
VANT-EC-SAT

ICSC VANT
Glossário
Versão 1.5

ICSC- Suporte do VANT	Versão: 1.5
Glossário	Data: 19/11/05
06_Glossário.doc	

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
18/08/05	1.0	Versão Inicial	Denis Loubach
16/09/05	1.1	Primeira Iteração da Fase de Elaboração	Denis Loubach
16/09/05	1.2	Primeira Revisão	João Carlos
16/09/05	1.3	Segunda Revisão	Érika Miranda
21/10/2005	1.4	Segunda Iteração da Fase de Elaboração	Denis Loubach
19/11/2005	1.5	Glossário Integrado para o ICSC VANT	Ricardo Minari

ICSC- Suporte do VANT	Versão: 1.5
Glossário	Data: 19/11/05
06_Glossário.doc	

Índice Analítico

1.	Introdução	5
1.1	Finalidade	5
1.2	Escopo	5
1.3	Referências	5
2.	Definições	5
2.1	A*	5
2.2	Ângulo de Proa	5
2.3	Atributo	5
2.4	Barramento de dados	5
2.5	Caixa Preta	5
2.6	Computador de Bordo	5
2.7	Componente de Software de Computador – CSC (<i>Computer Software Component - CSC</i>)	5
2.8	Comunicação	5
2.9	ECRM – ECOM	5
2.10	Estação de Controle	6
2.11	<i>Flight Data Recorders</i>	6
2.12	Global Positioning System – GPS	6
2.13	Grade Binária	6
2.14	Item de Configuração de Software de Computador – ICSC (<i>Computer Software Configuration Item - CSCI</i>)	6
2.15	Logger	6
2.16	Missão	6
2.17	Modelo	6
2.18	Navegação	6
2.19	Operador	6
2.20	Processo Unificado da Rational – PUR (em Inglês, <i>Rational Unified Process - RUP</i>)	6
2.21	Planejar uma Trajetória	6
2.22	Processo Unificado da Rational – PUR (em Inglês, <i>Rational Unified Process - RUP</i>)	7
2.23	Protocolo de Comunicação	7
2.24	Rastreabilidade	7
2.25	Rational Unified Process – RUP (Vide também Processo Unificado da Rational - PUR)	7
2.26	Sensor	7
2.27	Sensor Inercial	7
2.28	Sistema Embarcado	7
2.29	Sistema de Posicionamento Global– SPG (em inglês, <i>Global Positioning System – GPS</i>)	7
2.30	Sistema de Software de Computador – SSC (<i>Computer Software System - CSS</i>)	7
2.31	Sistema de Tempo Real	7
2.32	Telemetria	7
2.33	Trajetória	7
2.34	Unidade de Software de Computador – USC (<i>Computer Software Unit - CSU</i>)	8
2.35	Veículo Aéreo Não Tripulado - VANT	8
2.36	VANT-EC-SAT	8
2.37	VCOM	8
2.38	VCOMB	8
2.39	VCNS	8
2.40	VCONT	8
2.41	VCTR	8
2.42	VNAV	8

ICSC- Suporte do VANT	Versão: 1.5
Glossário	Data: 19/11/05
06_Glossário.doc	

2.43	VPOTE	8
2.44	VVIG	8
2.45	VBAD	8
2.46	SUII-VCOMSAT	8

ICSC- Suporte do VANT	Versão: 1.5
Glossário	Data: 19/11/05
06_Glossário.doc	

Glossário

1. Introdução

1.1 Finalidade

Este documento define a terminologia específica do domínio do problema, explicando termos, que poderão ser desconhecidos para os envolvidos na Meta Física ou ICSC VANT. Este glossário corresponde à integração de todos os Componentes de Software em um único Item de Configuração de Software do VANT.

1.2 Escopo

Este glossário trata de todos os termos que possuem significados específicos no ICSC VANT. Os atores não se encontram listados nele porque serão descritos, de forma mais detalhada, nas definições de Casos de Uso [1].

1.3 Referências

[1] 09_VANT_ModelosCasosdeUso.

2. Definições

2.1 A*

O algoritmo A* é um algoritmo determinístico para cálculo da menor trajetória entre um nó inicial e um nó final de um grafo.

2.2 Ângulo de Proa

Ângulo formado pela direção de navegação do VANT e o norte geográfico.

2.3 Atributo

Elementos de dados que caracterizam e descrevem uma Entidade, normalmente armazenados, sob forma tabular, por meio de caracteres alfanuméricos.

2.4 Barramento de dados

Meio físico pelo qual os dados são “transportados” em um sistema eletrônico.

2.5 Caixa Preta

Vide Registradores de Dados de Vão.

2.6 Computador de Bordo

Computador que vai embarcado no Veículo Aéreo Não Tripulado para fazer seu controle.

2.7 Componente de Software de Computador – CSC (*Computer Software Component - CSC*)

Módulos de software que compõe um ICSC.

2.8 Comunicação

Troca de informações (dados) entre o Veículo Aéreo Não Tripulado e a Estação de Controle

2.9 ECRM – ECOM

Unidade de software de comunicação correspondente a Estação de Controle.

ICSC- Suporte do VANT	Versão: 1.5
Glossário	Data: 19/11/05
06_Glossário.doc	

2.10 Estação de Controle

Um conjunto de dispositivos em terra que se comunica e controla o Veículo Aéreo Não Tripulado

2.11 Flight Data Recorders

Vide Registradores de Dados de Voo

2.12 Global Positioning System – GPS

Vide em Sistema de Posicionamento Global – SPG

2.13 Grade Binária

A grade binária ou matriz binária é representação computacional de todos os obstáculos à navegação do VANT, voando a uma certa altitude. Cada célula corresponde a uma parte da região sobre a qual o VANT navega. Célula tem valor 1 quando for um obstáculo e 0 quando não for. Cada posição de uma trajetória planejada corresponde a uma posição central de uma parte da região representada em uma célula.

