

FAKTORY
VNÍMÁNÍ

FAKTOR INTELIGENCE

Pro harmonické přežití v prostředí má člověk různé typy předpokladů. Především k nim patří **intelligence**. Intelligence představuje různé typy operačních schopností mozku. Z různých druhů intelligence využíváme pro vizuální komunikaci mnohé. Dále uvedené umístění mozkových center platí pro praváky, u leváků může být netypicky odlišné.

význam slov

Linguistická (jazyková) intelligence

je schopností používat řeč v jejích základních funkcích, tedy operovat s převodem myšlenek do slov a naopak. Příkladem tvůrčího užití této intelligence je psaní umělecké prózy nebo poezie. Linguistická intelligence přirozeně souvisí s první gramotností, tedy kódováním hlásek do psané vizuální podoby. Operační centra této intelligence jsou umístěna v levé mozkové hemisféře (Brocovo motorické centrum řeči – gramatika, artikulace, Wernickeovo sensorické centrum řeči – porozumění smyslu řeči).

10 > 9 > 1

Logickou inteligenci

člověk používá k numerickým výpočtům, v aritmetice a v logickém uvažování. Zahrnuje schopnost operovat s množstvím, schopnosti analýzy a logické formulace. Operační centra najdeme rovněž v levé mozkové hemisféře.



Hudební intelligence

umožňuje komponování a interpretování hudby, její vnímání i ocenění. Komponování vyžaduje vlastní druh logiky, jež je zcela odlišný od logiky řeči. Protože hudba představuje kombinovaný – tonálně rytmický systém, najdeme pro ni aktivní operační centra jak v levé hemisféře mozku (načasování, sled, rytmus), tak v jeho pravé hemisféře (mimočasové rozměry hudebního tónu – intenzita, výška, barva – a kombinace tónů).



Prostorová intelligence

v sobě zahrnuje schopnost vnímat prostorové tvary a jejich relativní umístění v prostoru. Využívá se pro orientaci při pohybu v prostoru, je potřebná pro konstruování a samozřejmě v mnoha oblastech vizuálního umění. Prvotní fáze zpracování vizuálních počtů, jež zpočátku probíhá v symetrických párových systémech a směřuje do primární zrakové kůry v zadní části mozku již byla popsána výše. K finální operaci dotýkající komplexního vizuálního zpracování spojeného s prostorem pak dochází v pravé hemisféře.



Kinestetická intelligence těla

je schopnost vytvářet šikovné pohyby především za pomoci jemného řízení svalů rukou. Jde také o schopnost vyjadřovat pohyby city a emoce. Je potřebná při sportu, tanci, chirurgii, jemné mechanice apod.



Sociální inteligence (interpersonální)

používáme při styku s ostatními lidmi. Jde o schopnost vžívat se do psychiky jiných lidí, chápat jejich motivace, umět s nimi různými způsoby komunikovat a být ochotný jim pomáhat.



Intrapersonální inteligence

představuje schopnost porozumět sobě samému. Je základem pochopení kdo jsme, co nás motivuje, jak se měníme ve vztahu k existujícím mezím svých schopností a zájmů.



Přírodovědná (ekologická) inteligence

je potřebná pro pochopení, jak uspořádáno přirozené prostředí, ve kterém žijeme. Jde o znalost přírodních struktur a funkcí.

To byl popis základních oblastí IQ-inteligence. Vedle nich se v posledním období hovoří také o EQ-inteligenci, emoční inteligenci (EQ – emoční quocient se zatím nestanovuje zatím tak srovnatelným způsobem jako IQ.). Je obsažena v šesté a sedmé dimenzi (v inter- a intrapersonální inteligenci) a nelze ji oddělovat protože emoce, jak jsme se již při první analýze obsahu vědomí zmínili, jsou často pevně vázány na racionální významy. Emocionální inteligenci však má velký smysl samostatně hodnotit a vytvářet pro její posilování speciální trénink komplexnějšího charakteru. Proto ji popíšeme samostatně zopakováním již uvedeného:



Emoční inteligence

obecně představuje schopnost zvládat emoční zátěže.

S emocemi v mozku pracuje zejména centrum septum pellucidum a párová centra amygdala, kde se rovněž zpracovávají počitky doteku, chuti, čichu a částečně zraku.

Konkrétně bývají zdůrazňovány nejpodstatnější části emoční inteligence:

1.

Především dostatečně hluboké, komplexní a vyvážené uvědomování si sebe sama, zejména orientace ve vlastním prožitkovém světě, což vytváří základ pro

2.

ovládání svých nálad o pocitů tak, aby si člověk nevytvářel napětí a včas uměl zpracovat negativní pocity.

3.

Důležitá je schopnost sebemotivace umožňující vytrvalost a přizpůsobivost.

4.

Soucítění s jinými lidmi, účast na radosti i utrpení druhých a jeho spoluprožívání.

Schopnost vcítit se do druhých i v případě, že nám nejsou sympatičtí.

