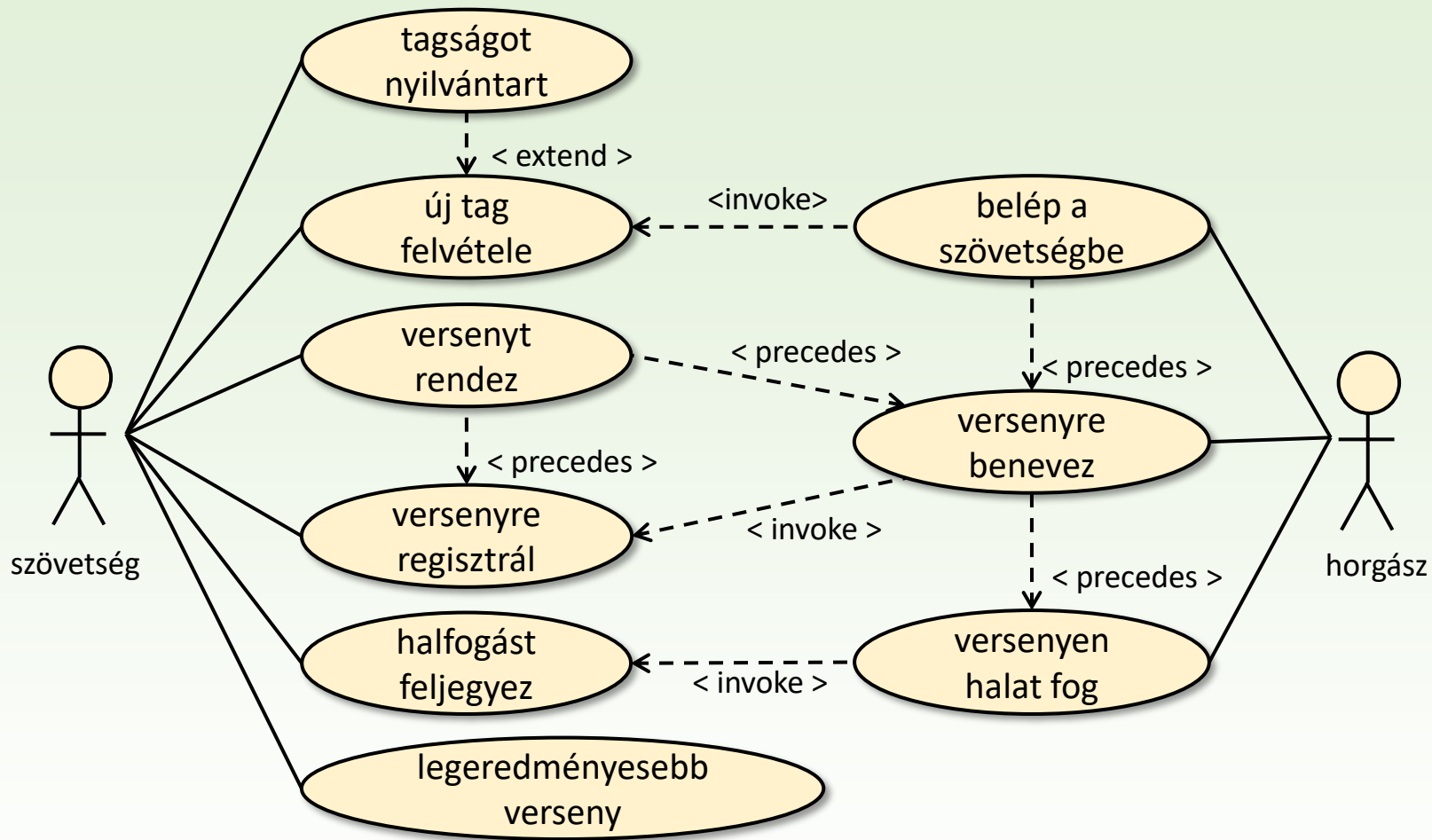
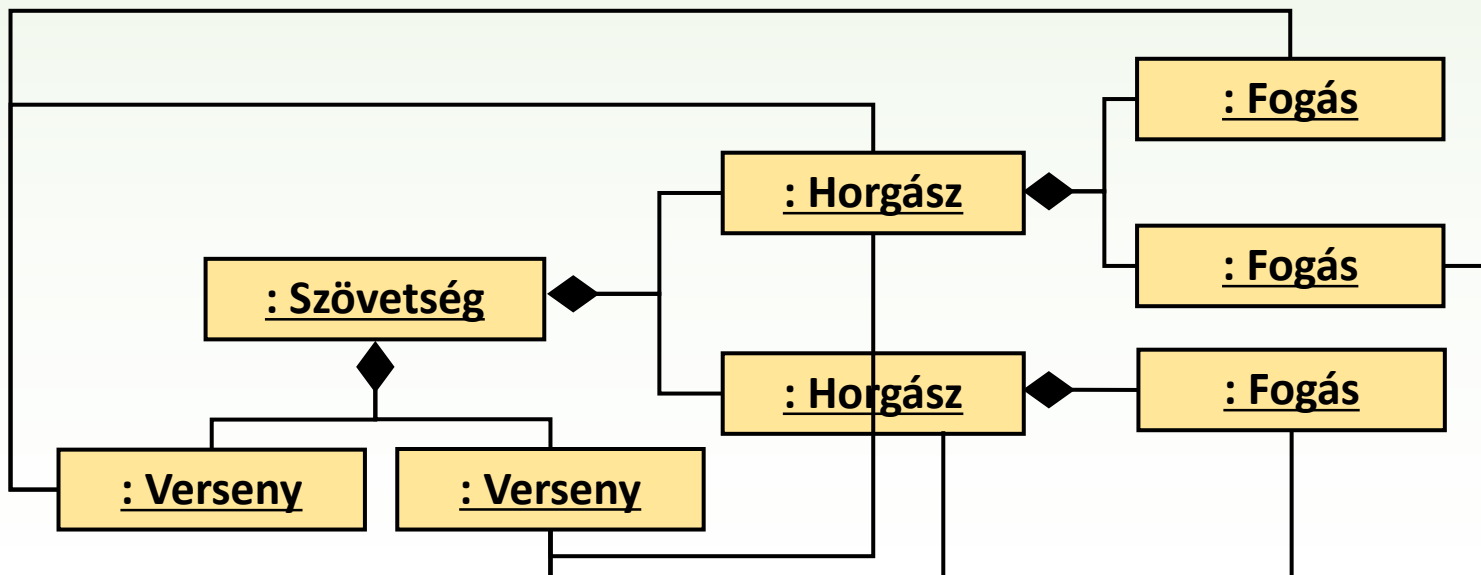
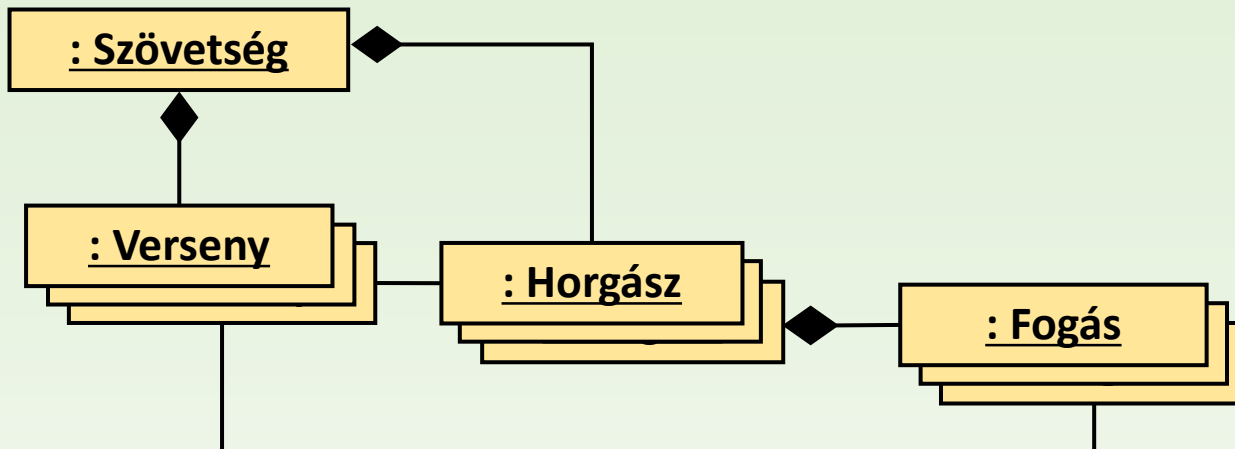


