

<b>D</b>	Név:	Neptun kód:	
	Értékelő tanár:		Jegy:

### Hallgatók

Készítsük egy szimulációs programot, amely egyetemi hallgató vizsgaidőszakát ábrázolja. A vizsgaidőszakban 3 féle nap lehet: *tanulónap*, *vizsganap*, illetve *pihenőnap*. Minden hallgató rendelkezik egy kedvvel, ami folyamatosan változik a vizsgaidőszak során a napnak megfelelően. A változás szerint a hallgatóknak 3 csoportba soroljuk:

- *szorgos*: a tanulónapon és a pihenőnapon is tanul, így 1-gyel csökken a kedve, a vizsgája azonban jól sikerül, így vizsganapon 10-zel nő;
- *izgulós*: a pihenőnapon pihen, így 2-vel nő a kedve, tanulónapokon pedig tanul, így 2-vel csökken, a vizsgája sajnos az izgulás miatt nem sikerül a legjobban, így vizsganapon is 2-vel csökken a kedve;
- *laza*: a pihenőnapon bulizik, így 2-vel nő a kedve, a tanulónapon pedig inkább a bulikat piheni ki tanulás helyett, így 1-gyel nő, a vizsgája emiatt rosszul sikerül, így vizsganapon 8-cal csökken a kedve.

Ha a hallgatónak kitart a kedve a vizsgaidőszak végéig, akkor sikeresen teljesítette azt.

### Részfeladatok:

1. Valósítsuk meg a hallgatókat leíró osztályszerkezetet öröklődést alkalmazva a **Hallgato** osztály segítségével (az ősoosztály szerkezete nem módosítható).
2. Olvassuk be a hallgatók adatait tartalmazó fájlt a programban. Minden sor egy hallgató adatait tartalmazza, először a csoportjának első karaktere, majd a keresztnéve, végezetül a kezdő kedve (0 és 100 között). Feltételezhető, hogy a fájl tartalma helyes, de lehet üres is (ekkor a program lépjen ki). Az adatokat objektumokként tároljuk el egy közös adatszerkezetben. A beolvasást követően írjuk ki csoportonként hány hallgatónk van.
3. Valósítsuk meg a szimulációt. A szimulációt naponként lehet léptetni azzal, hogy megadjuk az adott nap típusát (tanuló, vizsga, pihenő). Minden nap után listázzuk ki a hallgatókat (név és kedv).
4. A szimuláció vegye figyelembe, ha egy hallgatónak elfogy a kedve. Innentől az adott hallgatót nem listázzuk, és természetesen a kedve sem módosulhat a későbbiekben.

A segédfájlok megtalálhatóak a <http://people.inf.elte.hu/groberto/hallgatok/> címen. A megoldást az elfogadást követően **<Neptun-kód>.zip** formátumban fel kell tölteni a **\\nas2.inf.elte.hu\zh\amp\** címre.