

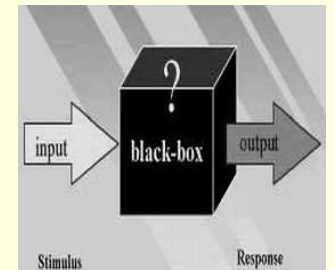
Statut memů jako mentálních entit

- memy jsou:
 - uloženy jen v kulturních artefaktech?
 - jsou materiálně skladovány pouze v lidském mozku?
 - mohou se nacházet mimo lidské bytosti?
- tyto otázky rozdělují tábor zastánců memetiky na dvě větve tzv. externalisty a internalisty



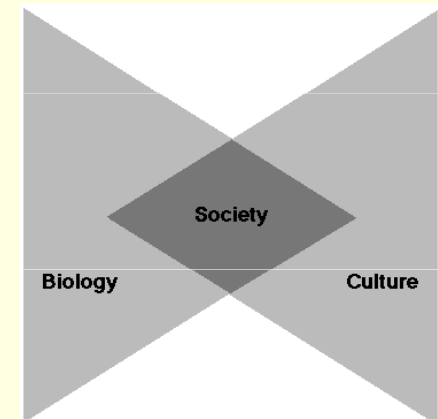
Behaviorální memetika

- za memy lze pokládat pouze pozorovatelné chování a jím produkované hmotné artefakty
- mentálními entitami jako jsou ideje či víra, které nejsme schopni pozorovat → není třeba se zabírat
- behavioristická memetika nepopírá existenci psychologických rysů
- pro nepostižitelný charakter těchto rysů je však vylučuje z oblasti svého zájmu
- psychologické rysy jsou komponenty černé skříňky, komponenty, o kterých nelze smysluplně říci, že se mohou kopírovat



Behaviorální memetika

- William Benzon ve článku „Culture as an Evolutionary Arena“ :
 - přirovnává celou fyzickou kulturu k samotným replikátorům
 - vnitřní psychologické rysy podle něj představují fenotypické projevy fyzické kultury
 - „vnější“ memy se mohou volně mísit a diferencovat se ve stále komplexnější kulturu
 - mozek a jeho kognitivní kapacity zůstávají převážně stabilní



Behaviorální memetika

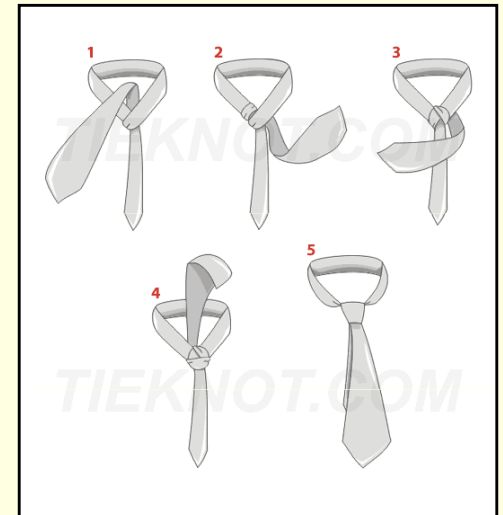
- převrací analogický vztah stabilní genotyp – proměnlivý fenotyp: zatímco memy se mění, jejich fenotypické příznaky zůstávají neměnné
- prosazování behavioristického přístupu k memetice souvisí se snahou dodat memetice vědecký status a zbavit ji mentalistických „pseudovědeckých“ spekulací
- pozorovatelné kulturní jevy se dají snáze kvantifikovat a mohou se tedy stát základem pro populační memetiku, narozdíl od memů chápaných jako mentální entity

Behaviorální memetika

- mentální entity nelze spolehlivě přiřadit jednotlivcům - nejsme schopni identifikovat je v mozku, „do hlav“ nahlédnout nelze
- nelze vytvořit memové frekvence vyjadřující procento jedinců z populace, kteří hostí či nehostí daný mem
- nejasný vztah mezi kulturní informací a její manifestací ve vnějším světě vede k přijetí behavioristického (externalistického) postoje
- příklad: Na banketu je 100 lidí s kravatou vázanou Windsorovým uzlem. Jaká je memová frekvence nositelů memu pro Winsdorův uzel?

