

Delton de Andrade Vaz
Flávio Keglevich

Cartão 229779
Cartão 229724

Lista das funções implementadas no trabalho:

Função	Status
mkdir	Funcionando.
rmdir2	Não funcionando corretamente pois os blocos utilizados pelos registros dentro do diretório não estão sendo limpos.
closedir2	Funcionando.
readdir2	Funcionando.
opendir2	Funcionando.
create2	Funcionando.
delete2	Funcionando.
open2	Não funcionando corretamente pois quando deseja-se abrir arquivos em pastas de muita profundidade (quando necessário MFT adicional) não é possível já que a função para acessar esses MFTS adicionais não foi finalizada.
read2	Funcionando.
write2	Funcionando.
truncate2	Funcionando.
seek2	Funcionando.

Testes realizados:

Nome do teste	Descrição	Resultado esperado	Resultado obtido
teste1	Teste de verificação básica de leitura de bloco de boot e da função identify2().	Leitura correta dos nomes dos participantes do trabalho dentro do buffer indicado. Caso o buffer seja menor que o tamanho necessário para colocar os nomes retorna erro.	Nos dois primeiros buffers retorna erro e no terceiro buffer retorna o nome. Como esperado.
teste2	Teste de verificação na criação e exclusão de arquivos e diretórios.	É esperado que o primeiro registro criado retorne erro pois o nome está incorreto (começa sem o /). O segundo registro é um registro normal, deve retornar 0. O terceiro registro está tentando criar um arquivo dentro de uma pasta não existente, retornando erro.	Primeiro registro: erro (-1), como esperado. Segundo registro: 0, como esperado Terceiro registro: erro, como esperado.
teste3	Variação do teste2 somente com uma verificação a mais na criação de pastas aninhadas.	É esperado que se crie um arquivo no último diretório criado e retorne a criação com sucesso. Depois excluimos esse diretório e tentamos gravar nele retornando erro.	Criação do primeiro registro retorna 0, como esperado. Criação do segundo registro retorna erro, como esperado.
teste4	Variação do teste2 somente com uma verificação a mais para criação de pastas MUITO aninhadas.	É esperado que se crie um arquivo em uma pasta de grande profundidade (por ex: /a/b/.../arq	A criação é realizada com sucesso mas para as operações que necessitam open2() e todas as consecutivas como

			write2(), read2(), etc... não funcionam como espero.
teste5	Teste das funções de seek(), write() e read() dentro de arquivos.	É esperado a inserção de um pequeno texto dentro de um arquivo e retorne a leitura do mesmo. Depois disso é realizado um realocamento do ponteiro do arquivo para uma nova leitura a partir desse ponto.	O resultado obtido foi a correta inserção dos dados do arquivo dentro dele e a sua respectiva leitura, como esperado. A próxima leitura (utilizando o seek) fazendo com fossem lidos n+ bytes, onde n é o novo current_Pointer.
teste6	Variação do teste 5 com a utilização da função de truncagem.	É esperado a truncagem de um arquivo até o byte apontado pela função seek().	O resultado obtido foi a leitura do texto a partir do byte n, onde n é novo início do arquivo, como esperado.
shell	Nós utilizamos o shell como um teste de integração para a verificação de todas as funções do sistema. Ps: observamos que o shell não tinha a função de write então a implementamos.	Foram testadas todas as funções especificadas para o T2FS.	Os resultados obtidos foram de acordo com os testes unitários 1,2,3,4,5 e 6 com o correto funcionamento exceto ao problema de pastas muito aninhadas.

Quais as principais dificuldades encontradas no desenvolvimento deste trabalho e quais as soluções empregadas para contorná-las?

A principal dificuldade foi entender como montar as funções para seu correto funcionamento e então dividir as tarefas. Primeiro fomos abordando um desenvolvimento top-bottom para ter uma ideia de quais funções seriam necessárias para que cada função funcionasse corretamente. Após isso, começamos a desenvolver bottom-up, implementando as funções de leitura e escrita do disco (mais baixo nível) para as regiões de dados e MFTs com a tradução de bloco-setor e então fomos evoluindo dessa maneira.

Tivemos alguns problemas com a manipulação de strings já que todos os bytes dos discos eram vistos como unsigned char. Para resolvermos esses problemas foi necessário uma releitura da documentação das funções que manipulam strings e funções que manipulam espaços de memória.