

# Paradigma kognitivní vědy

## Paradigma vnímání

*Vnitřní myšlenkový model předchází vjemům*

## Paradigma myšlení

*Myšlení jsou převážně výpočetní operace*

# Mind-Body

**Fysikalismus** *Vše jsou jen bioelektrické a biochemické procesy mozku. Vše lze vysvětlit zkoumáním mozku*

*Epifenomenalismus – mentální fenomény jsou jen vedlejšími produkty činností mozku.*

*Emergetismus – nadkritická aktivita neuronů dává vznik mentálním fenoménům.*

*Psychofyzický funkcionalismus – mentální jevy jsou určeny svým místem ve funkčních relacích individua*

*Eliminativismus – mentální jevy jsou falešné teoretické konstrukty.*

## Mentalismus

*Mentální procesy jsou určující pro činnost mozku.*

*Duše je nezávislá.*

## Dualismus

*Existují dvě nezávislé substance: Mozek a Mysl*

*Supervenience – neexistuje žádný proces v mysli, který by nebyl doprovázen procesy v mozku a naopak.*

## Identismus

*Mysl a mozek – to jsou jen dvě slova pro jedu a tutěž věc.*

## Piaget a ontogeneze myšlenkových operací

Senzomotorické stadium: (0 – 18 měsíc) orientace v prostoru a čase

Symbolické předpojmové stadium: ( - 4 rok) první slova, egocentrismus

Období názorného myšlení: ( - 8 rok) percepce převládá

Období konkrétních logických operací: ( - 12 rok) vztah mezi prvkem a třídou; třídění a srovnávání

Období formálních logických operací: ( po 12 roce) ideály a možné světy, zásady klasické logiky

# Myšlení

Lidské myšlení je čistým perpetuálním pohybem. Může operovat s počitky, vjemy, pojmy, představami, tóny, symboly, čísla, atd. tzn. s intencionálními obsahy mysli, avšak vždy s něčím; a samo je **čistým pohybem**, který tyto počitky, vjemy, pojmy, představy, tóny, symboly, čísla, atd., tedy intencionální obsahy mysli unáší smíchává je, avšak je **zanimi** jako něco samostatného.

*Max Muller vypořoval, že latinské sloveso „cogito“ pro „myslet“ etymologicky znamená smíchat dohromady. In: Hadamard, J.: The Mathematician's Mind. Princeton University Press 1996, s. 29*

# Myšlenka

*Myšlenka = nevyslovená věta*

*Myšlenka = výrok = věta o jejíž pravdivosti má smysl uvažovat*

*Myšlenka = subjekt predikátové tvrzení*

## Klasické zásady logiky

### *Zásada totožnosti (principium identitatis)*

- každý výrok, který je pravdivý (nepravdivý) v nějakém okamžiku, je pravdivý (nepravdivý) také v každém jiném okamžiku ( $p \rightarrow p$ )

**???** O jak dlouhé časové období se jedná???

### *Zásada sporu (principium contradictionis)*

- je vyloučeno, aby výrok i jeho negát byly oba pravdivé (neplatí ( $p \& \text{non } p$ ))

**???** Vlak stojí; Tento obraz je krásný???

### *Zásada vyloučeného třetího (principium exclusi tertii)*

- alespoň jeden ze dvou protikladných výroků je logicky nutně pravdivý – (třetí možnost není – tertium non datur) ( $p \vee \text{non } p$ )

**???** Mužstvo X neporazilo mužstvo Y ???

### *Zásada dostatečného důvodu (principium rationis sufficientis)*

- žádný fakt nemůže být shledán pravdivým nebo existujícím bez dostatečného důvodu, proč jest tomu tak a ne jinak (G.W.Leibnitz)

**???** Důvod je nezdůvodněným předpokladem ???

## ***Operace lidského myšlení:***

***Popis:***

***Negativita:*** *To není to*

***Identita:*** *To je to*

***Komparace:*** *To je jako to, nebo to není jako to*

***Generalizace:*** *Tyto mají společné toto*

***Abstrakce:*** *Toto charakterizuje to a toto necharakterizuje to*

***Symetrie:*** *To nastane proto, že takto je to v rovnováze k onomu*

***Extrapolace:*** *Toto bude pokračovat takto, protože pokračování je funkcí onoho*

***Eliminace:*** *Toto nepatří k oněm, protože se nevyznačuje tímto; nebo se vyznačuje tímto, což ony nemají*

***Kombinatorika:*** *Tyto lze zkombinovat do tolika těchto; toto lze doplnit tímto, abychom získali ono;*

***Trojčlenka:*** *Toto se má k tomu, jako ono se bude mít k onomu*

***Sylogismus:*** *Jestliže to se má k onomu jako ono se má k tamtomu, pak to se má stejně k tamtomu.*

??????



