

Érvelés és elemzés - Érvelésrekonstrukció, induktív és deduktív érvelések

Zemplén Gábor
zemplen@filozofia.bme.hu

Igazolás és/vagy meggyőzés

Érvelések elemzése milyen kérdésre keres választ	Mi az igazság? Mi a helyes álláspont? Mi a jól védhető álláspont?	Mit tegyek / cselekedjek? Hogyan döntsek / válasszak?
Milyen cél alapján? / Mit tekint az érvelések funkciójának?	igazolás	attitűdváltozás (intenzitás- változtatás, létrehozás, megváltoztatás +/-)
Milyen területek foglalkoznak ezzel a szemponttal?	logika és informális logika, ill. egyéb argumentációelméletek	retorika (Ar.), marketing, meggyőzéspszichológia
Az érveléseket milyen szempontból vizsgálják?	erősség / érvényesség (helytállóság)	hatásosság
	normatív, kontextusfüggetlen	ált deskriptív, kontextusfüggő

Mi az érvelés?

- Az érvelés (mint produktum) egy szöveg,
- melyben állításokat rendezünk el annak érdekében,
- hogy egy állítással kifejezett álláspontot
- alátámasszunk (vagy megtámadjunk).
- Alátámasztás: az elfogadhatóság növelése
Ennek célközönsége lehet:
 - elvont, idealizált (pl. matematikai bizonyítás)
 - konkrét, szituációhoz kötött (pl. szónoki beszéd)

A logika mint az érvelés eszköze

- Eszköz: kijelentések valahogyan elrendezett sorozata:
ha elfogadunk bizonyos kijelentéseket, *akkor* el kell fogadnunk az alátámasztandó állítást is. (Miért? Mert így „logikus”)
- Érv_(mai óra): kijelentések olyan sorozata, amellyel egy állítás általános elfogadhatóságát akarjuk növelni
 - Ez egy nagyon általános megfogalmazás, a továbbiakban pontosítjuk, hogy mit értünk „logika” alatt

1. INDUKTÍV ÉS DEDUKTÍV ÉRVELÉSEK

1.1. A logikai vizsgálat

- A premissák és a konklúzió között fennálló következmény relációt értékeli:
A premissák igazsága hogyan függ össze a konklúzió igazságával?
Ha elfogadjuk a premissákat, akkor az előadott érvelés alapján elfogadható-e a konklúzió?
Rivális érvelések közül melyikben jobban alátámasztott a konklúzió?
- Nem feladata a premissák igazságának vizsgálata!

- A premisszák igazsága nem garantálja a konklúziót - valamilyen értékelési eljárást kell kidolgoznunk.
 - Ha Jóska rosszul érzi magát, akkor pacalpörköltet evett pár órája a "Kis gatyaszaggató"ban.
 - Jóska rosszul érzi magát.
 - Tehát pacalpörköltet evett pár órája a "Kis gatyaszaggató"ban.
- **Vagy**
 - Jóska rosszul érzi magát.
 - Jóska ha eddig rosszul érezte magát, akkor mindig pacalpörköltet evett pár órával korábban a "Kis gatyaszaggató"ban.
 - Jóska pacalpörköltet evett pár órája a "Kis gatyaszaggató"ban.
- Melyik a jobb? Nem egyértelmű a döntés - az érvelő céljától függ!

1.2.a. Deduktív és induktív érvelések

- **Deduktív érvelés:**
A premisszák igazsága szükségszerűen maga után vonja a konklúzió igazságát.
- *Minden magyar adócsaló.*
- Gábor magyar.
- *Gábor adócsaló.*
- *(A premisszák igaz volta nem képezi vizsgálódásunk tárgyát!)*

1.2.b. Deduktív és induktív érvelések

- **Induktív érvelés:**
A premisszák igazsága valószínűvé teszi a konklúzió igazságát.
- *A magyarok döntő többsége adócsaló.*
- Gábor magyar.
- *Gábor adócsaló.*

1.2.c. Deduktív és induktív érvelések

- ***Minden magyar adócsaló.***
János magyar.
János becsületes, szorgalmas ember.
János fél a törvényszegéstől.
János adócsaló.

Az új információk megváltoztatták a konklúzió megalapozottságát?

- ***A magyarok döntő többsége adócsaló.***
János magyar.
János becsületes, szorgalmas ember.
János fél a törvényszegéstől.
János adócsaló.

Hogyan tudjuk eldönteni, hogy jó az érvelés/következtetés?

- A deduktív érvelés vizsgálata:
formális logika: a következtetést formailag (a premisszák és a konklúzió közti kapcsolat formáját, a logikai szerkezetet) vizsgáljuk, az állítások tartalmától eltekintünk.
- Induktív érvelés vizsgálatához:
informális logika: a következtetés a benne szereplő állítások tartalmától függően hol erős, hol gyenge következtetéshez vezet.

