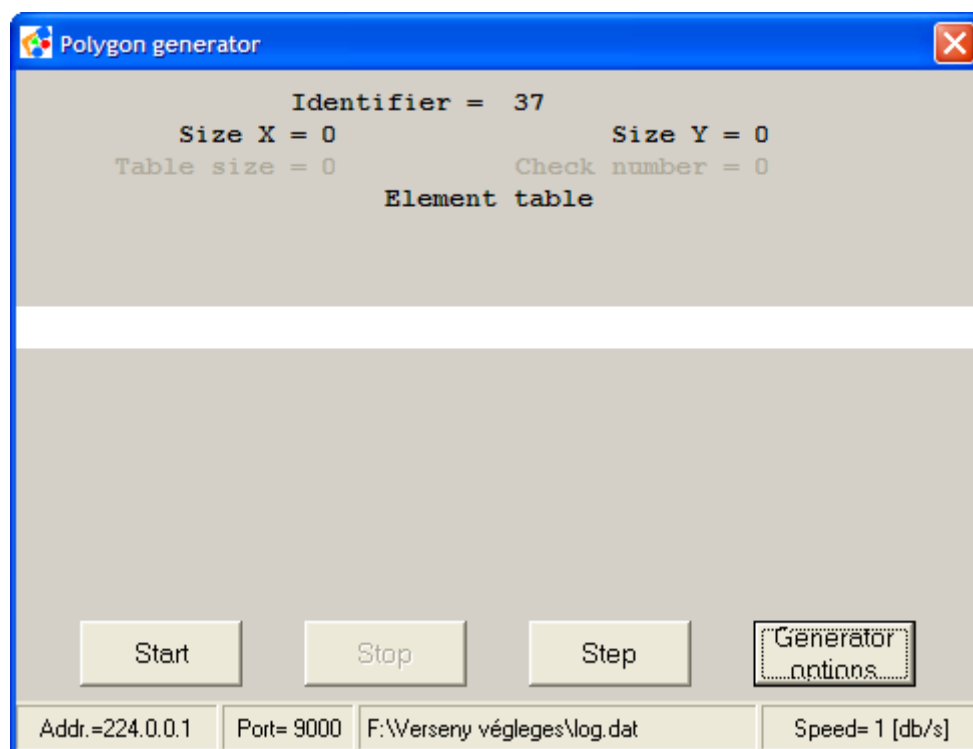


A generátor program használata



A program elindítása után a következő képernyőképpel lehet találkozni (1. ábra):

