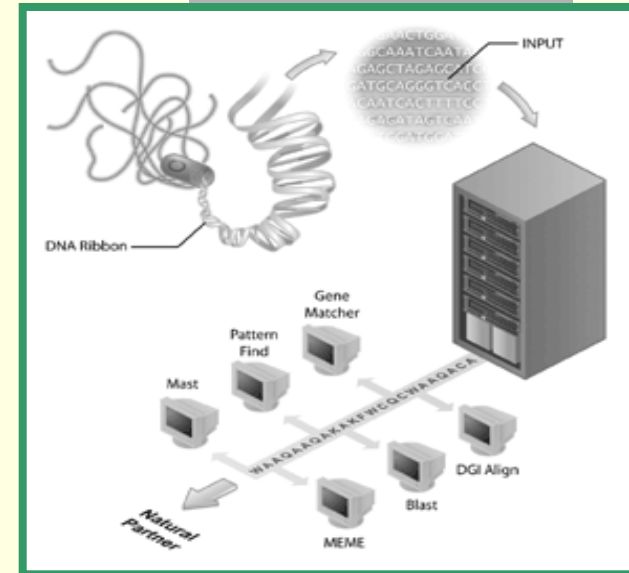


Informace jako
psychofyzilogický jev a
proces v lidském vědomí

Pojem informace

- z latiny, už 1stol. př. n. l.
„*informare*“ - dávati tvar, podobu, formovat, tvořit
„*informatio*“ - představa, pojem, obrys
- informace – mnohoznačný pojem
- fyzikální informace – v neživé přírodě
- biologická informace – v živé přírodě
- sociální informace – v lidské společnosti
- technická informace – technická zařízení



Mind – body problém

- filosofie mysli - co je fenomén lidské mysli, vztah mezi lidskou myslí a mozkiem/tělem
- *otázky:*
- a) vztah substancí s ohledem na funkci v poznávání
- b) základ identity osobnosti
- c) analýza myšlenkových procesů
- d) problém reprezentace, vnímání, paměti, struktury mysli atd.
- *4 základní přístupy*
 - **fyzikalismus**
 - **mentalismus**
 - **dualismus**
 - **identismus**

Mind – body problém

- mentální procesy - kognitivní věda
- neurofyziologické procesy - neurofyziologie a neuropatologie
- procesy probíhající v mozku lze lokalizovat
- procesy probíhající v mysli lokalizovat nelze

Informace jako psychofyziologický jev

- toto pojetí v definici informace N. Wienera
- lékaři objevili filtr chránící mozek před zahlcením informacemi
- do CNS 10^9 bitů/s - zaregistrováno, neuvědomováno
- redukce → do vědomí 10^2 bitů/s
- 10^1 bitů zapamatováno krátkodobě
- 10^0 bitů zapamatováno dlouhodobě
- ztráta 10^7 bitů/s mezi fyziologickou a psychologickou úrovní
- selekce ne libovolně, určována dosavadním životem, osobnostním fondem jednotlivce
- ve „vědomé“ sféře lze výběr usměrnit vůlí

Informace jako psychofyziologický jev

- lidský mozek - shromažďuje, zpracovává, uchovává a šíří informace - podněty zvnějšku i zevnitř
- E. Currás - v lidském mozku metabolismus informací
- podněty v podobě informací - druh energie uvádějící mozek do chodu
- zpracování ve stroji → výrobek, zpracování v mozku → poznatek
- informace se využíváním nespotřebovává

Endocept

- mozek je „předprogramovaný“
- vše nové konfrontuje se zkušeností
- přesah právě vnímané situace – vědomí souvislostí
- ve vědomí i nevědomí - ucelený systém individuálních, skupinových i rodových zkušeností
- v souvislostech poměřujeme vše s čím se setkáváme
- dvojí vědomí souvislostí :
 1. souvislosti vertikální - jak vznikl, vyvíjel se či bude se vyvíjet každý předmět, událost, bytost
 2. souvislosti horizontální - řetěz souvislostí v aktuálním průřezu, souvislosti s jinými předměty, událostmi v současné době