Néhány gyakori érveléstípus

2. INFORMÁLIS LOGIKA

2.1. Induktív általánosítás

A megfigyelt F-ek x %-a G
Minden F x %-a G

- Igazak a premissák?
- Elég nagy a minta?
 - Van, amikor egy elég - ha tömegprodukciónál van szó, van amikor 1000 kell - ha százalékokat akarunk megállapítani
- Milyen pontos a konklúzió
 - majdnem minden, 50 % +/- 10 %, 95 %, 98,675 %
- Nem elfogult a mintavétel?
- Működnek sztereotípiák, előítéletek?
- Rosszul van megfogalmazva (irányítottan) a kérdés?
- A mintavétel módja megbízhatatlan informális döntési eljárásokat tartalmaz?
- Hibák:
 - Túlzott általánosítás
 - Elfogult mintavétel

2.2 Statisztikus szillogizmus

F x %-a G

a F

a tehát G (vagy nem G)

- Igazak a premissák?
- Ahogy a % 100 vagy 0 felé tart erősödik az érv
- Van-e erős, a konklúziót aláadó érv?

2.3 Következtetés a legjobb magyarázatra

*P hipotézis igen jól megmagyarázza Q jelenséget
Nincs más magyarázatunk, ami csak kb. olyan jól
magyarázná meg Q-t, mint P.
P igaz.*

- Igazak a premissák?
- A magyarázat tartalmaz vitatható vagy nehezen hihető állítást?
- A magyarázat ne igényeljen ugyanannyira magyarázatot.
- Elég általános a magyarázat?
- Ellentmond a magyarázat az eddig kijelentéseinknek?
- Valóban megmagyarázza a jelenséget?

2.4 Oksági érvelések

- Láttuk már: egyes érvelési sémák oksági kapcsolatot feltételeznek („okszági sémák”, stb.)
- Most: hogyan lehet induktív következtetések segítségével oksági kapcsolatokat felderíteni?
- Ritkán: ismert az ok, keressük az okozatot
Gyakrabban: ismert az okozat, keressük az okát
- Pl. tudományos kutatás: a megfigyelt jelenségek okait keresi

2.4.1 Mi az az okság?

- Logikusok szerint: szükséges és elégséges feltételek rendszere (lásd később)
- Matematikusok szerint: valószínűségi korreláció, feltételes valószínűség
- Fizikusok szerint: a magyarázat alapjául szolgáló természettörvény + peremfeltételek
- Filozófusok szerint: kontrafaktuális állítások igazságfeltételei a lehetséges világok mentén, stb.
- „Ha nem kérdezik, tudom, de ha kérdezik, akkor nem tudom.”

- Az biztos, hogy nem *tapasztalható*: események bekövetkezését lehet tapasztalni, de azt, hogy az egyik oka volt a másiknak, nem tapasztalom.
Pl. Látom, hogy Gábor hasának ütődik a labda, és látom, hogy Gábor összegörnyed, de azt *nem látom*, hogy az első dolog okozza a másikat.
- Következtetni kell rá! Miből?
- Pl. Ha sokszor látom, hogy a labda hasbaszállását összegörnyedés követi, akkor oksági viszonyt hiszem: *korreláció* két esemény között
- D. Hume, 18. sz.: az oksági viszonyt korreláció alapján feltételezzük

2.4.2 Mill módszerei

- J. S. Mill, 19. sz.: egyedi együttjárásokból általános korrelációra következtetni *induktív* lépés
- A tudomány csupa induktív következtetéseket használ, de ezeket módszeresen teszi
- Az oksági következtetések sosem biztosak (hiszen induktív), de megbízhatóvá tehetőek bizonyos módszerek követésének segítségével
- Előzmény: F. Bacon, 17. sz. (hasonló szabályok)

2.4.2.1. A megegyezés módszere

- Egy kórházban egy csomó ember fekszik ételmérgezéssel. Hogyan keresem az okot?

a evett A-t, B-t, C-t és D-t
b evett B-t, D-t, E-t, F-t és G-t
c evett D-t, F-t és H-t
 Tehát a mérgezés oka D

Mert: más körülményektől függetlenül, amikor D jelen volt, a betegség mindig kialakult (és nincs más közösen meglevő jelölt)

Másik példa:

Rum, pizza, ülök → fejfájás
 Rum, virsli, állók → fejfájás
 Rum, ropi, fekszem → fejfájás
 A rum fejfájást okoz.

Ellenpélda:

Rum + szóda → fejfájás
 Vodka + szóda → fejfájás
 Tequila + szóda → fejfájás
 A szóda fejfájást okoz

- Mivel induktív következtetésről van szó, nem alkalmazható mechanikusan: a háttértudást mindig figyelembe kell venni!
- De sok esetben olyan „ideális” körülményeket tudok teremteni, ahol kizárom a nemkívánatos hatásokat (pl. természettudományos kísérletezés)

2.4.2.2. A különbség módszere

- Mr. G hétről-hétre képtelen lányokat felszedni a diszkóban. Mi az oka?

Szemüveg, szőke haj, viccelődés → lekoptatják
 Nincs szemüveg, szőke haj, viccelődés → lekoptatják
 Szemüveg, vörös haj, viccelődés → lekoptatják
Szemüveg, vörös haj, komoly pofa → nem koptatják le
 A viccelődés volt a lekoptatás oka.

Mert: minden más megváltozásától függetlenül, ha V nem jelent meg, L sem jelent meg

Másik példa:

oxigén + papír + szikra → tűz
oxigén + papír + nincs szikra → nincs tűz
 A szikra a tűz oka.

