

II. Tétel (30 pont)

Az 1-es és 2-es kérdések esetén a helyes megoldás betűjelét írjátok a vizsgalapra.

- | | |
|--|---|
| <p>1. Az alábbi kifejezések közül, melyik lehet az a kétdimenziós tömb egy eleme?
(4p.)</p> <p>a. <code>a[40]</code> b. <code>a[6][7]</code> c. <code>a[2][3]</code> d. <code>a[10*5]</code></p> <p>2. Adott egy egyszeresen láncolt dinamikus lista, amelynek legalább két eleme van. A lista minden elemének <code>urm</code> mezőjében a következő listaelem címét tároljuk, vagy <code>NULL</code>-t, ha nincs következő elem.
Tudva azt, hogy a lista első elemének címét a <code>p</code> változóban tároljuk, a következő kifejezések közül, melyiket kell beírunk a kipontozott részre ahhoz, hogy a programrész törölje a lista utolsó elemét?
(4p.)</p> <p>a. <code>p->urm->urm!=NULL</code> b. <code>p->urm!=NULL</code>
c. <code>p!=NULL</code> d. <code>p->urm->urm==NULL</code></p> | <pre>int a[5][6]; while (...) p=p->urm; delete p->urm; free (p->urm); p->urm=NULL;</pre> |
|--|---|

Írjátok a vizsgalapra a következő kérdések mindegyikének megoldását.

2. Adott egy 11 élből álló fa. Hány csomópontja van a fának? **(6p.)**
3. Adott egy 12 csomópontból és 7 élből álló, irányítatlan G gráf. Legtöbb hány összefüggő komponensből épülhet fel a G gráf? **(6p.)**
4. Adott egy legtöbb 255 karakterből álló szöveg, amelyben a szavak egy vagy több szóközzel vannak elválasztva egymástól. A szöveg első karaktere betű és a szavak csak az angol ábécé kisbetűiből épülnek fel. Írjatok C/C++ programot, amely beolvassa a billentyűzetről a szöveget, majd átalakítja úgy, hogy minden szó első betűjét a neki megfelelő nagybetűre alakítja, a többi karaktert pedig változatlanul hagyja. Az így kapott szöveget írjuk ki a képernyőre!
Például: ha a beolvasott szöveg: `mare frig rosu`
a képernyőn megjelenik: `Mare Frig Rosu` **(10p.)**