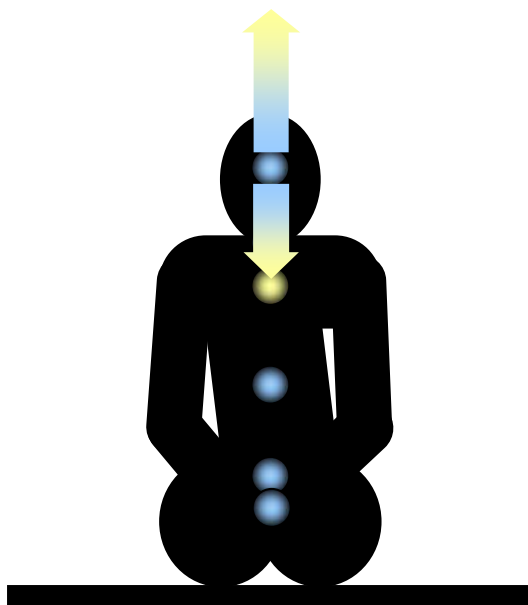
5.

Angažovanost v kontaktu s druhými, schopnost aktivně se účastnit dění, komunikovat, pomáhat i obětavě.

Přední psychologové se také zabývají předpoklady člověka pro **spirituální vnímání** skutečnosti. Jde o schopnost hlubokého si uvědomění omezených hranic našeho lidství, z toho vyplývajícího postoje k tomu, co je za těmito hranicemi i k tomu, co je překračuje.¹ Pro poměrování různých jedinců v tomto směru již byla

¹ Pergament, K. a Mahoney: Spirituality. In: Snyder: Handbook of positive psychology, New York, 2002

vyvinuta stupnice spirituální transcendence. Pokud bychom chtěli uvedené vizualizovat i ve vztahě na to, jak člověk sám může prostorově ve vztahu ke svému tělu vnímat to, co jej přesahuje, vyšli bychom pravděpodobně z tradičních zkušeností tréninku pozornosti, který pracuje s mentálními centry v prostoru CNS, jak byly popsány v kapitole o pozornosti. Přicházejí v úvahu dvě možnosti, které odpovídají dvěma typům představ transcendence. První pracuje s představami v další soustavě (případně i dalších soustavách) umístěné jako pokračování systémů center v těle vertikálním způsobem vzhůru, nad hlavou. Druhý staví naopak na tom, že člověk vnímá svůj přesah především do hloubky, která směřuje od šestého centra v hlavě směrem k srdečnímu centru a přesto, že je takto umístěna jakoby v reálném těle, může být podobně jako první vnímána jako nekonečně nebo neurčitě hluboká.



Pozorný čtenář si může položit otázku jak souvisí různé typy inteligence s **moudrostí**? Vědci definují moudrost různým způsobem. Někteří ji popisují jako výjimečný vhled do lidského vývoje a životních událostí, včetně výjimečně dobrého posuzování alternativ a také schopnost poradit při řešení životních problémů. R. J. Sternberg vymezil roku 1985 šest faktorů lidské moudrosti:

1. usuzovací schopnost
2. bystrost (chytrost)
3. učení se z myšlenek jiných lidí a prostředí
4. posuzování alternativ
5. rychlé použití informací
6. důvtipnost (intenzivní schopnost uvědomění, vnímání a vhledu)

U moudrosti je důležité **vědět, co nevíte**. Vědci zastávají názor, že **moudrost se s věkem zvyšuje ačkoli se najdou i výjimky**. Některé typy inteligence se naopak s věkem snižují. Studium moudrosti představuje vzrušující směr bádání, které schopnosti můžeme rozvíjet během pozdní dospělosti, v době, kdy tzv. tekuté schopnosti či mechanické aspekty procesu zpracovávání informací mohou ochabovat. Na vysvětlenou – **tekutá inteligence** je zaměřená na zpracovávání informací, vyžaduje rychlé porozumění novým vztahům, zatímco **krytalická** (nebo krystalizovaná) inteligence představuje znalosti a zkušenosti nahromaděné během života.

Pro optimální přežití nemusí mít člověk dobře vyváženou soustavu jednotlivých typů inteligence. Společnost funguje na základě dělby aktivit, takže chybějící předpoklady daného jedince mohou nahradit schopnosti jiného. Výběr profese či obecněji společenské funkce jedince je možné optimálně řešit podle profilu schopností. Byť se všechny typy inteligence nedají stejně přesně testovat, v zásadě je možné určit alespoň přibližně větší či menší stupně operačních schopností jednotlivých částí mozku. Podle výsledků se sestaví tzv. profil schopností.

