

Felhasználói kézikönyv

GraphMaster

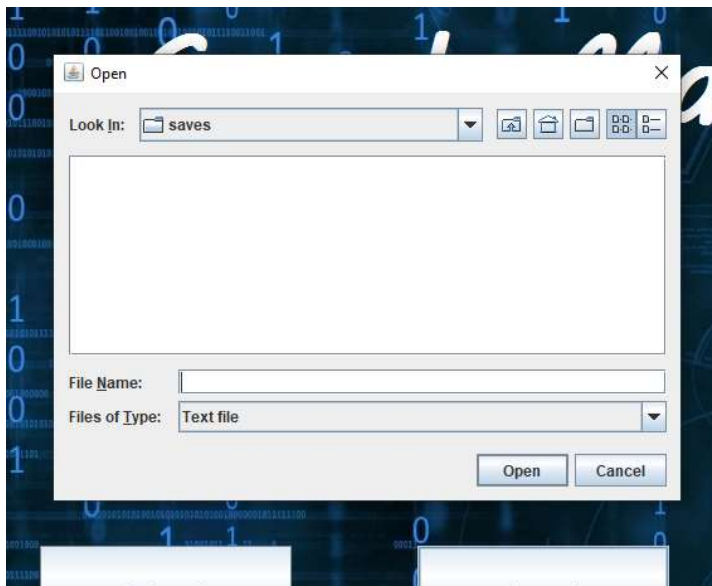
1. Kezdőoldal

A kezdőoldalon 3 gomb látható: *Gráf létrehozása*, *Gráf betöltése*, *Gráf törlése*.

A *Gráf létrehozása* gomb segítségével, egy új gráfot tudunk létrehozni. Fontos, hogy ez a létrehozott gráf ekkor még nem kerül mentésre, csak abban az esetben, ha majd a szerkesztő oldalon ezt külön elvégezzük, tehát, ha létrehozunk egy gráfot, majd visszalépünk a főmenübe, vagy bezárjuk a programot, akkor a gráfot elveszítjük.

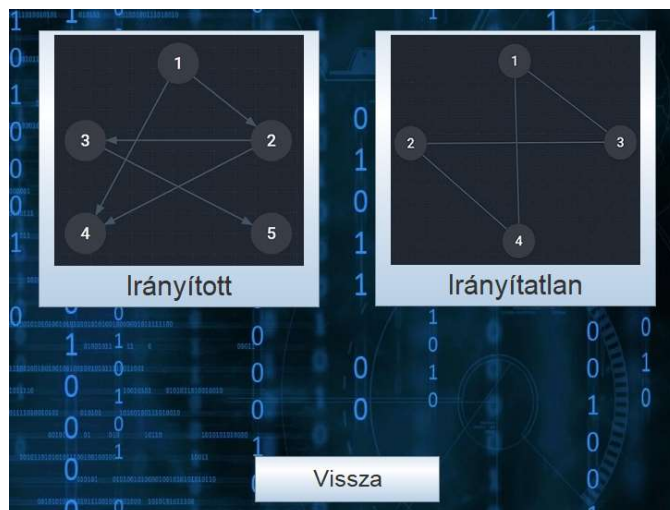
A *Gráf betöltése* gomb segítségével egy új gráfot tudunk betölteni azok közül, amik már korábban mentésre kerültek. Ehhez, a gomb megnyomásakor a program egy fájl kiválasztó ablakot jelenít meg számunkra, ahonnan kiválaszthatjuk a betölteni kívánt gráfot. Ha más mappából szeretnénk egy fájlt kiválasztani, akkor a program jelezni fogja, hogy a betölteni kívánt fájlt nem sikerült betölteni. Ha a betöltésünk sikeres, akkor a gráf szerkesztő oldala fog megjeleníteni előttünk, a kiválasztott gráffal amit betöltöttünk.

A *Gráf törlése* gombot megnyomva, újra egy fájl kiválasztó ablak jelenik meg, ahol ki tudjuk választani, hogy a régebben elmentett gráfok közül melyiket szeretnénk törleni. Ha egy olyan fájlt választunk ki, ami nem a program *saves* mappájában van, akkor a program egy hibát fog kiírni számunkra, miszerint az a fájl nem törölhető.



