

# Korszerű Programozási Technikák

## KisZH IV - Pótlás

A feladatban egész számok öttel való oszthatóságát kell ellenőrizni. A `main` függvényben feltöltjük a `numbers` nevű listát egész számokkal, ezeket a számokat kell majd ellenőrizni. A feladat szálak és kölcsönös kizárás alkalmazásával megvalósítani az ellenőrzést. Mindegyik esetben figyelj arra, hogy a szálak a megfelelő helyeken vissza legyenek csatolva a fő szálhoz.

1. Készíts egy `test` nevű metódust, ami paraméterként megkapja az ellenőrizendő számok listáját és visszatér a listában található öttel osztható számok számával. A lista bejárásához használj **range-based loop**-ot és minden iterációban aludjon a szál 50 milliszekundumot. (1 pont)
2. Készíts a `main` függvénybe egy lambda függvényt, ami paraméterként megkapja a számok listáját és a függvénytörzsben beállítja a `count` változó értékét a `test` metódus segítségével az öttel osztható számok darabszámára. Indítsd el a `main` függvényben a lambda kifejezést egy külön szálon. (2 pont)
3. Készíts egy másik függvényt `progress_check` néven a `main.cpp`-be, ami 250 milliszekundumonként ellenőrzi, hogy a számok ellenőrzése fut-e még. Amíg fut írja ki, hogy az ellenőrzés még folyamatban van, ha befejezte a futást akkor írja ki, hogy végzett. A függvényt indítsd el egy külön szálon az ellenőrzés megkezdése után (a futás ellenőrzéséhez használj közös `mutex` objektumot). (2 pont)