

## Vezérlési szerkezetek gyakorló feladat- Tippmix

- Az alábbi feladat 4 részfeladatot tartalmaz, amelyek egymásra épülnek, így mindenképp sorban haladj a részfeladatok megoldásával.
- A feladatok a sportfogadás működését veszik alapul, és az objektumok nélküli megoldásuk nem túl elegáns kódot fog eredményezni, ez szándékos, az objektum orientált programozás tanulása során el fogjuk készíteni a feladat OOP változatát, illetve elemezni a két megoldásmód közti különbséget. Jelen feladatban kötelező a feladatrészekben meghatározott adattípusok és kollekciók használata

A feladatok megoldásához fontos információk:

- Minden mérkőzés kimenetele 3 dolog lehet: H – hazai csapat nyer, D – döntetlen, V – vendég csapat nyer
- Csak az a szelvény győztes, amin minden megjátszott mérkőzés eredményét helyesen tippelték meg.
- Csak az a szelvény érvényes, amin minden megjátszott mérkőzés szerepel a mérkőzések „adatbázisában”
- Egy győztes szelvény esetén a nyeremény = megjátszott tét \* megjátszott mérkőzésekhez tartozó oddsok szorzata (tehát 1000ft tét , 2.0 2.2 és 2.2 oddsok esetén a nyeremény  $2*2*2*1000$ , azaz 8000ft)

1. feladat:

- Készíts egy 2 dimenziós String tömböt meccsek néven, ahol a mérkőzések adatbázisát fogjuk tárolni.
- Tárolj el 10 mérkőzést a meccsek tömbben. Minden mérkőzés legyen egy String tömb, melynek 3 eleme a mérkőzés sorszáma, a mérkőzést játszó csapatok neve, és a mérkőzés kimenetele(végeredménye) , az alábbi módon: {"a123","Barcelona-Real Madrid","D"}. A csapatnevek sorrendje meghatározza , hogy mindig az első név a Hazai csapat.
- Készíts 1 user tippet, amely egy String tömb, tartalma 1db sorszám, és 1db végkimenetel(eredmény), az alábbi módon: {"a132","D"}
- Készíts egy függvényt Játék1 néven, amely két bemenő paramétere a user tipp, és a meccsek tömb, majd a függvényen belül ellenőrizd le és írd ki, hogy az adott tipp érvénytelen(a sorszáma nem szerepel a meccsek tömbben), nyertes(a sorszámmal tartozó eredmény megegyezik a meccsek tömbben tárolt adattal), vagy vesztes.

2. feladat:

- Készíts a meccsek tömb példájára egy többdimenziós String tömböt a user tippjei számára, és tárolj el a teszteléshez 4 tippet ebben a tömbben.
- Készíts egy függvényt játék2 néven, amely bemenő paramétere alapján az egyes feladatban leírt szabályok alapján eldönti, hogy a szelvény (többdimenziós user tömb) a meccsek tömbbel összehasonlítva nyertes, vesztes, vagy érvénytelen.

3. feladat:

- A meccsek tömb példáját követve készíts egy 2 dimenziós Double tömböt melyben az oddsokat fogjuk tárolni. Minden eseményhez(belső tömbhöz) 3 odds tartozik, az első a H, a második a D a harmadik pedig a V kimenetelhez tartozik. pl: {2.2 , 3.1,

1.82}

- Készíts függvényt játék3 néven, és egészítsd ki az első függvényt az odds tömbbel, és egy integer tét paraméterrel. A függvény nyertes tipp esetén számolja ki hogy mennyi a nyeremény, a dokumentum elején leírt formula alapján.

4. feladat:

- Készíts függvényt Játék4 néven, amely bemenő paraméterei a meccsek, a többdimenziós user tömb, az odds tömb, és egy tét, majd a 2es feladat mintájára dönts el hogy a szelvény nyertes, vesztes, vagy érvénytelen-e. Nyertes szelvény esetén számold ki hogy mennyi a nyeremény, a dokumentum elején leírt formula alapján.

Extra feladat:

- Készíts függvény, amely Scanner segítségével a felhasználótól kéri be az alábbi adatokat: Hány mérkőzésre szeretne fogadni, mi a mérkőzése(ek) sorszáma, mi a mérkőzés(ek) kimenetele.

- Ellenőrizd hogy egy sorszámot ne lehessen kétszer megadni egy játékon belül.