Ellenpélda:

oxigén + papír + szikra → tűz
nincs oxigén + papír + szikra → nincs tűz
 Az oxigén a tűz oka.

- Ez sem működik automatikusan! Mit tegyünk?

2.4.2.3. Megegyezés és különbség egyesített módszere

- oxigén + papír + szikra → tűz
 nincs oxigén + papír + szikra → nincs tűz (*– eddig OK, de:)*
oxigén + bádoglemez + szikra → nincs tűz!
 NEM az oxigén a tűz oka.

(A különbség módszere önmagában félrevezetne, de a megegyezés módszere besegít)

- Rum + szóda → fejfájás
 Vodka + szóda → fejfájás (*– eddig OK, de:)*
Rum + nincs szóda → fejfájás még mindig!
 NEM a szóda a fejfájás oka

(A megegyezés módszere önmagában félrevezetne, de a különbség módszere besegít)

- Lássunk egy pozitív példát is:

Juli, Mari, Teri elmegy a buliba → Mr. G elmegy
 Gizi, Mari, Bori elmegy a buliba → Mr. G elmegy
Juli, Teri, Bori elmegy a buliba → Mr. G nem megy el
 Mr. G Mari miatt jár a buliba.

- Amikor Mari ott van, Mr. G is ott van, de amikor Mari nincs ott, Mr. G is távol marad
- Vajon ez a legbiztosabb módszer?

(Szükséges, elégséges feltételek)

- *Ha rum, akkor* fejfájás: a rum a fejfájás **elégséges** feltétele (elegendő rumot inni hozzá)
- *Ha nincs* oxigén, *akkor nincs* tűz: az oxigén a tűz **szükséges** feltétele (nélküle nem megy)
(Vagyis: *Ha* tűz van, *akkor* oxigén is van)
- *Ha* Mari jön, *akkor* Mr. G is jön, de *ha nem* jön Mari, *akkor nem* jön Mr. G sem: Mari ottléte Mr. G ottlétének **szükséges és elégséges** feltétele
(Vagyis: Mr. G akkor és csak akkor jön el, ha Mari is)
- Ezek **különböző** okság-konceptiók: egyes helyzetekben mást és mást értünk okság alatt

2.4.2.4. A maradékok módszere

- Eddig nem tudtuk figyelembe venni az előzetes tudásunkat. De most:

Állok, sört iszom, virsli eszem → fáj a lábam, a fejem, a hasam
 Az állás lábfejést okoz.
A sör fejfájást okoz.
 A virsli hasfájást okoz.

Mert: ha egyes jelenségek okait már ismerem, akkor ezeket sorban kiejtve a kérdéses jelenség oka az eddig nem tárgyalt körülmény

- Ha pl. a helyzet túl komplex ahhoz, hogy egyszerűen variáljam a körülményeket: nincs idealizált kísérleti szituáció

2.4.2.5. Az együttváltozás módszere

- A tudományban *fokozati* kérdéseket is figyelünk:

1 rum, pizza, ülök → enyhe fejfájás
 4 rum, virsli, állók → jelentős fejfájás
8 rum, ropi, fekszem → iszonyú fejfájás
 A rum fejfájást okoz.

- A korreláció meglétének legbiztosabb formája a *kvantitatív* korreláció
- De vajon a korreláció mindig oksági kapcsolatot jelent?

2.4.3 Oksági tévkövetkeztetések

- *Post hoc ergo propter hoc*: „utána, tehát miatta” két esemény egymást követi, *vagyis* okozza
 Pl. A Szíriusz heliákus kelését mindig a Nilus áradása követi. Tehát a csillagok szabályozzák a folyók járását.
- *Cum hoc ergo propter hoc*: „vele, tehát miatta” két esemény együtt jár, *vagyis* oksági a kapcsolat
 Pl. Az elmúlt években csökkent a Magyarországra érkező gólyák száma. Ugyanakkor csökkent a születendő magyar gyermekek száma is. Tehát a gólya hozza a gyereket.
- Sokféleképpen lehet hibázni, pl.:

- Kevés számú esemény:

– Mr. G megkezdi hajóútját, belép a kabinba, és megnyomja a kapcsolót az ajtó mellett. Iszonyú rántást érez, a földre esik, és az egész hajó rázkódni kezd. Ekkor felhívja a kapitányt, és azt mondja: „Bocs, meghúztam a vészféket”
 (Kritika: vajon mindig ez történne a kapcsoló megnyomását követően? Elégtelen alap!)

- Túlzott extrapoláció:

– Ha többet locsolom a terményt, jobban nő. Tehát a víz jó a terménynek.
 (– És mi van az árvízrel?)
 – Ha vörösbort iszom, jobb az emésztésem. Tehát az alkohol egészséges.
 (– És napi 3 liter pálinka?)