Behaviorální memetika

- cíl: chceme objektivně identifikovat internalistický (mentální) mem. Jediný v současnosti schůdný způsob je nepřímo odvodit existenci memu z jeho projevu
- internalisti: mem pro vázání uzlu hostí všech sto lidí
- pochybnost: je klidně možné, že všem uvázal uzel na kravatě pouze jediný člověk, ostatní uzel vázat neumějí. To vede k výrazné chybě v hodnotě memové frekvence
- externalisti: pokud budeme považovat za mem samotný Windsorův uzel (fyzický replikátor), přesnému určení kulturního stavu skupiny ve formě hodnoty memové frekvence nic nebrání



Behaviorální memetika

- Derek Gatherer:
 - memy jsou kulturní entity, které **nepatří** žádnému jedinci ani na žádném jedinci neparazituji
 - behaviorální memetika zpochybňuje, že memetika je věda studující šíření víry, jak tvrdí Aaron Lynch
 - víra jako mentální událost nemůže být přenášena, informace a víra nejsou stejným druhem věcí

Behaviorální memetika

- víra je událost, ke které může dojít až po přenosu informace, získané informaci buď uvěřím nebo ne, sama víra přímo přenositelná není
- takto je zpochybněn Lynchův koncept mnemonů, paměťových abstrakcí vyjadřujících „víru v x“

Kognitivní memetika

- podobně jako behaviorální memetika nepopírá existenci memů uvnitř mozku, pouze je vylučuje z oblasti vědeckého zájmu, ani kognitivní memetika nepopírá existenci kulturních replikátorů ve formě artefaktů
- Aaron Lynch
 - navrhuje novou vědeckou disciplínu – replikoniku, která by se měla zabývat všeobecnou replikátorovou teorií
 - v rámci ní jsou zkoumány i replikující se artefakty
 - artefakty nejsou memy a ani je neobsahují

Kognitivní memetika

- je třeba rozlišit mezi replikátory skladovanými v mozku a replikátory artefaktuálními. Jen ty druhé jsou předmětem studia memetiky
- někteří zastánci interních memů (např. D. Dennett) přiznávají memovou podstatu i lidským artefaktům
- př.: díky získání či pozorování nového druhu výrobku, např. kola, může řemeslník pojmout ideu tohoto výrobku a vytvořit pak podle ní výrobek nový

Kognitivní memetika

- proti argumentům behaviorální memetiky staví zastánci kognitivní memetiky tyto protiargumenty:
 - předpoklad intencionálního postoje zvyšuje prediktivní sílu pozorovatelných fenoménů
 - nememetické výzkumy mohou vytvořit stejné předpovědi jako behaviorální memetika bez využití selekcionistických postupů. Tím je zpochybněn přínos behaviorální memetiky

Kognitivní memetika

- počet kopií artefaktů nemusí vypovídat nic o změnách ve společnosti a o evoluci kultury. Počet výtisků odborné knihy neurčuje nakolik bude ovlivněn vývoj vědy a je tedy irelevantní narozdíl od počtu lidí, kteří knihu čtou a rozumí jí
- kulturní entity nemají žádný význam bez odkazu na mozkové entity. Artefakty jsou replikovány až potom, co se staly předmětem myšlení
- měření interních memů nepřímou cestou za využití již existujících technik (užívaných např. v psychologii) je dostatečně validní

Informační argument pro kognitivní memetiku

- pokud chceme studovat kulturní evoluci, musíme si uvědomit, že mem je replikující se informace. Selektce a variace musí probíhat na informační entitě, informačním vzoru bez které by o evoluci nebylo možné mluvit
- ačkoli jsou artefakty informačně strukturovány, obsahují jiný typ informace, než nervový systém

Informační argument pro kognitivní memetiku

- organizační struktura materiálních artefaktů představuje tzv. fyzikální informaci
 - fyzikální informace materiálních artefaktů má ve srovnání s fyzikální informací běžných přírodních struktur mnohem větší informační obsah. Uspořádává pomocí lidské práce struktury přírodní do kulturně-datových struktur. Nicméně artificiální strukturní i přírodní strukturní informace je stejného druhu