nízké předpoklady

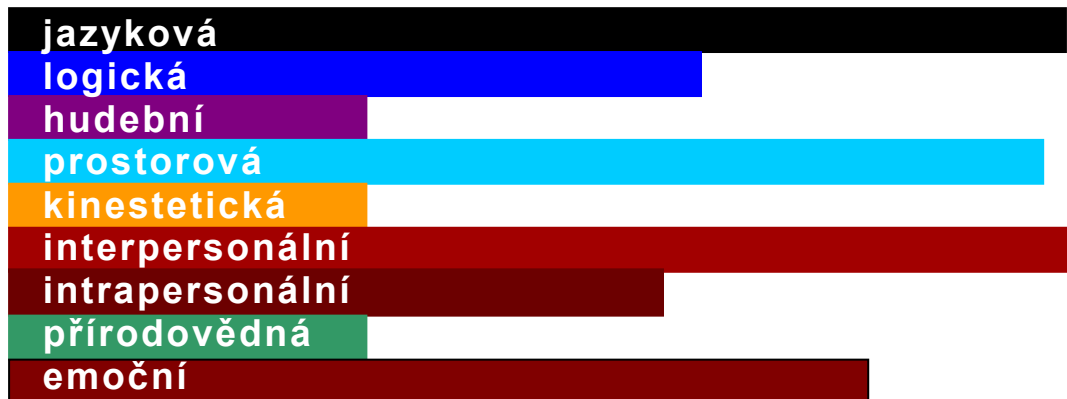
střední předpoklady

vyšší předpoklady

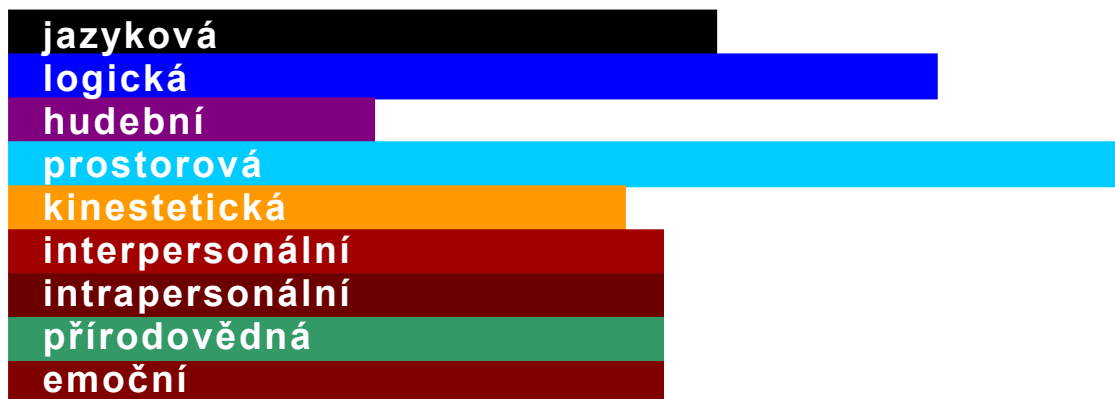
jazyková

interpersonální
intrapersonální

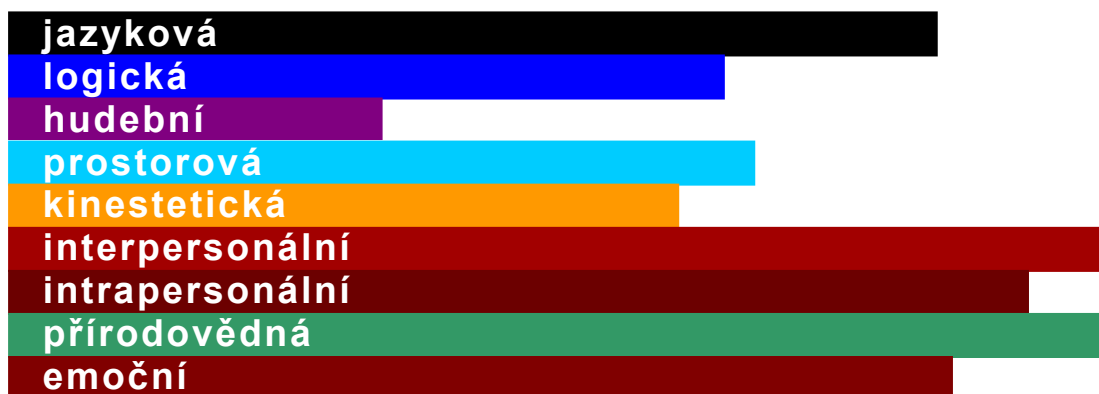
Profil potřebných schopností dobrého malíře realistické sociální tvorby



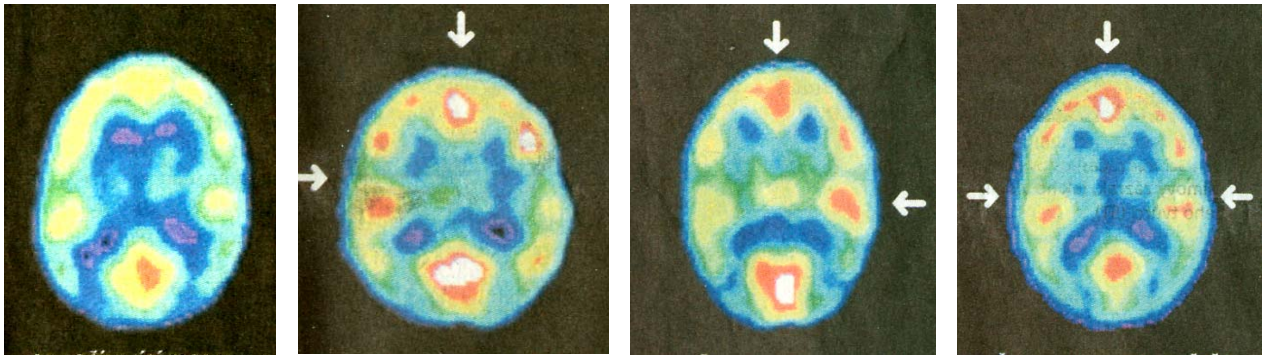
Profil potřebných schopností dobrého kritika realistické sociální malby



Profil potřebných schopností dobrého grafického designéra.