- Fordított okság: $A \rightarrow B$ helyett $B \rightarrow A$
 - A gazdag emberek általában részvényeket és kötvényeket vesznek. Tehát a részvények, kötvények gazdaggá teszik az embert.
 - A G sziget egészséges bennszülöttein tetvek élőszködnek, a betegeken nincsenek jelen. Tehát a tetű egészséges.
- Közvetett okság: $A \rightarrow B$ helyett $A \rightarrow C \rightarrow B$
 - A Berkeley egyetemen a férfiakat nagyobb arányban vették fel, mint a nőket. Megvádolták az egyetem vezetését, hogy elfogult. Végül kiderült, hogy a nők szívesebben jelentkeztek a népszerű szakokra, ahol viszont magasabb volt az elutasítási arány. (Tehát nem: Nő vagy \rightarrow valószínűbb, h. nem veszünk fel Hanem: Nő vagy \rightarrow szívesebben jelentkezkel népszerű szakra \rightarrow valószínűbb, hogy nem veszünk fel)

- Közös ok: $A \rightarrow B$ helyett $A \leftarrow C \rightarrow B$
 - Mr. G sokat iszik mostanában, és eléggé depressziós. Nyilván az alkohol okozza a depressziót. (Pedig valszeg az ivásnak és a depinek közös oka!)
 - Városunkban az utóbbi időben megnőtt a marihuána-fogyasztás, és egyre gyakoribbak a fegyveres bűntények. Nyilván a kenderszívás agressziót okoz. (Nem inkább a szervezett bűnözés térhódítása van mindkét folyamat hátterében?)

2.4.4 Analógiás következtetés

a, b, c, d, rendelkezik F, G, H, I tulajdonsággal
x rendelkezik G, H, I tulajdonsággal
x rendelkezik F tulajdonsággal

- Igazak a premisszák?
- A közös tulajdonságoknak fontosnak kell lenniük.
- Minél több ilyen, releváns tulajdonság annál jobb.
- Vannak-e releváns diszanalógiák?
- Az analógiás érvelés erősödik, ahogy a konklúzió gyengül.
- Az analógiás érvelés erősödik, ahogy a vizsgált tulajdonságok heterogenitása nő.

Hogyan értékeljük az analógiákat?

- Hány esetünk van?
- Mennyire változóak a vizsgált esetek?
- Hány közös tulajdonságuk van?
- Milyen relevánsok a közös tulajdonságok?
- Milyen számban vannak eltérő tulajdonságok?
- Milyen jelentősek az eltérő tulajdonságok?
- Milyen szerény a konklúzió?

Rekonstrukció elméletben és gyakorlatban

3. ÉRVELÉS-SZERKEZETEK

Érvelések szerkezetének rekonstrukciója

- Egy érvelésnek mindig többféle rekonstrukciója adható
 - valamilyen módon el kell köteleződni ezek egyike mellett
 - A rekonstrukció során megengedett műveletek a redundáns vagy lényegtelen részek **törlése**, az implicit információk **hozzáadása**, a beszédaktusok sorrendjének **átrendezése**, és egyes beszédaktusok **átalakítása** a
 - **Jóindulat elvének** megfelelően

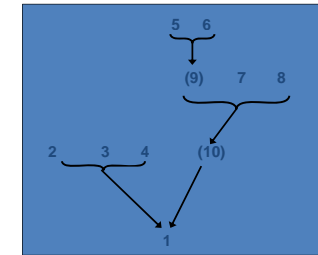
Az érvelések logikai rekonstrukciójának lépései

- (0) A szöveg gondolatmenetének megértése
- (1) Konklúziók megkeresése
- (2) Premisszák megkeresése
- (3) A mondatok átfoglalozása: kiemelni az érvelés szempontjából lényeges infókat
- (4) Explicitté tesszük a szöveg implicit konklúzióit és premisszáit
- (5) Rekonstruáljuk a részérvelések premissza-konklúzió szerkezetét
- (6) A részérveléseket felhasználva felépítjük a gondolatmenet egészét
- (7) Ellenőrzés

Összetett érvelések

- „Gábor tegnap este nem lehetett a lakásában, mert sötét volt a lakás összes ablaka, és a macskája keservesen nyervogott. A lakástelefonját sem vette fel. Mellesleg Gizi tegnap nem jött a buliba, pedig megígérte. Egész délután Gáborral puszogott egy sarokban, aztán együtt beszálltak Gizi kocsjába.”

Érvelési térkép



(9): Gizinek fontosabb dolga volt, mint buliba menni

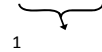
(10): Gizi Gáborral töltötte az éjszakát

...: vannak-e még releváns rejtett premisszák?
→ Mit érdemes explicitté tenni, és mit nem?

Tanulságok 1: Rejtett premisszák

Mikor érdemes explicitté tenni a rejtett premisszákat?

- (10): e nélkül *gyengébb* az érvelés, nem tudjuk, hogy jön Gábor és Gizi puszogása az otthon tartózkodáshoz
- Vegyük a következőt: 2 (11)



ahol (11): ha valakinek sötétek este az ablakai, az nem tartózkodik otthon

→ ekkor erősebb az érvelés *szerkezete* (logikailag érvényes a fenti követeltetés), de gyengébbek a kiinduló állítások ((11) nyilván nem igaz, legfeljebb néha hihető)

Jóindulat elve (*principle of charity*)