2. Gráf típus kiválasztása

Ha a kezdőoldalon a *Gráf létrehozása* gombot nyomtuk meg, akkor ez az oldal jelenik meg előttünk. ezen az oldalon 3 gomb megnyomása közül választhat a felhasználó: *Írányított*, *Írányítatlan* és *Vissza*. Ha a gráf típusok egyikét válasszuk, akkor a gráfszerkesztő oldal jelenik meg előttünk üresen, mivel új gráfot hoztunk létre, amelynek még nincs egy csomópontja sem. Ha a *Vissza* gombra kattintunk, akkor újra a főmenü jelenik meg előttünk.

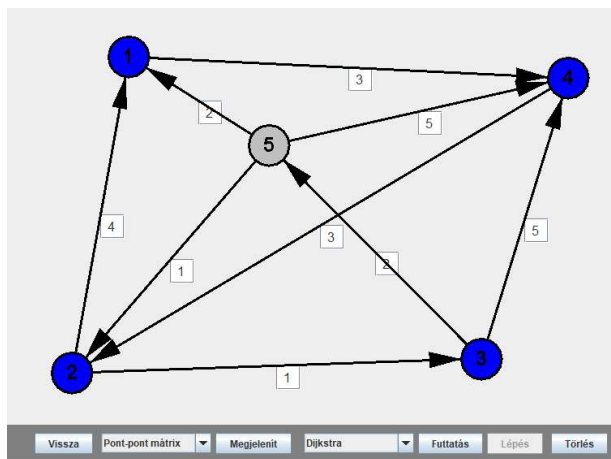


3. Gráf szerkesztése

A gráf szerkesztő oldalában, ahhoz, hogy egy csomópontot adjunk hozzá a gráfhoz, rá kell kattintsunk az egérrel a szerkesztő felületre, ahhoz, hogy ez megkapja a fókuszot. Ezek után a SPACE billentyűt lenyomva, a kurzor jelenlegi helyére tudunk létrehozni egy csomópontot. A csomópontokat úgy tudjuk mozgatni, hogy rákattintunk az egérrel a csomópontra majd elmozdítjuk ugyancsak az egér segítségével.

A csomópontokat ki is lehet választani, ha rákattintunk. Ha egy csomópont kiválasztott állapotba kerül, akkor a program ezt úgy jelzi, hogy a csomópont színe szürkére változik. Egyszerre mindig csak két csomópont lehet kiválasztva.

Ha két csomópontunk van kiválasztva, akkor az ENTER billentyű lenyomásával egy élet tudunk hozzáadni a két csomópont közé. Az újonnan hozzáadott élnek mindig 1 értékű súlya van. Ezt úgy tudjuk megváltoztatni, hogy arra a szövegdobozra kattintunk, ami az élen van, majd a billentyűzet segítségével begépeljük az él új értékét, majd ENTER-t ütünk vagy elkattintunk valahova az egérrel.

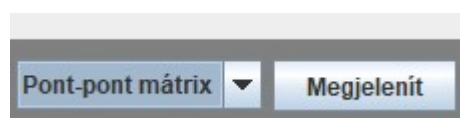


Egy csomópontot úgy törölhetünk, hogy kiválasztjuk a törölni kívánt csomópontot, majd a *Törölés* gombra kattintunk. Ez a gomb csak akkor aktív, ha egyetlen egy csomópont van kiválasztva. Egy csomópont törlésével a hozzá tartozó összes él is törlődik.

