

5. óra, közös feladat std::vector és fájlkezelés

A feladat egy dobóverseny adatait tárolni.

Adott a **Probalkozas** osztály, ami egy versenyző egy dobásának adatait tárolja: versenyző neve (**string**), dobott távolság (**double**), illetve, hogy a dobás érvényes volt-e (**bool**). Ilyen próbálkozásokból egyszerre többet kell majd tárolni a **Verseny** osztályban.

A teszteléshez a mellékelt **verseny1.txt** szöveges fájlt a projekt build könyvtárába kell másolni.

Ugyanebben a build könyvtárban fognak megjelenni a program által megírt kimeneti fájlok is.

Amelyik függvény lehet **const**, az legyen is az.

Előkészületek

1. Legyen a **Probalkozas** osztályban paraméter nélküli konstruktor. A név "**ismeretlen**", a távolság 0, az érvényesség **false** legyen. (Szükséges később a **vector<Probalkozas>** teljeskörű működéséhez.)
2. A **main** függvény elején, a jelölt helyen hajtsd végre az alábbi műveleteket:
 - Hozz létre egy kezdetben **három elemet** tartalmazó **vector<Probalkozas>** tárolót.
 - Írasd ki a tartalmát a **main** elején lévő **kiirProbalkozasVektor** függvény meghívásával.
 - Írd át a tároló három elemét tetszőleges adattartalmú, egyéb **Probalkozas**-okra.
 - Méretezd át a tárolót **öt eleműre**.
 - Ismét írd ki a tartalmát.

Verseny osztály

3. Legyen egy **Verseny** osztály az alábbi két adattaggal: megnevezés (**string**), és a próbálkozásokat tároló vektor (**vector<Probalkozas>**).
4. A **Verseny** osztálynak legyen **konstruktor**a, ami egy paramétert várjon: egy fájl elérési útját (**string**), amiből az objektum adatait fel kell tölteni. A fájl elején a verseny megnevezése van, majd az egyes próbálkozások adatai a fent megadott sorrendben a fájl végéig. Sem a megnevezés, sem a versenyzők neve nem tartalmaz whitespace-t.
5. Legyen a **Verseny** osztályban egy **kiir** függvény, ami kiírja egy sorba a verseny megnevezését, ezután soronként az egyes próbálkozások adatait, mindent szóközzel elválasztva.
6. Legyen a **kiir** függvénynek egy olyan második változata, ami egyetlen paraméterben egy tetszőleges kimeneti folyamatot kap, és oda végzi el a kiírást (tipp: az eredeti **kiir** függvény átalakításával is megoldható).
7. Legyen a **kiir** függvénynek egy olyan harmadik változata, ami egyetlen paraméterben egy fájl elérési útját kapja meg (**string**), és az adott nevű fájlba végzi el a kiírást, annak tartalmát felülírva.
8. Legyen a **Verseny** osztályban egy **uj** függvény, ami három paraméterben egy új próbálkozás adatait kapja meg. Szúrja be a próbálkozást a tároló vektor végére.

(folytatás a következő oldalon)

További feladatok

9. Legyen a **Verseny** osztályban egy *ervenyesDobasok* függvény, ami egy **vector<double>** formájában visszaadja az összes **érvényesen** dobott távolságot.
10. A *main* függvényben a megadott helyen kérdezd le az **v** változóban tárolt **Verseny**-ből az érvényes dobásokat az előző függvénnyel, majd írd is ki azokat.
11. Legyen a **Verseny** osztályban egy *nevSzerint* függvény, ami két paraméterben megkapja egy versenyző nevét (**string**), és **simán referenciaként** egy **vector<Probalkozas>** tárolót. Törölje a kapott tároló tartalmát, majd tölts fel a versenyen az adott nevű versenyzőhöz tartozó próbálkozásokkal.