

# **GTL Draw**

Nagyprogram Felhasználói Dokumentáció

Készítette:

**Vatai Emil**

ELTE Informatikai Kar  
Programtervező Matematikus

Konzulens:

**Dr. Porkoláb Zoltán, egyetemi docens**

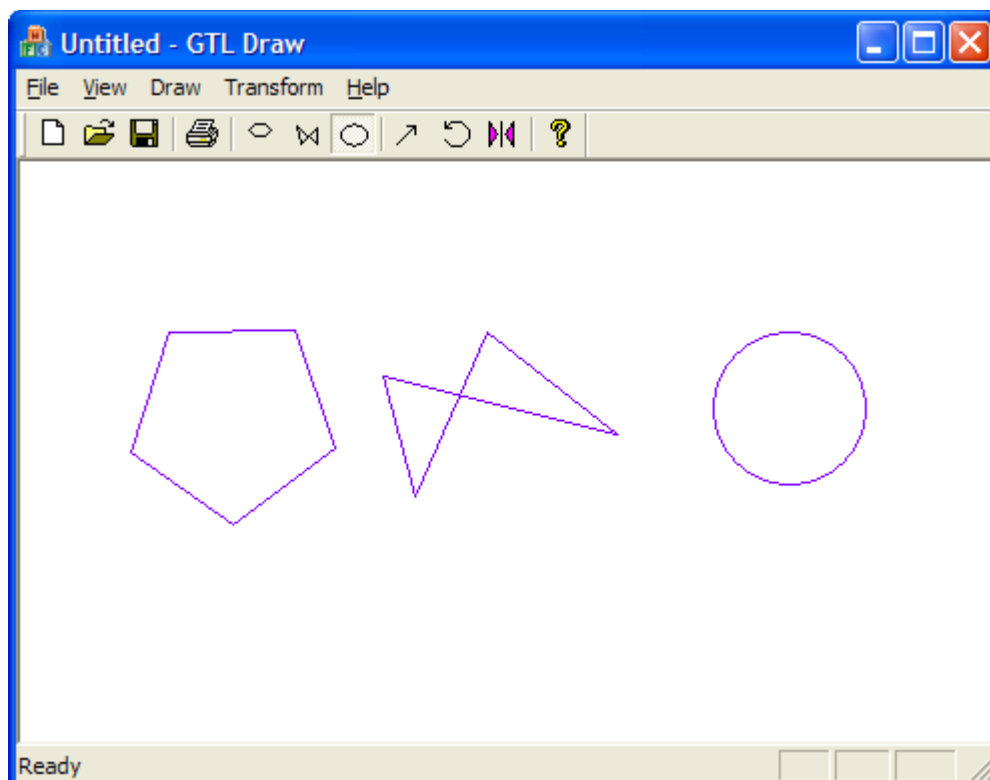
ELTE Informatikai Kar  
Programozási Nyelvek és Fordítóprogramok Tanszék

# Tartalomjegyzék

<b>TARTALOMJEGYZÉK.....</b>	<b>2</b>
<b>GTL DRAW.....</b>	<b>3</b>
<b>ÁLTALÁNOS PARANCSONK.....</b>	<b>4</b>
<b>FILE MENÜ.....</b>	<b>4</b>
NEW MENÜPONT.....	4
OPEN MENÜPONT.....	4
SAVE, SAVE AS MENÜPONT.....	4
PRINT, PRINT PREVIEW, PAGE SETUP MENÜPONTOK.....	5
UTOLSÓ NÉGY MEGNYITOTT ÁLLOMÁNY.....	5
EXIT MENÜPONT.....	5
HELP MENÜ.....	5
<b>RAJZOLÓ PARANCSONK.....</b>	<b>6</b>
<b>KÖR – CIRCLE MENÜPONT.....</b>	<b>6</b>
<b>SOKSZÖG – POLYGON MENÜPONT.....</b>	<b>6</b>
<b>SZABÁLYOS SOKSZÖG – REGULAR POLYGON MENÜPONT.....</b>	<b>6</b>
<b>MÓDOSÍTÓ PARANCSONK.....</b>	<b>7</b>
<b>ELTOLÁS – MOVE MENÜPONT.....</b>	<b>7</b>
<b>FORGATÁS – ROTATE MENÜPONT.....</b>	<b>7</b>
<b>TÜKRÖZÉS – MIRROR MENÜPONT.....</b>	<b>7</b>

