

## Érvelés és elemzés – A deduktív logika elemei

Tanács János  
nego@filozofia.bme.hu

### Észlel Elemez

### Azonosít Alkalmaz

Milyen jelenségre <b>figyeltél fel</b> az elmúlt 1 héten/hónapban, amiről eszedbe jutott az érvelemzés óra?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Megfigyelési elmélet, megfigyelési várakozás szerepe</li> <li>Egy bizonyos tudás egy speciális fajta szemüveget ad, amiben bizonyos, addig nem látott dolgok láthatóvá válnak.</li> </ul>
<b>Azonosítottál</b> is valamit a szituációban? Rádobtál egy címkét a szitu egyik elemére?	Pld.: na ez itt a premissza, na ez itt a konklúzió, na ez egy argumentatív performatív kifejezés volt...
<b>Elemezted</b> a helyzetet, jelenséget?	Az egyik fél nem a konklúziót támadta, hanem a premisszát, egyik fél eltorzította a másik álláspontját stb.
<b>Alkalmaztál</b> valamit az órán hallottakra alapozva?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az alkalmazás alapulhatott az órán konzervként készen kapottak aktivizálására, vagy</li> <li>az <b>Észlel-Azonosít-Elemez</b> folyamatból általad leszűrtek felhasználásra, eszközösítésére.</li> </ul>

## I. Igazolás és/vagy meggyőzés

Az 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 (helyállóság)	hatásosság
	normatív, kontextusfüggetlen	ált deskriptív, kontextusfüggő

## Ismétlés 1: Deduktív érvelés

- Deduktív érvelés:**  
A premisszák igazsága szükségszerűen maga után vonja a konklúzió igazságát.

*Minden magyar adócsaló.*

*János magyar.*

*János adócsaló.*

## Ismétlés 2: Érvelési forma

- **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.
- *Minden M az A.*  
g egy M.  
g egy A.

## Miért nem szeretjük a logikát?

### Az információk irányulását tekintve kétfajta gondolkodás van

- **konvergens gondolkodás** („logikai” gondolkodás)
  - Azt vizsgálja, milyen információk mutatnak ugyanabba az irányba, a konklúzió irányába.
- **divergens gondolkodás** (lehetőségfeltáró, asszociatív, heurisztikus, információbővítő gondolkodás)
  - Bővíti azokat a szempontokat, amelyek alapján aztán további információkat vonunk be. Pld. analógiakeresés
  - Ez a képesség jól kihasználható a stratégiai manőverezésben, vagy egy érvelés kreatív kidolgozásában, pld. analógia
  - Az informális logika eszköztára vizsgálja az ilyen módon létrehozott informális érveléseket az ismert szempontok szerint

## Miért nem szeretjük a logikát? 2.

- Kevés ember van, aki mindkét gondolkodásfajtából jó.
- A konvergens gondolkodás inkább a férfiak erőssége, a divergens gondolkodás pedig inkább a nőké.
- Az a jó, ha mindkettőt birtoklod, mert akkor felülről kompatibilis vagy azokkal, akik csak az egyiket bírják.
- Bármelyik is az erősséged, fejleszd a másikat!

## Milyen esetekben kerül előtérbe a logika?

- Nagyobb cégek, sőt bizonyos egyetemi képzések előszeretettel használnak logikai képességfelmérő teszteket.
  - A „rossz” logikai teszt politikailag nem korrekt, és hátrányba hozza a nőket, mert nem a logikai-konvergens gondolkodás az erősségük.
  - A jó teszt kiegyensúlyozott, mindkét gondolkodási képességet méri, és lehalássza azokat, akik mindkettőből összességében a legjobbak.
- Szerephez juthat egy nagy fontos szerződés értelmezésekor: pontosan mik is a feltételek?
  - Lehet, hogy életed során csak egyszer fontos, de akkor nagyot bukatsz rajta.
- Kiemelt szerepet kaphat a szakdolgozatod, TDK-dolgozat stb. egy centrális mozzanatában.
  - Egy kötőszó, egy következtetés benézése romba döntheti a teljes munkádat, nehéz helyzetbe hozhat egy fontos szituációban.

## Jól volt megcsinálva a log teszt?

		Arány
Teljes írásbeli populáció	143 írásbeliző, ebből 109 nő, 34 férfi	24% férfi, 76% nő
Legjobb 10%	Legjobb 14 fő, 3 férfi 11 nő	21% férfi
Legjobb harmad	48 fő, 10 férfi, 38 nő	20% férfi
Legjobb 50%	72 fő, 20 férfi, 52 nő	28% férfi
Legjobb 90 fő	23 férfi, 67 nő	25,5%

## Melyik kérdés a korrektebb?

- 1995-ben a Munkáspárt népszavazási aláírás-gyűjtést kezdeményezett az alábbi kérdésben:

**Akarja-e Ön, hogy Magyarország a NATO tagja legyen?**

- Az 1997. november 16-án megtartott ügyszavazás kérdése

**Egyetért-e azzal, hogy a Magyar Köztársaság a NATO-hoz csatlakozva biztosítsa az ország védeltségét?**

Páros munka: a melletted ülővel próbáljátok megmagyarázni egymásnak szakszerűen, tanult kommunikációs ismereteitek alkalmazásával, hogy melyik kérdés a korrektebb?

## Milyen értelmezéseket enged meg az 1997-es népszavazási kérdés?

**Tárjuk fel a kérdés implicit szerkezetét!**

**Mivel is kell egyet érteni?**

Egyetért-e azzal, hogy a Magyar Köztársaság a NATO-hoz csatlakozva biztosítsa az ország védeltségét?