# Sylogismus

- hypotetický /implikace
- disjunktivní
- kategorický

Praktická úroveň

Idealizační úroveň

Teoretická úroveň

## **Praktická úroveň:**

- Lidské myšlení se na této úrovni opírá o své dřívější prožitky, tzn. že jde o proces dostupný ze zkušeností obsahující jak retence, tak i protence.
- Operace mají výrazně individuální charakter, neboť zkušenost je individuální a mnohdy také nepřenosná, nemá charakter všeobecnosti.
- Operce lidského myšlení jsou kontinuální.
- Pracuje se s představami – mnohdy vizuálními a se zkušenostními obsahy mysli.
- Převažují konvence.
- Operace jsou založeny na důvěře, nebo víře, že svět je takový jak jej lidské myšlení prožívá.

## **Idealizační úroveň:**

- Operace lidské myšlení jsou diskursivní, tzn. že je sledován určitý cíl a postupuje se krok za krokem. Následná operace je vždy vyvozená z předchozí. Operace mají axiomatický charakter.
- Jde o formalizované operace lidského myšlení se symboly, které reprezentující věci. Symboly jsou kvantované a jsou diskrétními jednotkami.
- Jako pravidla vyvozování využívá lidské myšlení principy logiky a pojímá pravdivost jako koherenci.
- Lidské myšlení nepracuje se symboly kontinuálně, jak je tomu při operacích lidského myšlení na úrovni praktické a nevyužívá zkušenostní vzorec řešení události.
- Lidské myšlení hledá řád ve svém pohybu a srovnává jej s prožitky.

## **Teoretická úroveň:**

- Operace lidského myšlení na úrovni teoretické zahrnují co nejširší oblasti aspektů, vztahů a vazeb, na jejichž základě je možné konstituovat a objasňovat celistvost světa.
- Základem je holistický přístup, který přesahuje rámec individuální zkušeností a konkrétností.
- Jde o operace využívající komplexní schémata, která jsou vnitřně konzistentní a harmonická.
- Lidské myšlení operující na teoretické úrovni pracuje se symboly, v nichž jsou obsaženy intence duchovních výtvorů.
- Lidské myšlení uchopuje tyto intencionální obsahy jako celky

# Typy zatíženosti úsudků

## Typy zatíženosti

## Popis

## Jak se vyhnout zatíženosti

Apriori

Možné apriorní formy poznání (čas, prostor, úsudkové formy)

???

Uvažovat vše

Dostupnost

Spoléhání se na specifické události a vyloučené ostatních souvisejících jevů

Nedělat rozhodnutí jen na základě dojmu

Generalizace

Jev zobecníme pro celou třídu jevů

Zjistit si všechny potřebné podklady

Ukotvení a přizpůsobení

Předpovědi jsou nadměrně ovlivněny počáteční informací

Zajistit objektivitu informací.  
Prověřit je

Nekonzistence

Neschopnost dodržet koherentnost úsudku v obdobných případech

Formalizace a dodržování stejných pravidel v rozhodovacích procesech

Konservatismus

Neschopnost změnit názor ve světle nových informací

Adaptabilita a otevřenost

Aktuálnost

Novější události převládají

Uvažovat fundamentální faktory

Vzory a autority

Uplatňování vzorů a neopodstatněné spoléhání na experty

Ověřovat názory expertů a nacházet nezávislé zdroje

Úspěch a neúspěch

Úspěch přičítáme sobě a neúspěch svalujeme na okolnosti

Poučit se z chyb. Neopakovat jen úspěšné operace

Hledání podpůrných důkazů

Pamatujeme si důkazy o nichž jsme přesvědčeni

Sbírat odporující názory a promýšlet je

Podceňování nejistoty

Přílišný optimismus

Zvažovat všechny možnosti

?

?

?