

# Korszerű Programozási Technikák

## KisZH II

A megadott **Point** osztály egy 3D pont koordinátáit tárolja (lebegőpontosok: x, y, z), konstruktorral és getterekkel.

1. Készíts egy **ManyPoints** osztályt, amely két belső változóval rendelkezik. Az egyik egy 3D pontokat tároló lista, a másik egy **double** értékeket tároló vektor. (1 pont)
2. A **ManyPoints** osztálynak legyen egy **readFromFile** függvénye, amely megkap egy fájlnévet paraméternek. A függvény olvassa be a tartalmát: Minden sor egy karakterrel kezdődik (olvasd be szöveggént), ami 'P' vagy 'D'. Ha 'P', akkor a sor egy pont adatait tartalmazza x, y, z sorrendben. A pontot a listához hozzá kell adni. Ha 'D', akkor a sorban csak egy szám van, amit a vektorhoz kell hozzáadni. A bemenet végét egy '\*' karakter jelzi (a 'P' vagy 'D' helyett). A projekthez megadott bemenet az **ertekek.txt** fájlban található. (2 pont)
3. Legyen a **ManyPoints** osztályban egy **print** függvény, amely megjeleníti mind a lista, mind a vektor tartalmát. (1 pont)
4. A **print** függvénynek legyen egy opcionális **bool** paramétere, mely alapértelmezetten hamis. Ha a paraméter hamis, a függvény az előző pont szerint működjön. Ha igaz, akkor fordított sorrendben jelenítse meg mindkét tároló elemeit. (1 pont)