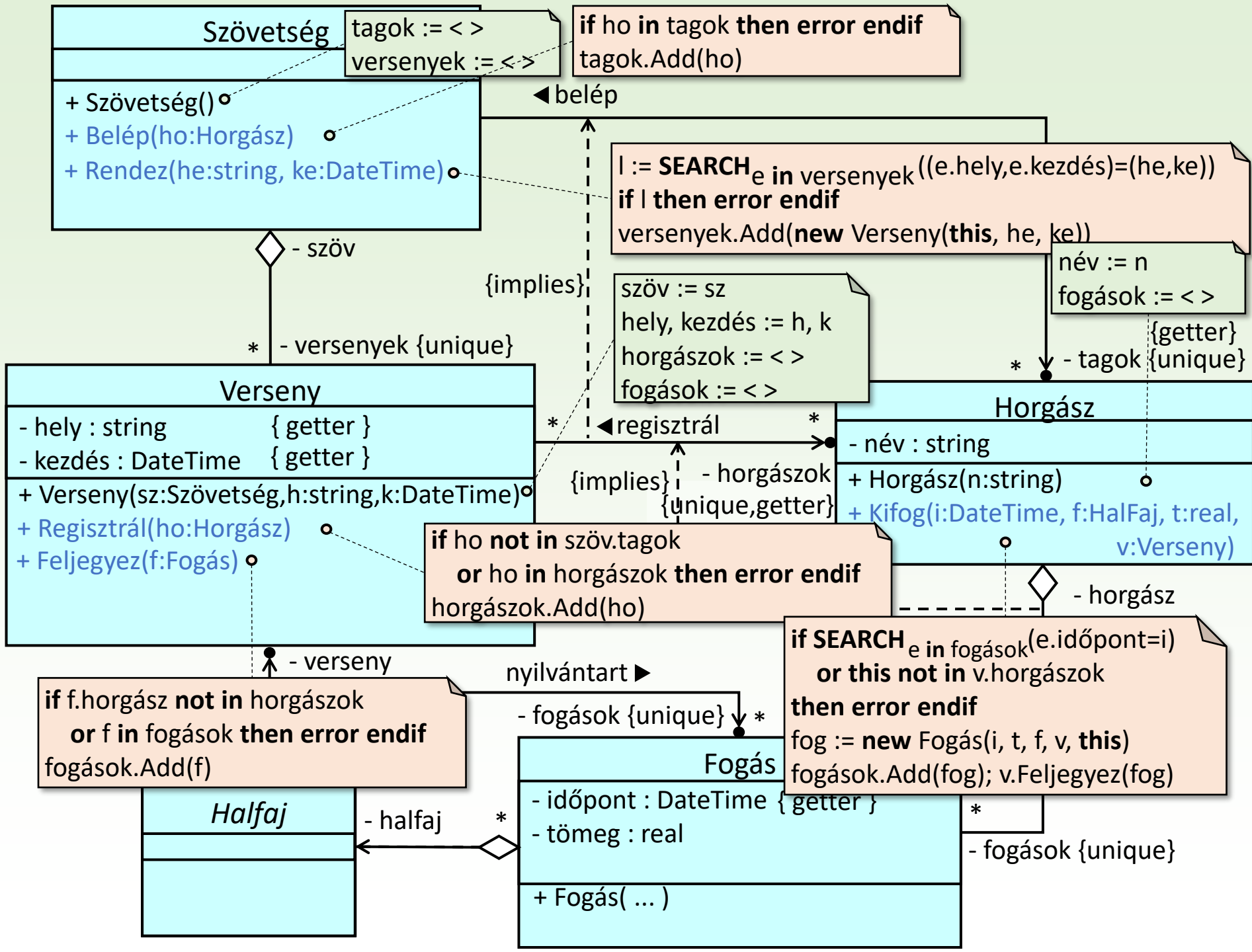
# Horgászverseny

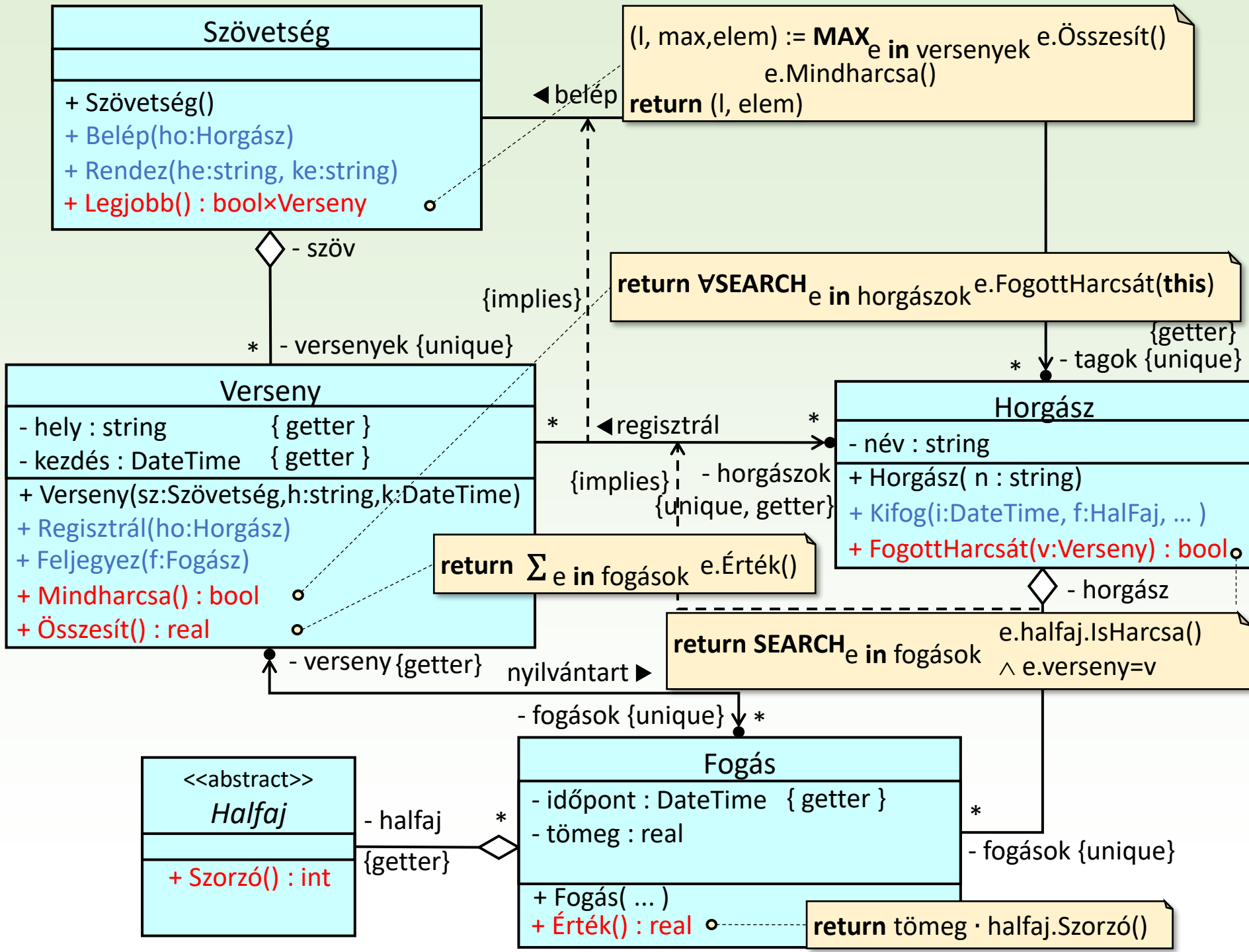
Egy horgászszövetség több horgászversenyt is rendez, amelyekre csak a szövetség tagjai nevezhetnek be; ugyanaz a horgász több versenyen is részt vehet. A versenyeknek ismert a helyszíne, és a kezdő időpontja. A horgászoknak ismerjük a nevét, tudjuk, hogy milyen fogásaik voltak az egyes versenyeken. Egy fogás leírja, hogy melyik versenyen fogták, ki volt a horgász, mi a kifogott hal fajtája és a tömege (kg-ban). A halak fajtája lehet ponty, keszeg, vagy harcsa. A hal értéke a hal tömegének és a halfajta szorzójának (harcsa:3, ponty:2, keszeg:1) szorzata. Egy halat többször is kifoghatnak: akár ugyanaz a horgász ugyanazon vagy különböző versenyeken is.

Melyik a legeredményesebb verseny: ahol mindenki fogott harcsát, és az ilyen versenyek közül itt a legnagyobb a horgászok fogásainak összértéke?

