**Universidade Federal De Uberlândia**

FEELT- Faculdade de Engenharia Elétrica

**Projetos Interdisciplinar de Engenharia de Controle e Automação**

**Requisitos do Projeto Proposto**

**Professor:** Josué Morais

**Curso:** Engenharia de Controle e Automação.

**1.** Apresentar os requisitos do projeto proposto conforme foi discutido em sala o assunto.

**Especificações de Requisitos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sigla** | **Descrição** |
| **O** | Requisito Obrigatório, isto é, deve ser implementado sob pena de o produto não atender à expectativa de mercado. |
| **R** | Requisito recomendável, indicando que a sua implementação gera um produto melhor, mas que poderiam ser relevadas caso o prazo e custo sejam maiores. |
| **D** | Requisito desejável, mas que pode ser implementado na versão posterior. |

**Requisitos Funcionais**

|  |  |
| --- | --- |
| **Classe** | **Descrição** |
| **O** | Ambiente virtual desenvolvido deve simular uma planta industrial. |
| **O** | O ambiente de simulação para processos e instrumentos industriais no Scilab deve interagir com as ferramentas utilizadas na indústria de forma que o usuário possa ter máxima transparência durante a utilização. |
| **O** | Deve promover boa interação entre o usuário e o software em relação a interpretação de dados enviados pelos sensores, assim como a qualidade na entrega de materiais e informações. |
| **O** | Desenvolver Gateways virtuais para os protocolos ModBus, Hart que serão implementados no ambiente de simulação. |
| **D** | Desejável que ferramentas de desenvolvimento de supervisórios, enxerguem essa planta virtual, como se fosse uma planta real, independente do fabricante e sem a necessidade do aparato físico que as configurações originais exigem. |
| **D** | Proporcionar aos alunos mais conhecimento sobre as ferramentas e instrumentos utilizados por engenheiros da indústria e no dia a dia, para que os alunos possam identificar, analisar e operar instrumentos, tais como: os atuadores, transdutores e sensores, motores, transmissores, registradores e controladores nas variáveis, nível, vazão, temperatura e pressão. |
| **R** | É recomendável que a plataforma preste serviços tanto para cursos a distância quanto para ensino regular, proporcionando uma experiência de aprendizado mais ampla, pois consegue fornecer a cada aluno um aparelho que está no laboratório de forma virtualizada. Visto que na realidade laboratorial, se torna praticamente inviável proporcionar a cada aluno um dispositivo necessário para a aprendizagem e / ou desenvolvimento. |
| **R** | É recomendável que o projeto sirva de base para desenvolver roteiros laboratoriais para disciplinas de cunho técnico. |