## GTL Draw

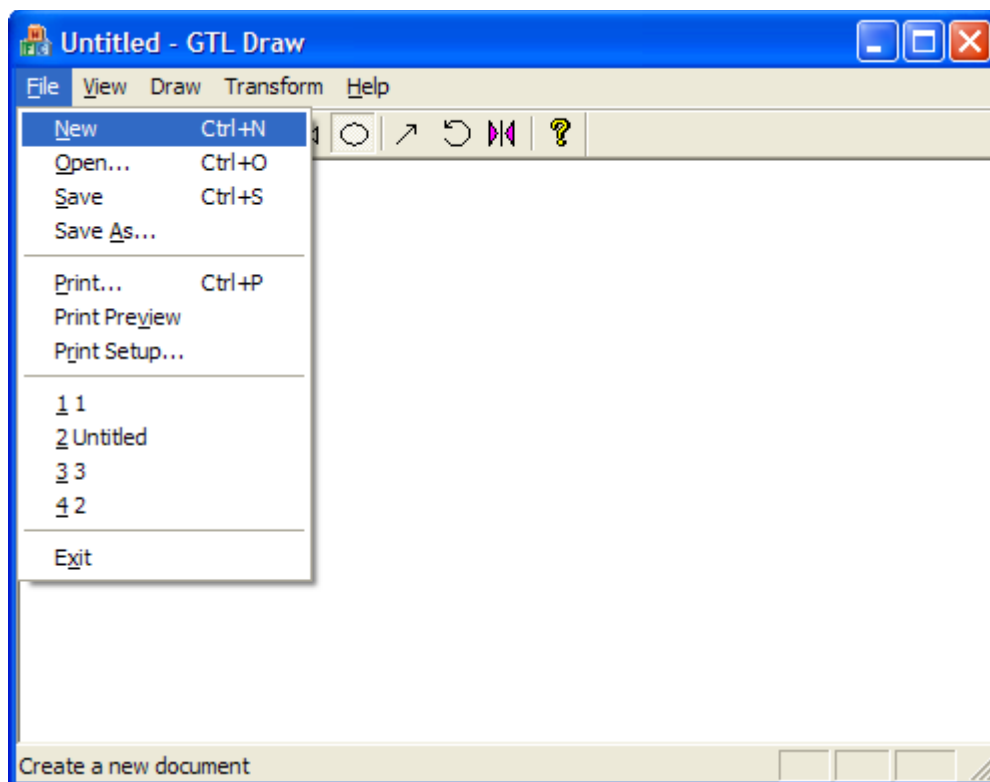
GTL a „Graphical Template Library” rövidítése, és a GTL Draw egy példaprogram, amely ezen a „grafikus sablon könyvtáron” alapszik. A GTL Draw egy egyszerű rajzoló program, amely a GTL alakzatait képes kirajzolni és rajtuk a GTL algoritmusait végrehajtani. A program célja nem kifejezetten egy minden szempontból hatékony és felhasználó barát rajzprogram elkészítése, hiszen ilyet könnyedén lehet, akár ingyen az Internetről, szerezni, hanem a GTL könyvtár alkalmazásának, lehetőségeinek és korlátainak bemutatása.



# Általános parancsok

## File menü

Ahogy az a mai programoknál megszokott, a „GTL Draw” programban, is az állományok kezelése és az általános műveletek a File menüben találhatók. A program „gtl” kiterjesztésű állományokkal dolgozik.



## New menüpont

A New menüpont kiüríti a rajzlapot. Ha a rajz módosult, akkor a program megkérdezi tőlünk, hogy el biztosan eldobjuk-e a módosításokat. Ez a parancs az eszközsorban is megtalálható.

## Open menüpont

Az Open paranccsal lehet megnyitni a már korábban elmentett rajzokat. Alapértelmezésben „gtl” kiterjesztésű állományokat nyit meg, de ez a viselkedés a „Files of type” mezőben módosítható. Ez a parancs az eszközsorban is megtalálható.

## Save, Save As menüpont

A Save paranccsal kell a rajzokat elmenteni. (A program az MFC könyvtár által nyújtott megszokott módon, binárisan, tömörítve menti el a rajzot.) A már elmentett rajz más

néven is elmenthető a Save As paranccsal. A Save parancs az eszközsorban is megtalálható.

