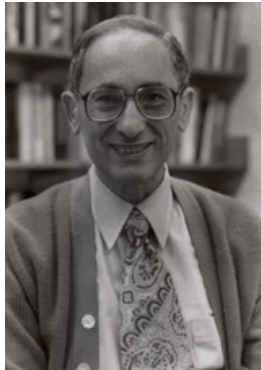


Hasznos információk a kérdőívvel kapcsolatban

Az alkalmazott ábrázolási módszer történetéről

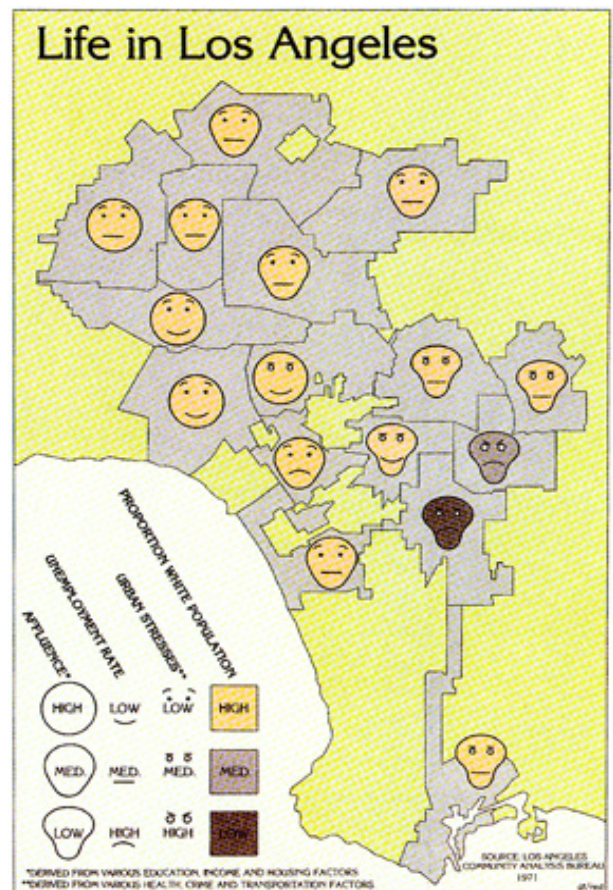
A Chernoff arcok a több adat egyszeri és térbelileg tömörített vizualizációjára szolgáló grafikai módszer, amelyet a statisztikában való alkalmazásra készített Herman Chernoff (Statisztikai Tanszék, Harvard Egyetem, Egyesült Államok) 1973-ban.

Herman Chernoff egy ikongrafikus ábrázolást definiált, amely alkalmazásakor egy arc vonásainak megváltoztatásával több jellemzőt (adatot, tematikát) különböztethetünk meg.



Előnyei közé tartozik az adatok „tömörített” megjelenítésének a lehetősége, az adatok nagyságrendbeli kapcsolatainak a könnyebb felismerése valamint a figyelemébresztő ábrázolási mód.

A jobb oldalon látunk egy klasszikus példát a módszer térképen való alkalmazására: nagy valószínűséggel ez volt az első térkép, ami Chernoff arcokkal készült. Címe: „Élet Los Angelesben, 1970”, szerzője Eugene Turner, aki a Kaliforniai Állam Egyetemének a Földrajzi Tanszékén ma is oktat.



A kérdőívben található kérdésekről

Nagyon fontos felhívni a tanulók figyelmét arra, hogy a válaszok megadása előtt mindig részletesen nézzék meg az egyes térképekhez csatolt táblázatot, ami a térkép jelmagyarázata is egyben!

Az **első kérdésben** az eredeti módszert alkalmaztuk térképen. Ebben az esetben csak az arcok alakja és néhány vonása változik meg az adatok függvényében. Mivel a térkép jelmagyarázatában nem adjuk meg az egyes kategóriák (magas, közepes és alacsony) pontos határértékeit, a várható élettartam szerinti sorba rendezéskor több ország eshet ugyanabba a kategóriába. Ebben az esetben ezeknek az országoknak lehet ugyanazt a sorszámot vagy külön sorszámot megadni, mind a két megoldást elfogadjuk.

A **második kérdésben** az arcok alakja nem változik, hanem a méretük, illetve a szürke különböző tónusaival még egy adatot ábrázolunk. Ebben az esetben is előfordul, hogy két országnevet kell írni, amikor válaszolunk a kérdésre.

A **harmadik kérdés** a Chernoff által megfogalmazott alapelv alkalmazása a térképeken hagyományosan használt piktórikus jelekre. A hagyományos jelekkel szemben az a különbség, hogy egyes alkotó elemeire (részeire) bontottuk szét a jelet, és mindegyik elemmel más adatot ábrázoltunk. Itt előfordul, hogy két kérdésre ugyanazt a választ kell adni.

A **negyedik kérdésben** a tanulók elkészítik Chernoff arcokkal a saját tematikus térképeiket a táblázatban megadott adatok és a jelkulcs alapján. A jelkulcsban „vallásos” alatt a különböző vallásokat gyakorló összlakosságot értjük, ebből külön ábrázoltuk a katolikusokra és reformátusokra vonatkozó adatokat. A megyeneveket úgy igyekeztük elhelyezni, hogy lehetőleg ne zavarják az ábrázolást, de ha a kevés hely miatt egy arc a megyenévre kerül ábrázolásra, ezt nem fogjuk hibának tekinteni.

A négy kérdés után lehetővé tettük, hogy a tanulók megírják saját véleményüket a feladatokkal és a módszerrel kapcsolatban.