

sar - stream archive

1. Alunos

O trabalho foi desenvolvido em conjunto pelos seguintes alunos:

```
Diogo Kionori      - 586854
João G. Marins     - 586919
Leandro Novak      - 586927
```

2. Estrutura do arquivo SAR

Durante o planejamento do software chegou-se a um consenso de que seria mais vantajoso separar o arquivo em sub-áreas e o armazenamento da lista de diretórios e arquivos armazenados visando facilitar a listagem desses arquivos e diretórios. Além disso, decidiu-se que o arquivo seria estruturado de maneira sequencial, uma vez que não seria implementada a operação de busca e que todos os arquivos seriam extraídos de uma única vez.

O arquivo é organizado da seguinte forma:

Os primeiros 4 bytes são o tipo do arquivo seguido de um caractere de fim de linha

```
SAR\n
```

Em seguida temos a primeira área de dados, onde encontramos a relação de diretórios e arquivos, cada um deles separado por um caractere de fim de linha.

```
nome do arquivo ou diretório\n
```

Na segunda área encontramos os arquivos compactados, seguindo a estrutura abaixo e se repetindo para todos os arquivos. Vale ressaltar que cada uma das tags é sucedida pelo caractere de fim de linha.

```
<!dir>\n
nome do arquivo\n
<!bin>\n
conteúdo do arquivo\n
```

E por último o final do arquivo é indicado pela tag de encerramento:

```
<!end>\n
```

3. Como compilar

Tanto no Linux quanto no Windows a compilação é feita pelo g++ (MinGW no Windows).

No Linux:

```
g++ -o sar sar.cpp
```

No Windows:

```
g++ -o sar sar.cpp -static-libstdc++
```

4. Como executar

No Linux:

```
./sar [opção] [diretório ou arquivo]
```

No Windows:

```
sar.exe [opção] [diretório ou arquivo]
```

Uma seção de ajuda pode ser exibida utilizando-se as opções *-h* ou *-a*.