### 1. értelmezés

Egyetért-e azzal, hogy az M.K. csatlakozzon a NATO-hoz és hogy az M. K. biztosítsa az ország védeltségét?

### 2. Van-e másik értelmezési javaslat?

## A konjunkció

- Az előbbi mondatok természetes nyelvi kapcsolója az 'és' kötőszó.
- Ennek egyik értelmét ragadja meg a logikai 'és', más néven konjunkció.
- Ha  $A$  és  $B$  mondatok,  $A \& B$  kettőjük konjunkciója
- Pl.  $A$ : „Esik az eső”;  $B$ : „Hideg van”  
 $A \& B$ : „Esik az eső és hideg van”
- A fenti mondat csak akkor igaz, ha  $A$  is igaz és  $B$  is igaz, minden más esetben hamis.

## A konjunkció 2.

- Ez egy értelem-független viszony az igazságértékek között:  
csak arra van tekintettel, hogy az elemi állítások milyen igazságértékűek (igaz/hamis).
- A természetes nyelvi 'és' nem minden használata ilyen:  
„Fejberúgtam és hanyattesett” a kettő logikailag azonos,  
„Hanyattesett és fejberúgtam” egyébiránt nem igazán
- A természetes nyelvi 'és' nem mindig írható át logikai 'és'-sé, ez vizsgálat tárgyát kell képezze!
- A természetes nyelvi 'és' egyéb változatai még problémásabbak: noha, habár, jöllehet, holott, pedig...
  - ZG mind megette a frankfurti virslit, jöllehet/noha néhány közülük romlott volt.
  - TJ nem adott ötöst, bár azt ígérte.

## Konjunkció 3.

- A logika könyvek csak a konjunkció értelmezését, igazságtáblázatát, a vele alkotott következtetéseket tartalmazzák.
- A többi természetes nyelvi kötőszó logikai 'és'-re visszavezetését alkalomadtán neked kell megoldanod, a visszavezethetőséget mérlegelned.  
ZG mind megette a frankfurti virslit, **jöllehet/noha** néhány közülük romlott volt.  
↓ ↓  
ZG mind megette a frankfurti virslit, **ÉS** néhány közülük romlott volt.
- Mi az implicit információ, ami elveszik az átírásnál? Fontos, releváns abból a szempontból, ami az átírás célja? Ha explicitte tesszük, számíthatunk arra, hogy mindenki egyetértene benne?

## Konjunkció 4.

### A konjunkció veszélyei

HVG: „Csak olyan filmet csinálok, amihez személyes közöm van, számomra döntő a megéltség” - nyilatkozta. Szóval, a Széchenyi-filmmel új korszakot nyit?

Bereményi Géza: *Miközben magamról soha nem írtam filmet, a megéltséget valóban fontosnak tartom. Ám én a filmben epikus is vagyok, s úgy érzem, képes vagyok jól sűríteni a cselekményt. A filmnek egyik fő ismérve, hogy képes láthatóvá tenni az idő múlását, a Széchenyi-film is négy évtizedet ölel át.*

HVG: Jól kivágta magát. De abban is van praxisa, hogy soha nem művelt dolgokba vágva bizonyítson. Úgy tudjuk, így lett első kötetes is, amiben állítólag az Írószövetség KISZ-bi-zottsága - benne Csurka Istvánnal - ugyancsak segítette ...

## Konjunkció 5.

### A konjunkció veszélyei 2.

„Jól kivágta magát. Úgy látjuk, van benne praxisa, hogy soha nem művelt dolgokba vágva bizonyítson.”

### Mi a különbség ha nincs benne de-is, illetve ha van?

„Jól kivágta magát. **De** abban **is** van praxisa, hogy soha nem művelt dolgokba vágva bizonyítson.”

↓ ↓ ↓ ↓

„Jól kivágta magát **ÉS** van benne gyakorlata, hogy soha nem művelt dolgokba vágva bizonyítson **ÉS** van benne gyakorlata, hogy így kivágja magát (értsd: mellébeszéljen).”

- A mondat grammatikai határa nem logikai határa: akkor is összekapcsolódhatnak logikailag, ha grammatikailag különálló egységek.
- Bereményit rajta fogták egy mellébeszélésen (nem válaszolta meg egyenesen az eldöntendő kérdést), és egy lépésben, egyetlen mondatban elvégezték ennek általánosítását!!!

**Karikázza be az alább felsorolt állítások közül azt vagy azokat, amelyet vagy amelyeket Ön szerint a következő, tenderkiírásban szereplő kitétel értelmezése megenged:**

- *Az pályázhat, akinek fővállalkozóként van minőségbiztosítási tanúsítványa, vagy minden alvállalkozójának van minőségbiztosítási tanúsítványa.*
- a) A pályázók közül a fővállalkozónak is és minden alvállalkozójának is lehet minőségbiztosítási tanúsítványa.
- b) Ha a pályázók közül a fővállalkozónak van minőségbiztosítási tanúsítványa, akkor egyetlen alvállalkozójának sem lehet.
- c) Ha a pályázók közül minden alvállalkozónak van minőségbiztosítási tanúsítványa, akkor a fővállalkozónak nem lehet.
- d) Ha a pályázók közül a fővállalkozónak van minőségbiztosítási tanúsítványa, akkor semmiképpen sem lehet minden alvállalkozójának.
- e) A pályázók közül vagy a fővállalkozónak, vagy minden alvállalkozójának van minőségbiztosítási tanúsítványa.