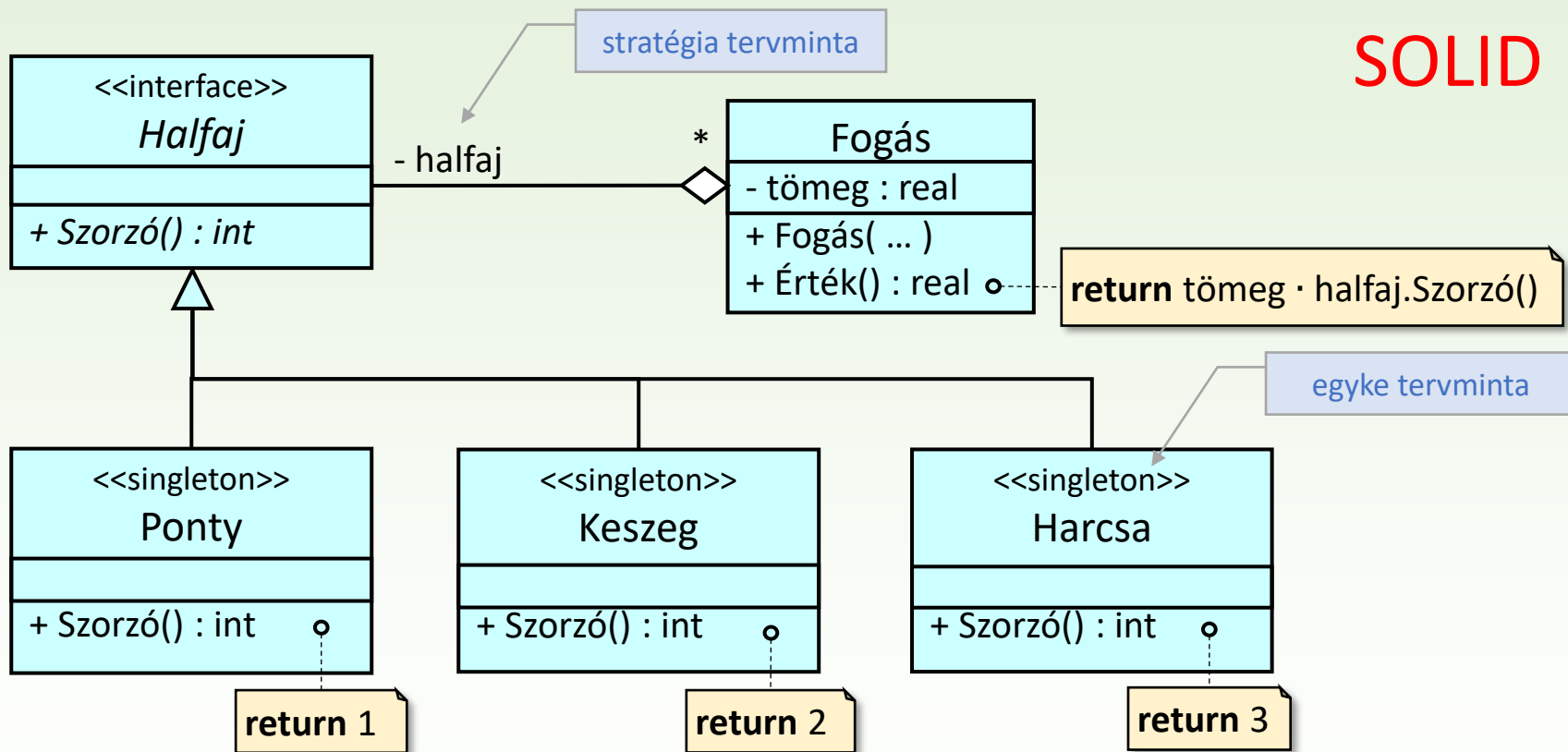








# SOLID

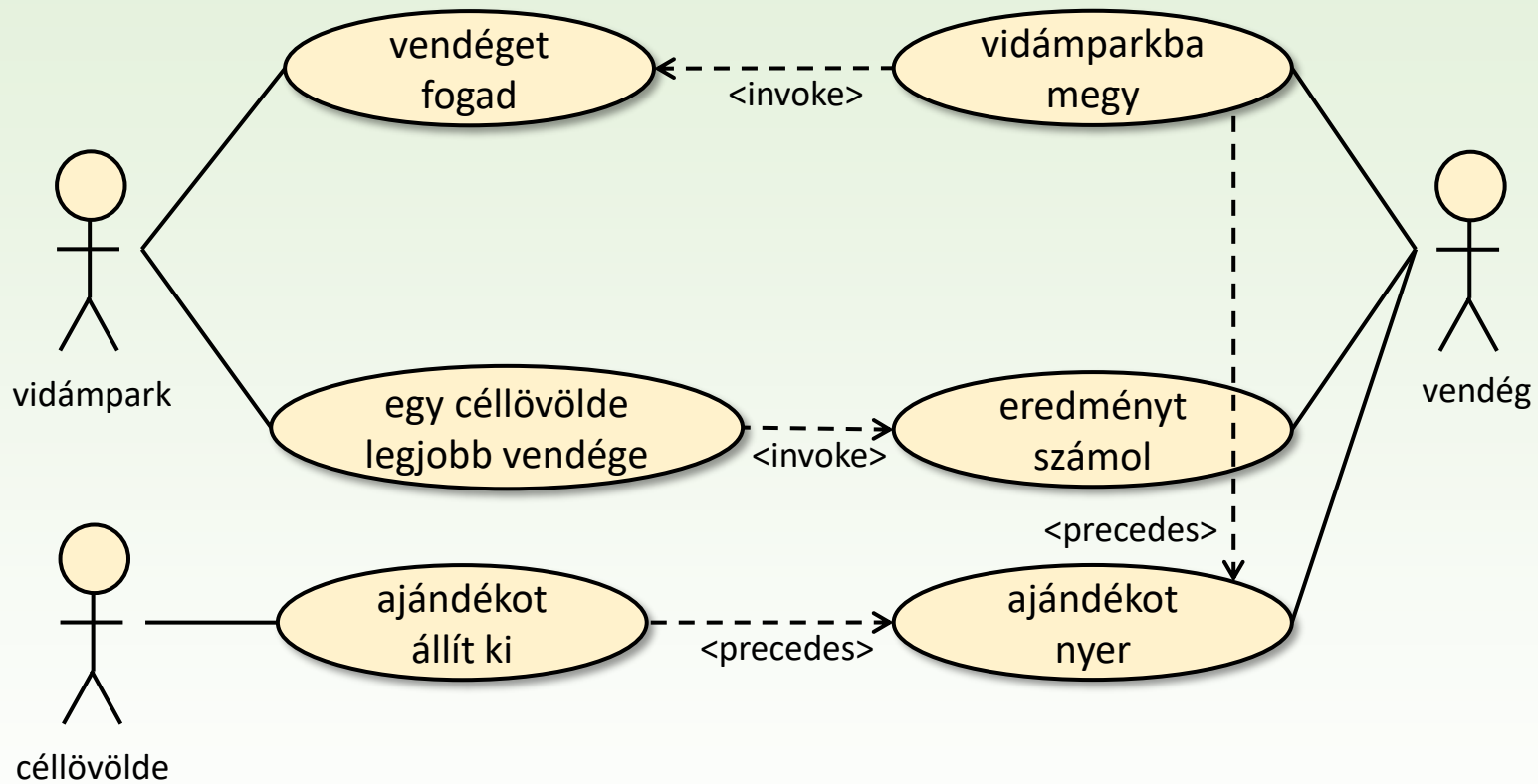


# Céllövölde

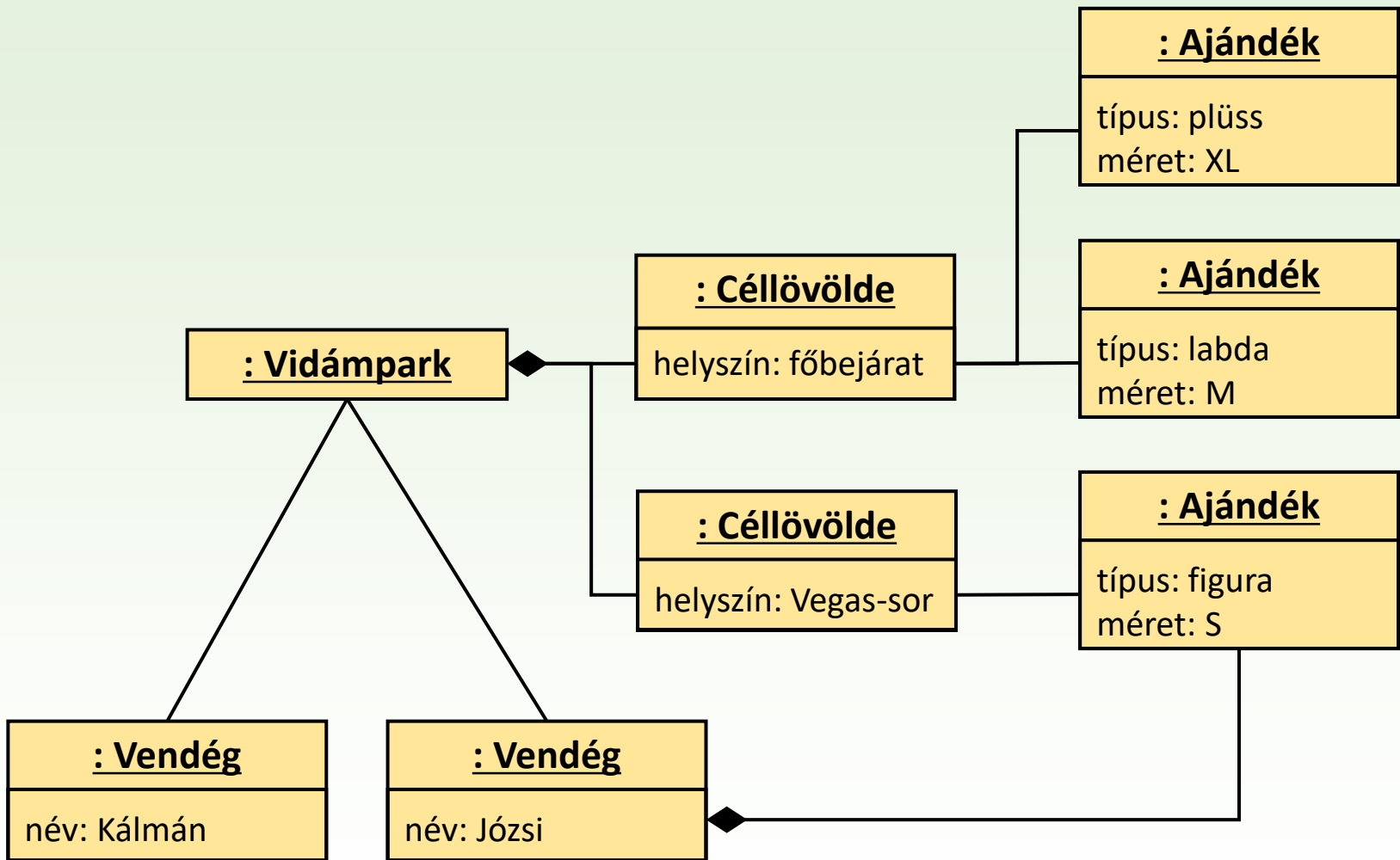
Egy vidámpark különböző helyszíneken több céllövöldét is üzemeltet. A vidámpark vendégei akár több különböző céllövöldében is szerencsét próbálhatnak. Egy vendég egy céllövöldében minden sikeres találat esetén ajándékot nyer. Az ajándékokról később is tudható, hogy melyik céllövöldében nyerték. Egy ajándék típusa szerint lehet labda, műanyag figura, vagy plüss állat, és négy különböző méretben fordulhat elő: S, M, L, XL.

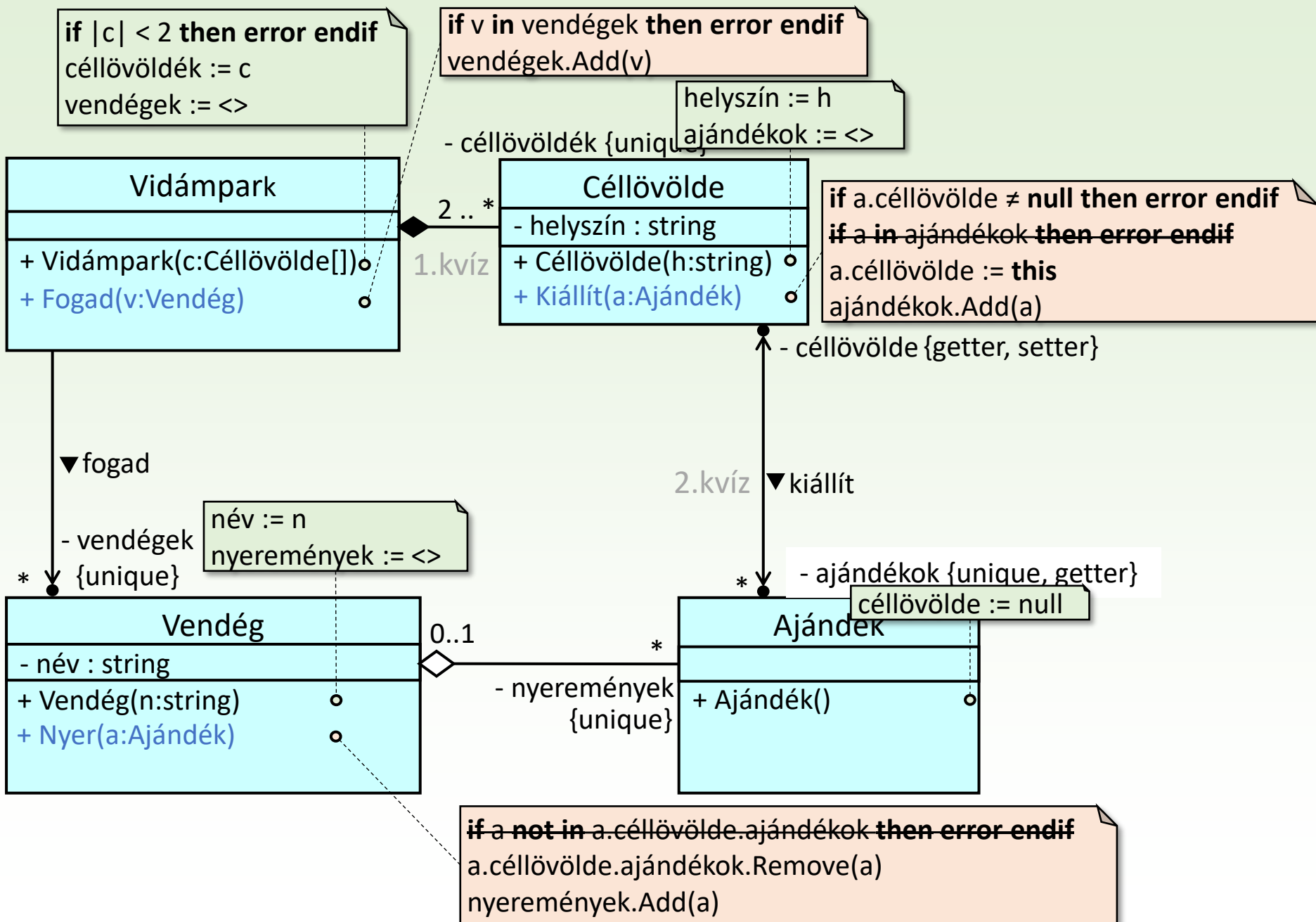
Egy-egy ajándék értékét úgy számolhatjuk ki, hogy a típusa után járó pontszámot (plüss állatra 3 pont, műanyag figurára 2 pont, labdára 1 pont) megszorozzuk a mérete után járó szorzóval (az S méret 1 pont, az M 2 pont, az L 3 pont, az XL 4 pont).

