [Grupos - Gerência de Qualidade](#)
- Após terminar a atividade:
 - Adicione esse arquivo no formato PDF no repositório;
 - Cada integrante do grupo, poste o arquivo PDF no ulife.

O documento de *Especificação Suplementar de Requisitos* captura os requisitos de sistema que não são capturados imediatamente nos casos de uso do modelo de casos de uso. Entre os requisitos estão incluídos os seguintes atributos de qualidade do sistema: usabilidade, confiabilidade, desempenho e suportabilidade. Tais requisitos fazem parte da FURPS, que é um modelo de classificação de atributos de qualidade de software, desenvolvido na Hewlett-Packard (HP) e publicado pela primeira vez por Grady e Caswell.

Considerando um sistema qualquer, preencha cada uma das seções abaixo do documento de Especificação Suplementar de Requisitos referente à FURPS. A atividade deverá ser feita em sala, com equipes de 6 alunos até o final da aula.

Nome do Sistema ADP

Descreva resumidamente o sistema e suas principais funcionalidades

Ferramenta utilizada por diversas corporações para gerenciamento e controle de jornada.
Utilizado principalmente para registro de ponto e emissão de relatórios de controle de presença.

1. Funcionalidade

Descreva abaixo os requisitos funcionais do seu sistema, colocando o nome da funcionalidade e a descrição dela, por exemplo:

- **E-mail:** fornecer serviços que permitam que os usuários enviem e recebam mensagens;
- **Ajuda Online:** disponibilizar ajuda online para os usuários;
- **Segurança:** Proporcionar serviços para proteção de acesso a determinados recursos ou informações.

- Registro de ponto - Fazer os registros da jornada de trabalho do funcionário;
- Fazer Login - Realiza o acesso à ferramenta com as credenciais do funcionário;
- Visualizar controle de ponto - Emite um relatório para visualização dos registros da jornada de trabalho do funcionário;
- Registro de justificativa - Registro de justificativa para adversidades na jornada de trabalho do funcionário.

2. Usabilidade

Descreva nesta sessão todos os requisitos de qualidade relacionados a usabilidade, tais como: facilidade de uso, facilidade de aprendizado, padrões de usabilidade e localização; Por exemplo:

- Tempo de treinamento necessário para que usuários comuns ou avançados se tornem produtivos em operações específicas no sistema;
- Especifique períodos de tempo mensuráveis para tarefas típicas no sistema;
- UI/UX Design Patterns.

Os requisitos de usabilidade podem incluir as seguintes subcategorias: fatores humanos, estética, consistência na interface com o usuário, ajuda on-line sensível ao contexto, assistentes e agentes, documentação do usuário e materiais de treinamento.

- Interface de intuitiva para realização do primeiro acesso do usuário;
- Atalho para suporte e ajuda sobre o sistema (campo para contato com a equipe de suporte);
- Ferramenta de pesquisa para localização de funcionalidades do sistema;
- Guia de primeiro acesso para registro de ponto;
- Orientação para registro de primeira justificativa de ponto;
- Textos simples e dinâmicos sobre funcionalidade dos relatórios de registro e controle de ponto.

3. Confiabilidade

Os requisitos de confiabilidade a serem considerados são: frequência e gravidade de falha, capacidade de recuperação, possibilidade de previsão, precisão e tempo médio entre falhas (MTBF). Por exemplo:

- A. Disponibilidade:** especifique a porcentagem de tempo disponível (xx.xx%), as horas de uso, o acesso à manutenção, as operações de modo degradado, etc.

- B. Tempo Médio entre Falhas (MTBF):** normalmente especificado em horas, mas também poderá ser especificado em termos de dias, meses ou anos.
- C. Tempo Médio para Reparo (MTTR):** quanto tempo o sistema poderá ficar sem funcionar após uma falha?
- D. Exatidão:** especifique a precisão (resolução) e exatidão (através de algum padrão conhecido) necessárias na saída do sistema.
- E. Taxa máxima de erros ou defeitos:** geralmente expressa em termos de erros / KLOC (thousands of lines of code, milhares de linhas de código) ou de erros / ponto de função.
- F. Taxa de erros ou defeitos (categorizada em termos de erros de pouca, média ou muita importância):** os requisitos devem definir o que se entende por erro "crítico" (por exemplo, perda total de dados ou total incapacidade de usar determinadas partes da funcionalidade do sistema).