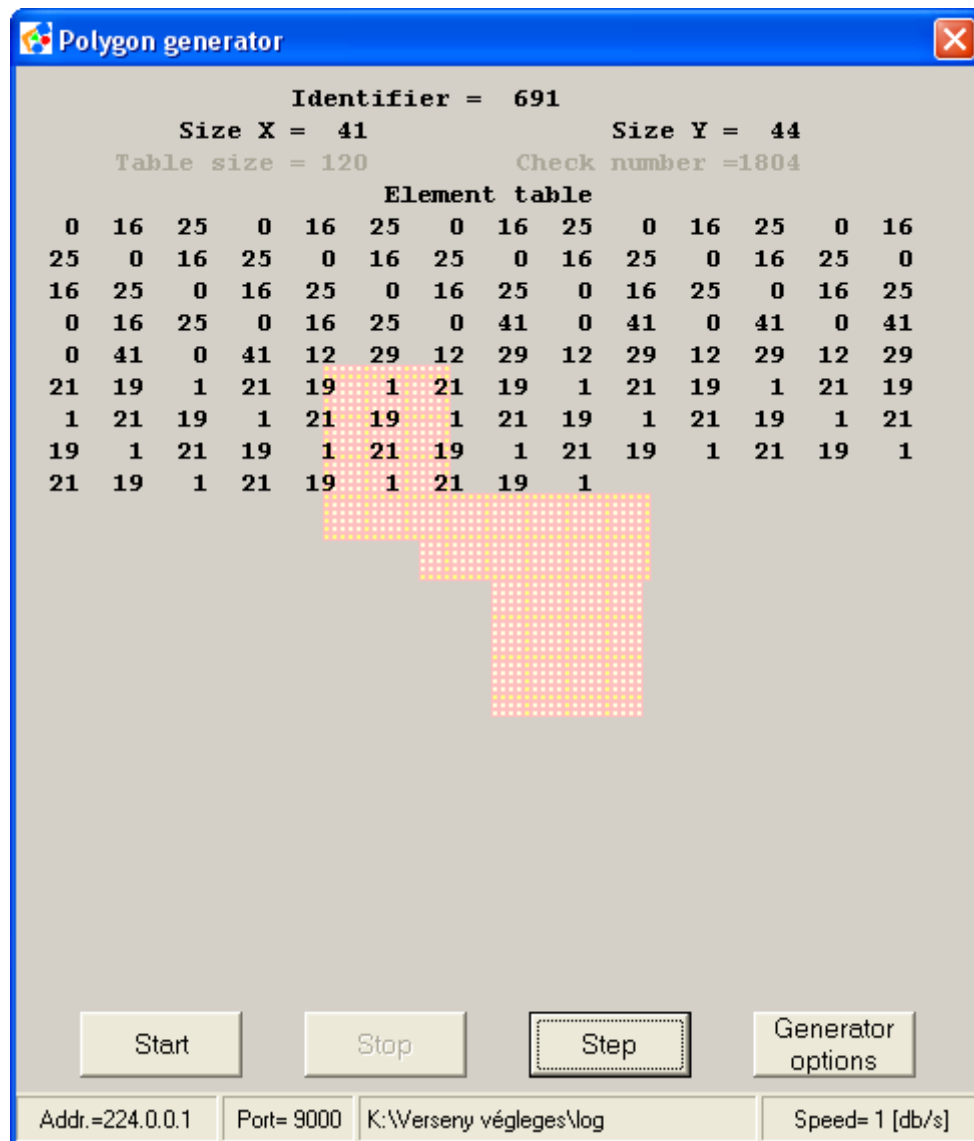


1. ábra: Főképernyő

Képernyőadatok:

- *Identifier*: A generált síkidom azonosítója, egyesével növekvő szám
- *Size X*: Az alakzat befoglaló mérete vízszintes irányban
- *Size Y*: Az alakzat befoglaló mérete függőleges irányban

- *Table size*: A tábla teljes mérete. Összesen ennyi db adatot tartalmaz az element table.
- *Check number*: Az Element table egyes elemeinek összege, ami egyezik a $Size X * Size Y$ értékével
- *Element table*: A fekete/fehér elemek hosszának meghatározása



2. ábra: A generátor futás közben

Futás közben minden generált alakzatot a *Generator options* beállításának megfelelően megjeleníti a program (2. ábra).

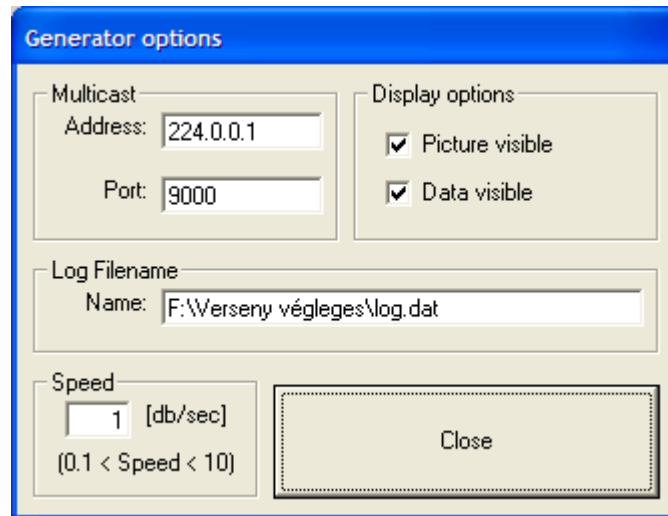
Funkciók:

Start: Folyamatos alakzatgenerálás indítása. A gomb megnyomását követően a generátor a *Generator options* beállításának megfelelő sebességgel létrehoz alakzatokat és azokat multicast címzés segítségével továbbítja a hálózat összes számítógépéhez.

Stop: Leállítja a folyamatos alakzatgenerálást.

Step: Egyetlen alakzat generálása. A gomb megnyomását követően a generátor létrehoz egy alakzatot és azt multicast címzés segítségével továbbítja a hálózat összes számítógépéhez.

Generator options: Ez a gomb segít a generátor paramétereinek beállításában (3. ábra).



3. ábra: Beállító ablak tartalma

A generátor multicast címzés segítségével az alhálózat minden számítógépére továbbítja a véletelengenerátor segítségével előállított síkidomokat. Ezen művelet során használja a *Multicast* keretben levő paramétereket:

- Az *address* a felhasznált IP cím. Alapértelmezetten 224.0.0.1
- A *port* a továbbítás során használt csatlakozási hely. Alapértelmezetten 9000

A *Display options* keretben a megjelenítési paraméterek állíthatók. Ezen paraméterek segítségével ki, ill. be lehet kapcsolni a

- generált alakzat képét („*Picture visible*”)
- generált alakzat adatformátumú leírását („*Data visible*”)

checkbox segítségével.