Nevezzük meg egy céllövölde legjobb céllövőjét, azaz azt a vendéget, aki által a céllövöldében nyert ajándékok összértéke a legnagyobb!









```

if |c| < 2 then error endif
cöllövöldék := c
vendégek := <>

```

```

if v in vendégek then error endif
vendégek.Add(v)

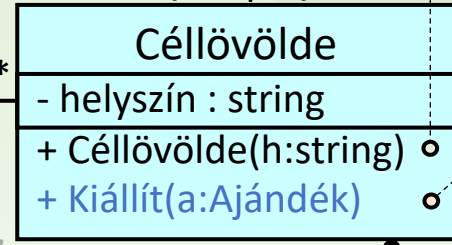
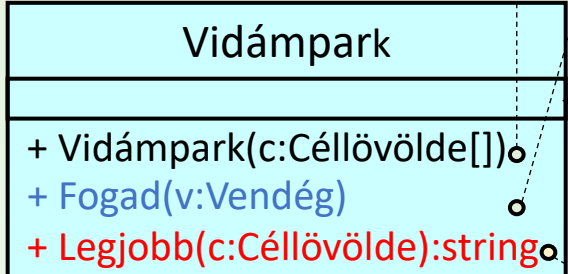
```

```

helyszín := h
ajándékok := <>

```

- cöllövöldék {unique}



```

if a.cöllövölde ≠ null then error endif
a.cöllövölde := this
ajándékok.Add(a)

```

- cöllövölde {getter, setter}

```

if |vendégek| = 0 then error endif
(max , elem) := MAX e in vendégek e.Eredmény(c)
if max=0 then error endif
return elem.név

```

3.kvíz

▼ fogad

▼ kiállít

- vendégek

- ajándékok {unique, getter}

```

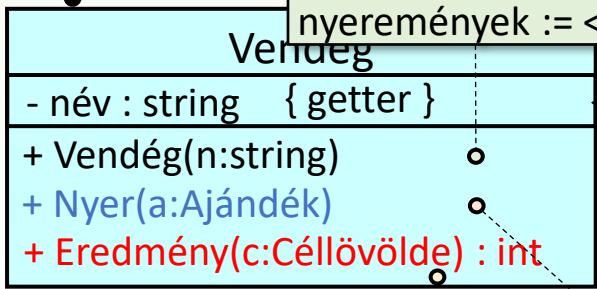
név := n
nyeremények := <>

