

# SZÁMÍTÓGÉPES OPTIMALIZÁLÁS TANSZÉK

## Szakdolgozat

### Számoljuk meg programmal

**Témavezető: Blázsik Zoltán**

**Megoldandó feladat:** Nem minden kombinatorikai feladat megoldása adható meg egy képlettel. A legtöbb esetben számítógépre van szükség ahhoz, hogy megmondjuk hányféleképpen lehet valamit megtenni. Egy-egy nagyobb bemenetre gép nélkül nem is tudnánk kiszámolni a helyes értéket. Ilyen például partíciók leszámolása, gráfparaméterek megadása, becslése, rekurzív sorozatok feloldása.

**A megoldáshoz rendelkezésre álló eszközök:**

Egy online könyv rengeteg sorozat kezdő elemeit tartalmazza.

*[http : //oeis.org/](http://oeis.org/)*

Matlab, Maple, Mathematica

**Elérendő cél:**

Érdekes leszámolási problémák vizsgálata.

A létező nagy programokba beépített kombinatorikus számológok megismerése.

A dolgozat újabb feladatok megoldását mutassa be, bővítse a *[http : //oeis.org/](http://oeis.org/)* adatbázist.

A téma **Programtervező informatikus BSc.** szakos hallgató részére lett kiírva.

A téma angol megnevezése: **Counting softwares**

A fenti téma kiírását engedélyezem.

Szeged, 2013.05.12.

Dr. Csentes Tibor  
tanszékvezető egyetemi tanár