## Az alternáció és a diszjunkció

- Az Országos Közlekedésbiztonsági Tanács plakátja:  
**Ön dönt: iszik vagy vezet!**
- A Slusszgold alkoholmentes sör plakátja:  
**Ön dönt: iszik vagy vezet!**
- Az egyik megengedi a sörivást és a vezetést, míg a másik éppen tiltani akarja a kettőt együtt!
- Ha az lenne a szöveg, hogy „Ön dönt: **vagy** iszik, **vagy** vezet!”, akkor egyértelmű lenne a kettő közötti tiltó viszony!
- Az alkoholmentes sör reklámja a szimpla „vagy” két értelmét játszotta ki: megengedő és kizáró értelmű „vagy” egyaránt lehet.
- A dupla „vagy” csak kizáró értelmű lehet!

## A szimpla „vagy”értelmezésének problémája

- A vagy-vagy esetében nincs kérdés, az csak kizáró vagy lehet.
- Nem úgy a szimpla „vagy”, amely értelmezhető megengedő és kizáró „vagy”-ként is.
- Hogyan értelmezzük? ⇒ Milyen elvet használunk az értelmezési bizonytanság kezelésére?
- A jóindulat elvét alkalmazz: azt az értelmezést válaszd, ami a szóban forgó érvelést, szöveget (pld. szerződés) erősebbé teszi a másik fél számára.
- Ez az értelmezés rendszerint a megengedő vagy: ha pedig az összekapcsolt alternatívák a valóságban úgy sem valósulhatnak meg együtt, akkor nem fog előállni az a lehetőség, hogy együtt igazak.

## A „vagy”-on alapuló választó kérdés

**HVG: Mázlista.** *Mint lett később Cseh Tamással, az önnel elsőként filmet készítő Nemeskürty „tanár úrral”, illetve a darabot rendeztető Schwajda Györggyel, hogy csak néhány kvázi mentorát említsük.*  
**Ennyire Fortuna kegyeltje? Vagy az önérvényesítés művésze?**

**Bereményi: Ugyan.** *Cseh Tamással szinte végzetszerű volt a találkozásom, Nemeskürty István több, velem egyivású írófélélt megkínált a lehetőséggel - én vállaltam. Schwajdának épp nem volt rendezője...*

- **Hogyan értelmezzük BG választát?**
  - Kiválasztja valamelyik lehetőséget?
  - Elutasítja valamelyiket? Az „ugyan” melyiket?
  - Cáfolja valamelyik lehetőséget? Mit csinál az „ugyan”-t követő rész?
  - Elutasítja az alternatívákat? Ezt csinálná az „ugyan”?
  - Példákkal támasztja alá a Fortuna kegyeltje lehetőséget?

## A „vagy”-on alapuló választó kérdés 2.

HVG: ... Ennyire Fortuna kegyeltje? Vagy az önérvényesítés művésze?

**Bereményi: Ugyan. Cseh Tamással szinte végzetserű volt a találkozásom, Nemeskürty István több, velem egyívású írófélét megkínált a lehetőséggel - én vállaltam. Schwajdának épp nem volt rendezője...**

▪ **1. értelmezési lehetőség**

- Az „ugyan” elutasítja az „önérvényesítés művészt”
- A válasz többi része pedig cáfolja az „önérvényesítés művészt”.

▪ **Ekkor ez a következtetés rekonstruálható:**

(p1) Bereményi Fortuna kegyeltje vagy az önérvényesítés művésze.

(p2) Nem igaz, hogy Bereményi az önérvényesítés művésze.

(K) Bereményi Fortuna kegyeltje.

**Karikázza be az alább felsorolt állítások közül azt, amelyet az alábbi szövegben hivatkozott forrásoknak hitelt adva helyesnek tart:**

- *Az ügyfél igazgatótanácsának üléséről megbízható forrásból kizivárgott, hogy az ügyfél HR-igazgatóhelyettesének vagy a PR-igazgatóhelyettesének legkésőbb egy hónapon belül mennie kell. Más megbízható információk szerint a PR-igazgatóhelyettes egy éven belül biztos, hogy nem távozik a cégtől.*
- a) Az ügyfél HR-igazgatóhelyettese fog távozni egy hónapon belül a cégtől.
- b) Az ügyfél PR-igazgatóhelyettese fog távozni egy hónapon belül a cégtől.
- c) Mind az ügyfél HR-igazgatóhelyettese, mind az ügyfél PR-igazgatóhelyettese távozni fog egy hónapon belül a cégtől.
- d) Sem az ügyfél HR-igazgatóhelyettese, sem az ügyfél PR-igazgatóhelyettese nem fog távozni egy hónapon belül a cégtől.

## A diszjunktív szillogizmus

A DSZ: „vagy”-ra épülő két premisszás következtetés.

Ma moziba megyek vagy berúgok.

Nem megyek moziba.

Berúgok.

$$(A \vee B, \sim A \Rightarrow B)$$

- Hibás diszjunktív szillogizmus:

Ma moziba megyek vagy berúgok.

Moziba megyek.

Nem rúgok be.

$$(A \vee B, A \Rightarrow \sim B)$$

- Nem hiba, ha a „vagy” diszjunktíót fejez ki (kizáró „vagy”), nem pedig alternációt (megengedő „vagy”).