Informační argument pro kognitivní memetiku

- neuronální informace jsou kódovány v biologických strukturách mnohonásobně diferencovanějších a komplexnějších, jejichž organizace je uzpůsobena k efektivní transformaci energie na informaci (přemýšlení)
- fyzikální systémy včetně artefaktů mohou evolvovat pouze díky disipativně-termodynamickým procesům. Ty nezaručují trvalý vzrůst organizovanosti a nejsou jištěny proti destruktivním entropickým procesům. Proto na ně nemůžeme pohlížet jako na systémy, které by podléhaly přírodnímu výběru

Informační argument pro kognitivní memetiku

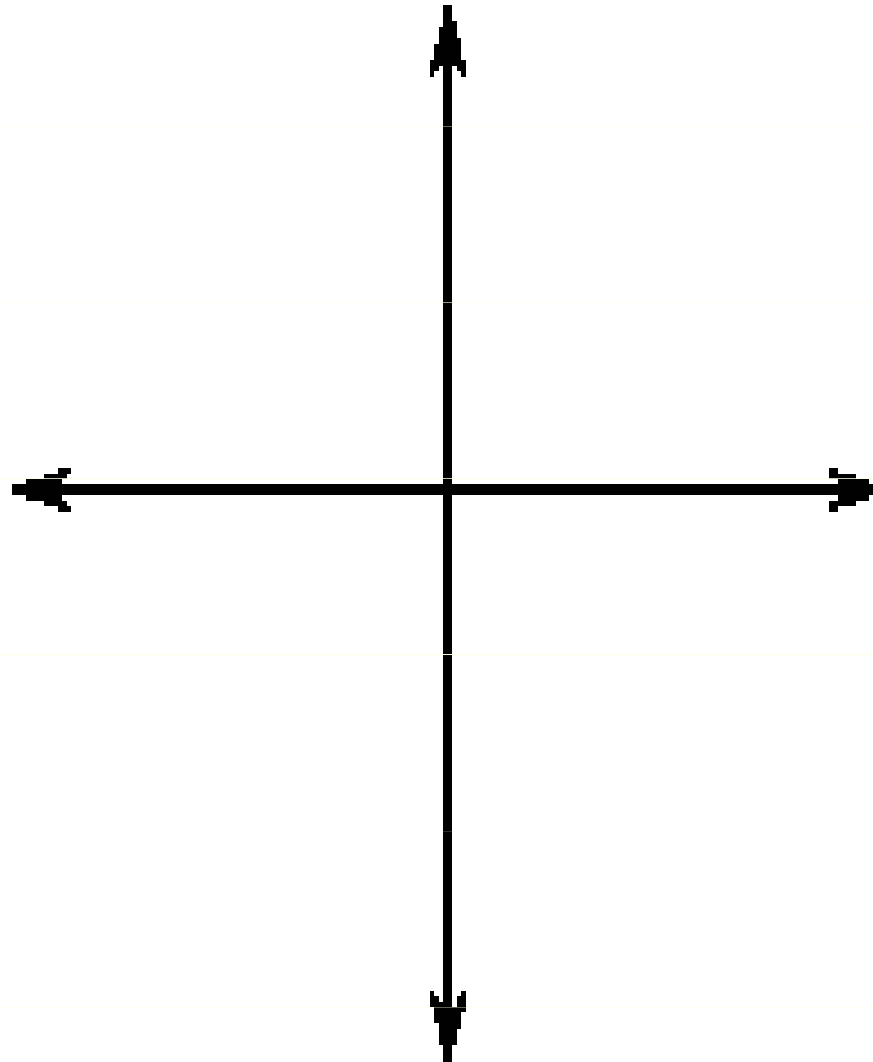
- neuronální struktury jsou před rozkladnými procesy chráněny, mohou se vyvíjet díky sebereprodukcí (informačnímu zpracování) a mohou se tedy stávat předmětem přírodního výběru
- jelikož artefakty neobsahují sebereplikující se informace, jež by podléhaly variaci ani se nebrání působení entropizujících vlastností svého okolí nárůstem organizovanosti, nemohou být pokládány za memy

virální memetika

*kognitivní
memetika*

*behaviorální
memetika*

genmetaforická memetika



Reprodukce memu z artefaktu

- jak je tedy možné, že skrze artefakt může být přenesen memetický replikátor k další osobě?
- artefakt neobsahuje skutečný mem, ale obsahuje dostatek informace nutné k jeho opětovné reprodukci
- součástí strukturní informace je také tzv. imergentní informace

