

📖 Studijní text

Argumentace

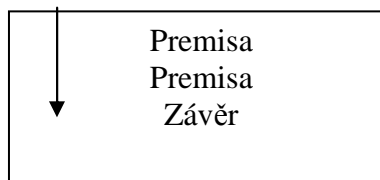
Jak to v komunikaci přirozeně děláme, jak argumentujeme ?

- „Leden má 31 dní, protože je prvním měsícem roku.“
- „Vím, že nelze nekomunikovat. Tzn. každý člověk komunikuje. A Petr je člověk. Proto Petr komunikuje.“
- „Jestliže je každý kov elektricky vodivý a některé kapaliny (např. rtuť) jsou kovy, pak jsou některé kapaliny elektricky vodivé.“
- „Země je planeta a planeta se otáčí kolem Slunce, pak Země se otáčí kolem Slunce.“
- „Petr je větší než Pavel. Pavel je větší než Ondra. Pak Petr je větší než Ondra.“

Schematicky vyjádříme naši argumentaci např. takto:

Předpoklad(premisa):	<i>Každý člověk komunikuje.</i>
Předpoklad(premisa):	<i>Petr je člověk.</i>
Tvrzení(závěr):	<i>Petr komunikuje.</i>

Jeden možný způsob zápisu:



A schematicky vyjádřený další náš argument:

Předpoklad(premisa):	<i>Každý kov je elektricky vodivý.</i>
Předpoklad(premisa):	<i>Některé kapaliny (např. rtuť) jsou kovy.</i>
Tvrzení(závěr):	<i>Některé kapaliny jsou elektricky vodivé.</i>

Jiný možný způsob zápisu: (P1, P2) → Z

Argument může mít jednu, dvě, tři i více premis.

Schematicky vyjádřený argument s jednou premisou „Leden má 31 dní, protože je prvním měsícem roku.“

Předpoklad(premisa):	<i>Leden je prvním měsícem roku.</i>
Tvrzení(závěr):	<i>Leden má 31 dní.</i>

Způsob zápisu: (P1) → Z

Co je argument

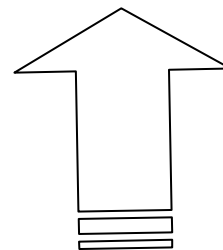
Jak si představit argumentaci? Zastáváme nějakou ne příliš zřejmou tezi, kterou zdůvodňujeme (obrazně řečeno podporujeme) jinými tvrzeními, o nichž se domníváme, že jsou

našemu komunikačnímu partnerovi/protivníkovi zřejmá, nebo že je, ať už z jakýchkoliv důvodů, akceptuje.

Teze: *Petr komunikuje.*

Tvrzení: *Každý člověk komunikuje.*

Tvrzení: *Petr je člověk.*



„*Země je planeta a planeta se otáčí kolem Slunce, pak Země se otáčí kolem Slunce.*“

Tvrzení (předpoklad):

Země je planeta.

Tvrzení (předpoklad):

Planeta se otáčí kolem Slunce.

Teze(závěr):

Země se otáčí kolem Slunce.

„*Petr je větší než Pavel. Pavel je větší než Ondra. Pak Petr je větší než Ondra.*“

Tvrzení (předpoklad):

Petr je větší než Pavel.

Tvrzení (předpoklad):

Pavel je větší než Ondra.

Teze(závěr):

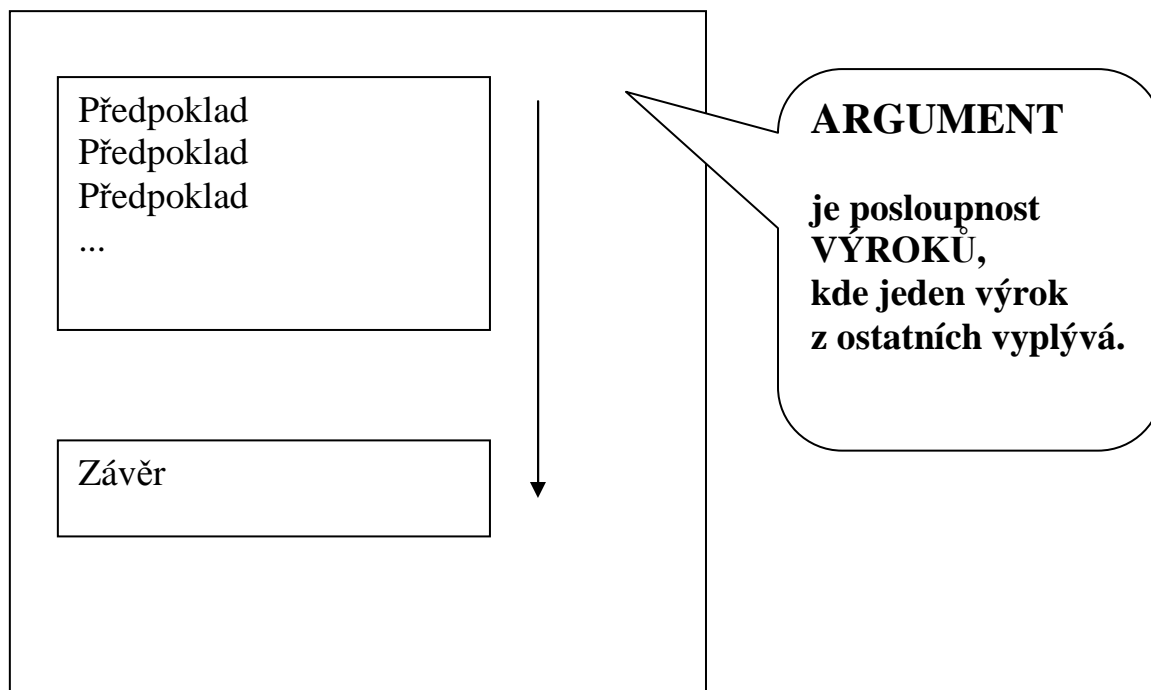
Petr je větší než Ondra.

