

# Test BC-HLR-30

" Geração de Arquivo de Transferência (.LUS)

O B/C deve gerar arquivos .LUS (Upload Status) para reportar status do upload (início e finalização do processo)."

## Procedimento realizado

1. Análise de código
2. Em componentes/state\_machine/src/state\_upload\_prep.c, analisar arquivos .LUS criados, em state\_upload\_prep\_run
3. Em componentes/state\_machine/src/state\_tearardown.c, analisar arquivos .LUS criados, em state\_tearardown\_run
4. O B/C deve estar ligado, em modo manutenção
5. O GSE deve estar logado, conectado no wifi do B/C e o operador deve ter escolhido uma imagem para envio clicando em transferir
6. Verificar informações referentes aos estado UPLOAD\_PREP, anteriores a transferência e TEARDOWN, posterior a transferência

## Resultados obtidos

A partir do passo 2, podemos observar que o B/C gera o primeiro arquivo .LUS, através de uma write request, e passando o parâmetro

ARINC\_STATUS\_OP\_ACCEPTED\_NOT\_STARTED, indicando que o estado atual é aceito, mas ainda não iniciado

```
lus_data_t lus_data;
if (init_lus(&lus_data, ARINC_STATUS_OP_ACCEPTED_NOT_STARTED,
| | | | "Operation Accepted", 0, "000") != 0)
{
    /* BC-LLR-54 Erro ao criar o INIT_LOAD.LUS
    No estado UPLOAD_PREP, caso haja algum erro ao criar o arquivo .LUS,
    o software deve ir para o estado de ERROR e parar a execução */
    ESP_LOGE(TAG, "Falha ao inicializar LUS inicial");
    return ST_ERROR;
}

/* BC-LLR-30 Requisição de escrita do primeiro .LUS
Em UPLOAD_PREP após envio do .LUI, o software do B/C
deve criar um arquivo o primeiro arquivo de status de Upload(Load Upload Status - INIT_LOAD.LUS)
fazer uma requisição de escrita(WRQ) para envio para GSE */
make_wrq(sock, &client_addr, "INIT_LOAD.LUS", &lus_data);
```

já no passo 2, observa a criação do .LUS final

```
static fsm_state_t state_teardown_run(void)
{
    ESP_LOGI(TAG, "RUNNING ST_TEARDOWN");

    // Envio do LUS final
    lus_data_t final_lus_data;
    if (init_lus(&final_lus_data, ARINC_STATUS_OP_COMPLETED_OK,
        "Load Completed Successfully", 2, "100") != 0)
    {
        /* BC-LLR-68 Erro ao inicializar o FINAL.LUS
        No estado TEARDOWN, caso haja algum erro ao inicializar o arquivo FINAL.LUS,
        o software deve ir para o estado ERROR e parar a execução da tarefa*/
        ESP_LOGE(TAG, "Falha ao inicializar LUS final");
        return ST_ERROR;
    }
    make_wrq(sock, &client_addr, "FINAL_LOAD.LUS", &final_lus_data);
}
```

e ainda através do monitor, podemos ver o envio desse .LUS inicial, dentro do estado de UPLOAD\_PREP

```
I (16562) auth: Aguardando confirmação da chave BC...
I (16572) auth: Handshake de autenticação concluído com sucesso
I (16572) STATE_MAINT_WAIT: Handshake de autenticação concluído com sucesso
I (16582) auth: Limpando buffers de chaves
I (16632) tftp: Read Request(GSE requisita): system.LUI
I (16632) tftp: Socket de transferência criado na porta 63647 (TID)
I (16632) arinc: LUI initialized: status=0001, desc='Operation Accepted'
I (16632) tftp: LUI enviado: bloco 1 (265 bytes)
I (16642) tftp: ACK recebido para bloco 1 - LUI enviado com sucesso
I (16642) tftp: RRQ concluído, socket de transferência fechado
I (16652) STATE_MAINT_WAIT: EXIT ST_MAINT_WAIT
I (16652) STATE_UPLOAD_PREP: INIT ST_UPLOAD_PREP
I (16712) STATE_UPLOAD_PREP: RUNNING ST_UPLOAD_PREP
I (16712) arinc: LUS initialized: status=0001, counter=0, ratio=000
I (16712) tftp: Iniciando WRQ para envio de INIT_LOAD.LUS
I (16722) tftp: Cliente mudou para TID (porta) 63647
I (16722) tftp: Arquivo LUS enviado com sucesso
I (16722) tftp: Write Request (GSE envia): test.LUR
I (16722) tftp: Socket de transferência criado na porta 63648 (TID)
I (16742) tftp: Bloco 1 recebido (50 bytes)
I (16742) arinc: parse_lur: parsed header='EMB-SW-007-137-045.bin' part='EMB-SW-007-137-045'
I (16742) tftp: LUR recebido e processado da RAM:
I (16752) tftp: File length: 50
I (16752) tftp: Protocol version: A4
I (16752) tftp: Header file name: EMB-SW-007-137-045.bin
```

e ainda o .LUS final, no estado de TEARDOWN

```
I (90702) STATE_TEARDOWN: INIT ST_TEARDOWN
I (90752) STATE_TEARDOWN: RUNNING ST_TEARDOWN
I (90752) arinc: LUS initialized: status=0005, counter=2, ratio=100
I (90752) tftp: Iniciando WRQ para envio de FINAL_LOAD.LUS
I (90762) tftp: Cliente mudou para TID (porta) 56863
I (90772) tftp: Arquivo LUS enviado com sucesso
I (90772) STATE_TEARDOWN: Limpando variáveis globais...
I (90772) auth: Resetando estado de autenticação
I (90782) STATE_TEARDOWN: Variáveis globais limpas
I (90782) STATE_TEARDOWN: EXIT ST_TEARDOWN
```