### **Print, Print Preview, Page Setup menüpontok**

A program lehetővé teszi a készített képek nyomtatását, a Print paranccsal. A rajzot megtekinthetjük nyomtatás előtt a Print Preview paranccsal és a Page Setup paranccsal választhatjuk ki a nyomtatót, amelyikkel nyomtatni szeretnénk és a lap méretét. A Print parancs az eszközsorban is megtalálható.

### **Utolsó négy megnyitott állomány**

A program minden mentésnél és rajz megnyitásánál, elmenti melyik volt az a négy rajz, amelyiket utoljára használtunk, hogy ezek könnyen elérhetőek legyenek a File menü alatt.

### **Exit menüpont**

Az Exit paranccsal lehet természetesen kilépni a programból.

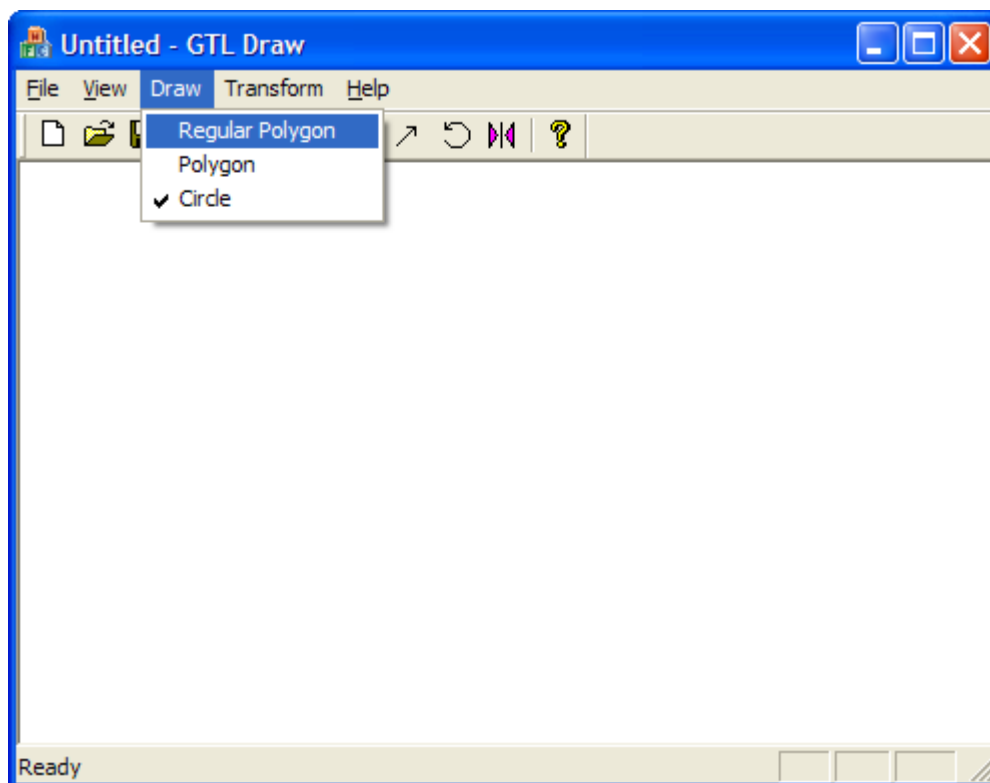
### ***Help menü***

A Help menü alatt csak egy parancs található, amely egy kis ablakot jelenít meg, amely rövid leírást ad a programról.

## Rajzoló parancsok

A meglévő rajzunkhoz új alakzatokat adhatunk hozzá, ezek lehetnek körök, sokszögek, vagy szabályos sokszögek. Ezek a műveletek a Draw menü alatt és az eszközsorban találhatók.

Az alakzatokat több kattintással lehet megrajzolni.



### ***Kör – Circle menüpont***

A kör megrajzolásához kettő pontot kell megadni. Az első kattintás határozza meg a kör középpontját, míg ahova másodszor kattintunk, azon a ponton fog a körvonal áthaladni, azaz a kör sugarát a két pont közötti távolsággal adjuk meg.

### ***Sokszög – Polygon menüpont***

A sokszög alatt szabálytalan sokszöget értünk. A sokszög csúcsait sorba kattintgatva adhatjuk meg. Ha megadtuk a sokszög összes csúcsot, akkor valamelyik másik műveletre kattintva vagy jobb kattintással fejezhetjük be a sokszög rajzolását.