## Érvényesség

• **Érvényes következtetés:**

- o Ha a premisszák igazak, akkor a konklúzió is igaz.
- o Nem lehetséges, hogy a premisszák igazak, miközben a konklúzió hamis.
- o Az a következtetés, amely megengedi, hogy a konklúzió hamis legyen, miközben a premisszák igazak: nem lehet helyes/érvényes következtetés!
- o Deduktíve érvényes = logikailag helyes
- o Ha az iménti kritériummal egy következtetést érvényesnek találtunk, az semmit nem mond arról, hogy mi van, ha egy, vagy több, vagy minden premissza hamis!
  - o Ilyen esetben a konklúzió lehet akár igaz, akár hamis.
  - o Az érvényes következtetés igazságőrző, vagy igazságtovábbító, de nem hamisságőrző/hamisságtovábbító.

## Érvényesség 2.

- 1. Példa:
  - A következtetés érvényes:  $\{A \vee B, \sim A\} \Rightarrow B$  formájú.
  - Van hamis premisszája (p2).
  - A konklúzió mégis igaz.
 

(p1) A bor vagy a sör tartalmaz alkoholt.	(igaz)
<u>(p2) A bor nem tartalmaz alkoholt.</u>	(hamis)
(K) A sör tartalmaz alkoholt.	(igaz)
- 2. Példa:
  - A következtetés érvényes:  $\{A \vee B, \sim A\} \Rightarrow B$  formájú.
  - Van hamis premisszája (p2).
  - A konklúzió is hamis.
 

(p1) A bor vagy a traubi tartalmaz alkoholt.	(igaz)
<u>(p2) A bor nem tartalmaz alkoholt.</u>	(hamis)
(K) A traubi tartalmaz alkoholt.	(hamis)

## Érvényesség vs. helytállóság

- **Helytálló** következtetés:
 

*érvényes* következtetés + *minden* premissza igaz  $\rightarrow$  a konklúzió is biztosan igaz.
- A „helytálló” és a „helyes” szavak hasonlítanak egymásra, de két különböző fogalomról van szó: ne keverd össze őket!
- Ez a különbözőség annyiban speciális, hogy a helytállóságnak feltétele a helyesség/érvényesség, de fordítva nem!
- Ha bármelyik feltétel sérül (érvényesség vagy hogy minden premisszák igaz), akkor **nem helytálló** a következtetés.
 

A nem helytálló következtetés konklúziójáról nem tudunk semmit, az akár lehet igaz, akár lehet hamis!

## Újra a választáson alapuló következtetés

- **A korábban vizsgált következtetés:**

(p1) Bereményi Fortuna kegyeltje vagy az önérvényesítés művésze.  
 (p2) Nem igaz, hogy Bereményi az önérvényesítés művésze.  
 (K) Bereményi Fortuna kegyeltje.
- Ez egy érvényes formájú következtetés. Ha Bereményi példáit az önérvényesítés cáfolatának tekintjük, akkor úgy tűnik jogosan következtetünk arra, hogy Fortuna kegyeltje (másként: mázlista).
- **Mi a helyzet az első premisszával?**
  - Az első premissza akkor hamis, ha BG nem a Fortuna kegyeltje, és nem az önérvényesítés művésze.
  - Ekkor egy harmadik tulajdonság igaz rá, amit viszont nem kínálnak fel a számára, és ezért nem választhatja, ha egyenesen akar válaszolni.
  - A felkínált alternatívák elfogadása:

## Újra a választáson alapuló választó következtetés 2.

- **A korábban vizsgált következtetés:**

(p1) Bereményi Fortuna kegyeltje vagy az önérvényesítés művésze.  
 (p2) Nem igaz, hogy Bereményi az önérvényesítés művésze.  
 (K) Bereményi Fortuna kegyeltje.
- **Mi a helyzet az első premisszával?**
  - A felkínált alternatívák elfogadása: azt is jelentik, hogy ezek kimerítik a szóba jöhető lehetőségeket.
  - Ez viszont nem igaz, vagy kimerítő voltak erősen megkérdőjelezhető.
  - A probléma itt abban áll, hogy további lehetőségeket kellett volna számba venni, és felkínálni Bereményi számára, vagy pedig kizárni lehetőségeket.
  - Ráadásul lehet, hogy ezeket a további lehetőségeket nem is lehet kizárni, nem is lehet cáfolni.

## Újra a a választáson alapuló választó következtetés 3.

- **A korábban vizsgált következtetés:**

(p1) Bereményi Fortuna kegyeltje vagy az önérvényesítés művésze.

(p2) Nem igaz, hogy Bereményi az önérvényesítés művésze.

(K) Bereményi Fortuna kegyeltje.

- **Mi a helyzet az első premisszával?**

- Mennyivel könnyebb elhallgatni bizonyos lehetőségeket, mint kizárni, cáfolni, pláne, ha ez nem is lenne lehetséges!

- EZÉRT: miközben a rekonstruált következtetés érvényes, mégis hibás:

a hiba éppen ezért **nem** formális logikai jellegű, hanem ún. informális hiba.

- Most elég a neve (a tipológiáról pedig később, ZG-től): **hamis dilemma.**

## A hamis dilemma

- **A korábban vizsgált következtetés:**

(p1) Bereményi Fortuna kegyeltje vagy az önérvényesítés művésze.

(p2) Nem igaz, hogy Bereményi az önérvényesítés művésze.

(K) Bereményi Fortuna kegyeltje.

- **A hamis dilemma**

- Informális logikai hiba

- Egy érvényes következtetési formán, a diszjunktív szillogizmuson alapul:  $\{AvB, \sim A\} \Rightarrow B$  formájú.

