

Test BC-HLR-2

" Sinalização de Status Final

O Módulo B/C deve retornar ao GSE o status final da operação, indicando de forma clara se a transmissão foi concluída com sucesso ou falha."

Procedimento realizado

1. Tomando uma operação bem sucedida de transferência, foram analisados os logs
2. Posteriormente, o mesmo procedimento foi replicado para uma operação mal-sucedida

Resultados obtidos

Caso 1

A operação foi identificada como sucesso e informado ao GSE, através do arquivo .LUS

```
I (162621) tftp: Bloco 1994 recebido (512 bytes)
I (163211) tftp: Bloco 1995 recebido (512 bytes)
I (163881) tftp: Bloco 1996 recebido (512 bytes)
I (164541) tftp: Bloco 1997 recebido (512 bytes)
I (165371) tftp: Bloco 1998 recebido (512 bytes)
I (165861) tftp: Bloco 1999 recebido (512 bytes)
I (166441) tftp: Bloco 2000 recebido (512 bytes)
I (166771) tftp: Bloco 2001 recebido (72 bytes)
I (167261) tftp: Arquivo EMB-SW-007-137-045.bin recebido como temp.bin (1024072 bytes). Hash calculado.
I (167311) STATE_UPLOADING: RUNNING ST_UPLOADING
I (167311) STATE_UPLOADING: ACK enviado para hash (bloco 2002)
I (167311) STATE_UPLOADING: Endereço do cliente restaurado para IP=192.168.4.2, porta=59853
I (167321) STATE_VERIFY: INIT ST_VERIFY
I (167371) STATE_VERIFY: RUNNING ST_VERIFY
I (167371) STATE_VERIFY: Hash SHA-256 conferido com sucesso.
I (167371) STATE_VERIFY: EXIT ST_VERIFY
I (167371) STATE_SAVE: INIT ST_SAVE
I (167421) STATE_SAVE: RUNNING ST_SAVE
I (167421) storage: Finalizing firmware file: temp.bin -> final.bin
I (173291) storage: Removed existing final.bin
I (173421) storage: Successfully renamed temp.bin to final.bin
I (173421) STATE_SAVE: EXIT ST_SAVE
I (173421) STATE_TEARDOWN: INIT ST_TEARDOWN
I (173471) STATE_TEARDOWN: RUNNING ST_TEARDOWN
I (173471) arinc: LUS initialized: status=0003, counter=2, ratio=100
I (173471) tftp: Iniciando WRQ para envio de FINAL_LOAD.LUS
I (173471) tftp: Cliente mudou para TID (porta) 59853
I (173481) tftp: Arquivo LUS enviado com sucesso
I (173481) STATE_TEARDOWN: Limpando variáveis globais...
I (173481) auth: Resetando estado de autenticação
I (173491) STATE_TEARDOWN: Variáveis globais limpas
I (173491) STATE_TEARDOWN: EXIT ST_TEARDOWN
I (173501) STATE_MAINT_WAIT: INIT ST_MAINT_WAIT
I (173501) STATE_MAINT_WAIT: Sistema já inicializado, pulando configuração WiFi/socket
I (173511) auth: Carregando chaves da partição
I (173511) auth: Chaves carregadas com sucesso
```

Caso 2

A operação foi identificada como não concluída de forma clara, retornando ao estado de erro

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS ESP-IDF + v ... | [ ]  
3_py3.11_env\Scripts\python.exe' 'C:\Espressif\frameworks\esp-idf-v5.3.1\tools\idf_monitor.py' -p COM3 -b 115200 --toolchain-prefix xtensa-esp32-elf- --make '' C:\Espressif\python_env\idf5.3_py3.11_env\Scripts\python.exe''' 'C:\Espressif\frameworks\esp-idf-v5.3.1\tools\idf.py''' --target esp32 'c:\Dev\TCC_PES_end_sprint\modulos_bc\components\state_machine\src\state_error.c:16  
...  
(64881) arinc: LUS initialized: status=0001, counter=0, ratio=000  
(64881) tftp: Iniciando WRQ para envio de INIT_LOAD.LUS  
(64891) tftp: Cliente mudou para TID (porta) 49235  
(64891) tftp: Arquivo LUS enviado com sucesso  
(64891) tftp: Write Request (GSE envia): test.LUR  
(64891) tftp: Socket de transferência criado na porta 54792 (TID)  
(64911) tftp: Bloco 1 recebido (50 bytes)  
(64911) arinc: parse_lur: parsed header='EMB-SW-007-137-052.bin' part='EMB-SW-07-137-052'  
(64911) tftp: LUR recebido e processado da RAM:  
(64921) tftp: File length: 50  
(64921) tftp: Protocol version: A4  
(64921) tftp: Header file name: EMB-SW-007-137-052.bin  
(64931) tftp: Load Part Number: EMB-SW-007-137-052  
(64931) tftp: WRQ concluido, socket de transferência fechado  
(64941) STATE_UPLOAD_PREP: PN não suportado: EMB-SW-007-137-052  
(64941) STATE_UPLOAD_PREP: EXIT ST_UPLOAD_PREP  
(64951) STATE_ERROR: INIT ST_ERROR  
(65001) STATE_ERROR: SISTEMA EM ESTADO DE ERRO - EXECUÇÃO INTERROMPIDA  
  
abort() was called at PC 0x400d8907 on core 0  
-- 0x400d8907: state_error_run at C:/Dev/TCC_PES_end_sprint/gse_fls/modulo_bc/components/state_machine/src/state_error.c:16
```