- Egy szöveg rekonstrukcióját úgy végezzük, hogy a mondanivaló/érvelés maximálisan védhető/racionális legyen
 - bután kritizálni könnyű: bármibe bele lehet kötni
 - a cél: megérteni, hogy a másik mit is akar mondani
 - feltételezzük, hogy az érvelővel osztozunk bizonyos ésszerű elvekben, különben nem racionális a kommunikációnk
- Tehát pl. (10) kimondásával erősebbé válik az érvelés, és az érvelő implikálni akarja ezt az állítást, míg (11) kimondásával olyan állítást tulajdonítunk az érvelőnek, amivel józan ember nem érthet egyet

A jóindulat elve a gyakorlatban (első megközelítésben)

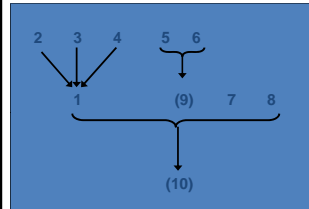
- A cél minden potenciálisan argumentatív elemet argumentatívnak tekinteni
- ezt követően a lehető legerősebb érvelést rekonstruálni az explicit elemekből
- majd az értelmezés és elemzés során is a „maximálisan argumentatív” olvasatot vizsgálni

A „maximálisan argumentatív” olvasat

- Az implicit elemek feltárása során
 - először a „logikai minimum” rögzítése a cél
 - (minden nem önellentmondó érvelés logikailag érvényessé tehető)
 - majd a „pragmatikai optimum” megtalálása
 - a számos logikai lehetőség közül.
 - Ez a helyzetből adódó **elégséges** és **plauzibilis** (esetleg egy vita más pontján már ki is mondott) **legkisebb** elköteleződés megtalálását jelenti.
 - 2-3-4 együttesen támasztják alá 1-et, külön-külön nem elégségesek: *kapcsolt érvek*
 - 10 implicit konklúzió

Tanulságok 2: Mi a konklúzió?

- Bírósági tárgyaláson 1-et kell bizonyítani, de
- ha pletykálkodunk, akkor (10) a lényeg! Ekkor:



A kontextustól (helyzet, közönség) függ, hogy miképpen rekonstruáljuk az érvelést!

*figyeld meg, hogy itt 2-3-4 független érveként szerepel – van oka ennek?

Érvelések értékelése

- Hogyan kritizálhatunk egy érvelést?
 1. Tényleg *igazak* a premissák? (Honnan tudod, hogy sötét volt az ablak? Hogy nyávogott a macska?)
 2. Tényleg *következik* a konklúzió belőlük? (Azért nyervogott a macska, mert Gábor húzogatta a farkát. Szakmai kérdésekről pusmogtak Gizivel. ...)
- Lehet egy érv rossz úgy, hogy hamis premissákkal erős a szerkezet („Ha $2+2=5$, akkor ork vagyok. De $2+2=5$. Tehát ork vagyok.”), meg úgy is, hogy igaz premissákkal gyenge a szerkezet („ $2+2=4$. A békák kétélűek. Tehát ork vagyok.”)
 - A következő érvelésnél azonosítsd a konklúziót és vizsgáld meg, hogy következik-e a premissákból

- „Kezdetben észre kell vennünk, hogy a világ gömb alakú. Ez vagy azért van, mert ez az alak a legtökéletesebb mind között, hiszen teljes egész és nincsenek benne törések, vagy mert ennek az alaknak a legnagyobb a térfogata, és így különösen alkalmas arra, hogy magába foglaljon minden dolgot, vagy mert az elkülönült részei, vagyis a Nap, a Hold és a csillagok szintén ilyen alakúnak látszanak, vagy mert a világon minden ezt az alakot igyekszik felvenni, amikor magára van hagyva, mint az a vízcseppek és egyéb folyadékok esetén látható. Így senki sem habozna kijelenteni, hogy az égboltnak is ilyen az alakja.”
(Kopernikusz)

Mi a konklúzió?

- 1: a világ gömb alakú
- 2: az égboltnak gömb az alakja

A kettő azonos?

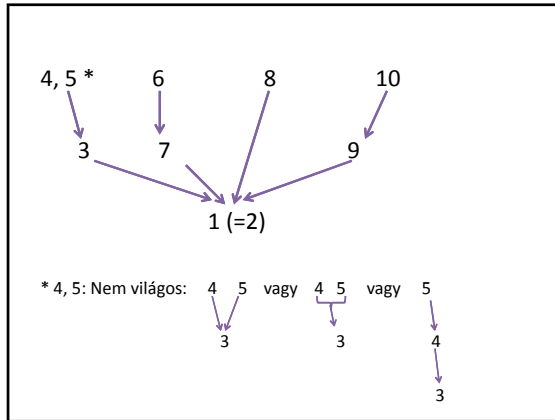
→ Jóindulat elve: történeti szövegek esetén az adott kor kontextusa mérvadó (nem az a kérdés, igaza van-e a szerzőnek, hanem hogy mennyire jó/erős az érvelés)

Tehát: a 16. sz-ban 1 és 2 ugyanaz konszenzuálisan

(Megj.: implicit premissza: a világot az égbolt zárja körül – ezzel összekapcsolva 2-t következik 1 (vagy fordítva), de az érvek 1-et támasztják alá, 2-t nem, így az felesleges (szemben az ókori érvekkel, amik 2-re irányulnak!))

