Dokumentálás és mérések

Első program: Szöveg adatok kigyűjtése. Leghosszabb, legrövidebb, leggyakoribb szó, átlagos szó hossz és szó keresés egy fájlban.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Text

Description automatically generated

Többszálon történő futtatás. A threadpoolexecutor aszinkron módon hívja meg a függvényeket, és egy future típusú értéket ad vissza, amelyeket a befejezésük után kiíratunk. A többszálon futó változat cpythonban nem javít sokat a futási időn a GIL miatt.

Text

Description automatically generated

Processzek használata esetén javul a futási idő.

Második python program: képek letöltése és grayscale-t szerkeszteni rájuk async await segítségével.

Szekvenciális változat:

Text

Description automatically generated

Asyncio producer / customer: 4 producer és 4 consumer van. Miután a producer letöltötte a képet, a file nevét egy szinkronizált queue-be helyezi, majd egy customer ami eddig várakozott elkezdi a kép szerkesztését.

Text

Description automatically generated

Harmadik program: Szöveg keresése fájlban KMP algoritmussal. A szöveg sorait részekre bontja és a szálak párhuzamosan megkeresik a szót.

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generatedText

Description automatically generated

Negyedik program: Sudoku rekurzív megoldó probram backtracking algoritmussal.

Text

Description automatically generated