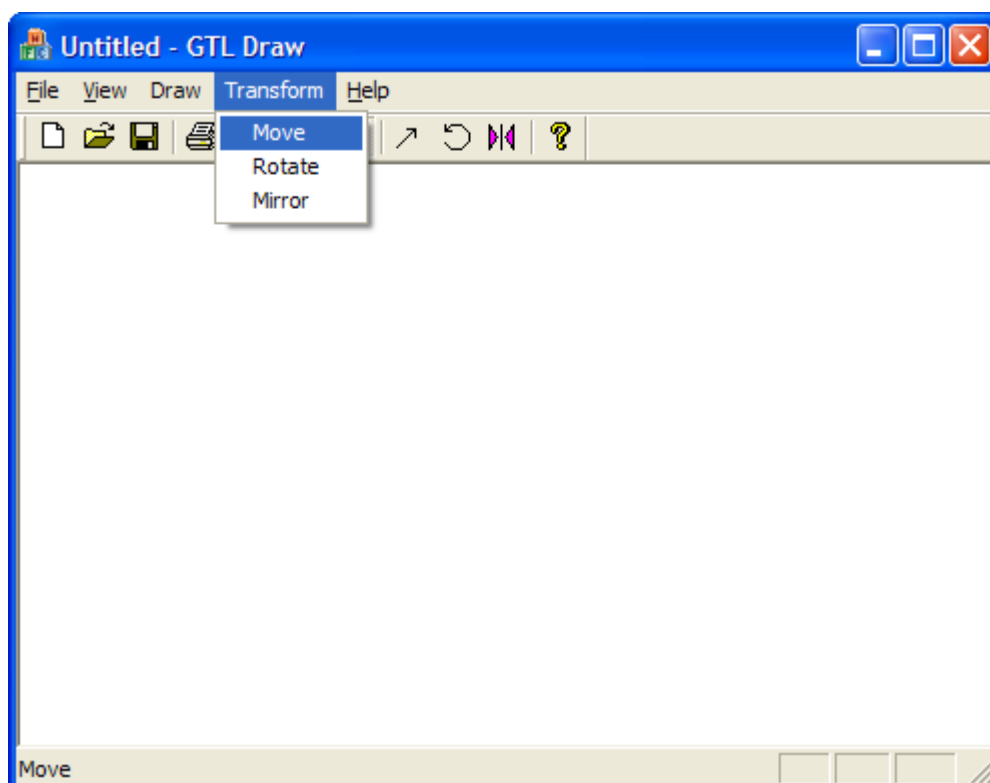
### ***Szabályos sokszög – Regular Polygon menüpont***

A szabályos sokszög parancs kiválasztása után egy dialógus ablak jelenik meg, amelyben megadhatjuk hány oldalú sokszöget szeretnénk rajzolni. Utána egérekattintással megadhatjuk a sokszög középpontját, majd a sokszög egyik csúcsát. Ha meg szeretnénk változtatni a csúcsok számát, akkor kattintsunk még egyszer a RegPoly parancsra.

## Módosító parancsok

A rajzunkat módosíthatjuk is az alakzatok eltolásával, forgatásával és tükrözésével. Ezeket a műveleteket úgy lehet végrehajtani, hogy lenyomjuk a bal egér gombot a módosítani kívánt alakzaton és miután a megfelelő irányba elhúzzuk az egeret, utána engedjük el. Amikor a kívánt alakzatra kattintunk, akkor vastagabban, piros vonallal rajzolódik ki (a művelet közben nem rajzolódnak ki az alakzatok).

Ezek a parancsok a Transform menü alatt és az eszközsorban találhatók.



### ***Eltolás – Move menüpont***

Ezzel a paranccsal, úgymond, arrébb húzhatjuk a kívánt alakzatot, vagyis az eltolás vektora a lenyomás pontjától, az egér felengedésének pontjáig húzódik.

### ***Forgatás – Rotate menüpont***

A kívánt alakzat forgatása az alakzat súlypontja, azaz középpontja körül történik.

### ***Tükrözés – Mirror menüpont***

A kívánt alakzat tükrözése mindig a függőleges tengellyel párhuzamos és az egérmutatón áthaladó vonal alapján történik. Azaz ott, ahol felengedjük az egér gombot, arra a függőleges vonalra lesz az eredeti alakzat és a tükrözött alakzat szimmetrikus.