Premissák:

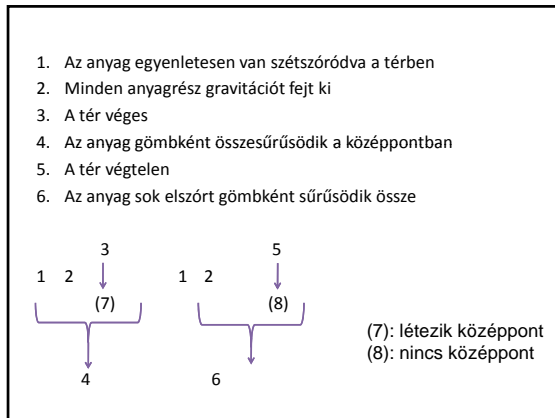
- 3: a gömb a legtökéletesebb alak
- 4: a gömb egész
- 5: a gömbben nincsenek törések
- 6: a gömbnek a legnagyobb a térfogata
- 7: a gömb a legalkalmasabb, hogy magába foglaljon mindent
- 8: a világ elkülönült részei gömb alakúnak látszanak
- 9: a magukra hagyott testek gömb alakot igyekeznek felvenni
- 10: a víz- és folyadékcseppek gömb alakot igyekeznek felvenni



Értékelés

- Igazak-e a kiinduló premisszák? (4, 5, 6, 8, 10)
→ Ha valamelyik nem, akkor ott nem kell tovább kutakodni: nyilván nem támasztják alá azt, amit kellene nekik
→ Ha egy összetartozó csoport igen, akkor:
- Alátámasztják-e a konklúziót (részkonklúziót)? (4,5 a 3-t, 6 a 7-t, 8 az 1-t, 10 a 9-t)
Megj.: nyilván nem tiszta logikai értelemben, hanem valószínűsítik-e → ez egyelőre intuíción alapján
- Az alátámasztottnak talált részkonklúziók alátámasztják-e a további (→ végső) konklúziót?
Mindvégig: jóindulat elve működik!

...úgy vélem, hogy ha a Nap, a bolygók és az egész univerzum anyaga egyenletesen szét volna szórva az égi térségben, és ha minden egyes részecske eredendő gravitációval viseltetnék az összes többi iránt, továbbá, ha az a tér, amelyben ez az anyag eloszlik, véges lenne, akkor az anyag e tér külső részeiből, gravitációja folytán a tér belsejében elhelyezkedő anyag felé törekednék, következésképpen bezuhanna a tér középsébe, s ott egyetlen nagy gömb alakú tömeget alkotna. Ha azonban az anyag végtelen térben oszlanék el egyenletesen, akkor sohasem sűrűsödhetnék egyetlen tömeggé, hanem különböző részei különböző tömegekké sűrűsödnének oly módon, hogy végtelenül sok nagy tömeg állna elő, amelyek egymástól nagy távolságokra szóródnának szét a végtelen térben.
(Newton)



Probléma: indirekt érvelések

- „Ha A lenne a helyzet, akkor B-t látnánk. De nem-B-t látjuk. Ezért a helyzet nem-A.”
- A fenti érvelést részleteiben tudjuk rekonstruálni, de nem tudjuk értékelni: a szerző *nem szeretné*, ha az első térkép premisszái mind igazak lennének
- az implicit konklúzió éppen 5, de ez premisszaként jelenik meg az érvelésben, így a teljes érvelés nem is rekonstruálható
- (Megoldhatnánk azzal, ha implicit premisszaként logikai elveket és sémákat vennénk fel, de ezzel túl messzire mennénk, lásd a mesét: <http://hps.elte.hu/~kutrovatz/Carroll.html>)

Érvelések értékelése

- Hogyan kritizálhatunk egy érvelést?
- 1. Tényleg *következik* a konklúzió belőlük? (Azért nyervogott a macska, mert Gábor húzogatta a farkát. Szakmai kérdésekről pusmogtak Gizivel. ...)
Relevancia-Elégesség-Elfogadhatóság (REE)
- 2. Tényleg *igazak* a premisszák? (Honnan tudod, hogy sötét volt az ablak? Hogy nyávozott a macska?)
- Lehet egy érv rossz úgy, hogy hamis premisszákkal erős a szerkezet („Ha $2+2=5$, akkor ork vagyok. De $2+2=5$. Tehát ork vagyok.”), meg úgy is, hogy igaz premisszákkal gyenge a szerkezet („ $2+2=4$. A békák kétlétűek. Tehát ork vagyok.”)

Ajánlott elemzési sorrend

1. Szöveg elolvasása / megértése / gondolatmenet átlátása
2. Konklúzió megtalálása /rekonstrukciója
3. Premisszák feltárása /rekonstrukciója
4. A mondatok átfogalmazása: kiemelni az érvelés szempontjából lényeges infókat
5. Explicitté tesszük a szöveg implicit konklúzióit és premisszáit
 - Implicit elemeknél az **elégéses, plauzibilis, de legkisebb elköteleződés** megtalálása
6. Érvelésszerkezet rekonstrukciója
 1. Rekonstruáljuk a részérvelések premissza-konklúzió szerkezetét
 2. A részérveléseket felhasználva felépítjük a gondolatmenet egészét
7. Érvelés értékelése
 1. Erősség szempontjából (következik-e a P-kból a K) Gy / E / ?
 2. Igazság szempontjából (igazak-e a P-k) I / H / ?
8. Ellenőrzés