Premisa, závěr

Každá argumentace tak představuje určitý uzavřený jazykový celek, který lze rozložit na dvě části.

1. **Závěr, konkluze** – tvrzení (teze), které zdůvodňujeme
2. **Předpoklady, premisy** - tvrzení, pomocí nichž závěr zdůvodňujeme (podpůrná tvrzení)

U argumentu je určený předpokládaný proces vyplývání, tj. které tvrzení chceme zdůvodnit.



V1: Každý člověk komunikuje.

V2: Každý člověk má mozek.

V3: Petr je člověk.

V4: Petr má mozek a komunikuje (tvrzení, které chceme zdůvodnit).

Definice: Argument (neboli sylogismus) S je posloupnost (V1,V2, V3, V4=Z), kde tvrdíme, že z výroků V1 a V2 a V3 vyplývá výrok V4.

(tj. (V1,V2,V3) \longrightarrow V4)

Vyplývání může být domnělé (domníváme se) nebo skutečné (dokazatelné).

Logická správnost argumentu

U argumentu je jen někdy jednoduché posoudit, zda závěr vyplývá z premis, čili zda daný argument je nebo není správný. Jindy to vyžaduje rozhled v daném oboru a speciální znalosti.

Logicky správný argument – posloupnost výroků, kde závěr vyplývá z premis.

↓
 Předpoklad(premisa): Každý člověk komunikuje.
 Předpoklad(premisa): Petr je člověk.
 Tvrzení(závěr): Petr komunikuje.

(skutečné/dokazatelné vyplývání)

Logicky nesprávný argument – posloupnost výroků, kde závěr nevyplývá z premis.

↓
Předpoklad(premisa): Petr mluví česky.
Předpoklad(premisa): Petr je člověk.
Tvzení(závěr): Každý člověk mluví česky.

(domnělé vyplývání)

POZOR! U argumentu určujeme, zda je logicky správný/nesprávný, ne zda je pravdivý/nepravdivý. Pravdivý/nepravdivý může být pouze výrok.

Pravidla vyplývání

U logicky správného argumentu PLATÍ:

Když jsou premisy (předpoklady) pravdivé, tak je i závěr pravdivý.

Neboli, když existuje příčina, objeví se i následek.

Jestliže (P1 a zároveň P2 a zároveň ... Pn), pak Z.

(pravidlo MODUS PONENS)

Když je nepravdivý závěr, pak je nepravdivá některá z premis (předpokladů).

Neboli, nedošlo-li k následku, pak to bylo tím, že chyběla příčina.

Jestliže není pravda Z, pak (není pravda P1 nebo není pravda P2 nebo ... není pravda Pn)

(pravidlo MODUS TOLLENS)

CO NEPLATÍ !!! (pozor na používání)

Když jsou nepravdivé premisy (předpoklady), tak to neznamená, že je nepravdivý i závěr.

Neboli, když odstraníme jednu příčinu, neznamená to, že odstraníme závěr.

Když je pravdivý závěr, neznamená to, že pak jsou pravdivé i premisy (předpoklady).

Neboli různé postupy mohou vést ke stejným výsledkům. Stejně události mohou mít různé příčiny, ke stejnému cíli se lze dostat různými cestami.

To, zda je zkoumaný argument logicky správný (*správně postavený*), nezávisí na pravdivostních hodnotách jednotlivých výroků, ale na tom, zda závěr vyplývá z premis.

Proces vyplývání

- závisí na myšlenkových procesech (psychologismus, neformální logika)
- existuje mimo lidskou mysl (je to vztah, formální logika)

Logická forma

Pro vyplývání a argument hraje důležitou roli pojem logické formy.

