Objektum:

- Az objektum információt tárol, és kérésre feladatokat hajt végre.
- Az objektum, felelős feladatainak korrekt elvégzéséért.
- Az objektum logikailag összetartozó adatok és rajtuk dolgozó algoritmusok (rutin, metódus, programkód) összessége.

Objektumorientált program:

- Egymással kommunikáló objektumok összessége, melyben minden objektumnak megvan a jól meghatározott feladatköre (felelősségi köre).

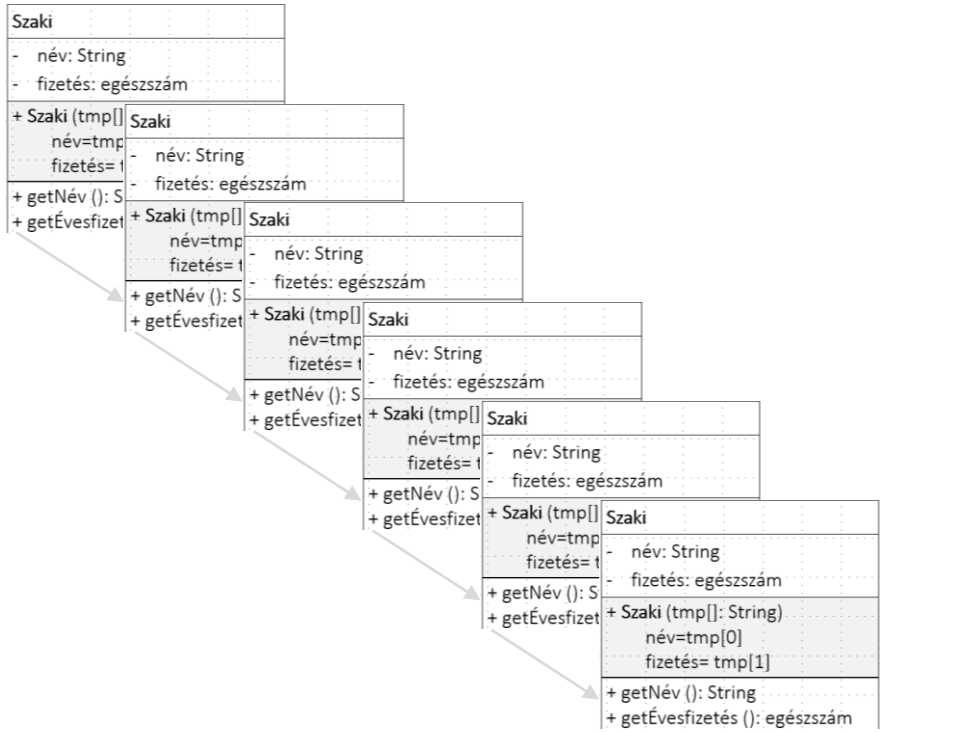
Szaki

- név: String
- fizetés: egészszám

+ **Szaki** (tmp[]: String)
    név=tmp[0]
    fizetés= tmp[1]

+ getNév (): String
+ getÉvesfizetés (): egészszám

szakik: lista<Szaki>



objektumok

Üzenet (kérelem):

Az objektumokat üzeneteken keresztül kérjük meg különböző feladatok elvégzésére.

Az üzenet nem más, mint egy az objektumba beprogramozott rutin hívása.

Egy objektum csak akkor küldhet üzenetet egy másik objektumnak, ha azzal kapcsolatban áll, vagyis ismeri vagy tartalmazza ezt a másik objektumot.

Felelősség:

Minden objektumnak megvan a jól meghatározott felelősségi köre. Az objektum felelős feladatai elvégzéséért.

Bezárás, információ elrejtése:

A feladatok elvégzésének „hogyan”-ja az objektum belügye. Az objektum belseje sérthetetlen.

Az objektummal csak az interfészen keresztül lehet kommunikálni.

Az objektum:

Információt tárol, és kérésre feladatokat hajt végre.

