
VANT-EC-SAME

S-GNC
Especificações Suplementares
Versão 0.1

S-GNC	Version: 0.1
Especificações Suplementares	Data: 10/09/06
05_EspecificaçõesSuplementares.doc	

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
10/09/06	0.1	Versão Inicial	Daniel Lélis Baggio

S-GNC	Version: 0.1
Especificações Suplementares	Data: 10/09/06
05_EspecificaçõesSuplementares.doc	

Índice Analítico

1. Introdução	4
Finalidade	4
Escopo	4
Definições, Acrônimos e Abreviações	4
Referências	4
2. Usabilidade	4
Facilidade de Uso	4
3. Confiabilidade	4
4. Desempenho	4
Tempo de Resposta	4
Acessos Simultâneos	5
5. Suportabilidade	5
Implementação	5
Documentação	5
6. Funcionalidade	5
7. Restrições de Projeto (Design)	5
Processo de Software	5
Linguagem C	5
8. Requisitos de Sistema de Ajuda e de Documentação de Usuário On-line	5
9. Componentes Adquiridos	5
10. Interfaces	5
Interfaces do Usuário	5
Interfaces de Hardware	5
Interfaces de Software	5
Interfaces de Comunicação	5
11. Requisitos de Licenciamento	5
12. Observações Legais, de Copyright e Outras	6
13. Padrões Aplicáveis	6
Normas ISO	6

S-GNC	Version: 0.1
Especificações Suplementares	Data: 10/09/06
05_EspecificaçõesSuplementares.doc	

Especificações Suplementares

1.Introdução

Este documento de Especificações Suplementares captura os requisitos de sistema que não foram identificados imediatamente nos Casos de Uso do Modelo de Casos de Uso. Entre estes requisitos estão incluídos:

- Requisitos legais e reguladores, incluindo padrões de aplicativo;
- Atributos de qualidade do sistema a ser criado, incluindo requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho e suportabilidade; e
- Outros requisitos, como sistemas operacionais e ambientes, requisitos de compatibilidade e restrições de design.

Finalidade

A finalidade deste documento é definir os requisitos não funcionais para o Protótipo de Projeto de Unidade de Software de Computador - USC que propicie o Controle de Atitudes de Satélites mapeando os requisitos que implementam funcionalidades de Controle de Atitude. Esta Especificação Suplementar lista os requisitos que não foram imediatamente identificados nos Casos de Uso do Modelo de Casos de Uso. As Especificações Suplementares e o Modelo de Casos de Uso, juntos, originaram o conjunto completo de requisitos do Protótipo de Projeto da USC S-CAS.

Escopo

Este documento de Especificações Suplementares aplica-se a USC S-CAS e define requisitos não-funcionais para o este protótipo de projeto como: requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho e suportabilidade, bem como alguns requisitos de funcionalidade, comuns a vários Casos de Uso, que foram identificados inicialmente.

Definições, Acrônimos e Abreviações

Vide documento S-CAS – Glossário [1].

Referências

[1] S-CAS – Glossário.

2.Usabilidade

Facilidade de Uso

Não Aplicável (N/A).

3.Confiabilidade

É necessário que este Protótipo de Projeto de Unidade de Software de Computador – USC S-GNC, seja extremamente confiável, pois nesta USC está implementada o suporte para o funcionamento do controle de Atitude . Para tal é necessário:

- Fornecimento ininterrupto de energia elétrica;
- Controle de alimentação; e
- Níveis de tensão e corrente elétrica dentro da faixa esperada.

4.Desempenho

Tempo de Resposta

Como este Protótipo de Projeto é baseado e Sistemas Embarcados de Tempo Real, o seguinte tempo de resposta deve ser obedecido: *Time for 4 byte transfer* = ~ 82 μ s.

S-GNC	Version: 0.1
Especificações Suplementares	Data: 10/09/06
05_EspecificaçõesSuplementares.doc	

Acessos Simultâneos

Não haverá acesso simultâneo, os acessos serão escalonados.

5.Suportabilidade

Implementação

A codificação do módulo embarcado no veículo autônomo deverá seguir os padrões e recomendações especificadas pelo fabricante do microcontrolador utilizado no projeto de *hardware*.

Documentação

A ser definido.

6.Funcionalidade

Os requisitos funcionais que não foram inicialmente identificados serão capturados através dos Casos de Uso a serem definidos.

7.Restrições de Projeto (Design)

Processo de Software

É necessário que o Processo de Software a ser utilizado seja o RUP.

Linguagem C

É necessário que se adote a Linguagem C ou uma de suas versões para implementação. Eventualmente poderá se fazer uso da Linguagem *Assembly* do *hardware* adotado.

8.Requisitos de Sistema de Ajuda e de Documentação de Usuário On-line

É necessário disponibilizar, através da Web, a documentação do desenvolvimento do Protótipo do de Projeto de USC S-CAS, para propiciar a troca de informações e experiências entre todos os grupos participantes da disciplinas CE-235 e CE-230 no segundo semestre de 2006.

9.Componentes Adquiridos

A serem definidos.

10.Interfaces

Interfaces do Usuário

N/A.

Interfaces de Hardware

A serem definidas.

Interfaces de Software

A serem definidas.

Interfaces de Comunicação

A serem definidas.

11.Requisitos de Licenciamento

A serem definidos.

S-GNC	Version: 0.1
Especificações Suplementares	Data: 10/09/06
05_EspecificaçõesSuplementares.doc	

12.Observações Legais, de Copyright e Outras

A serem definidas.

13.Padrões Aplicáveis

Normas ISO

É necessário observar as normas ISO/TC-211, ISO 9000, ISO 9001-3, ISO 12207 e ISO 12202.