- A hiba abban áll, hogy a kiindulópontot jelentő alternatíva nem tartalmazza az összes szóba jöhető releváns lehetőséget.

- Ha egy dilemma elé állítanak, akkor rögtön azt kell vizsgálni, vannak-e további ki nem mondott, releváns lehetőségek!

Hogyan kell kérdezni:

Jeremy Paxman

Egy interjú vele:

<http://www.origo.hu/brit-het/film/20080218-interju-jeremy-paxman-bbcmusorvezetovel.html>

## Vissza a „vagy”-on alapuló választó kérdésig

- **HVG: ... Ennyire Fortuna kegyeltje? Vagy az önérvényesítés művésze?**

- A kérdések grammatikailag-logikailag 3 csoportba oszthatók:

- Eldöntendő kérdés: „Új korszakot nyit?”

- Választó kérdés: „Szárnyát vagy combját?”, „Higidi vagy migidi?”

- Kiegészítendő kérdés: „Miért történt gátszakadás?”

- A kérdések pusztán grammatikájuknál fogva meghatározzák mi számít **egyenes válasznak**, kijelölik a válaszként várt információ jellegét, terjedelmét.

- Eldöntendő kérdés válasza: „Igen”, „Nem”

- Választó kérdés válasza: a felkínált lehetőségek közül legalább egy, esetleg több, sőt akár az összes együttes megjelölése.

- Kiegészítendő kérdés: a legtágabb teret hagyja a válaszadó számára, de a kérdőszó (mikor?, hol?, mennyi?, miért?) szűkíti, mi fogadható el válaszként.



## Vissza a „vagy”-on alapuló választó kérdésig 2.

**HVG: ... Ennyire Fortuna kegyeltje? Vagy az önérvényesítés művésze?**

- **Az agresszív kérdés**
  - Egy választó kérdésen alapul
  - A probléma, hogy a válaszadó álláspontjához, a számára szóba jöhető releváns lehetőségekhez képest túl szűkre szabja az egyenes válasz kereteit.
  - A kérdezett vagy egyenesen válaszol, és a felkínált lehetőségek közül választ egyet vagy többet ⇒ ez hozza nehéz helyzetbe
  - Vagy nem válaszol egyenesen, nem választ a a felkínált lehetőségek közül legalább egyet ⇒ mellébeszéléssel vádolható.

## Vissza a „vagy”-on alapuló választó kérdésig 3.

**HVG: ... Ennyire Fortuna kegyeltje? Vagy az önérvényesítés művésze?**

- **Az agresszív kérdés 2.**
  - A kérdezett válaszkényszerben van: a mellébeszéléssel nem tartja be az a normát, amit jóváhagyott akkor, amikor elfogadta a kérdés-felelet situációba történő belépést. Lásd később pragma-dialektika!
  - Hasonlít a hamis dilemmához annyiban, hogy a probléma az bizonyos lehetőségek elhallgatásából, fel nem kínálásából származik.
  - Könnyebb elhallgatni bizonyos lehetőségeket, mint kizárni, pláne, ha valójában nem is lehetne ezt kivitelezni.
  - Egy agresszív kérdés elfogadása megspórolja a kérdezőnek a kizárási, cáfolási munkát.

Karikázza be az alább felsorolt állítások közül azt, amely ugyanazt jelenti, mint a következő mondat:

- *Nem jelzett vissza az ügyfél, vagy nem működtek a szerverek.*
- a) Nem igaz, hogy visszajelzett az ügyfél, vagy nem igaz, hogy nem működtek a szerverek.
  - b) Nem igaz: visszajelzett az ügyfél, és működtek a szerverek.
  - c) Nem igaz, hogy nem jelzett vissza az ügyfél, de működtek a szerverek.
  - d) Nem igaz, hogy nem jelzett vissza az ügyfél, és a szerverek nem működtek.

## A logikai kapcsolók kombinációja

- A tények azok, hogy a Magyar Alumínium Zrt. tulajdonosa és vezérigazgatója tudott a szivárgásról.
- *Nem felel meg a tényeknek, hogy a tulajdonos és a vezérigazgató tudott a szivárgásról.*
- Ez utóbbi melyikkel ekvivalens?
  - a) Sem tulajdonos, sem a vezérigazgató nem tudott a szivárgásról.
  - b) A tulajdonos tudott a szivárgásról, de a vezérigazgató nem.
  - c) A tulajdonos nem tudott a szivárgásról, de a vezérigazgató igen.
  - d) A tulajdonos vagy a vezérigazgató közül legalább az egyik nem tudott a szivárgásról.

## A logikai kapcsolók kombinációja 2.

- Az ekvivalencia megállapítása történhet logikai intuíciónál révén vagy átalakítási szabályok révén.
  - Az intuíciónál támaszkodás és hivatkozás csak addig oké, amíg nem mond csődöt, és azonos eredményre vezet, mint a logika szerinti átalakítási szabályok.
  - Egy ennél is bonyolultabb esetben már jó eséllyel mond csődöt azok intuíciónál is, akik itt még jó megoldást adnak.
  - Pld.: Ha nem igaz, hogy Péter és Zsolt ott volt a buliban, akkor Zsófi viszont ott volt.
    - a) Péter és Zsolt ott volt, vagy Zsófi volt ott a buliban.
    - b) Péter vagy Zsolt ott volt a buliban, és Zsófi nem.
    - c) Sem Péter, sem Zsolt nem volt ott, de Zsófi igen.