Profil potřebných schopností dobrého grafického designéra plakátů sociální reklamy.



Podle rozmístění aktivit různého typu lze konstatovat, že konkrétním typům inteligence odpovídá rozvoj různých částí mozku. Na prvním obrázku odpočívající mozek, na druhém mozek při poslechu řeči, na třetím při poslechu hudby, na čtvrtém při poslechu hudby i řeči.

FAKTOR GRAMOTNOSTI

Gramotnost je schopnost používat kódování v rámci daného sdělovacího systému. Základní (první) gramotnost představuje převádění akustické řeči do vizuálních prvků písma – hláskových znaků – a naopak. Pokud bychom vycházeli z toho, že hláskové písmo se postupně vyvinulo z obrázkového (figurativního) přes mezistupeň symbolů a tvoří s ním jeden celek, pak by součástí první gramotnosti byla i schopnost užívání vizuálních symbolů. Jde však o dost odlišné principy kódování, proto je smysluplnější používat pro schopnost práce s obrázkovou symbolikou pojmenování „druhá gramotnost“. Další gramotnost může představovat znalost kódování hudebního projevu do notového zápisu. Existují přirozeně i jiné principy kódování, ale pro ty se již pojmenování gramotnost nepoužívá, protože jsou značně výlučné a nejsou spojeny s širokou sociální komunikací. Jde například o kódování hlásek do hmatového slepeckého písma a kódování slov do vizuálního gestikulačně-mimického systému pro hluchoněmé, který je zjednodušeně nazýván „znaková řeč“, přesto, že používá více symbolů než znaků. Určitou zvláštností je tzv. počítačová gramotnost, která představuje znalost programovacích jazyků. Pro běžného uživatele počítače byla aktuální jen v počátcích rozvoje výpočetní techniky, kdy alespoň její částečná znalost byla potřebná pro obsluhu computeru. Dnes uživatel komunikuje s počítačem pomocí první a druhé gramotnosti užíváním běžné psané řeči a vizuálních symbolů. Jedinou oblast, představující pro uživatele specifické, mimo počítače se nevyskytující kódování, tvoří tzv. klávesové kombinace. Je to však jen malá dílčí část kódování, kvůli které je naprosto zbytečné až zavadějící volit termín „počítačová gramotnost“. To, co si laici většinou představují pod pojmem počítačová gramotnost je především znalost návodů obsluhy hardware a běžných software, např. textových editorů nebo programů pro užívání sítě či elektronické pošty. Jak už bylo řečeno, tato obsluha užívá první a druhé gramotnosti, nepředstavuje zvláštní kódování. Pokud bychom chtěli jen pro soubory znalostí ovládnutí přístrojů volit termín gramotnost, dostali bychom se zcela komicky k automobilové, kamerové či letadlové gramotnosti. Jestliže si laik položí otázku, jak je možné, že tolik relativně zdatných odborníků slovní spojení „počítačové gramotnost“ používá, nechť si sám provede jednoduchou analýzu živelného rozvoje řeči a mechanického přebírání termínů různé kvality mezi jednotlivými obory lidské činnosti.

Z jistého, avšak značně groteskního hlediska bychom bohužel přeci jen o počítačové gramotnosti mluvit mohli. Firmy, které vyvíjejí software nerady utrácejí peníze za práci pedagogů a teoretiků komunikace. Proto struktura ovladačů programů s textovými i obrázkovými nabídkami má poměrně daleko k optimální uživatelskému komfortu, stejně jako tištěné návody k jejich použití. Součástí schopnosti optimálně ovládat počítačové programy proto je umět „rozumět“ nepříliš logickým slovům, symbolům i systémovým vazbám a umět je rychle překonávat. Přizpůsobení se méně gramotnému znamená potřebu zvýšení vlastní gramotnosti. Je to jako když se učíte mluvit s batolaty. Dostanete se tak i ve verbální komunikaci k potřebě speciálního kódování. Mnoho nešťastných uživatelů počítačů mylně klade vinu za nedokonalou práci s programy jen a jen sobě. Je přitom známo, že například běžné textové editory by bylo možné upravit tak, aby jednoduchými kroky samy člověka dovedly k základním úkonům, které potřebuje k napsání a vytištění dokumentu. Člověka, který s nimi nikdy nepracoval, tedy i běžně vzdělané staré lidi, kteří dnes stojí před počítači zcela bezradně.

FAKTOR PAMĚTI

Vnímání nezbytně spolupracuje s **pamětí**. Proto paměť vytváří nezbytné zázemí pro komunikační operace. Její fungování je závislé na inteligenci a gramotnosti. Paměť je prostředek, jímž zaznamenáváme svou znalost minulosti proto, abychom ji mohli užít v přítomnosti. Jaké funkce paměti využíváme? Buď v ní něco nezávisle hledáme, nebo jde o znovupoznávání vnímané reality. Hledání v paměti může být více či méně vědomé. vybavovat si můžeme naučená fakta nebo dovednosti.