```

```

cöllövölde := null

```



- nyeremények {unique}

- méret

```

return Pont() · méret.Szorzó()

```

```

a.cöllövölde.ajándékok.Remove(a)
nyeremények.Add(a)

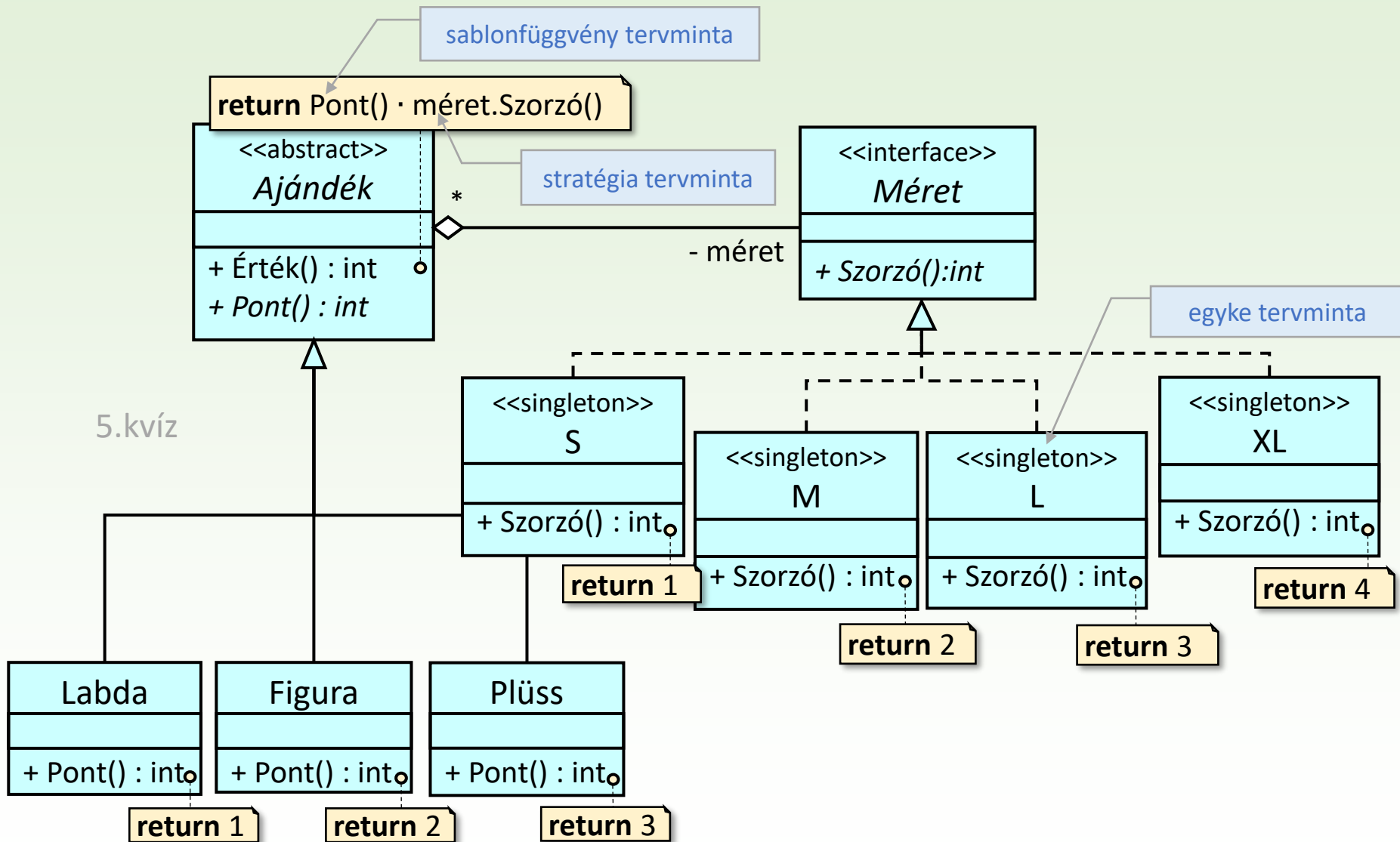
```

```

return Σ e in nyeremények e.Érték()
e.cöllövölde = c

