



Globální mozek



Globální mozek (GB)

- metafora zahrnující několik přístupů
- kolektivní inteligentní síť propojující lidstvo
- součástí komunikační kanály, počítače a znalostní databáze
- kolektivní interakce mezi subsystémem lidí a strojů
- schopna řešit problémy, rozhodovat, objevovat nové myšlenky – řešení globálních problémů



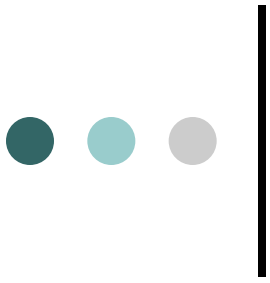
?

- Můžeme vytvořit sémantický web?
- Je možné dosáhnout úrovně globálního mozku?
- Máme pro to použitelné nástroje? Jaké?
- Bude GB rozumný nebo šílený?



Globální mozek

- původ ideje velmi starý
- dle zdroje inspirace:
 - 1) organicismus: GB je důsledkem vývoje sociálního organismu
 - 2) encyklopedisté: GB je univerzálním znalostním systémem
 - 3) emergentisté: GB je emergentním stupněm vědomí, globalizace produkuje globální vědomí



?

noosféra x memex x Gaia



Organicismus

- 1) organicismus: společnost je podobná organismu – organizace x orgány, zažívací systém továrny, dopravní infrastruktura x krevní systém..
 - o myšlenka známá od Aristotela
 - o J. de Rosnay – makroskop – nástroj doplňující mikroskop umožňující vidět části světa v celku (satelity, astronauti..)
 - o zvyšování závislosti na druhých prostřednictvím technologií formuje globální superorganismus, vývoj socio-ekonomicko-technologický podobný vývoji biologickému
 - o Gregory Stock – Metamen
 - o James G. Miller – teorie živých systémů
 - o James Lovelock – teorie Gaia
 - o lidé vnímající neurony tvořící nervovou soustavu



Encyklopedismus

- 2) encyklopedisté – šíří myšlenky racionálního zkoumání, vědy a techniky – základy industriální revoluce
 - P. Otlet – problém shromažďování a organizace celosvětových znalostí, strukturovaný systém propojený odkazy připomínající hypertext, koncept GB jako paměťového duplikátu světa
 - V. Bush – idea hypermédií – shluky informací spojených asociativními odkazy, Memex - rozšiřuje paměť jedince, neintegruje znalost lidstva
 - Douglas Englebart – vynálezce myši a windows, poprvé implementuje hypertext – chce augmentovat lidský intelekt
 - Tim Berners-Lee – tvoří základy www propojením dokumentů HTML se schématem umístění dokumentů URL, začíná vyvíjet sémantický web



Emergentismus

- 3) duchovní aspekty GB, stav vyššího vědomí kdy lidé ztrácejí oddělenost, subjektivitu a spojují se v celek lidstva, sjednocení se světem, Bohem, Tao
 - Teilhard de Chardin – zákon komplexity vědomí, noosféra, bod Ω
 - Jerome Glenn – kontinuum vědomí-technika, spojování techniky pro vnímání a zpracování inf. a zlepšení lidského vědomí s člověkem
 - Peter Russel – poprvé použil označení GB pro označení mentálního vývoje superorganismu T. de Chardin



Evoluční kybernetika

- předpoklad vzniku GB podle většiny koncepcí – progresivní evoluce (k vyšším stupňům complexity)
- malá podpora teorie evoluce – postupná (ne skoková), kolísavá, nezaměřená
- evoluční kybernetika – integrace Darwinovské logiky variací a selekce s kybernetickou analýzou emergentních úrovní
- popsal Valentin Turchin – Fenomén vědy (1977)
- koncept metasystémového přechodu – vývoj vyššího stupně kontroly a poznání (jedna buňka → mnohobuněčné organismy, jedinec → společnost)
- Francis Heylighen, Johan Bollen, Ben Goertzel



Evoluční kybernetika

- superpočítač – nepřiblíží cíl, doba dizajnu, stavby, testování a sladění čipů dlouhá, výkonnostně zastarají
- autopoietický systém – síť procesů rekurzivně produkující své vlastní složky
- společenská mysl – aplikace fyzická (lebeční konektor, VR interfejs, zařízení implantované v mozku) x aplikace pomocí našich aktivit
- učící se internet – hierarchické (vnímání, akce) a heterarchické uspořádání (paměť) jako mysl, fraktální struktura
- projekt Principia Cybernetica
Web:<http://pespmc1.vub.ac.be/TOC.html#DEFAULT>



Model Challenge propagation

- Global brain institute: Challenge propagation – matematický a propagační model
- intelligence jako výpočet, informace jako problém: vstupní informace – původní stav, výstupní informace – cíl, řešení
- agenti projevují nejvyšší stupeň intelligence, když řeší problém distribuovaně a kolektivně
- když neřešíme problém, využíváme příležitosti a šíříme je v síti agentů (přátel)
- predskriptivní a prediktivní model
- stigmerický princip designu organizací budoucnosti: decentralizovaná a distribuovaná organizace s progresivním (bottom-up) plánováním



Teorie metasystémového přechodu

- digitální systémy určují, jak se mohou lidé organizovat
- metasystémový přechod se objevuje když existuje nový zdroj energie, stabilizuje se pomocí nové formy komunikačního média a transportní sítě
- časování a difuze se exponenciálně mění
- vládní organizace: globálně zvýšit socioekonomickou rovnost a environmentální stabilitu, ne ovládnutí malými skupinami elit
- globální participace, otevřená soutěž idejí



Distribuovaná digitální demokracie

- distribuovaná – rozhodování distribuováno v celém systému, síť důvěry, expertízy a osobní historie
- digitální – činnosti probíhají ve virtuální distribuované sociální síti
- demokracie – politiky maximalizují kolektivní demokratické aktivity – vstup, zpracování, výstup a zpětná vazba
- digitální rozhodování inkluzivnější, as globálním rozsahem pro celé lidstvo
- neúspěch – pravděpodobný společenský kolaps