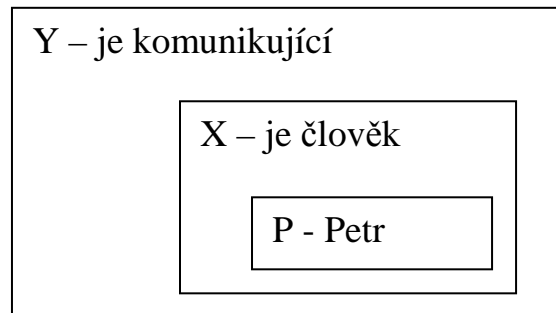
Logická forma je jazyková forma argumentu, která je důležitá z hlediska správné argumentace.

Z pohledu logických formulí nás nebude zajímat, co v obsahu tvrdíme.

↓
Předpoklad(premisa): Každý člověk komunikuje.
Předpoklad(premisa): Petr je člověk.
Tvzení(závěr): Petr komunikuje.

Zaměříme se na strukturu mající vliv na vyplývání, tj. na logickou formu.

↓
Předpoklad(premisa): Každé X je Y.
Předpoklad(premisa): P je X.
Tvzení(závěr): P je Y.



PŘIPOMEŇTE SI, co jste se učili o množinách, co znamená že prvek patří/nepatří do množiny, jaké jsou vztahy mezi množinami navzájem – co je to průnik, sjednocení, doplněk, podmnožina.

Uvedme příklad argumentu:
Každá dívka má ráda květiny.
Karkulka je dívka.
Karkulka má ráda květiny.

(přidejte další příklady argumentů se stejnou logickou formou)

V období antiky se setkáváme s pojmem sylogismus. Moderní logika používá pojem argument. Významy těchto pojmů můžeme pro účely úvodního kurzu do logiky považovat za shodné.

Kategorický sylogismus (podle Aristotela): skládá se ze dvou premis a závěru. Premisy i závěr jsou jednoduché výroky. A tudíž jejich forma závisí na vnitřní struktuře výroků, na pojmech, na jejich kvantitě a kvalitě.

Hypotetický sylogismus (podle megarsko-stoické školy): výroky, které se v sylogismech vyskytují, mohou být složené z dalších výroků. Neanalyzuje se vnitřní struktura jednoduchého výroku. Základní jednotkou je výrok.

Přínos Aristotela k logice:

Název argumentu	Kategorický sylogismus
Druh výroků v argumentu	Jednoduché výroky, subjekt – predikát
Základní stavební kámen	Pojem
Typ proměnné	Dosazuje se za pojem
Správnost argumentu závisí	Na pospojování pojmů
Logické částice	Každý, některý, žádný, není, je
Návaznost	Na predikátovou logiku

Přínos myslitelů megarsko-stoické školy k logice:

Název argumentu	Hypotetický sylogismus
Druh výroků v argumentu	Alespoň jedna premisa je složeným výrokem
Základní stavební kámen	Výrok
Typ proměnné	Dosazuje se za výrok
Správnost argumentu závisí	Na pospojování výroků
Logické částice	Jestliže, pak, buď, anebo, a, nikoliv
Návaznost	Na výrokovou logiku

Aplikace teorie do praxe

Příklad:

Rozhodněte, zda se jedná o argument. „**České zdravotnictví je nepružné, protože občané neplatí za péči u lékaře a nebyla přijata v oblasti zdravotnictví adekvátní rozhodnutí.**“

Pokud ANO, určete, které výroky jsou premisami a který výrok je závěrem.

Odpověď:

Jedná se o argument. Je to uzavřený jazykový celek, který má 2 premisy a jeden závěr, včetně daného vztahu vyplývání (spojka „protože“ charakterizující implikaci)

↓
Předpoklad(premisa): Občané neplatí za péči u lékaře.
Předpoklad(premisa): V oblasti zdravotnictví nebyla přijata adekvátní rozhodnutí.
Tvzení(závěr): České zdravotnictví je nepružné.

(logickou formu u tohoto argumentu se naučíme zapisovat ve studijní části: výroková logika)

Příklad:

Je dána věta: Smrk roste déle než topol a dub roste déle než smrk.






Jedná se o argument? ANO - NE (a proč)

Příklad:

Je dán argument: „Dub roste déle než smrk, protože smrk roste déle než topol a dub roste déle než topol.“

Určete logickou správnost argumentu. (a odůvodněte). Využijte k tomu nákres formou sloupcového grafu.

Kontrolní otázky a cvičení

-  Vysvětlete pojem „argument“.
-  Uveďte příklady argumentů i příklady vět, které argumentem nejsou.
-  Co je to premisa, co je to závěr. Uveďte příklady 2 argumentů, které mají vzájemně zaměněnou premisu a závěr.
-  Co je to logická správnost argumentu. Vysvětlete na příkladech, kdy je argument logicky správný a kdy logicky nesprávný.
-  Analyzujte vybraný text (novinový článek, zápis z porady, záznam diskuse, úryvek z knihy či divadelní hry) z pohledu znalostí o argumentech.