HF

- HF 1.: Keresz valamilyen módon a tudományhoz köthető* érvelést implicit konklúzióval és/vagy (a mondanivaló szempontjából releváns) implicit premisszával. Explikáld az implicit P/K-kat a maximálisan argumentatív olvasat módszerével. Adj(érvelő) elemzést és indoklást arról, hogy miért nem volt kimondva a P / K.
- *: nagyon tágan értsd: wellness-kultúra, mediatizált szakértői vita, H1N1, stb.
- HF 2: HF 1 továbbfejlesztése: érvelésszerkezet rekonstrukciója a fontos lépések rövid, szöveges indoklásával.
- HF3: HF 2 továbbfejlesztése : érvelések értékelése. Amennyiben a példa valamilyen, órán már vett induktív érvelési sémát tartalmazza, ennek jelzése, valamint értékelés az érvelésséma megadott értékelési szempontjai szerint. A HF végleges, értékelésre kész, letisztított, minden releváns információt tartalmazó változatának elkészítése 3 pl-ban.
- *Irodalom eddig: MT: 4., 5., 11., 12., fejezet*

Szakértőiség és hip-hop

BONUS-TRACK

„Azért kérdezem ezt [t.i. hogy nem pártoltak-e el a régi rajongók], mert az „import” hip-hopról, a laikus számára nem éppen a nemzeti identitás jut eszébe, mi több, afféle antifa stílusként aposztrofálják. Ezen állításra pedig a stílus több tagja és követője is ráerősít.

Ez egy óriási tévedés, ugyanis ha csak a hip-hop lokálpatriotizmusát veszem alapul, sokkal közelebb áll ez a stílus a kérdésedhez, mint mondjuk a rock zene. Hallgassuk csak meg azokat a néger úriembereket, akik számaikban rendszeresen dicsőítik a lakóhelyüket, a városukat, hogy melyik partról származnak. Ettől csupán egy lépésre áll a nacionalizmus, amit az amerikai hip-hop zenészek lemezein rendszeresen láthatunk, azt, hogy konkrétan az alsógyatájuk is nemzeti színű. Tehát még egyszer hangsúlyozom, hogy hatalmas tévedésben él az, aki azt gondolja, a hip-hop-tól messze áll a nemzeti öntudat fogalma. Ennek a pénzpergetős, prostis imáznak egyszerűen az az oka, amit itthon látunk, mivel a peremkerületi, lecsúszott gyerekek az elért sikereiket így akarták megmutatni, nálunk és a világban pedig ez csapódott le, de a dolog egyáltalán nem erről szól. 2Pac azt mondta, hogy el kell dönteni: művészetnek tartjuk-e a rap-et, vagy nem. Ha igen, akkor figyeljünk oda arra, hogy mit írunk, hogy a fiataloknál ez mit fog jelenteni, ha pedig nem, akkor írjatok össze-vissza, mindenféle hülyeséget. Pillanatnyilag a mainsteam szcéna jelentős része az utóbbi verzióknak felel meg, de mint mondtam, a hip-hop lényege nem ez. Ez a füves és szexcentrikus bohóckodás semmi egyéb, mint a stílusban megjelent neoliberalizmus cölöpei.”*

A kérdés rekonstrukciója

- **„Azért kérdezem ezt [t.i. hogy nem pártoltak-e el a régi rajongók (Q1)], mert az „import” hip-hopról, a laikus számára nem éppen a nemzeti identitás jut eszébe (Q1.1), mi több, afféle antifa stílusként aposztrofálják (Q1.2). Ezen állításra pedig a stílus több tagja és követője is ráerősít.(Q1.3)**
- Q1: Miért nem pártoltak el a régi rajongók,
 - Hiszen / az indokolja a kérdést
- Q1.1: A hip-hop „import” / a laikus számára nem a nemzeti identitás jut az eszébe
 - Hasonló érvek, érdemes összevonva kezelni

- Q1.2: A hip-hopot „antifa” stílusnak is aposztrofálják
 - Ez független az előző érvtől (Q1.1, „import”)
 - Érdekes implikáció: aki elutasítja a fasizmust, az elfordul a nemzeti identitást képviselőktől (ellenfogalmak)
- Q1.3? Tagok és követők is megerősítik ezt
 - Mit? Hogy a hip-hop „antifa” (Q1.2.1)? Vagy hogy import (Q1.1.1)? Vagy hogy a nemzeti identitás ellentétes a hip-hoppal (Q1.3)?
- Értékelés?
 - A kérdés indokoltságát ált. nem szükséges alátámasztani
 - Az alátámasztás azonban irányítja a válaszolót (sokszor felkínálja a megcáfolandó állításokat)

Fogalmi mezők

- A fogalmak jelentését nem csak a fogalom-jelenség viszonyok határozzák meg, hanem a **fogalom-fogalom viszonyok** is
- Az ugyanabba a fogalmi mezőbe tartozó fogalmak nagyban meghatározzák egymás jelentését (pl. reggeli / ebéd, tanulás / magolás)
- Hogy az egyik fogalom jelentéstartománya meddig tart, azt (részben) a másik fogalom határozza meg
- Különösen igaz ez az **ellentétes értelmű** (pl. hideg / meleg, nagy / kicsi), és még inkább az **egymást kizáró** (igaz / hamis, nő / férfi) fogalompárokra
- Az utóbbiaknál az egyiket csak a másik negációjával lehet definiálni