Exkurz do informační vědy

- systémy, které procházejí evolucí, projevují tzv. emergenci. Transformací starých struktur ve struktury nové je systém přetvořen na systém s vyšší úrovní organizace
- každý systém na vyšší úrovni vykazuje organizovanější strukturu s větším počtem vazeb, je tedy komplexnější a nese více informace
- pojmem emergence označujeme vynoření nových kvalit či vlastností, způsobených sebeorganizací systému



Exkurz do informační vědy

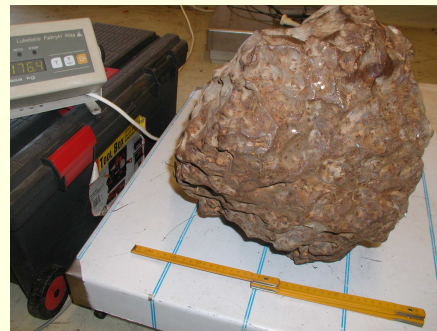
- pokud systém obsahuje po transformaci více informace než před ní, znamená to, že během jeho přerodu v něm vzniká informace nová – tzv. emergentní informaci
- její objevení je možné pouze jako následek transformace nižších struktur ve struktury vyšší úrovně. V nižších strukturách je přítomna pouze jako potencialita, která může, ale nemusí být uskutečněna. Její konkrétní realizace je tedy do jisté míry nezávislá na předchozím stavu systému, je nedeterminovaná

Exkurz do informační vědy

- opakem emergentní informace je informace imergentní
- pojem imergence označuje proces, v němž dochází k vytrácení dříve přítomných vlastností v nových strukturách. Tyto vlastnosti ovšem nemizí zcela, ale zůstávají nezřetelné, ukryté v potencialitě
- zanořování informace, jež až dosud v systému převládala, neznamena její ztrátu, ale pouze splynutí s pozadím, případně ukrytí ve formě vlastnosti v dílčí části systému, bez vlivu na chování systému jako celku
- přítomnost imergentní informace se dá předpokládat v každém systému, jenž vykazuje historicitu, představuje totiž historii systému

Reprodukce memu z artefaktu

- schopnost rozlišit (přečíst) imergentní informaci, znamená schopnost nahlédnout do minulosti systému, jehož součástí tato informace je
- př.: kámen, který nemá pro laika žádnou výpovědní hodnotu, může v očích znalce představovat zdroj cenných poznatků
- strukturní informace lidských produktů kóduje imergentní informaci, která odráží historii funkčních informačních vstupů předchozích tvůrců nástrojů, tj. obsahuje nahromaděnou zkušenost všech předchozích vynálezců-zlepšovatelů



Reprodukce memu z artefaktu

- imergentní informace je však ve strukturní informaci zanořena a tudíž ji nelze vnímat přímo
- teprve dodáním aktivační energie z mozku je možné transformovat vnímanou strukturní informaci (vstup) na „akční“ kinetickou informaci. Vnímaná strukturní informace je převedena na jiný typ informace, umožňující procesuální zpracování
- část kinetické informace je degradována na teplo (v důsledku provedení užitečné informační práce mozkiem) a část je převedena na informaci strukturní, tentokrát však již v neuronové organizaci (výstup)

Reprodukce memu z artefaktu

- během procesuální fáze doplňuje kognitivní aparát odhalenou imergentní informaci o chybějící informační složky tak, aby vytvořily celostní strukturu. Vzhled strukturní informace je doplněn vzhledem do jejího imergentního uspořádání

