

COMPUTER SCIENCE  
PROGRAMMING CONTEST

## Soal:

- [\(FSG24\) File System Gus 2024](#)

## (FSG24) File System Gus 2024

Pembuat Soal: Asisten Pemrograman XIV

Batas Waktu Eksekusi	5 Detik
Batas Memori	512 KB



Gustavo Fring, atau Gus adalah seorang entrepreneur terkenal dengan franchise ayam gorengnya. Seiring dengan perkembangan waktu, Gustavo memutuskan untuk menjadi kepala perusahaan teknologi bernama Macrohard. proyek pertama Gus adalah suatu Operating System bernama PolIOS.

Gus pun menunjuk salah satu karyawannya yang profisien dalam melakukan programming, Walter untuk mengimplementasikan sebuah filesystem. Walt berpikir bahwa implementasi paling baik dari Filesystem ini dapat berupa Hashmap atau N-ary Tree, ia memilih N-ary tree dengan spesifikasi seperti berikut:

- Node pertama selalu bernama **Root**
- **add (nama folder)-(size)-(type) (parent)** dilakukan untuk membuat node baru didalam folder parent
- **del (folder target) (folder parent)** digunakan untuk menghapus folder didalam folder parent
- **find (folder target) (folder parent)** digunakan untuk mencari folder didalam folder parent
- **nuke** dipakai untuk menghapus seluruh folder yang ada di filesystem (reset)
- **list** dipakai untuk melihat list folder yang ada di dalam filesystem
- **change** dipakai untuk pindah folder ke folder yang dituju (berpengaruh untuk command list)
- **exit** dipakai untuk mengakhiri program
- setiap command harus diakhiri dengan semicolon(;

Bantulah Waltuh agar File System Gus dapat diselesaikan dengan baik!

**Tips**

- [i] Size folder kumulatif, jadi jika ada folder A sizenya 8 dan memiliki file/folder B didalamnya yang sizenya 4, folder A sizenya menjadi  $8+4=12$
- [i] Simbol kaya `└─┘` harus dicopas, soalnya ASCII itu tuh
- [i] Janlup backslash n / newline harus ada

**Format Masukan:**

Input command sampai exit;

**Format Keluaran:**

Hasil Output command yang sesuai

### Contoh Masukan

```
add Documents-8-D Root;
list;
add Methematics.pdf-127-F Documents;
list;
del Methematics.pdf Root;
add Pictures-5-D Root;
add Hank_Schrader.png-512-F Pictures;
add Lab_Condition.jpeg-20-F Pictures;
list;
find Hank_Schrader.png Root;
find Agus Root;
exit;
```

### Contoh Keluaran

```
===== File List =====
[D] Root(8kB)
└─[D] Documents(8kB)

===== File List =====
[D] Root(135kB)
└─[D] Documents(135kB)
   └─[F] Methematics.pdf(127kB)

===== File List =====
[D] Root(545kB)
└─[D] Documents(8kB)
   └─[D] Pictures(537kB)
      └─[F] Hank_Schrader.png(512kB)
         └─[F] Lab_Condition.jpeg(20kB)

===== Find Output =====
[F] Hank_Schrader.png(512kB) Found!

===== Find Output =====
[!] Not found!
```

### Contoh Masukan 2

```
add KaiCenat-5-D Root;
add Caseoh-1000000-D Root;
add Diddy-500-D Root;
list;
nuke;
list;
add Terry-50-D Root;
add TempleOS-2729-F Terry;
list;
change Terry;
list;
exit;
```

### Contoh Keluaran 2

```
===== File List =====
[D] Root(1000505kB)
└─[D] KaiCenat(5kB)
   └─[D] Caseoh(1000000kB)
      └─[D] Diddy(500kB)

===== File List =====
[D] Root(0kB)

===== File List =====
[D] Root(2779kB)
└─[D] Terry(2779kB)
   └─[F] TempleOS(2729kB)

===== File List =====
[D] Terry(2779kB)
└─[F] TempleOS(2729kB)
```