

Pequeno caso de estudo — “Pretty-printing” de Directorias Unix em Micro- \LaTeX

LEI — LI1/1112

Dez. 2011

Apresenta-se de seguida uma pequena biblioteca em Haskell que representa nesta linguagem a estrutura básica de uma directoria e seus ficheiros, de que se faz “pretty-printing” para \LaTeX .

Módulo e dependências

```
module Dir where
import TeX
import Data.List
```

Tipos básicos

Ficheiros:

```
data File = File{
  perms :: String,
  nrlnk :: String,
  owner :: String,
  group :: String,
  size :: Int,
  month :: String,
  day :: String,
  time :: String,
  name :: String} deriving Show
```

Directorias:

```
data Dir = Dir{
  total :: Int,
  files :: [File]
} deriving Show
```

Conversão para Micro- \LaTeX

Função principal

```
prettyprint :: Dir → [Char]
prettyprint = texTeX2txt ∘ (latex "article") ∘ dirDir2TeX
```

Funções auxiliares

A que converte directorias:

```
dirDir2TeX :: Dir → TeX
dirDir2TeX (Dir t fs) =
  quote $
    string ("Total: " ++ show t) $
    description (map dirFile2TeX fs)
```

A que converte ficheiros:

```
dirFile2TeX :: File → TeX
dirFile2TeX (File p x o g s m d t n) =
  descitem (STR "File: ") $
  string n $
  quote $
  tabular " | l | l | l | " $
    header $
    wrap nhlhline [
      strTabRow ["perms", p]
    , strTabRow ["nrlnk", x]
    , strTabRow ["owner", o]
    , strTabRow ["group", g]
    , strTabRow ["size", show s]
    , strTabRow ["month", m]
    , strTabRow ["day", d]
    , strTabRow ["time", t]
    , strTabRow ["name", n]
    ]
  where header = ([hlhline, strTabRow ["Attribute", "Data"]])++)
```