4. Ábrázolás megjelenítése

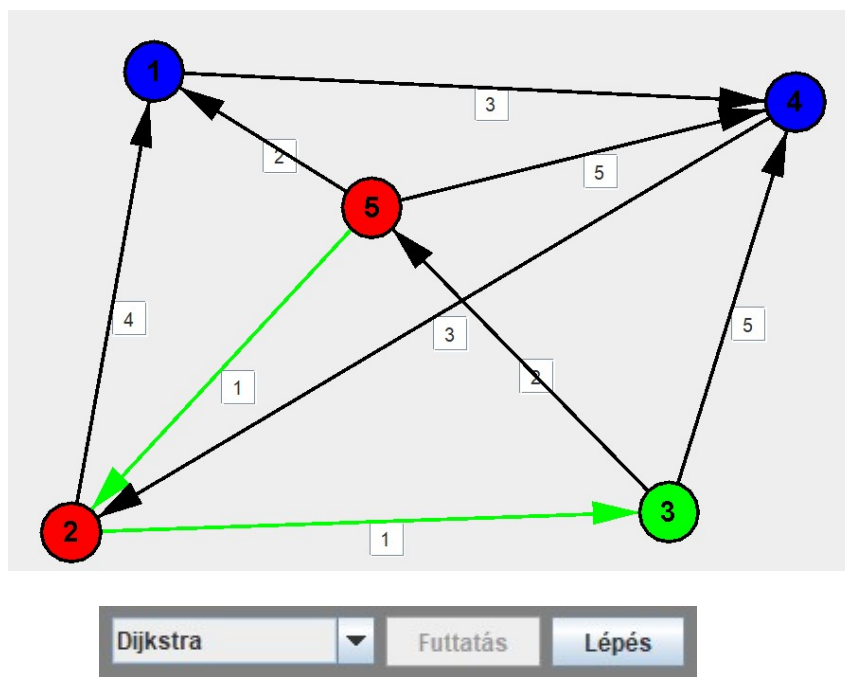
Ahhoz, hogy a szerkesztőben lévő gráf ábrázolását meg tudjuk tekinteni, az alsó szerkesztő panelben, az első legördülő listából ki kell választanunk azt az ábrázolást, amit meg szeretnénk jeleníteni, majd ha *Megjelenít* gombra kattintunk, akkor egy új ablakban lévő táblázatban megjelenik a kiválasztott ábrázolás. Ha egy ábrázolás ablaka aktív, akkor amíg be nem zárjuk, nem tudunk még egy ábrázolást megjeleníteni.

Pont-Pont Mátrix					
	1	2	3	4	5
1	0	0	0	3	0
2	4	0	1	0	0
3	0	0	0	5	2
4	0	3	0	0	0
5	2	1	0	5	0



5. Algoritmus futtatása

Ahhoz, hogy egy algoritmust futtassunk, a második legördülő ablakból, ki kell választanunk azt, hogy melyik algoritmust szeretnénk futtatni. Ha ez megvan, akkor egy csomópont is ki kell legyen választva, mert ebből a csomópontból fog indulni az algoritmus. Ha ez mind megvan, akkor a *Futtatás* gombra kattintva elkezdhetjük az algoritmus lépésenként való futtatását. Ahhoz, hogy ezt megtegyük a *Lépés* gombra kattintva az algoritmus mindig egyet fog továbblépni, és közben a gráfon különböző színezésekkel segít a felhasználónak vizualizálni az algoritmus futását. Ha a futtatás véget ért, akkor ezt egy megjelenő kis ablak jelzi. Fontos, hogy az algoritmus futása közben a felhasználónak nem szabad a gráfot szerkesztenie.



6. Gráf mentése és betöltése a szerkesztőből

Lehetőségünk van arra is, hogy a szerkesztőből a bal felső sarokban lévő *Fájl* menüpontra kattintva elmentsük a gráfunkat egy fájlba, amit később be lehet tölteni, vagy hogy egy már elmentett gráfot töltsünk be a szerkesztőbe.

Ha a *Betöltés* opciót választjuk, akkor egy fájl kiválasztó ablak jelenik meg, amelynek működése megegyezik a kezdőoldalon bemutatott kiválasztó ablakkal.

Ha a *Mentés* opciót választjuk, akkor megjelenik egy kis ablak, amely kérni fogja, hogy gépeljük be a fájl nevét, amibe el szeretnénk menteni az aktuális gráfot. Miután begépeljük a nevet és az *OK* gombra kattintunk, egy üzenettel jelzi a program, hogy sikeresen elmentettük a gráfot. Ha esetleg olyan fájlnevet adtunk meg, ami már létezik, akkor ezt is jelezni fogja a program, hogy nem sikerült elmenteni a gráfot.