## A logikai kapcsolók kombinációja 3.

- *Nem felel meg a tényeknek, hogy a tulajdonos és a vezérigazgató tudott a szivárgásról.*
- Az ekvivalencia kiderítése feltételezi, hogy a negációt, a konjunkciót, valamint az alternációt/diszjunkciót rendbe raktuk, vagy helyből jól használod őket.
- Ha például nem válik szét nálad a „vagy” megengedő és kizáró értelme, vagy meglehetősen esetlegesen használod, akkor nem sok esélyed van egy ilyen bonyolultabb kombináció helyes átalakítására.
- Szükség van egy átalakítási mechanizmusra, ami kideríti, mi mivel ekvivalens.
- Lehet, hogy életedben csak egyszer fontos ez, de akkor lehet perdöntő.
- Már az is jó, ha nem bagatellizálsz a problémát, nem söpröd le asztalról, hanem szakemberhez fordulsz.

Az igazságtáblázat módszere:

p	q	~p	~q	p&q	~(p&q)	~p&~q	p v q	~ p v ~ q
I	I	H	H	I	H	H	I	H
I	H	H	I	H	I	H	I	I
H	I	I	H	H	I	H	I	I
H	H	I	I	H	I	I	H	I

Ennek az ekvivalenciáját vizsgáljuk, ezt akarjuk átalakítani

Az volt az egyik tippünk, hogy ezzel ekvivalens, ilyené alakítható át a mondat. Látjuk, azonban, hogy nem, mert két esetben (2. és 3. sor) más kimenetet ad.

Meglepődve/megelégedve látjuk, hogy **ezzel** ekvivalens, mert ugyanazokhoz a bemenetekhez ugyanazokat a kimeneteket rendeli.

## A logikai kapcsolók kombinációja 4.

Két fontos ekvivalens átalakítás (az ún. De Morgan-szabályok)

$$\sim(p \& q) \Leftrightarrow \sim p \vee \sim q$$

$$\sim(p \vee q) \Leftrightarrow \sim p \& \sim q$$

Két gyakori hiba

$$\sim(p \& q) \not\Leftrightarrow \sim p \& \sim q$$

$$\sim(p \vee q) \not\Leftrightarrow \sim p \vee \sim q$$

## Na, akkor újra, most már tudással felvértezve...

Karikázza be az alább felsorolt állítások közül azt, amely ugyanazt jelenti, mint a következő mondat:

- *Nem jelzett vissza az ügyfél, vagy nem működtek a szerverek.*
- a) Nem igaz, hogy visszajelzett az ügyfél, vagy nem igaz, hogy nem működtek a szerverek.
- b) Nem igaz: visszajelzett az ügyfél, és működtek a szerverek.
- c) Nem igaz, hogy nem jelzett vissza az ügyfél, de működtek a szerverek.
- d) Nem igaz, hogy nem jelzett vissza az ügyfél, és a szerverek nem működtek.

## Vissza az 1997-es NATO népszavazási kérdéshez

„Egyetért-e azzal, hogy a Magyar Köztársaság a NATO-hoz csatlakozva biztosítsa az ország védeltségét?”

### Értelmezés

Egyetért-e azzal, hogy az M.K. csatlakozzon a NATO-hoz **ÉS** hogy az M.K. biztosítsa az ország védeltségét?

- **Az IGEN-nek szavazók mindkettőt elfogadják.**
- **NEM-mel az szavazhat:**
  - o aki szerint csatlakozunk a NATO-hoz, és az M.K. **NE** biztosítsa az ország védeltségét.
  - o aki szerint **NE** csatlakozunk a NATO-hoz, és az M.K. biztosítsa az ország védeltségét.
  - o aki szerint **NE** csatlakozunk a NATO-hoz, és az M.K. **NE** biztosítsa az ország védeltségét.

## Vissza az 1997-es NATO népszavazási kérdéshez 2.

- Ha a konjunkció tagadását valaki rosszul alakítja át, akkor számára a  $\sim(p \& q)$  átalakítása  $(\sim p \& \sim q)$  lesz.
- Következésképpen a NEM szavazat számára azzal egyenértékű, hogy

T: „**NE** csatlakozunk a NATO-hoz, és az M.K. **NE** biztosítsa az ország védeltségét”,

a NEM szavazat másik két esete pedig kiesik.

- Mivel értelmes, felelősségteljes ember nem akarhatja, hogy az ország ne biztosítsa a védeltségét, ezért a fenti *T* állítást nem hagyhatja jóvá, és EZ az igen szavazat felé tereli.
- Implicite kb. azt érzi, hogy az ország védeltségét kellene elutasítania, amit nem akarhat, ezért IGEN-nel szavaz.

## A kondicionális

- Ha *A* és *B* mondatok, akkor az  $A \supset B$  kondicionálist képezik, ahol *A* az előtag és *B* az utótag
- Pl. „Ha egy szám nagyobb 4-nél, akkor az nagyobb kettőnél” – minden számra igaz
- $A \supset B$  csak akkor hamis, ha *A* igaz és *B* hamis, minden más esetben igaz

Pld.: 5, 8, 11...	előtag igaz, utótag igaz	„ha... akkor”-os kondicionális állítás mint egész igaz
Pld.: 3	előtag hamis utótag igaz	Cáfolják a példák a kondicionálist? Nem! Ha nem cáfolják, igaznak tekintjük a kond.-ot
Pld. 1, -2, -10, ...	előtag hamis utótag hamis	
Ha lenne olyan, ahol...	előtag hamis utótag igaz	Kondicionális állítást mint egészet hamisnak tekintenénk

## A kondicionális 2.

### Biztos értjük? Biztos lement a torkunkon?

„Alulírott ... a Mester Testgyakorlók Köre FC (továbbiakban MTK) futballszakosztály elnökeként kötelezettséget vállalok, hogy a 2010/2011-es szezon minden bajnoki mérkőzése esetén 1 millió forint sikerdíj illeti meg .... edzőt a megállapított haxi fix juttatáson kívül, minden olyan esetben, amikor az *Edzői kötelezettség vállalás* szerződésben rögzített feltételeknek sikeresen eleget tesz.”

