

ArcView 1. gyakorlat

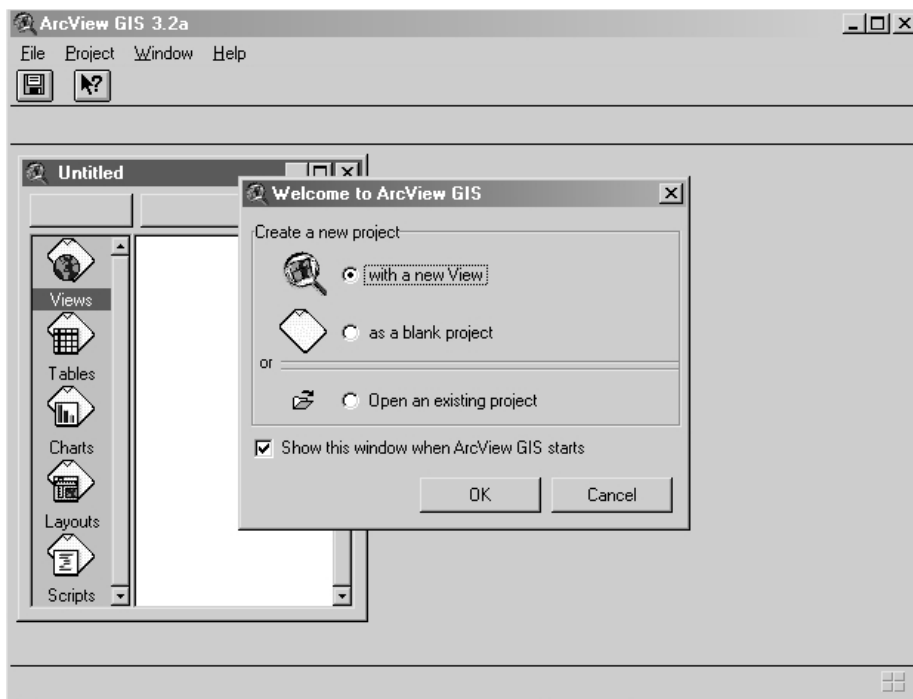
Egy Afrika lakosságáról szóló dolgozat készül. Szeretnénk megjeleníteni a különböző afrikai országokban a várható élettartamot.

Ebben a gyakorlatban megtanulunk:

- megnyitni egy ArcView projektet
- kiválasztani a képernyő megjelenítendő elemeket
- ránagyítani egy kívánt részre
- felcímkézni bizonyos elemeket
- elkészíteni egy nyomtatásra kész lapot

A gyakorlat adatait tartalmazó ArcView projekt megnyitása.

1. Indítsuk el az ArcView programot (Start – Programs – Esri – ArcView GIS version 3.2 – ArcView GIS version 3.2).
Megnyitás után a következő ablakot látjuk.



2. Lépünk ki a középső ablakból a Cancel gombbal
3. Az File menüből válasszuk ki az Open Project opciót.

A projekt egy olyan állomány amely az ArcView-ben végzett munkát tartalmazza. Egy projekt tartalmazhat nézeteket (Views), táblázatokat (Tables), grafikonokat (Charts), alaprajzokat (Layouts), programmodulokat (Scripts) amelyek egy adott ArcView munkához tartoznak. Így egy elnevezés alatt mindezeket az elemeket el lehet érni. A projekt állományok kiterjesztése .apr.

4. A megjelenő dialógus ablakban érjük el az arcview alkönyvtárt a következő utat követve
c:\esri\av_gis3.0\avtutor\arview.
5. Válasszuk ki a bal keretben megjelenő qstart.apr állományt, majd nyomjuk meg az OK gombot.

A megnyitás után a képernyőn látunk egy qstart.apr nevű ablakot. Ez a projekt fő ablaka. Ebből az ablakból van elérési lehetőségünk minden más projekthez tartozó elemre (táblázat, grafikon stb.) Innen nyílik lehetőségünk arra is hogy új elemeket vegyünk fel a projektbe.