```

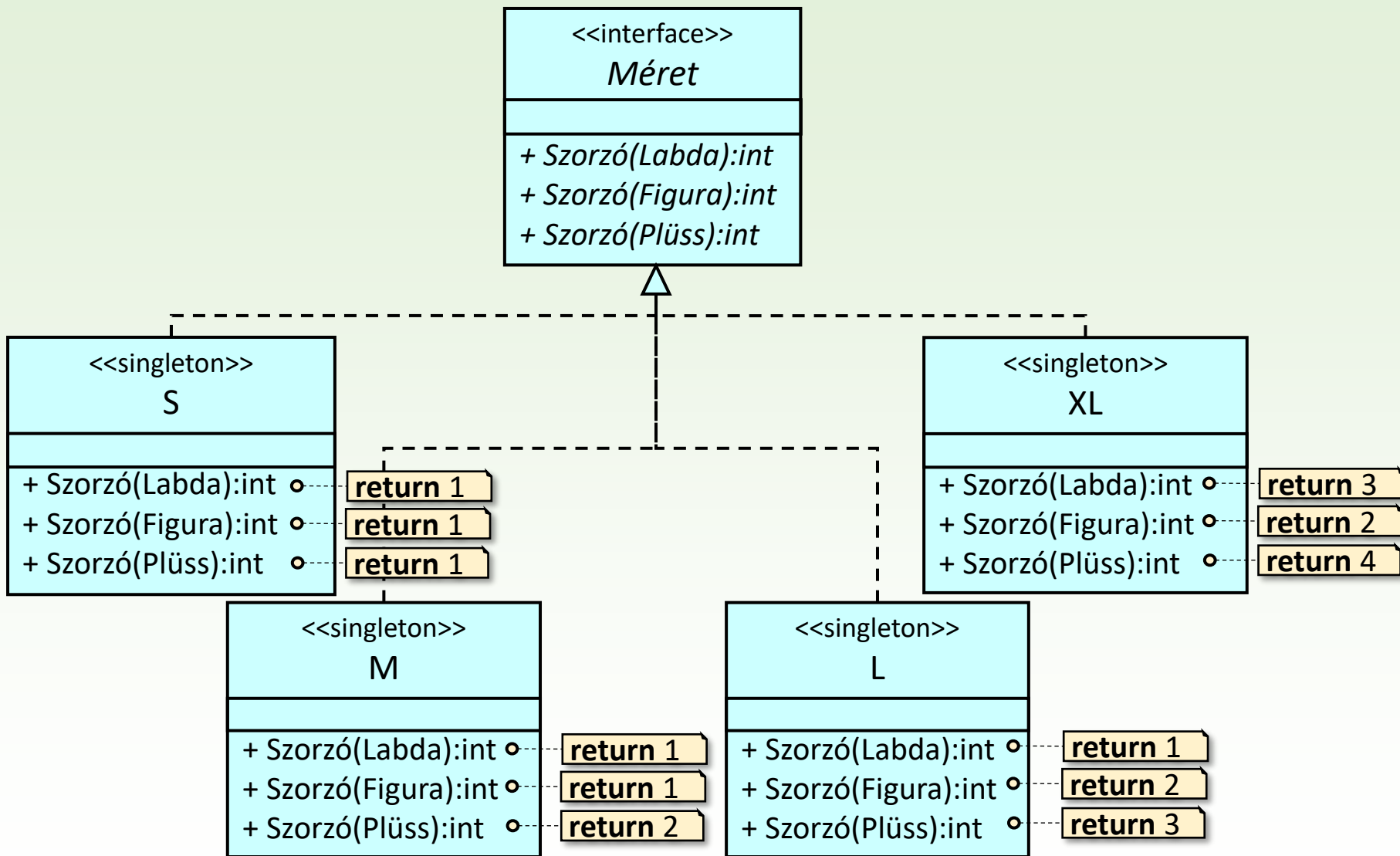
5.kvíz

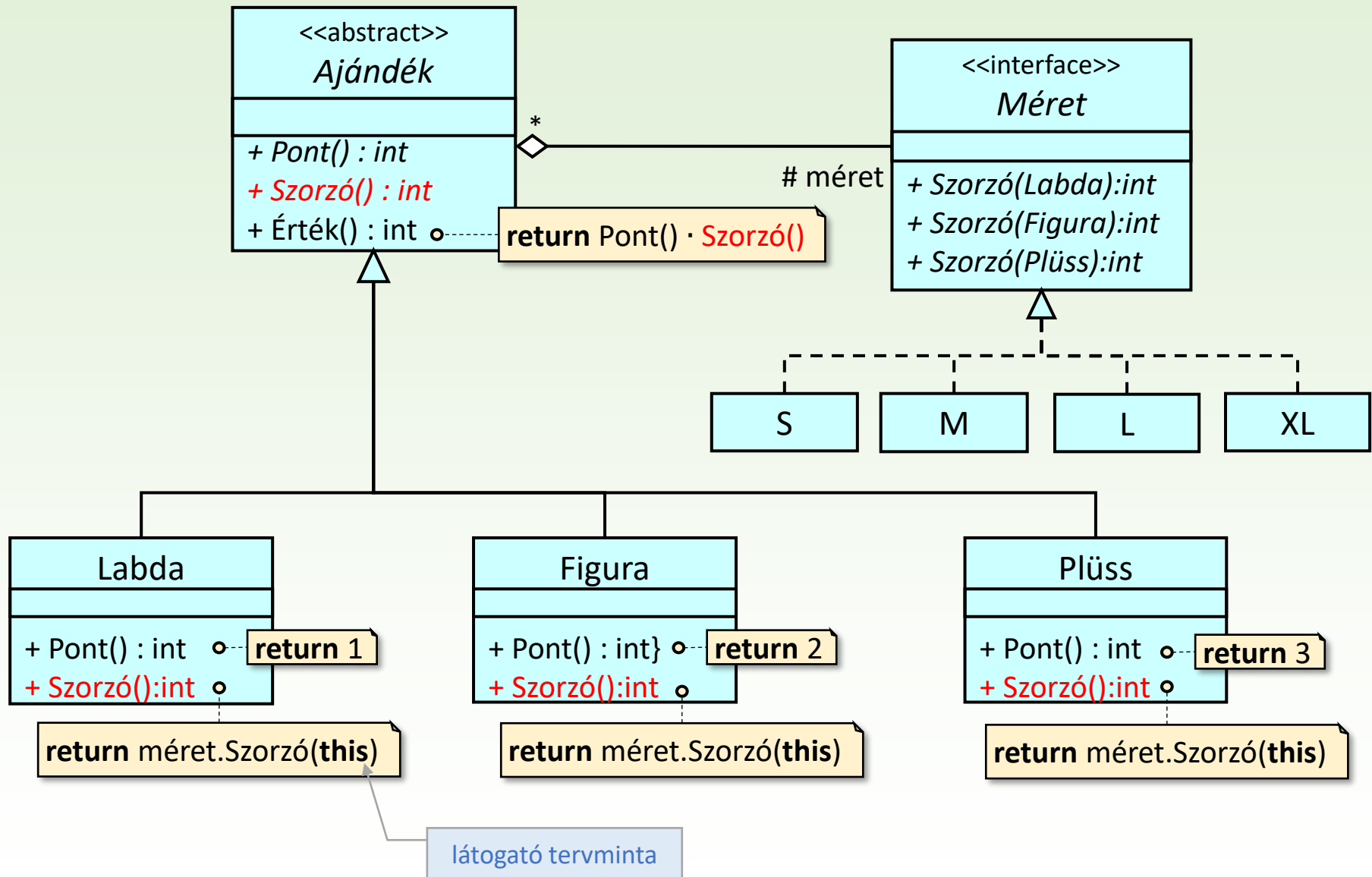


# Céllövölde

Tegyük fel, hogy egy ajándék értékének kiszámolásához használt szorzótényező az ajándék fajtájától is függ, nemcsak a méretétől.

	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>
Labda	1	1	1	3
Figura	1	1	2	2
Plüss	1	2	3	4





# Rally

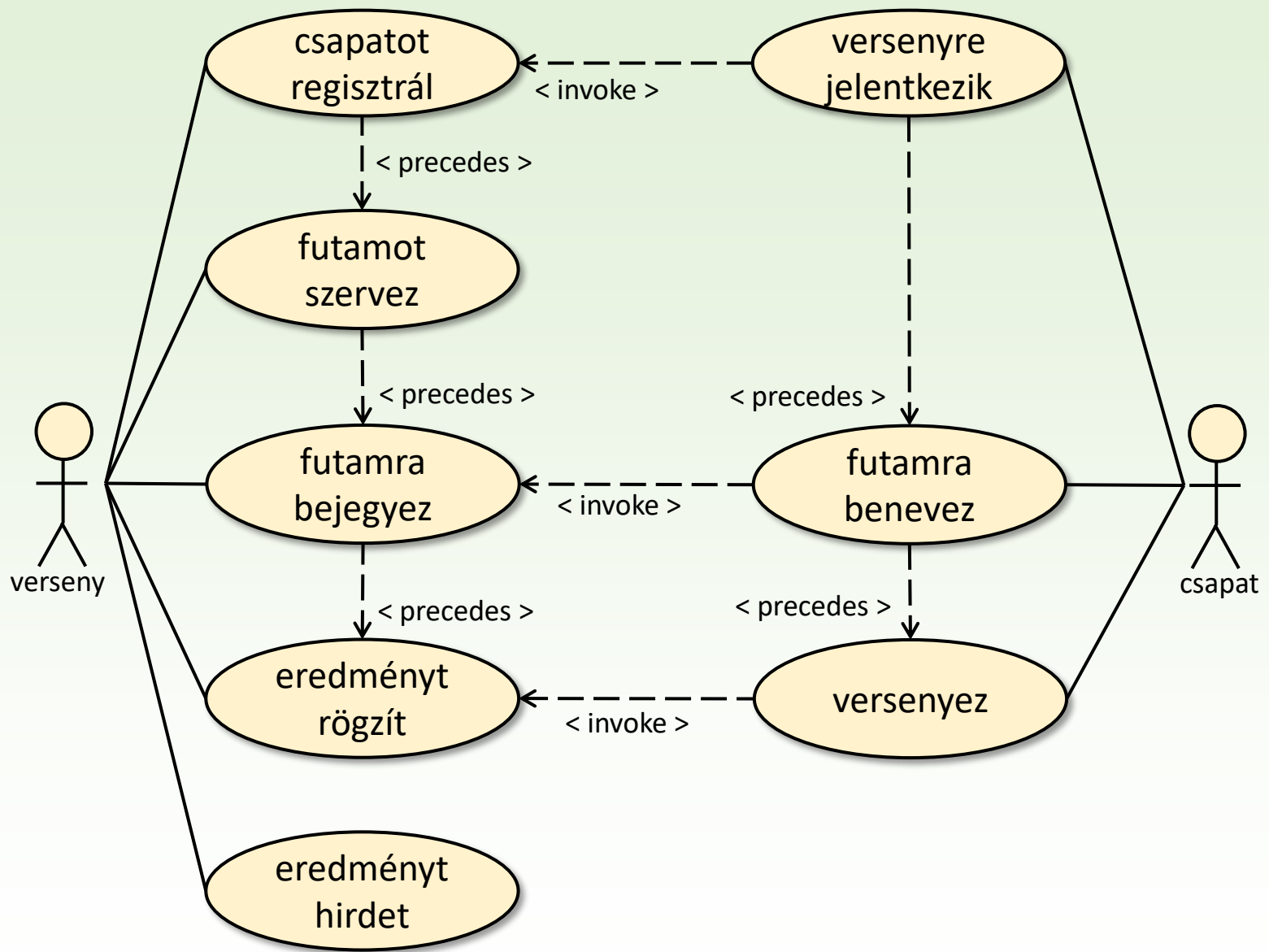
Egy országos rally autóversenyre történő regisztrációkor a csapatok egyedi azonosítót kapnak, amellyel az egyes futamokra benevezhetnek. Egy verseny több (legalább egy) futamból áll, egy futamon több (legalább kettő) csapat is indul legalább egy kategóriában (sportautó, teherautó, motor). A futamok megadott időben indulnak.