Lidská paměť není mechanicky fixní, mění aktivně podobu uložených faktů, kdykoliv si je vybavíme. Paměť se vytváří posilováním vzájemných spojů mezi neurony. V lidském mozku je přibližně 100 000 miliard spojů, což vysvětluje v podstatě neomezenou paměť člověka. Je větší než u největších superpočítačů.

Abychom dokázali využít znalostí paměti k profesionálnímu zkvalitnění vizuální komunikace, musíme znát její strukturu. Tak jako v jiných oborech také zde existuje několik modelů popisů, které se vzájemně doplňují a pomáhají tak k lepšímu pochopení. Nejprve uvedeme model tříložkové paměti.



Senzorická paměť uchovává relativně omezené množství po velmi krátkou dobu. Zraková senzorická paměť má kapacitu přibližně 9 – 12 samostatných prvků, které uchová po dobu zlomku sekundy. Je-li první podnět v senzorické paměti překryt dalším rychleji, než stačí přejít do krátkodobé paměti, člověk jej nevyužije. V případě, že první podnět není rychle překryt novým, přechází dále a je zpracováván dalšími složkami paměti. V senzorické paměti je nejlépe probádána zraková složka.

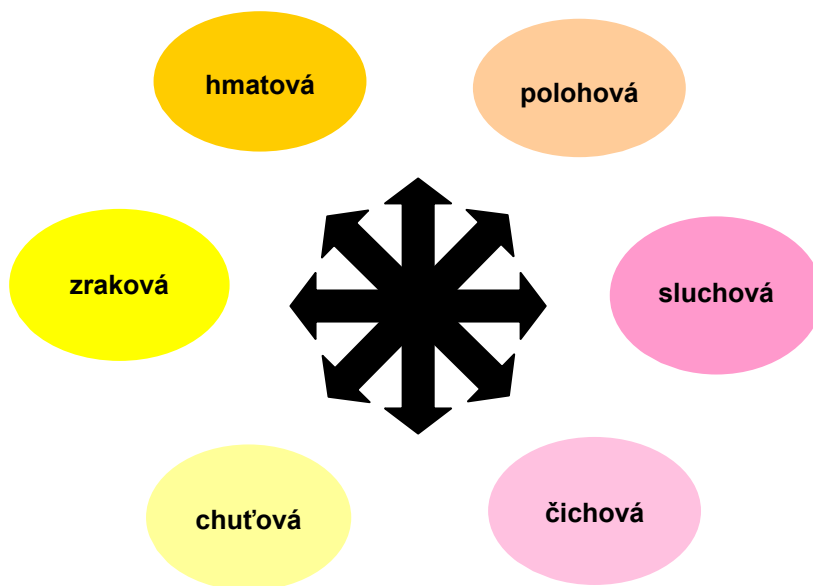
Krátkodobá (pracovní) paměť dokáže uchovat malé množství informace poněkud delší dobu. Pro **krátkodobou paměť je charakteristické**, že u ní současně pracují tři nejdůležitější roviny. Jejich úkolem je podržet informace krátkou dobu a umožnit tak např. vytvořit větu. První složkou je **fonologická smyčka**. Její pomocí si člověk pamatuje např. sedmimístné číslo, písmena nebo slova. Druhou součástí označujeme jako **vizuálně-prostorový poznámkový blok**. Je něčím na způsob vnitřního oka. Přijímá a kóduje data o vzhledu a prostorových vztazích mezi viděnými prvky. Slouží například k vybavení místa na stránce knihy, kde jsme přestali číst, abychom je ve chvíli pokračování opět našli. Poslední součástí je **operační centrum**. Probíhá v něm logické myšlení, například řešení aritmetických úloh. Svou funkcí je tak trochu obdobou paměťových prvků RAM v počítačích.

Dlouhodobá paměť je schopná uchovávat velké množství informace víceméně neomezeně. Dlouhodobá paměť se dělí na **deklarativní a nedeklarativní**.

