

1. DESCRIÇÃO

Este Caso de Uso ocorre durante a execução de missões no qual o PVA necessita constantemente verificar a existência de obstáculos a sua frente. Caso seja detectado, via o Sensor de Proximidade, a presença de algum objeto na frente do PVA, é enviado um comando de parada ao PVA seguido de um comunicado do incidente ao MCM. O veículo só retomará a missão com a desobstrução de seu caminho que é percebida pelo mesmo sensor. Para fins de testes foram inclusos procedimentos de autoteste tanto do leitor de status (VerificarObstaculo) quanto do sensor de proximidade e os possíveis cenários discutidos a seguir.

2. FLUXO DE EVENTOS

2.1 FLUXO BÁSICO PARA TESTE

Cenário: Sensor de proximidade e cápsula operacionais

- 2.1.1 PVA pede inicialização da cápsula
- 2.1.2 Cápsula autotesta e esta retorna OK
- 2.1.3 Cápsula testa sensor de proximidade e este retorna OK
- 2.1.4 O sensor de proximidade detecta um obstáculo
- 2.1.5 PVA lê sensor e acusa obstáculo
- 2.1.6 PVA informa presença de obstáculo ao MCM
- 2.1.7 MCM remove obstáculo e sinaliza desobstrução
- 2.1.8 Sensor de proximidade detecta desobstrução
- 2.1.9 PVA retoma missão

2.2 FLUXOS ALTERNATIVOS PARA TESTE

Cenário 1: Cápsula com erro de execução e sensor de proximidade operacional

- 2.2.1.1 PVA pede inicialização
- 2.2.1.2 Cápsula autotesta e retorna NOK
- 2.2.1.3 Missão do PVA é abortada

Cenário 2: Cápsula com erro de execução e sensor de proximidade não-operacional

- 2.2.2.1 PVA pede inicialização
- 2.2.2.2 Cápsula autotesta e retorna NOK
- 2.2.2.3 Cápsula testa sensor de proximidade que retorna NOK
- 2.2.2.4 Missão do PVA é abortada

Cenário 3: Cápsula operacional mas sensor de proximidade não-operacional

- 2.2.1.1 PVA pede inicialização
- 2.2.1.2 Cápsula autotesta e retorna OK
- 2.2.1.3 Missão do PVA é abortada

3. REQUISITOS ESPECIAIS

Sensor de proximidade operacional (não defeituoso)

Cápsula operacional (sem bugs)

4. PRÉ-CONDIÇÕES

- 4.1 PVA possui uma missão em execução.
- 4.2 Autoteste de sensor e de leitor concluídos
- 4.3 Leitor inicializado
- 4.4 Sensor de proximidade detecta obstáculo.

5. PÓS-CONDIÇÕES

Sensor de proximidade acusa desobstrução.

PVA retoma missão.

6. PONTOS DE EXTENSÃO

Nenhum.

Abstract: No
Specializes:
Associations:
 <no rolename> : SensorProximidade in association <unnamed>
Operations:
State machine: No