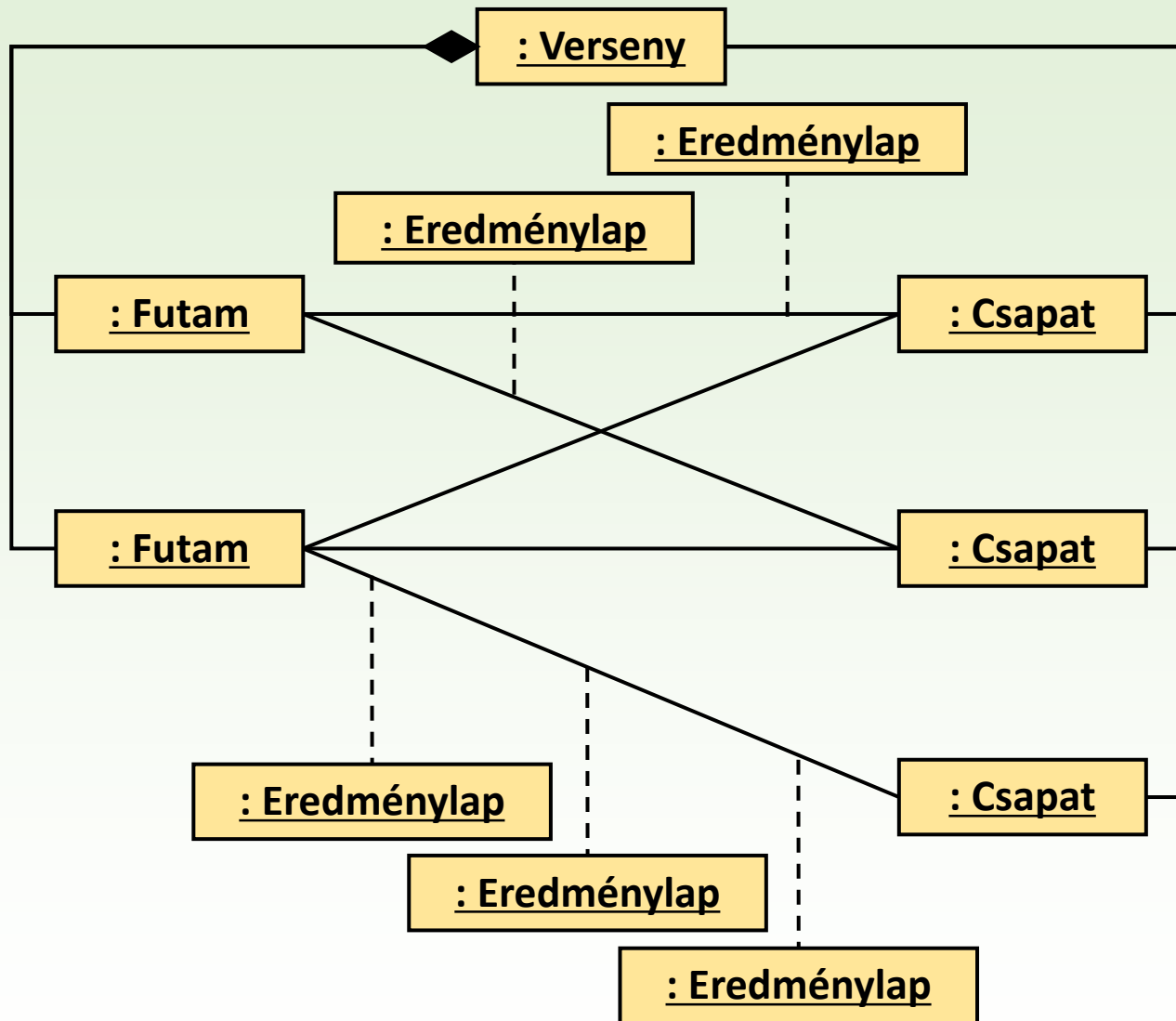
Egy csapatnak egy futamon elért eredménye az egyes kategóriákban elért helyezéseitől függ. Mindazon kategóriában, ahol a csapat versenyzőt indított, a  $(futamon\_induló\_csapatok\_száma + 1 - helyezés) \cdot tényező$

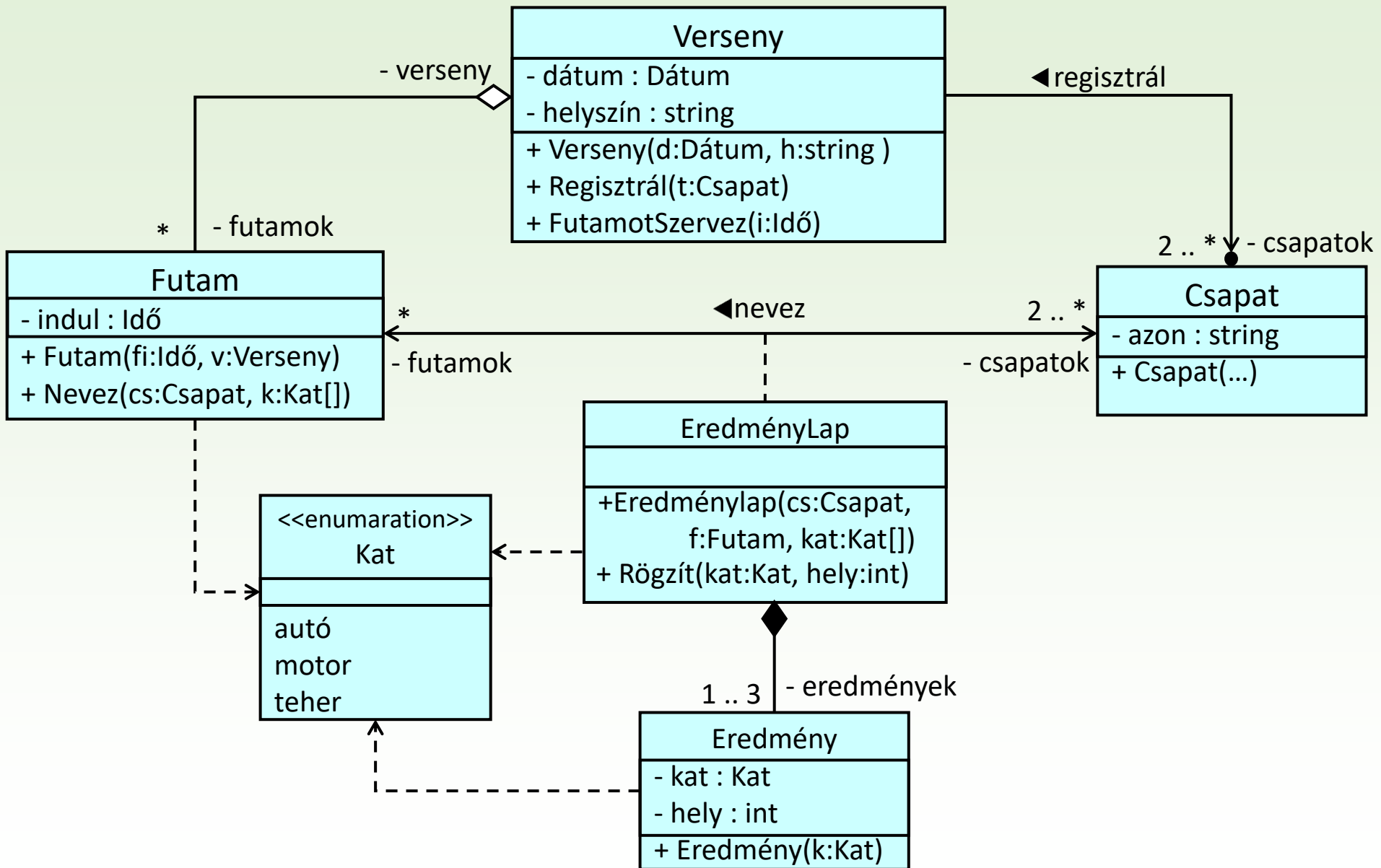
képlet értékét kell kiszámolni, és ezen értékeket összeadni. A képlet tényezője kategóriánként eltérő: a motoroknál 1, a sportautóknál 3, a teherautóknál 4.

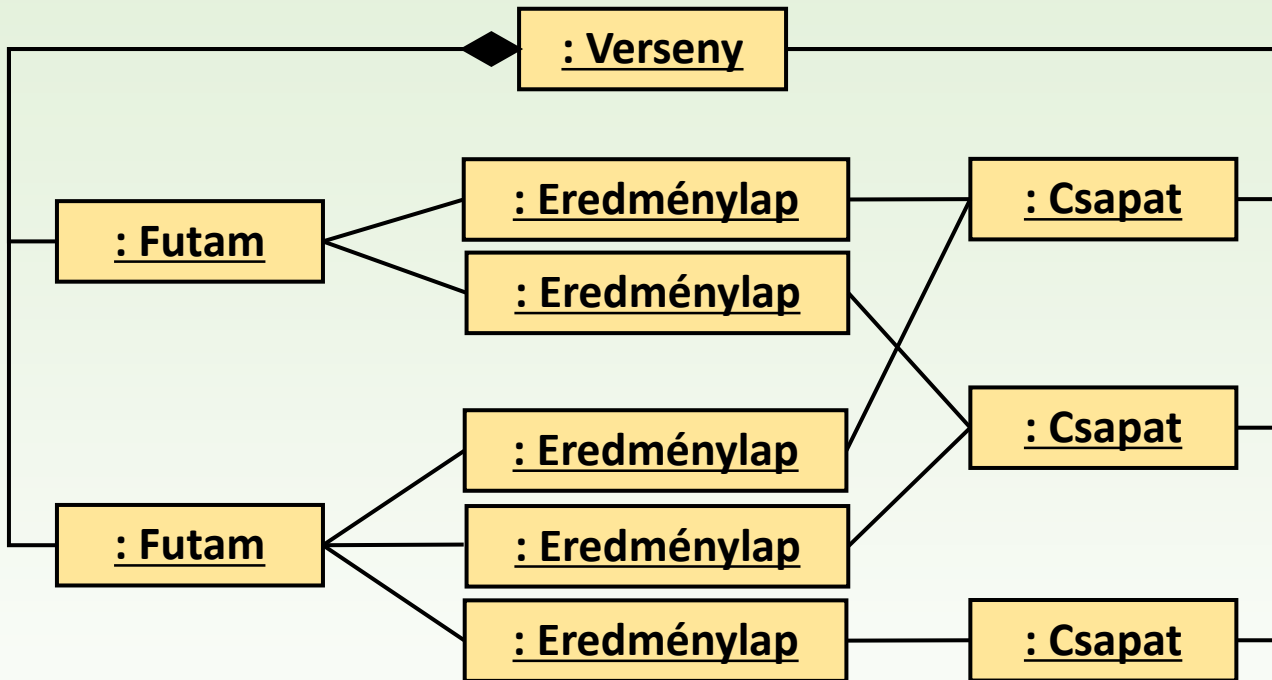
Melyik csapat a nyertese a teljes versenynek a futamokon elért eredményeik értékének összege alapján?