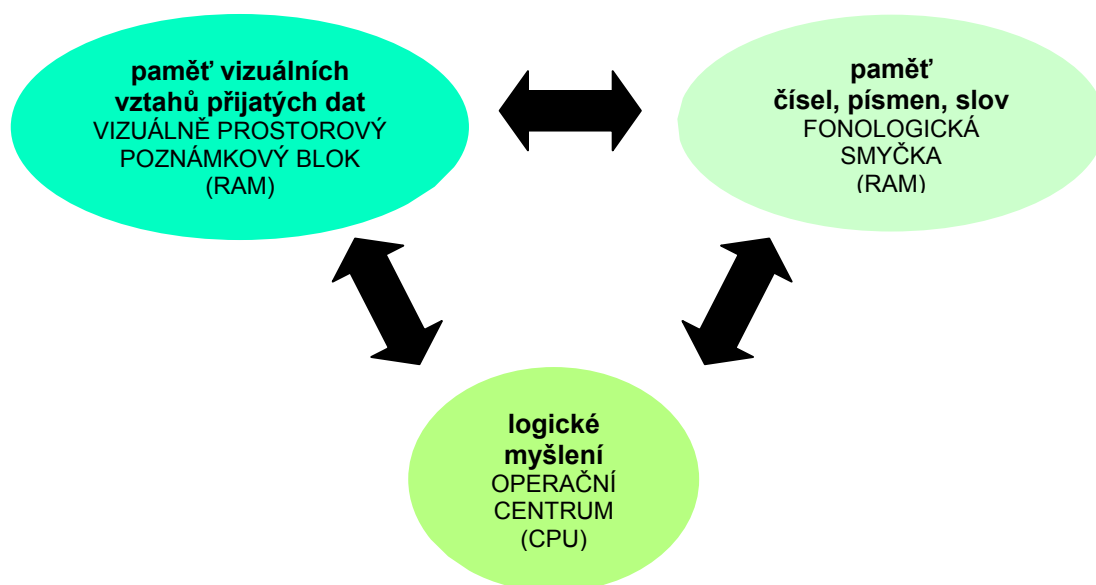
Paměťové stopy **deklarativní paměti** jsou vytvářeny v hippokampu a ukládány do mozkové kůry. Tvoří se zde vzpomínky na události a na jména. Uvedené podněty není třeba opakovat, ihned se ukládají do paměti. Když se například uhodíte věšákem do hlavy, ihned si tuto událost zapamatujete. Složkami deklarativní paměti jsou **sémantická a epizodická paměť**. Sémantická paměť představuje znalost faktů – jazyka a pojmů. Pojmy mozek třídí do jednotlivých kategorií. Epizodická paměť zaznamenává všechno kolem jednotlivých událostí v lidském životě včetně emocionálních stavů, kterými na ně člověk reagoval.

Nedeklarativní (procedurální) paměť představuje motorickou (pohybovou) paměť. Je v ní třeba uložena schopnost hrát fotbal nebo jezdit na kole. K jejímu vytváření není hippokampus zapotřebí. Aby se člověk naučil dovednostem, jež spadají do nedeklarativní paměti, musí dovednosti vytrvale trénovat. Klasické vytváření podmíněných reflexů (podmiňování) patří do nedeklarativní paměti. V určitou denní dobu má člověk například chuť jíst, bez ohledu na to, zda má hlad či nikoliv. Jde o příklad jednoho z mnoha podmíněných reflexů.

SENZORICKÁ PAMĚŤ



KRÁTKODOBÁ (PRACOVNÍ) PAMĚŤ vytváření paměťových stop ukládání neprobíhá



Pro zajímavost je v závorkách uvedeno srovnání s částmi počítače, přestože není možné jej užít doslovně.

DEKLARATIVNÍ DLOUHODOBÁ PAMĚŤ
vytváření paměťových stop v hippocampu
ukládání do mozkové kůry

znalost faktů
- jazyka a pojmů -
třídění kategorií
SÉMANTICKÁ
PAMĚŤ

události
emoce
EPIZODICKÁ
PAMĚŤ

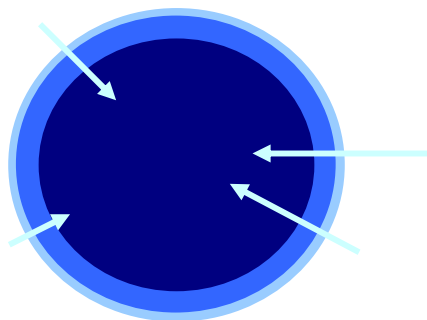
NEDEKLARATIVNÍ (PROCEDURÁLNÍ) DLOUHODOBÁ PAMĚŤ
vytváření paměťových stop neprobíhá
ukládání v mozečku (cerebellum)

podmiňování
vytváření podmíněných reflexů
procedurálních dovedností
motorických, percepčních,
kognitivních
MOTORICKÁ (POHYBOVÁ)
PAMĚŤ

priming
(percepční i sémantický)
neasociativní paměť
(habitutace – navykání)
(senzitivace – zcitlivění)

