

# OOP feladatmegoldás

---

## Komplex feladat

Egy kispályás focicsapatban 1 kapus, 1 védő, 2 center és 2 támadó játékos szerepel (5+1 fő). A feladatunk, hogy egy olyan programot készítsünk, amely segítségével az elérhető játékosokból helyes felépítésű csapatot állítsunk elő.

Minden játékosról ismert a neve és a pozíciója, amely a fent felsorolt értékek egyike lehet. Egy csapatba pontosan 6 játékos kell, a fentebb definiált módon. A program indításkor generáljon játékosokat, és a felhasználónak legyen lehetősége csapathoz rendelni őket.

**1** Készítsük el a játékosokat reprezentáló **Player** osztályt az alábbi tagokkal.

- string name: a játékos neve
- Position pos: a játékos pozíciója (kapus, védő, center, támadó)

Az adattagok beállítása a konstruktoron keresztül lehetséges. Definiáljuk felül az osztály **ToString** metódusát, amely a játékos nevét és pozícióját tartalmazó karakterláncot adja vissza.

**2** A csapatot a **Team** osztály reprezentálja. Valósítsuk meg az alábbi tagokat az osztályban.

- Player[] players: a csapatban levő játékosok tömbje
- int NumberOfPlayers: a csapatban levő játékosok száma
- bool IsFull: a játékosok száma elérte a 6-ot?
- bool IsIncluded(Player): eldönti, hogy a parameter szerepel-e már a csapatban
- bool IsAvailable(Player): eldönti, hogy a parameter pozíciója szabad-e
- void Include(Player): játékos hozzáadása a csapathoz

**3** A főprogramban készítsük el az alábbi statikus metódust.

- Player[] RandomPlayers(int): adott mennyiségű játékos generálása

A **Main**-ben a véletlenszerűen generált játékosok közül választhat a felhasználó, és a csapatba rendelheti őket.