„Alulírott .... MOF licencs edző ezen szerződés keretében kötelezettséget vállalok a 2010/2011-es szezon minden bajnoki mérkőzésére vonatkoztatva, hogy minden olyan esetben, ha a bajnoki mérkőzésen esik az eső, akkor a MTK FC megnyeri a mérkőzést. Elfogadom továbbá, hogy a sikerdíjam ennek a feltételnek a teljesítéséhez van kötve.”

## A kondicionális 3.

- Fizessünk vagy sem az alábbi esetekben?
- Mire számíthatunk a bíróságon?
- Ha nem fizetünk, jó eséllyel számíthatunk arra, hogy a bíróság nekünk ítél?

esett az eső	nyert a csapat	Betartotta, amit vállalt? Fizessünk?
esett az eső	vesztett a csapat (vagy döntetlent játszott)	Betartotta, amit vállalt? Fizessünk?
nem esett az eső	nyert a csapat	Betartotta, amit vállalt? Fizessünk?
nem esett az eső	vesztett a csapat (vagy döntetlent játszott)	Betartotta, amit vállalt? Fizessünk?

## A kondicionális 4.

- Fizessünk vagy sem az alábbi esetekben?
- Mire számíthatunk a bíróságon?
- Ha nem fizetünk, jó eséllyel számíthatunk arra, hogy a bíróság nekünk ítél?

esett az eső	nyert a csapat	Vitán felül áll, fizessünk.
esett az eső	vesztett a csapat (vagy döntetlent játszott)	Vitán felül áll, NE fizessünk.
nem esett az eső	nyert a csapat	Vitás? Kérdéses?
nem esett az eső	vesztett a csapat (vagy döntetlent játszott)	Vitás? Kérdéses?

## A kondicionális 5.

esett az eső	nyert a csapat	Vitán felül áll, fizessünk.
esett az eső	vesztett a csapat (vagy döntetlent játszott)	Vitán felül áll, NE fizessünk.
<b>nem esett az eső</b>	<b>nyert a csapat</b>	<b>A kond. korábbi értelmezése szerint fizessünk, erre készüljünk.</b>
<b>nem esett az eső</b>	<b>vesztett a csapat (vagy döntetlent játszott)</b>	<b>A kond. korábbi értelmezése szerint fizessünk, erre készüljünk.</b>

## Hogy értsük az alábbi szerződésszöveget?

- **13.** A bérbeadó jelen szerződést azonnali hatállyal felmondhatja:
  - ha a bérlő jelen szerződésben vállalt vagy jogszabályban előírt lényeges kötelezettségét nem teljesíti
  - ha a bérlő rendeltetésellenes magatartást tanúsít
  - ha a bérlő a bérleti jogot átruházza, vagy a bérleményt albérletbe adja a bérbeadó hozzájárulása nélkül.
 Ezen esetekben a bérleti jog ellenértékének időarányosan csökkentett részének 50 %-a jár vissza a bérlőnek.
  
- **14.** A bérlő jelen szerződést azonnali hatállyal felmondhatja:
  - ha harmadik személynek a bérleményre vonatkozóan olyan joga van, amely bérlőt a használatban korlátozza, vagy megakadályozza
  - ha a bérlemény rendeltetészerű használatra alkalmatlan.
 Ezen esetekben a bérlőnek visszajár a bérleti jog ellenértékének időarányosan csökkentett része.

## Hogy értsük az alábbi szerződésszöveget?

### ■ Mi a tétje annak, hogy jól értjük-e?

„Bérbeadó bérbe adja a tulajdonában lévő ... fős VIP páholyt jelen szerződés megkötésétől kezdődően meghatározott időtartamra 2012. december 31.napjáig.

A szerződő felek a bérleti jog ellenértékét **13.500.000 Ft** (10.800.000,- Ft + 25 % Áfa), azaz Tizenhárommillió-öttszázezer forintban állapítják meg.”

## Mit szabályoz az alábbi szerződésszöveg-részlet?

**13.** A bérbeadó jelen szerződést azonnali hatállyal felmondhatja:

- ha a bérlő jelen szerződésben vállalt vagy jogszabályban előírt lényeges kötelezettségét nem teljesíti
- ha a bérlő rendeltetésellenes magatartást tanúsít
- ha a bérlő a bérleti jogot átruházza, vagy a bérleményt albérletbe adja a bérbeadó hozzájárulása nélkül.

Ezen esetekben a bérleti jog ellenértékének időarányosan csökkentett részének 50 %-a jár vissza a bérlőnek.

1.) Azt szabályozza, hogy a bérlő milyen viselkedése esetén jogosult a bérbeadó azonnali hatállyal felmondani.

- a) igen                      b) nem

2.) Azt szabályozza, hogy milyen következményekkel jár a bérbeadó azonnali hatályú felmondása bizonyos feltételek teljesülése esetén.