Amint látható a qstart projekt 3 nézetet tartalmaz. A nézet fogalma egy interaktív térképet jelent amelyben megjeleníthetők, lekérdezhetők és elemezhetők földrajzi és leíró adatok.

A világtérkép megnyitása

6. Kattintsunk kettőt a World elnevezésű nézetben.

Megjelent a világtérkép egy új ablakban. A térkép tartalmazza a világ országainak előre jelzett lakosságát 2000-re. Egy nézet elemei különböző földrajzi adatok, ugyanarra a területre vonatkoztatva, különböző rétegekbe szervezve. A réteg fogalmára az ArcView a theme szót használja.

A megjelent nézetben a „Projected population in 2000” (Becsült lakosság 2000-re) és a „Life Expectancy” (Várható élettartam) ugyanazokat a földrajzi adatokat jeleníti meg, de különböző leíró adatokat kapcsolva hozzá.

Egy nézet minden egyes rétegének elnevezése az ablak bal oldalán van feltüntetve. Ez gyakorlatilag a rétegek tartalomjegyzéke. Minden egyes réteg mellett egy kis rajz jelzi, hogy milyen típusú adat található abban rétegben (vonal, poligon stb.), illetve minden réteg neve előtt levő kapcsológombbal állítható, hogy az adott réteg meg legyen-e jelenítve az ablakban vagy nem.

A rétegek elhelyezkedési sorrendje lényeges. A tartalomjegyzékben a felsőbb rétegek az ablakban is (megjelenítéskor is) felsőbb szintet jelképeznek. Az ablak háttere (jelen esetben az óceán) a legalsó helyet foglalja el.

Az egér segítségével méretezhető a tartalomjegyzék szélessége is, ha az elválasztó keretre megyünk, és a megjelenő bal-jobb irányba mutató egérkurzor segítségével változtatjuk a méretet.



A várható élettartamot tartalmazó réteg megjelenítése.

7. Kapcsoljuk ki a „Projected population in 2000” réteget.
8. Kapcsoljuk be a „Life expectancy” réteget.

A folyóvizek és tavak rétegeinek megjelenítése.



9. Kapcsoljuk be a „Rivers” és „Lakes” rétegeket.

Afrikára való ránagyítás.

10. Válasszuk ki a nagyítás (Zoom In) eszközt a ikonsorból. 
11. Rajzoljunk egy téglalapot Afrika köré a következőképpen: vigyük az egeret az Afrikát tartalmazó képzeletbeli téglalap bal felső sarkára, nyomjuk le és tartjuk nyomva az egér bal gombját és mozgassuk az egeret a téglalap jobb alsó sarkához. Engedjük fel az egér bal gombját. Ha hibát követtünk el az eredeti kép visszaállítására használhatjuk az előző méret (Previous Extent) eszközt. 

Most hogy Afrikára ránagyítottunk tisztán kivehetők az országok és észrevehető hogy egyes országokban itt a legkisebb várható élettartam.

Egyes Afrikai országok felcímkézése.

12. A rétegek tartalomjegyzékében rákattintva a „Life Expectancy” rétegre tegyük aktívvá. Most az elnevezésre és nem a kapcsológombra kell kattintani. Amikor egy réteg aktív akkor kiemelkedik a háttérből. Aktívvá téve egy réteget jelezzük az ArcView számára, hogy azzal a réteggel szeretnénk dolgozni.
13. Kattintsunk a címkéző eszközre (Label) az ikonsorban. 
14. Kattintsunk Afrika bármely országára, arra a pozícióra ahol szeretnénk hogy megjelenjen az ország neve. Címkézzünk fel egy néhány országot és figyeljük meg hogy az elnevezések keretben jelennek meg, amelynek sarkai kis négyzetek.
15. A címkéket utólag is mozgathatjuk. A mozgatáshoz először a mutató eszközt (Pointer Tool)  kell kiválasztani, és rákattintani vele a mozgatni kívánt címkére. Ezután lenyomva és nyomva tartva az egér bal gombját a kívánt pozícióba lehet mozgatni a címkét. A címkék sarkait (a kis négyzeteket) megfogva méretezhetők a címkék.
16. Miután befejeztük a címkékkel való munkát meg lehet szüntetni az címkék kijelölését, ha a mutatóval egy olyan helyre kattintunk ahol nincsen címke.