A *Log Filename* keretben adható meg az az állománynév, amelyre a generátorprogram elmenti a létrehozott adatokat a progverseny szabályai szerinti formátumban. Utólag ebből a file-ból szekvenciális kereséssel elő lehet keresni minden létrehozott alakzatot.

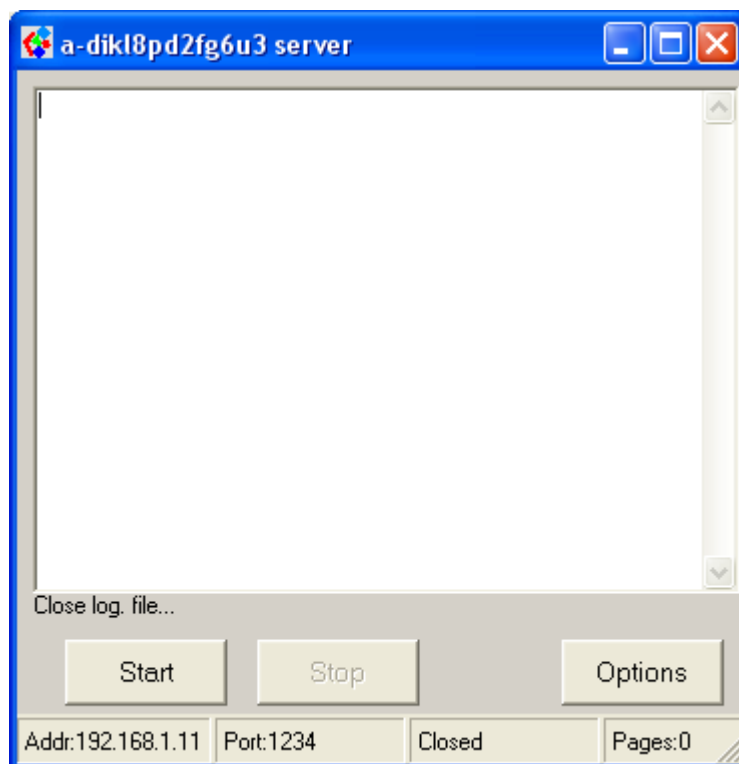
A *Speed* keretben állítható be generátor sebessége. A sebesség az időegység (1 sec) alatt létrehozott alakzatok száma.

A *Generator options* ablak adatait a program azonnal felhasználja és beállítja a további felhasználáshoz.

Eredményeket fogadó szerver



A program elindítása után a következő képernyőképpel lehet találkozni (1. ábra):



1. ábra: Szerver indítóképernyője

A szerverablak címsorában az indítást követően a futtató számítógép neve olvasható, jelen esetben az a „a-dijk8pd2fg6h3”. Az ablak státusz sorában megjelenik a szerver IP címe (192.168.1.11) a port azonosítója (1234), állapota, valamint az összesen általa vett lapok száma. A hálózattal kapcsolatos adatokat kell a versenyző programban beállítani.

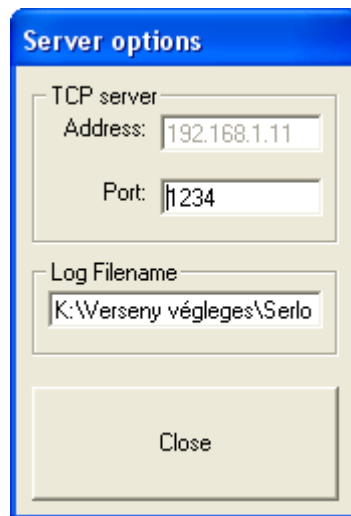
Ha a szerverre vonatkozó esemény történik vagy adatokat kap, az eseményt kiírja a képernyőre.

Funkciók:

Start: Elindítja a szerver üzemmódot, megnyitja a log file-t és folyamatos figyelésre állítja a szervert.

Stop: Leállítja a szerver működését. Bezárja a log file-t.

Options: külön beállító párbeszédpanelen keresztül biztosít lehetőséget a szerver paramétereinek állítására.