- a) igen                      b) nem

### Páros munka

- Egyeztessétek egymással, hogy ki mit jelölt meg?
- Vitassátok meg a különbségeket!
- Próbáljátok egymást meggyőzni!
- Legyetek szakszerűek!
- Koncentráljatok arra, hogy a tét nem kicsi: legyél nyitott a másik érvelését megérteni, igazát elfogadni. Ha szükséges, módosítsd eredeti álláspontodat az 1. és a 2. állítás kapcsán!

## Koncentráljunk egy kitételre!

**13. A bérbeadó jelen szerződést azonnali hatállyal felmondhatja:**  
- ha a bérlő rendeltetésellenes magatartást tanúsít.

- Mi van, ha a bérlő nem tanúsít rendellenes magatartást?
- A bérbeadó akkor is azonnali hatállyal felmondhatja a jelen szerződést?
- Átalakítva, hogy tagmondatok olyan sorrendben legyenek, amely segíti az értelmezést.
- Megtehetem ez a lépést? Nem változtatom meg vele a mondat értelmét?

## Koncentráljunk egy kitételre! 2.

■ **13. A bérbeadó jelen szerződést azonnali hatállyal felmondhatja:**  
- ha a bérlő rendeltetésellenes magatartást tanúsít.

Átalakítva:

- **Ha a bérlő rendeltetésellenes magatartást tanúsít, akkor a bérbeadó jelen szerződést azonnali hatállyal felmondhatja.**
- **DE: a bérlő nem tanúsít rendeltetésellenes magatartást (nem igaz, hogy a bérlő rendeltetésellenes magatartást tanúsít).**
- **Korábban elfogadtatok, beláttatok, hogy:**
  - 'Ha A, akkor B' hamis akkor, ha A igaz és B hamis.
  - Minden más esetben igaz.

**Ha A, akkor B. Nem lehetséges, hogy B hamis, miközben A igaz.**

		Kondicio- nális
p	q	$p \supset q$
I	I	I
I	H	H
H	I	I
H	H	I

1. **van** rendeltetésellenes magatartás, és **van** felmondás: bérbeadó élt a jogával, amit kikötött.
2. **van** rendeltetésellenes magatartás, **nincs** felmondás: bérbeadó **nem élt** a jogával, amit kikötött.
3. **nincs** rendeltetésellenes magatartás, de **van** felmondás: bérbeadó betartja a szerződést, amikor felmond (?)
4. **nincs** rendeltetésellenes magatartás, és **nincs** felmondás: bérbeadó betartja a szerződést, amikor nem mond fel.

Úgy tűnik, a bérbeadó a kondicionális értelmezése alapján

• nyugodtan felmondhat akkor is, ha a bérlő nem tanúsít rendeltetésellenes magatartást!!!

• és ez a szerződés betartásának fog minősülni!!!

## Hogyan kellett volna...

- ...megfogalmazni, hogy azt kapjuk: azonnali hatállyal felmondani csak ezekben az esetekben lehet?

### Algoritmus szerződészsövegek értelmezéséhez

- Hord magában értelmezési bizonytalanságot?
  1. Ha igen, akkor a helyes értelmezést illetően tájékozódj alaposan, fordulj szakemberhez:
    - nézd meg értelmező- vagy szinonimaszótárban, helyesírási tanácsadóban,
    - kérdezz meg egy nyelvészt, vagy logikust.
  2. Ha igen, akkor tisztázd, hogy Te és a másik szerződő másik fél ugyanúgy értitek-e?
    - Mondd ki abban a formában, ahogy Te érted az adott kötőszót, és kérj jóváhagyást.
      - a) Ha jóváhagyja, kérdd, hogy módosítsátok a szöveget, és írjátok át így a kötőszót, hiszen így joggal remélheted, hogy mindketten ugyanúgy értitek.
      - b) Ha jóváhagyja, hogy úgy érti, de nem akarja, hogy módosítsátok a szöveget, légy óvatos, legyen gyanús.
      - c) Ha nem hagyja jóvá, hogy ő is úgy érti, akkor időben vagytok: még a szerződés megkötése előtt kiderült, hogy a szerződés alá van aknázva, hiszen különböző feltételrendszert gondoltatok teljesítésnek stb. ⇒ Pont ezekből lesz majd vita, pereskedés stb.

### Algoritmus szerződészsövegek értelmezéséhez folyt.

- Hord magában értelmezési bizonytalanságot?
  3. Ha az 1. lehetőség sem hozott megnyugtató megoldást, vagy látni akarsz, hogy az értelmezésbeli különbség mennyiben okozhat problémát (valós veszélynek vagy-e kitéve 2.b. vagy 2.c. esetén, és milyen mértékű a veszély), akkor fordulj az *érveléstechnikai jóindulat* elvéhez, és válaszold a másik fél számára kedvezőbb, számodra rosszabb értelmezést!
    - a) Ha így is aláírhatsz, mert nem fog számodra elfogadhatatlan következményekre vezetni, miért ne írhatnád alá?
    - b) Ha így olyan következmények vetülnek előre, amelyek elfogadhatatlanok, akkor miért írnád alá?
 

Ha mégis aláírod, bízva benne, hogy mégsem lesz belőle probléma, akkor konzerváld a bizonytalanságot, és vita, majd pereskedés esetén kiszolgáltatod egy 3. félnek a döntést. Ez a döntés pedig, hiszen beláttad, vezethet olyan eredményre, amit nagyon szeretnél.