Nyomtatható lap előkészítése.










17. A View menüből válasszuk ki a Layout opciót.
18. A megjelenő ablakból válasszuk a Landscape opciót.

19. Kattintsunk az OK gombra. Az ArcView létrehoz egy alaprajzot amely tartalmazza Afrikát, a legendát, címet, északi irányt és léptéket.


Az alaprajzok lehetővé teszik a bemutatásra szánt térkép elemeinek könnyű megjelenítését.

20. Alapértelmezetten az ArcView azt a címet adja az alaprajznak ami a nézet elnevezése. Mivel a térképünk már nem a világtérkép ezért meg kell változtatnunk a címet. Válasszuk ki a mutató eszközt, és kattintsunk kettőt a címre.
21. A megjelenő dialógus ablakba írjuk be a Afrika szót.
22. Kattintsuk az OK gombra. Az alaprajz címe megváltozott. Ha meg szeretnénk változtatni a cím betűtípusát válasszuk ki a Windows menü Show Symbol Windows opcióját, és válasszuk ki a számunkra tetszetős betűtípust. A cím méretezésére illetve mozgására használjuk a mutató eszközt.

Nagyító, kicsinyítő és görgető gombok

-  **Teljes méret** (Zoom To Full Extent). Úgy jeleníti meg egy nézet-ablak tartalmát, hogy az összes réteg láthatóvá váljék.
-  **Aktív réteg** (Zoom To Active Themes) A rétegek tartalomjegyzékében aktívvá tett rétegre nagyít rá.
-  **Kijelölt elemek nagyítása** (Zoom To Selected Features) Egy réteg kijelölt elemeire nagyít rá.
-  **Ránagyítás** (Zoom In). A nézet közepére nagyít rá egy lépéssel.
-  **Kicsinyítés** (Zoom Out) A nézet közepét távolítja.
-  **Előző méret** (Previous Extent) Ez előző nagyítási méretet hozza vissza.
-  **Nagyítás** (Zoom In) A megrajzolt téglalap tartalmát nagyítja, vagy a kattintott térképrészre nagyít úgy hogy azt helyezi a nézet középpontjába
-  **Kicsinyítés** (Zoom Out) A megrajzolt téglalap tartalmát kicsinyíti, vagy a rákattintott térképrészt távolítja.
-  **Görgetés** (Pan) A lenyomott bal egérgombbal behozható a nézetbe a kívánt térképrészlet.

Elemek azonosítása a térképen.

A különböző elemek azonosítására az Azonosító eszközt (Identify tool)  kell kiválasztani az ikonsorból. Amikor ezzel az eszközzel egy adott elemre kattintunk rá az ArcView megjeleníti az ehhez az elemhez tartozó információkat. Az ArcView mindig arról az elemről ad információt amely az aktív rétegben található. Így pl. hiába kattintunk egy tóra az azonosító segítségével, ha az aktív réteg a várható időtartam.

GYAKORLATOK

1. Jelenítsük meg a teljes világtérképet.
2. Nagyítsunk rá Romániára.
3. Gördítsük be Törökországot.
4. Jelenítsük meg a teljes világtérképet.
5. Nagyítsunk rá a tavak rétegére.
6. Jelenítsük meg a teljes világtérképet.
7. Helyezzük az óceánok rétegét a legelső pozícióra a rétegek tartalomjegyzékében. Mi történik?
8. Cseréljük fel a tavak és a folyóvizek rétegét, az óceánokét pedig tegyük az utolsó pozícióra.