2.14 Item de Configuração de Software de Computador – ICSC (Computer Software Configuration Item - CSCI)

Módulos de software que compõe um SSC, na forma de um ou mais ICSCs.

2.15 Logger

Dispositivo que automaticamente registra processos físicos com relação ao tempo.

2.16 Missão

Uma sequência de atividades pré-estabelecidas que deve ser satisfeita durante um período de tempo.

2.17 Modelo

Representação simplificada de uma Entidade física, de uma estrutura, de um processo ou de um fenômeno, visando permitir a análise do seu comportamento em situações específicas, com o objetivo de se fazer simulações e previsões que orientarão a tomada de decisão.

2.18 Navegação

Ação de se deslocar.

2.19 Operador

Uma representação ou abstração de um ser humano com capacidade de interagir com dispositivos de hardware e software.

2.20 Planejar uma Trajetória

Significa calcular uma trajetória para a navegação.

2.21 Processo Unificado da Rational – PUR (em Inglês, Rational Unified Process - RUP)

Conjunto de atividades bem definidas, com responsabilidades, artefatos de entrada e saída, dependências entre as mesmas, e ordem de execução, modelo de ciclo de vida, e descrição sistemática de como devem ser realizadas.

ICSC- Suporte do VANT	Versão: 1.5
Glossário	Data: 19/11/05
06_Glossário.doc	

2.22 Processo Unificado da Rational – PUR (em Inglês, Rational Unified Process - RUP)

Conjunto de atividades bem definidas, com responsabilidades, artefatos de entrada e saída, dependências entre as mesmas, e ordem de execução, modelo de ciclo de vida, e descrição sistemática de como devem ser realizadas.

2.23 Protocolo de Comunicação

Conjunto de convenções que rege o tratamento e, especialmente, a formatação de dados num sistema de comunicação

2.24 Rastreabilidade

Capacidade de traçar ou levantar o histórico, a aplicação ou a localização de um item, por meio de informações previamente registradas.(ISO - 8402)

2.25 Rational Unified Process – RUP (Vide também Processo Unificado da Rational - PUR)

Vide em Processo Unificado da Rational

2.26 Sensor

Uma representação ou abstração da realidade. Um instrumento usado para capturar dados do ambiente.

2.27 Sensor Inercial

Tipo de sensor que possui um acelerômetro, um magnetômetro e um girômetro, e mede a aceleração do corpo, o campo magnético em seu redor e seu deslocamento angular

2.28 Sistema Embarcado

Software embutido em um dispositivo de hardware, e.g. celular, automóvel, caixa eletrônico, etc.

2.29 Sistema de Posicionamento Global– SPG (em inglês, Global Positioning System – GPS)

Sistema que fornece a posição e o tempo através de um grupo de satélites de qualquer lugar do planeta Terra.

2.30 Sistema de Software de Computador – SSC (*Computer Software System - CSS*)

Mais alto nível de abstração no desenvolvimento de sistemas computadorizados.

2.31 Sistema de Tempo Real

Sistema de software que requer aquisição de dados, emissão de dados e interação com seu ambiente em tempos determinados. Podem abranger sistemas embarcados como também sistemas distribuídos.

2.32 Telemetria

Sistema de transmissão de dados nos espaço via ondas de rádio

2.33 Trajetória

Conjunto de pontos, formados por uma posição (altitude, latitude, longitude) e um ângulo de proa, A seqüência de posições são aquelas pelas quais o VANT deve navegar, com o ângulo de proa correspondente.

ICSC- Suporte do VANT	Versão: 1.5
Glossário	Data: 19/11/05
06_Glossário.doc	

2.34 Unidade de Software de Computador – USC (*Computer Software Unit - CSU*)

Módulos de software que compõe um CSC.

2.35 Veículo Aéreo Não Tripulado - VANT

É uma sigla formada pelas iniciais de veículo aéreo não tripulado.

2.36 VANT-EC-SAT

Projeto de um VANT, de uma Estação de Controle e de um Satélite Universitário.

2.37 VCOM

Unidade de software para a comunicação do VANT. Pertence ao módulo VCNS do projeto VANT-EC-SAT.

2.38 VCOMB

Unidade de software para o controle de combustível do VANT. Pertence ao módulo VCTR do projeto VANT-EC-SAT.

2.39 VCNS

Módulo de comunicação, navegação e vigilância do VANT. Pertence ao projeto VANT-EC-SAT.

2.40 VCONT

Unidade de software para o controle do VANT. Pertence ao módulo VCTR do projeto VANT-EC-SAT.

2.41 VCTR

Módulo de controle do VANT. Pertence ao projeto VANT-EC-SAT.

2.42 VNAV

Unidade de software para o navegação do VANT. Pertence ao módulo VCNS do projeto VANT-EC-SAT.

2.43 VPOTE

Nome atribuído à Unidade de Software de Controle de Potência do VANT a ser desenvolvido como parte do estudo de caso da matéria CE235 do ano de 2005.

2.44 VVIG

Unidade de software para o reconhecimento e vigilância pelo VANT. Pertence ao módulo VCNS do projeto VANT-EC-SAT.

2.45 VBAD

Unidade de Software correspondente ao barramento de dados do VANT.

2.46 SUII-VCOMSAT

Unidade de software de comunicação correspondente ao Satélite.