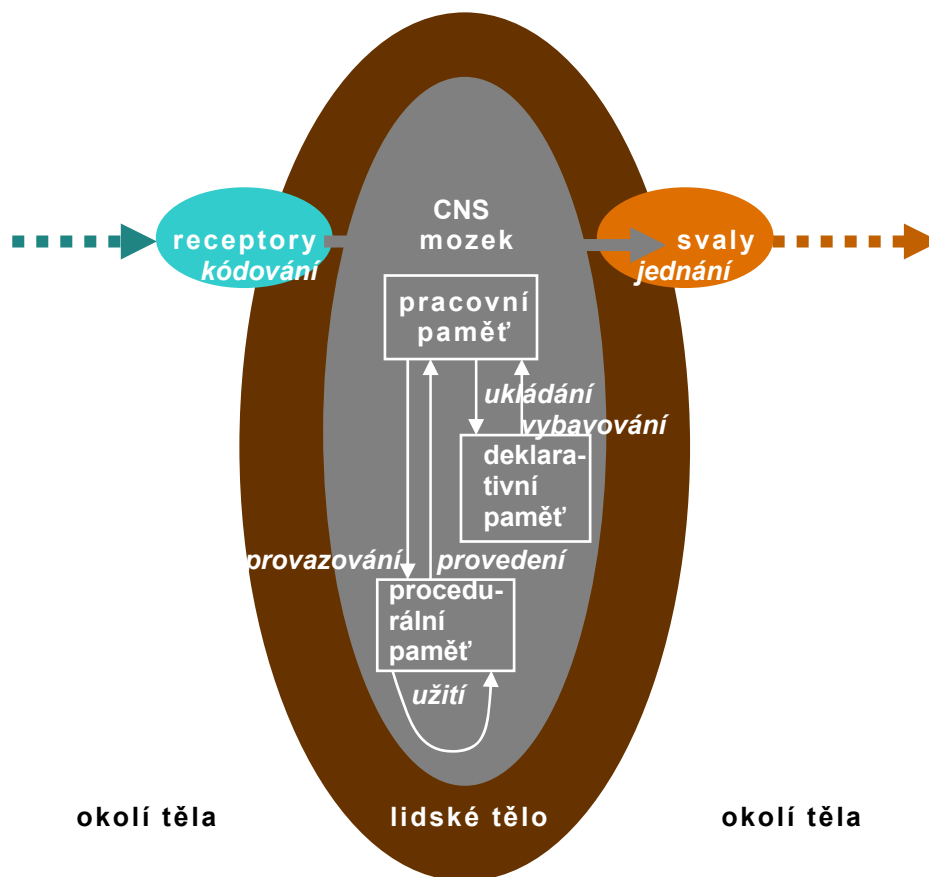
Jiný model strukturování paměti vychází z úrovně zpracování informace. Jsou dány hloubkou kódování. Paměťový prostor vnímají jako průběžný, bez ostrých hranic, nicméně charakterizovatelný hladinami:

fyzikální
smyslovou
sémantickou

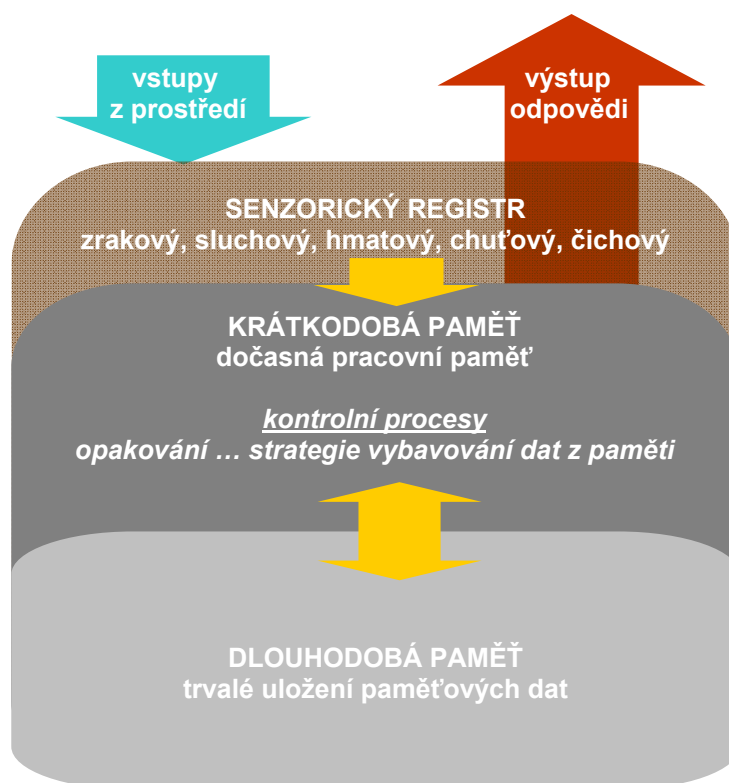


Úroveň, v níž se informace nachází, závisí hlavně na tom, jak je kódována. Čím hlubší je úroveň zpracování informace, tím vyšší je pravděpodobnost, že lze položku z paměti vybavit.

Ukázka Andersonova modelu využití paměti v procesu vybavování a zpracování informací naznačí využití různých částí paměti a jejich vzájemné vztahy (nejde o polohu v mozku). K podrobnému pochopení mechanismů je přirozeně nutné nahlédnout do speciální literatury.



Další pomůckou k pochopení funkcí a vztahů jednotlivých typů paměti představuje model informačního toku lidským informačním procesorem rozděleným klasicky na tři části (Atkinson, Shiffrin, 1971):



Co si můžeme říci zajímavého o paměti z hlediska praxe? Kódování do krátkodobé paměti je převážně akustické, proto lidem pomáhá, když si čtený text **nahlas přeřkávají**, případně komentují slovně vizuální ad. vjemy. Do dlouhodobé paměti se informace kóduje v podobě významu. Pomáhá proto **smysluplné uspořádání třeba i hierarchické, vzájemné vztahy informací (interaktivita), emoční intenzita zapamatovatelné zkušenosti, užití názorných schémat vytvářejících prostorovou skladbu informací** a opakování. Protože probíhá další zpracování ukládaných informací v době spánku, je výhodné rozdělit látku k zapamatování do více dní.

