

Trabalho: 07-larg-arv

Linguagens: C

Data de abertura: 2016/10/03 14:00:00

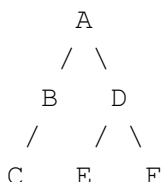
Data limite para envio: 2016/10/10 12:00:00 (encerrado)

Número máximo de envios: 25

Percurso em largura em árvores binárias

Adicione a impressão em largura das chaves na árvore ao seu trabalho 06.

Por exemplo, dadas as cadeias ABCDEF e CBAEDF, resultantes das impressões das chaves em pré-ordem e em-ordem respectivamente, o programa deve reconstruir a árvore representada abaixo e depois imprimir CBEFDAABDCEF.



A entrada para o programa consiste de vários casos-de-teste. Cada caso-de-teste é formado por duas cadeias, que são os símbolos nos nós da árvore binária impressos em pré-ordem e em-ordem, respectivamente. As cadeias são formadas por símbolos no conjunto $\{a,b,\dots,z,A,B,\dots,Z\}$.

A saída deve ter uma linha com a pós-ordem e a impressão em largura para cada caso-de-teste.

Exemplo

Entrada

```
A A
ab ba
Yxz xYz
fxy yxf
abc bac
weq qew
abg bga
acd adc
abt bta
poeq eopq
qwte wtqe
cdef fedc
ACBD ABDC
ABCDEF CBAEDF
```

Saída

```
A A
ba ab
```

xzY Yxz
yxf fxy
bca abc
qew weq
gba abg
dca acd
tba abt
eoqp poqe
tweq qwet
fedc cdef
DBCA ACBD
CBEFDA ABDCEF

Observações

- É suficiente definir o nó da árvore como um struct contendo apenas uma chave (char) e dois apontadores para os filhos do nó.
 - Seu programa deve ter apenas a função main, a função para imprimir as chaves em largura e mais três funções recursivas: uma para reconstruir a árvore, outra para imprimir os nós em pós-ordem e outra para destruir a árvore.
-