

Gonda Gábor Krisztián
JM9H5H
NHF – Pontosított Specifikáció

Feladat: Sportegyesület

A Fitt Sportegyesület nyilvántartást szeretne vezetni a csapatairól. Minden csapat rendelkezik egy névvel és egy alaplétszámmal. A sportegyesület háromféle sportággal foglalkozik: labdarúgás, kosárlabda és kézilabda. A labdarúgó csapatnak két edzője van; a kosárlabda csapatnak elengedhetetlen kellékei a pom-pom lányok aminek létszámát is nyilvántartják; a kézilabda csapatok pedig évente kapnak valamekkora összegű támogatást. A nyilvántartás rendelkezzen minimum az alábbi funkciókkal: új csapat felvétele, csapat törlése, listázás.

Demonstrálja a működést külön modulként fordított tesztprogrammal! A megoldáshoz ne használjon STL tárolót!

Megvalósítás:

Mivel a cél az objektum-orientált szemléletet felhasználó feladatmegközelítés, a megoldásom egyik kulcsa az öröklődés lesz. Egy csapat osztályt használva abból leszarmasztatom a különböző csapat-típusokat (futball, kosárlabda, kézilabda), majd ezekhez készíteni fogok egy tárolót, mely a különböző csapatokat heterogén kollekcióban fogja tárolni.

Tervezek készíteni egy egyesület osztályt is, mely egy ilyen változó méretű heterogén kollekciót tartalmaz – az egyszerűbb műveletek érdekében (adatok kiírása, fájlba írás). Egy egyesületet ki lehet majd menteni egy txt file-ba, illetve onnan beolvasni is lesz rá lehetőség, két függvény segítségével.

A csapat ősosztály rendelkezni fog a közös attribútumokkal, melyek azok nevei, illetve a csapatok létszáma. Gondolkozom egy enum bevezetésén is, mely segítségével könnyebben megkülönböztethetők lennének a különböző csapatok, ezzel elősegítve azok önálló viselkedését.

Az egyesület osztály több tagfüggvénnyel is rendelkezni fog; hozzá tudunk majd adni csapatokat, illetve el tudjuk majd távolítani azokat. A felvett csapatokat a felvételi sorrend szerint ki tudjuk majd listázni csupán név alapján, vagy úgy is, hogy minden egyes jellemzőjüket látjuk.

Ez a feladat szerintem egy tökéletes reprezentációja mindannak, amit a félév során elsajátítottunk a C++ nyelvvel kapcsolatban, pont ezért gondoltam tökéletes választásnak.

Osztálydiagram:

