

Requisitos Funcionais e Não Funcionais de Software

Prof. Ramon - Aula 07 - 13/4/25

Aluno Guilherme Shimada Pereira - DSM1

1) Determine os requisitos funcionais e não funcionais

Atividade

Gostaria que fosse construído um sistema para monitorar a temperatura e a pressão arterial de pacientes da UTI, que deverão ficar ligados online à rede de computadores do hospital, que é formada por um computador principal e vários terminais que monitoram os pacientes.

Se a temperatura ou pressão arterial do paciente lida pelo terminal se tornarem críticas, o computador principal deverá mostrar uma tela de alerta com um histórico das medidas realizadas para o paciente.

Um aviso sonoro deve ser ativado nesse caso. A verificação da pressão arterial é feita comparando-se a pressão do paciente com um valor padrão de pressão (máximo e mínimo) a ser digitado pelo responsável e verificando-se a pressão medida está dentro dos parâmetros considerados normais para o paciente (valores próximos ao máximo e mínimo são permitidos).

1. Requisitos funcionais de software:

- Registro, edição e exclusão de dados de paciente
 - Pessoais:
 - Nome
 - Idade
 - Sexo
 - Altura
 - Peso
 - ...
 - Condições hospitalares:
 - Tipo e gravidade de enfermidades
 - Tipo e gravidade de ferimentos
 - Tipo de deficiência
 - Tempo de internação
 - Restrições alimentares
 - Restrições físicas
 - Restrições psicológicas
 - ...

- Configurações dos equipamentos de medição de temperatura e pressão
- Entrada manual de dados para temperatura e pressão normais do paciente
- Integração com equipamentos medidores de temperatura e pressão arterial do paciente
- Algoritmo de monitoramento frequente dos valores de temperatura e pressão arterial do paciente com base nos valores normais
- Histórico de medições do paciente
- Alerta visual e sonoro em caso de medições críticas
- Alerta visual em caso de medições próximas dos limites
- Alerta visual e sonoro em caso de erros no sistema
- Alerta visual e sonoro em caso de desconexão da rede ou dos equipamentos de medição
- Impressão de relatórios
- Tela de administração
 - Acesso à visualização de todos os terminais
 - Acesso a nome do paciente
 - Acesso a condições de temperatura e pressão momentâneas
 - Acesso a tempo de internação

2. Requisitos não funcionais de software:

- Alertas visuais legíveis com alto destaque e contraste
- Backup automático dos dados dos equipamentos de medição
- Criptografia de ponta a ponta de dados confidenciais
- Configurações de som e cor
- Tipos de acesso administrador e terminal
- Sistema Operacional Linux
- Internet de fibra óptica
- Modelos específicos dos equipamentos de medição de temperatura e pressão
- Alta velocidade de atualização das medições
- Nobreak ou qualquer sistema de alimentação que impede interrupções