2. ábra: Szerver beállítások

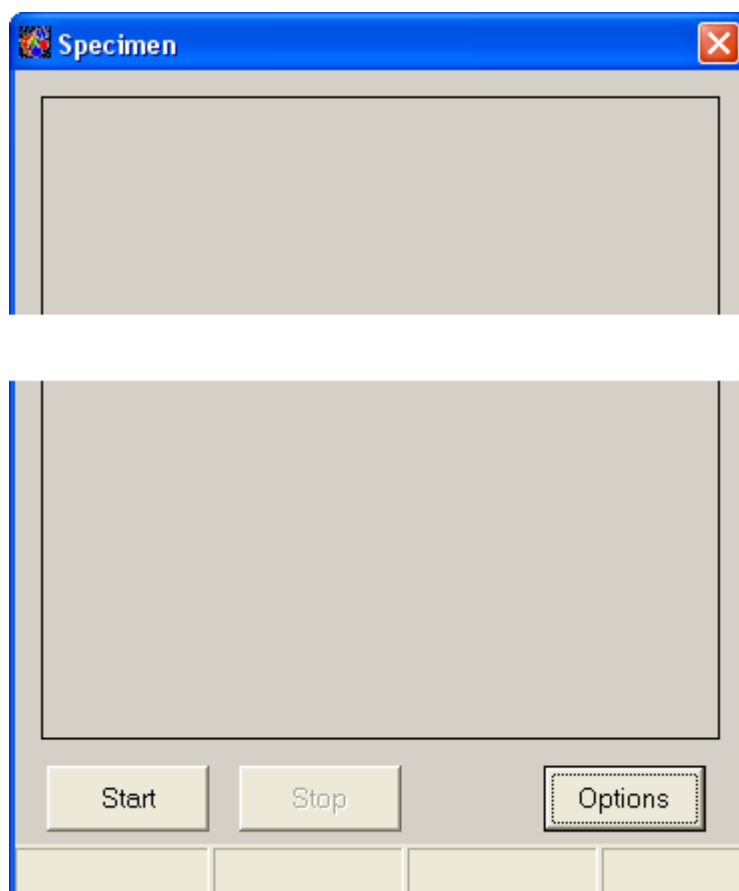
A szerver TCP porton dolgozik. Az IP címet és a kiszolgáló által elfoglalt portot ezen a képernyőn lehet meghatározni. Jelenleg ez 1234

A szerver minden általa vett kész lapot egy log file-ban rögzít. A log file nevét a *Log Filename* keretben tudjuk megadni.

Versenyprogram demo



A program elindítása után a következő képernyőképpel lehet találkozni (1. ábra):

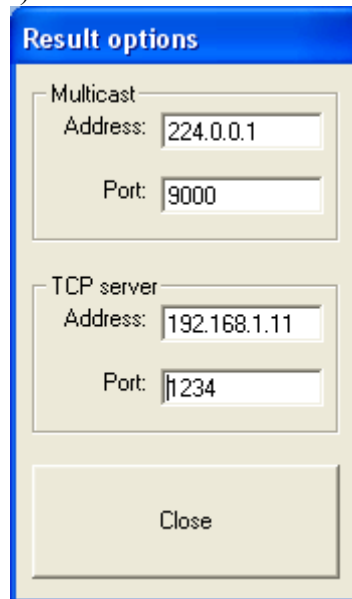


1. ábra: A versenyprogram demo főképernyője

A képernyő felső részén egy üres A4-es azaz 210x297 mm-nek megfelelő méretű terület látható. Futás közben erre a területre helyezi el a program a fogadott alakzatokat. Figyelem:

ez a demo program nem optimalizálja a helykihasználást! Ha sikerült telerakni a lehetséges területet, akkor a program az eredményt elküldi az eredmény szervernek. A program futása a *Start* gomb megnyomásával indul és a *Stop* gombbal szakítható meg.

A demo program futásához szükséges opciókat az *Options* gomb segítségével előjövő dialogbox-ban lehetséges. (2. ábra)



The image shows a dialog box titled "Result options". It is divided into two main sections: "Multicast" and "TCP server". Each section has two input fields: "Address" and "Port". The "Multicast" section has "Address: 224.0.0.1" and "Port: 9000". The "TCP server" section has "Address: 192.168.1.11" and "Port: 1234". At the bottom of the dialog box is a "Close" button.

2. ábra: Result options

A *Result options* ablakban beállítható a cím és port, melyen keresztül az alakzatgenerátor adatait kapja meg a program.

A *TCP server* keretbe az eredmények fogadására alkalmas szerver adatai (IP cím, port) írhatók be.