Az objektumot üzenetek által lehet megkérni a feladatok elvégzésére.

Az objektum felelős feladatainak korrekt elvégzéséért.

Adatok:

Az objektum az információt adatok, attribútumok formájában tárolja.

Metódusok:

A metódus olyan rutin (*eljárás vagy függvény*), amely az objektum adatain dolgozik.

Az objektumot a feladatokra üzenetek által lehet megkérni.

Egy üzenet hatására végrehajtásra kerül az objektumnak egy, az üzenettel azonos nevű metódusa, s ezáltal az objektum adatai megváltozhatnak.

Egy objektum születésekor annak osztálya egyértelműen meg van határozva. Ettől kezdve az objektum a szabályoknak megfelelően él, egész életében „tudja”, hova tartozik.

Osztály (class):

Olyan objektumminta vagy típus, amelynek alapján példányokat (objektumokat) hozhatunk létre.

Minden objektum egy jól meghatározott osztályhoz tartozik.

Az osztályban definiáljuk

- az objektum adatait (hogy az egyes objektumok milyen adatokat jegyeznek meg), az objektum által elvégzendő műveleteket (metódusokat).
- a metódus tulajdonképpen rutin (eljárás, függvény), mely az adott objektum adatain dolgozik.
- az üzenet nem más, mint egy rutin hívása.

Egy városában időközi helyhatósági választásokat írtak ki.
A városban összesen 12 345 szavazásra jogosult állampolgár van, akiket nyolc választókerületbe soroltak.

A szavazás eredményét a *szavazatok.txt* szóközökkel tagolt fájl tartalmazza, amelynek minden sorában egy-egy képviselőjelölt adatai láthatók.

1. Olvassa be a *szavazatok.txt* szóközökkel tagolt szövegfájlt a <**Jelölt**> *jelöltek* listába.
2. A független jelöltként indulók neve és a szavazóinak száma, illetve a független jelöltek összes választóinak száma.
3. Ki nyerte, melyik pártot képviseli és hány szavazattal a 7. körzetet?
4. Kérje be egy képviselőjelölt vezetéknevét és utónevét (pl.: Kupa Huba), majd írja ki a képernyőre, hogy az illető hány szavazatot kapott!

Olvassa be a *szavazatok.txt* szóközzel tagolt szövegfájlt a <**Jelölt**> *jelöltek* listába.

<**Jelölt**> *jelöltek* :lista
másolás-tétele
Jelölt osztály
- körzet
- szavazatok
- név
- párt

Függetlenek

<**Jelölt**> *jelöltek* :lista
kiválogatás-tétele
Jelölt osztály
+ **getSzavazatok**
+ **getNév**
+ **getPárt** *(kiválogatás)*

A 7. körzet győztese

<Jelölt> *jelöltek* :lista

kiválogatás, maximum kiválasztás

Jelölt osztály

+ getSzavazatok *(maximum kiválasztás)*
+ getNév
+ getPárt
+ getKörzet *(kiválogatás)*

Jelölt adatai

<Jelölt> *jelöltek* :lista

keresés-tétele

Jelölt osztály

+ getSzavazatok
+ getNév *(keresés)*

5 19 Ablak Antal -
1 120 Alma Dalma GYEP
7 162 Bab Zsuzsa ZEP

tmp[]

5	19	Ablak	Antal	-
1	120	Alma	Dalma	GYEP
7	162	Bab	Zsuzsa	ZEP

Jelölt

-körzet
-szavazatok
-név
-párt

+ **Jelölt** (sor: String)
körzet = tmp[0]
szavazatok = tmp[1]
név = tmp[2]+” ”+tmp[3]
párt = setPárt(tmp[])

-függvény setPárt(tmp[]): String
+get...

Választások
jelöltek <Jelölt>: lista
f1("szavazatok.txt") // 1. feladat: a fájl beolvasása f2() // 2. feladat: a független jelöltek f3() // 3. feladat: a 7. körzet győztese f4() // 4. feladat: képviselő adatai *+ feladatok*