

**Feladat: Dice**

A feladat egy szerepjátékokhoz használt dobókocka alkalmazás létrehozása *Qt* grafikus felülettel *C++* nyelven. A dobás előtt meg kell adni, hogy hány darab, és mekkora oldalszámú kockával szeretnénk dobni, illetve megadható egy módosító (egész szám) ami a dobásunk eredményéhez adódik hozzá. A dobott kockák és a módosító összegét írjuk ki egy hangsúlyos vezérlőelemre.

Nem csak az imént dobott számra vagyunk kíváncsiak, hanem szeretnénk visszamenőleg is látni az eredményeket, illetve fontos tudni azt is, hogy miként állt elő az adott eredmény. Ezért a program vezet egy listát a dobásainkról a következő formában:

Roll [kockák száma]d[kockák oldalszáma]+[módosító]: ([dobott számok kifejtve ]) + [módosító] = [eredmény]

Pl: „Roll 2d20+3: (11 + 13) + 3 = 27”

(itt 2 darab 20 oldalú kockával dobtunk 11-et és 13-at, +3 módosító, így lett az eredmény 27)

Illetve szeretnénk felhívni a felhasználó figyelmét, ha a dobható legnagyobb, vagy legkisebb értéket dobta (a módosító nélkül), ilyenkor egy felugró ablakban jelenítsük meg a „Micsoda mázli!” / „Én a helyedben kezdenék félni!” szövegeket.

**Részfeladatok:**

1. Az ablak bal oldalán legyen 3 beviteli mező a dobás paramétereinek, egy gomb, amivel eldobjuk a kockákat, és egy nagy kijelző amiben a dobott összeget jeleníthetjük meg. A jobb oldalon foglaljanak helyet a dobási előzményeink.
2. A dobás gombra kattintáskor számolja ki a program a dobott értéket, a dobásunk összetételére vonatkozó információt adja hozzá az előzményekhez. Validáljuk a beviteli mezők értékét, mindegyik csak számot fogadjon el, legalább 1 darab kockával kell dobnunk, és a legkisebb oldalszámú kockánk 4 oldalú.
3. Ismerje fel a program, ha a lehető legnagyobb, vagy legkisebb összetételt sikerült kidobnunk, jelenítsen meg felugró ablakot a megfelelő üzenettel.
4. Az alkalmazást kétrétegű modell-nézet architektúrában valósítsuk meg: a modell és a nézet legyen külön osztályban megvalósítva.
5. Legyen lehetőség perzisztens módon elmenteni és betölteni az előzményekben tárolt adatokat.

A megoldást **ZIP** formátumban fel kell tölteni a <https://tms.inf.elte.hu/> beadandókezelő rendszerbe (.h, .cpp, .ui, .pro fájlok).

**Jó munkát!**