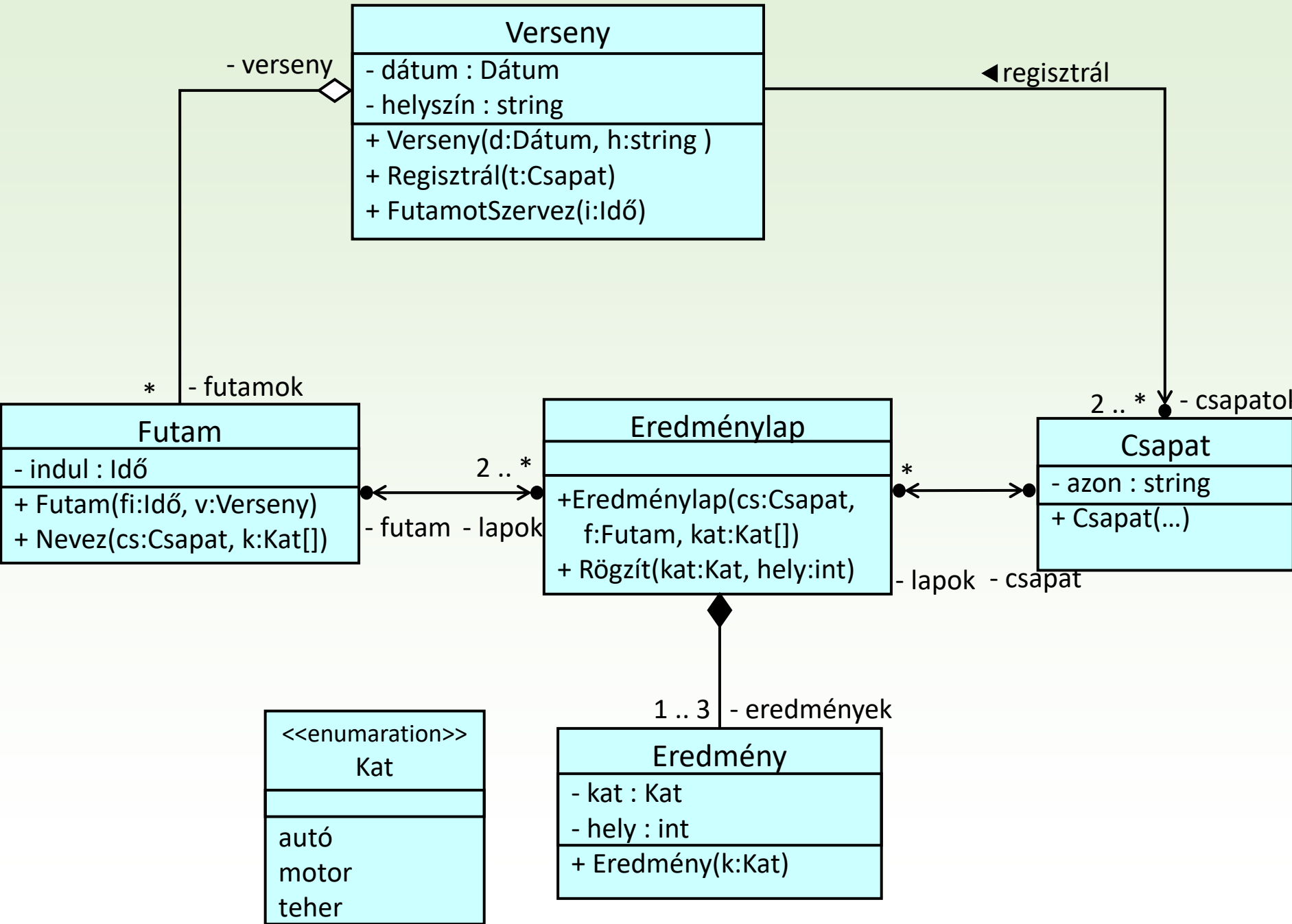




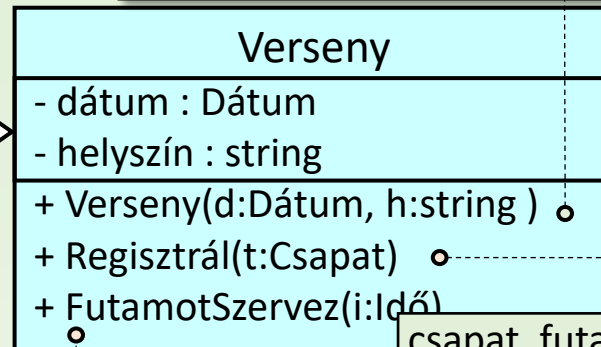








dátum, helyszín, csapatok, futamok := d, h, <>, <>



- verseny

◀ regisztrál

```
if t in csapatok then error endif
t.azon := Generál_azon()
csapatok.Add(t)
```

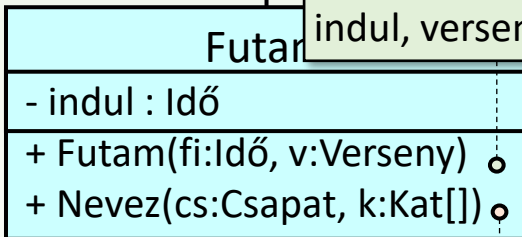
```
csapat, futam := cs, f
if |kat| = 0 then error endif
forall k in kat loop
    eredmények.Add( new Eredmény(k))
endloop
```

```
l := SEARCH e in futamok e.indul=i then error endif
futamok.Add(new Futam(fi, this))
```

\*

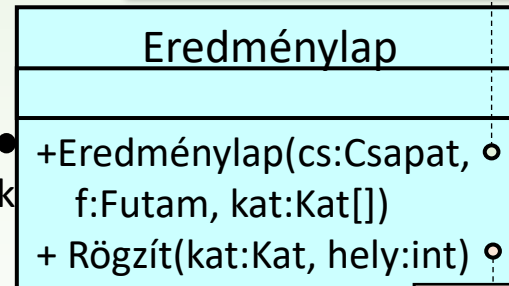
- futamok

indul, verseny := fi, v



2 .. \*

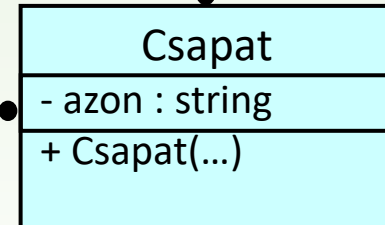
- futam - lapok



\*

- lapok - csapat

2 .. \* - csapatok



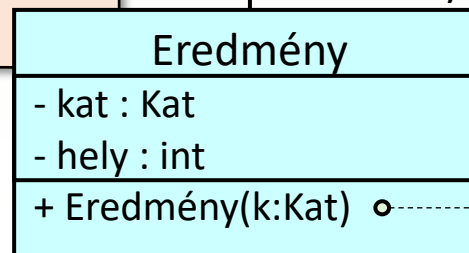
```
if cs not in verseny.csapatok then error endif
if SEARCH e in lapok e.csapat=cs then error endif
Eredménylap lap = new Eredménylap(cs, this, k)
lapok.Add(lap)
cs.lapok.Add(lap)
```

<<enumeration>>  
**Kat**

autó  
motor  
teher

1 .. 3

- eredmények



kat := k

```
l, e := SEARCH e in eredmények e.kat=kat
if not l then error endif
e.hely := hely
```