Endocept

- proces vnímání vnitřního prožívání světa = endocepce (endo = vztah k vnitřku)
- **Endocept** = systém minulých zkušeností, představ, plánů, očekávání apod. spjatých abstrakcí hodnotového žebříčku, jsou nesnadno vyjádřitelné slovy a mají povahu dispozic
- neustálená terminologie: myšlenkový obraz světa měnící se v průběhu života označován:
 - *neuronový model* (K. H. Pribram)
 - *vzorce* (W. Penfield)
 - *kódující proces* (H. Hubel)
 - *schéma* (B. Russell)
 - *prototypy* (J. Fodor)

Endocept

- osobnostní fond člověka není pouhý fond znalostí
- spíše míra schopnosti být člověkem, živena rodovými tradicemi a kulturou, fylogeneticky i ontogeneticky podmíněna
- endocept rozhoduje, které informace zpracovány na poznatky

Struktura mozku

- mozek - dva druhy buněk: 10-15 miliard neuronů a ze 100-150 miliard gliových (vyživovacích) buněk
- propojení neuronů pomocí synapsí
- bioelektrická aktivita neuronu: el. napětí - 75 milivoltů
- při přenosu informací neuronem - změna elektrického náboje neuronu + 55 milivoltů
- energeticky náročný je klidový stav, respektive návrat neuronu ke klidovému stavu po jeho vzrušení
- aktivní stav je z energetického hlediska dějem pasivním

Struktura mozku

- utváření našeho endoceptu nezávisí jen na přijímání informací z vnějšího světa, ale na jejich zpracování
- informace v mozku kódována jako elektrochemický signál
- neurony nepracují na principu „ano-ne“ (zapnuto/vypnuto)
- impuls na synapsi uvolní tisíce molekul – neurotransmitérů. Ty bioelektrické signály zesílí nebo oslabí
- neurony se chovají jako živé organizmy. Tytéž podněty při různých příležitostech různé reakce. Učí se ze zkušeností
- opakující se podněty buď přestanou vnímat nebo na ně reagují stále citlivěji

Nadbytek a nedostatek informací

- frekventované cesty neuronových drah se „vyběhají“ - usnadňují průběh bioelektrického potenciálu
- používané synapse se větví, zesilují, zakřivují se, aby umožnily snadnější průchod vzruchů
- nepoužívané synapse degenerují
- zahlcení či nedostatek vnějších podnětů - destrukce myšlení
- nedostatek podnětů – deprivace, nebezpečnější
- obohacení endoceptu – není rozhodující množství informací, ale jejich osvojení, tj. zpracování na znalosti
- moudrost – člověk cílevědomě vybírá informace a tvůrčím způsobem je zpracovává (tvořivě myslí)
- stáří - nebezpečí „prošlapaných cestiček“, stereotypy v myšlení

Tři úrovně informací jako psychického procesu

- D. F. Hofstadter tři úrovně informace:
 - 1) rámcové sdělení – sdělení o tom, že jde o zprávu
 - 2) vnější sdělení - rozumí příjemce znakové soustavě, umí zprávu dekodovat?
 - 3) vnitřní sdělení – porozumění obsahu zprávy

- *příklad*: zapečetěná láhev z moře se vzkazem
- ad 1) příjemce musí rozpoznat, že jde o zprávu
- ad 2) rozpoznání, že zpráva psaná v japonštině
- ad 3) pokud ji ovládá, přečte - rozumí obsahu zprávy?

Informace vs. poznatek

- třeba odlišit **informaci a poznatek**
- informace – týká se pouze opakovatelného, ne jedinečného
- týž předmět, událost mohou vnímat milióny lidí, ale každý vnímá a rozumí **poněkud** jinak
- kdyby bylo absolutně odlišné - nemožnost dorozumění
- uložení poznatků na hmotný nosič (dokument) – odtržení od subjektu - objektivizace, přístupný všem → zaznamenané **znalosti**

Literatura:

- CURRÁS, Emilia. Neurónový metabolismus informácie. *Knižnice a informácie*. Roč. 30, č. 4, 1998, s. 145-152.
- PSTRUŽINA, Karel. *Svět poznání : k filozofickým základům kognitivní vědy*. 1. aut. vyd. Olomouc : Nakladatelství Olomouc, 1998. 183 s. ISBN 80-7182-074-1.
- WIENER, Norbert. *Kybernetika a společnost*. 1. vyd. Praha : Nakladatelství ČSAV, 1963.