

Informatika Tanszék  
GKNB\_INTM037  
GB\_IN001\_3

Készítsen Java nyelvű programot az alábbi feladathoz!

**Az Ön által készített állományokat (teljes projekttel együtt) a MOODLE könyvtárba töltsse fel .zip állományként!**

Minden leadott forrásban tüntesse fel nevét és neptun kódját!

Működése során a példaprogram jelenítsen meg tájékoztató szövegeket aktuális állapotáról!

Csak **a hiba nélkül fordítható és futtatható** program kerül értékelésre!

---

### Elméleti feladat

**Fejtse ki saját szavaival, hogy miről ismer fel egy konstruktort, és mire használjuk!** A választ az `konstruktor.txt` fájlban mellékelje.

---

### Programozási feladat

Készítsen programot rendelések és házhozszállítások nyilvántartására!

A **Vevők** (név, cím, távolság, telefonszám) az **Étlapról** rendelhetnek, amin **Termékek** vannak. Egy terméknek van neve, ára és elkészítési ideje. Az ár nettó, amihez 27% áfa társul, ezt interfészen tárolja a program, és automatikusan hozzászámítja a végösszeghez. A **Termék** leszármazottai a **Főétel** (új tulajdonsága: köret, amit Enum szerkezetben tároljon), az **Ital** (új tulajdonság: szénsavas-e), a **Savanyúság** (friss vagy tartósított-e) és a **Desszert** (glutén- és laktózmentes-e).

A **Vevők** rendeléseit a **Rendelés** osztályban tartjuk nyilván, ami tartalmazza a megrendelt **Termékeket**, a rendelés idejét, a fizetendő végösszeget, a kiszállítás idejét percben (távolság km-ben \*2 perc + az elkészítés ideje szűk keresztmetszet alapján), valamint a fizetés módját (bankkártya vagy készpénz).

Lehessen hozzáadni és eltávolítani terméket a **Rendelésből**, illetve változtatni az egyes tételekből rendelt mennyiséget. Készítsen el minden olyan metódust, amire a fenti műveletekhez szükség lehet!

Hozzon létre három vevő osztályt, akik fejenként egy-egy rendelést adnak le, szabadon választva a kínálatból. A rendeléseket összérték szerint csökkenő sorrendben írja ki, minden adatával együtt.

*Csak a tisztán objektum-orientált alapelveknek megfelelő megoldás értékelhető! (Pl. csak az összetartozó tulajdonságok kerülnek egy osztályba, az osztályok nem tartalmazzak nyilvános adattagokat (kivéve konstansok), stb.)*

Ha az alapfeladat készen van, akkor rátérhet a plusz feladatokra. Amelyik választott feladatot megoldotta, azt jelezze a feladat előtti négyzetbe írt x-szel! (Csak az Ön által megjelölt részfeladatokat pontozzuk!) Minden megoldott részfeladat 1-1 további pontot ér.

- ☐ Ha segíti a futár munkáját azzal, hogy a megrendelések összesítőjét (név, cím, telefonszám, összérték, fizetés módja) távolság szerinti sorban írja ki neki egy fájlba.
- ☐ Ha a rendelésnél elfogadunk SZÉP-kártyát is, de csak akkor, ha a végösszeg nem haladja meg a 10.000 Ft-ot. Ellenkező esetben a Rendelés példányosítása váltson ki kivételt.
- ☐ Ha ír olyan metódust, ami egyszerűsített számlát (blokkot) készít a Vevő számára, rajta a Vevő nevével, a dátummal, a rendelt tételekkel és árakkal, a végösszeggel és a fizetés módjával.