Ellenfogalmak

- A **társadalmi csoportok önmeghatározása** jelentős részben ellentétes vagy egymást kizáró fogalompárokon alapul
- A csoport más csoportoktól tagjainak olyan közös tulajdonsága segítségével különbözteti meg magát, amely azok tagjaira nem jellemző (pl. matematikusok: szaktudás; fotómodellek: testalkat, életmód)
- Az eredeti megkülönböztetés nem feltétlenül jelez kritikai viszonyt, de konfliktusok során negatív értelmezést kaphat, és egy sor előnytelen tulajdonsággal egészülhet ki (pl. érthető / érthetetlen beszédű, azaz „német”, „barbár”; városi / vidéki)
- **Aszimmetrikus ellenfogalmak** (R. Koselleck) révén egy csoport úgy határozza meg magát másokkal szemben, hogy általa alapvetőnek tartott tulajdonságokat vitat el tőlük (pl. felsőbbrendű ember / alsóbbrendű ember)

A válasz első fele

- Ez egy óriási tévedés [hogy az import hip-hopról nem jut az ember eszébe a nemzeti identitás] (1), ugyanis ha csak a hip-hop lokálpatriotizmusát veszem alapul (1.1a), sokkal közelebb áll ez a stílus a kérdésedhez, mint mondjuk a rock zene (1.1b). Hallgassuk csak meg azokat a néger úriembereket, akik számaikban rendszeresen dicsőítik a lakóhelyüket, a városukat, hogy melyik partról származnak (1.1a.1). Ettől csupán egy lépésre áll a nacionalizmus (1.1a.1.1), amit az amerikai hip-hop zenészek lemezein rendszeresen láthatunk (1.1a.1.1.1), azt, hogy konkrétan az alsógatyájuk is nemzeti színű (1.1a.1.1.1.1). Tehát még egyszer hangsúlyozom, hogy hatalmas tévedésben él az, aki azt gondolja, a hip-hop-tól messze áll a nemzeti öntudat fogalma (1').

- 1) Óriási tévedés [hogy az import hip-hopról nem jut az ember eszébe a nemzeti identitás] / hatalmas tévedésben él az, aki azt gondolja, a hip-hop-tól messze áll a nemzeti öntudat fogalma
- 1.1a) Már a hip-hop lokálpatriotizmusa is cáfol
- 1.1b) A hip-hop stílus inkább lokálpatrióta, mint mondjuk a rock zene
- 1.1a.1) Néger úriemberek számaikban rendszeresen dicsőítik a lakóhelyüket, a városukat, hogy melyik partról származnak
- 1.1a.1.1) Ettől csupán egy lépésre áll az [általános] nacionalizmus
- 1.1a.1.1.1) Az amerikai hip-hop zenészek lemezein rendszeresen láthatunk a nacionalizmust
- 1.1a.1.1.1.1) Konkrétan az alsógatyájuk is nemzeti színű

Vagy?

- (2') A hip-hop nacionalista
- 2.1a A lokálpatriotizmustól csupán egy lépésre áll a nacionalizmus
- 2.1b Az amerikai hip-hop zenészek lemezein rendszeresen láthatunk a nacionalizmust
- 2.1b.1 Konkrétan az alsógatyájuk is nemzeti színű

- Ennek a pénzpergetős, proctis imáznak egyszerűen az az oka, amit itthon látunk, mivel a peremkerületi, lecsúszott gyerekek az elért sikereiket így akarták megmutatni (1.2a), nálunk és a világban pedig ez csapódott le (1.2b), de a dolog egyáltalán nem erről szól (1.2c).
 - A három állítás kapcsolt állításként erősebb
 - 1.2b és 1.2c erős autoritást feltételez (nem arról szól a hip-hop, ami nálunk és a világban lecsapódott)

- 2Pac azt mondta, hogy el kell dönteni: művészetnek tartjuk-e a rap-et, vagy nem. Ha igen, akkor figyeljünk oda arra, hogy mit írunk, hogy a fiataloknál ez mit fog jelenteni, ha pedig nem, akkor írjatok össze-vissza, mindenféle hülyeséget. Pillanatnyilag a mainsteam szcéna jelentős része az utóbbi verzióknak felel meg, de mint mondtam, a hip-hop lényege nem ez (1.2c'). Ez a füves és szexcentrikus bohóckodás semmi egyéb, mint a stílusban megjelent neoliberalizmus cölöpjei (1.2c.1)."*
- 1.2c.1 a füves és szexcentrikus bohóckodás semmi egyéb, mint a stílusban megjelent neoliberalizmus cölöpjei

- HF3a: Egy érvelésben használt analógia megtalálása, elemzése, és erős és hatásos ellenpélda (akár formai akár tartalmi szempontból)
- HF3b: **MT: 11. és 13.** fejezet ill.
- netes anyag **3. és 5.** fejezet (<http://www.unimiskolc.hu/~bolantro/informalis/tartalom.html>)