Descreva abaixo os requisitos de confiabilidade para seu sistema referente aos itens A, B e C da lista acima:

Escreva sua resposta aqui

Disponibilidade: O sistema deve se manter disponível 95.00%;

MTBF: O sistema deve ter um tempo médio entre falhas de 2 horas;

MTTR: O sistema deve ter um tempo médio para reparo de 3 hora;

Exatidão: O sistema deve ser exato e preciso. As medições devem estar próximas do valor verdadeiro e estarem próximas das outras;

Taxa máxima de erros ou defeitos: O sistema deve ter no máximo 30 defeitos por KLOC;

Erros críticos: Perda total dos dados, perda total das funcionalidades e vazamento de informações de colaboradores.

Por segurança:

- O sistema deve realizar backups diários do banco de dados;
- O sistema deve realizar autenticação de dois fatores;
- O sistema deve criptografar dados sensíveis dos colaboradores;
- O sistema deve estar disponível apenas em redes específicas;
- O sistema deve conter antispyware;
- O sistema deve ter um controle de acesso;
- O sistema deve ter protocolos de segurança;

4. Desempenho

Descreva as características de desempenho do seu sistema, tais como: velocidade, eficiência, disponibilidade, precisão, produtividade, tempo de resposta, tempo de recuperação e uso de recursos. Por exemplo:

- **Tempo de resposta de uma transação:** tempos médio e máximo;
- **Taxa de transferência:** quantidade de transações por segundo;
- **Capacidade:** o número de clientes ou de transações que o sistema pode acomodar;
- **Modos de degradação:** o modo aceitável de operação quando o sistema tiver sido degradado de alguma maneira;
- **Uso de recursos:** memória, disco, comunicações, etc

Disponibilidade de acessos simultâneos : Máximo 200 acessos simultâneos;

Capacidade de registros simultâneos de ponto: Máximo 200 registros simultâneos

Tempo de resposta para realização do login: Máximo 5s;

Tempo de resposta para registro do ponto: Máximo 5s;

Tempo de resposta para visualização do histórico de ponto: Máximo 10s;

Capacidade de consultas simultâneas do histórico de ponto: Máximo 50 consultas simultâneas

Disponibilidade de acessos simultâneos do histórico de ponto: Máximo 200 acessos simultâneos;

Especificações para utilização do sistema:

Sistema operacional: Windows XP Service Pack 2 ou superior Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Mac OS X 10.6 ou superior;

Processador Intel Pentium 4 ou superior;

Espaço livre em disco: 350 MB;

Mémoire RAM: RAM 512 MB;

5. Suportabilidade

Descreva todos os requisitos que aprimoraram a *suportabilidade* ou *manutenibilidade* do seu sistema, tais como: padrões de codificação, convenções de nomeação, bibliotecas de classes, acesso à manutenção e utilitários de manutenção. Ainda, os requisitos de suportabilidade podem incluir as possibilidades de teste, adaptação, manutenção, compatibilidade, configuração, serviço, instalação e localização (internacionalização)

A aplicação funcionará hospedada em um site.

A linguagem da página será predominantemente JavaScript.

O padrão de projeto do software será predominantemente utilizando o Abstract Factory.
Designs estruturais utilizando Adapter e Bridge.
Banco de dados armazenado em nuvem na linguagem SQL.
Para que a manutenção do software seja mais simples e assertiva, o código deve ser escrito utilizando a ferramenta Prettier para manter um padrão de desenvolvimento.
O código deve ser limpo e deve manter o padrão de legibilidade por todos os desenvolvedores, para melhor manutenção da ferramenta.