TYP PAMĚTI	PODÍL Z CELKOVÉ POPULACE
zrakově-sluchový	16%
zrakově-pohybový	33%
sluchově-pohybový	9%
neutrální	36%
zrakový	2%
sluchový	3%
pohybový	1%

Rozdělení osob podle typu paměti.

Na závěr části věnující se paměti uvedeme ještě přehlednou tabulku informující o způsobech testování paměti. Pomůže přiblížit problematiku paměti z jiného úhlu.

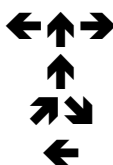
DRUH ÚLOHY	POPIS TOHO, CO ÚLOHY VYŽADUJÍ	PŘÍKLAD
Úlohy oslovující explicitní paměť	Musíte vědomě reprodukovat specifickou informaci	Kdo napsal <i>Hamleta</i> ?
Úlohy oslovující deklarativní znalost	Musíte reprodukovat fakta.	Jaké je vaše křestní jméno?
Úlohy vyžadující reprodukci	Musíte z paměti reprodukovat fakt, slovo nebo nějakou jinou položku.	Řešení doplňovacích testů vyžaduje, abyste z paměti reprodukovali nějakou položku, např.: „Pojem označující osobu trpící těžkou paměťovou poruchou je -----?“
Testy zaměřené na sériovou reprodukci	Úkolem je opakovat jednotlivé položky ze seznamu přesně v pořadí, v němž jste je četli nebo slyšeli.	Jestliže jste viděli číslíce 2-8-7-1-6-4, pak se očekává, že je vyjmenujete přesně v tomto pořadí.
Testy zaměřené na volnou reprodukci	Úkolem je zopakovat položky ze seznamu v libovolném pořadí	Jestliže vám byla prezentována slova „pes, tužka, čas, vlasy, opice, restaurant“, dostanete plný počet bodů i v případě, že budete opakovat „opice, restaurant, pes, tužka, čas, vlasy“.
Testy zaměřené na reprodukci na základě nápovědy	Nejprve se naučíte seznam slovních dvojic. Poté je vám prezentován jeden člen dvojice a vaším úkolem je reprodukovat druhý člen dvojice	Předpokládejme, že vám byly předloženy následující dvojice slov: „čas-město, mlha-domov, vypínač-papír, kredit-den, pěst-mrak, počet-větev“. Později bude uveden podnět „vypínač“ a očekává se, že odpovíte „papír“, apod.
Úlohy zaměřené na znovupoznání	Úkolem je volit nebo jiným způsobem identifikovat položku, která vám již byla prezentována.	Testy užívající úlohy s výběrem odpovědi (multiple-choice) nebo úlohy dichotomické (výrok platí nebo neplatí). Příklad: „Lidé s mimořádnou pamětí se nazývají: a) amnestici, b) sémantici, c) mnemonici, d) retrográdníci“.
Úlohy oslovující implicitní paměť	Úkolem je vyvolat z paměti informaci, aniž byste si byli vědomi, že tak činíte.	Implicitní paměť oslovuje doplňování slov. Prezentuje se část slova, např. jeho první tři písmena, a úlohou je toto slovo doplnit na první celek, který přijde na mysl. Předpokládejme např., že úkolem je vytvořit celé slovo tím, že doplníte následujících sedm písmen: imp----- . Protože jste právě viděli slovo <i>implicitní</i> , doplníte správná písmena s vyšší pravděpodobností než člověk, který toto slovo bezprosředně neviděl.
Úkoly oslovující procedurální paměť	Spíše než fakta si musíte zapamatovat naučené dovednosti a automatizované druhy chování.	Žádá-li se na vás, abyste ukázali dovednosti („jak“), můžete dostat příležitost procvičovat skládání skládky nebo čtení zrcadlově psaného textu. Poté se bude zjišťovat, zda si pamatujete, jak se tyto dovednosti užívají. V jiném případě můžete být požádáni, abyste předvedli, jak jste zvládli nebo co si pamatujete z jednotlivých pohybových dovedností (např. jízdu na kole nebo bruslení).

Podle Roberta J. Sternberga (1999)

Z hlediska praktické vizuální komunikace je zajímavá kapacita krátkodobé (pracovní) paměti, která představuje přibližně **sedm položek** (7 ± 2 , tzv. Millerovo pravidlo). Položka může být něco jednoduchého, např. číslice nebo stylizovaný obrázek, může být i něco složitějšího, např. slovo. Na kapacitu krátkodobé paměti mají vliv různé faktory. Když mají položky větší počet slabik, vybavíme si jich méně, stejně, jako když mají málo přehledné rozložení v ploše. Tehdy, nebo při dalších komplikacích klesá kapacita krátkodobé paměti na přibližně **tři položky**.

pták sůl řepa ocet flek bum fik

nepřehlédnutelný mateřídouška vyzvánění kaleidoskop individualismus fotokinematografie nezodpovězený



Rozložení v ploše souvisí s možností zapamatovat si v rámci krátkodobé paměti větší počet číslic, když je rozdělíme do sedmi skupin, například po dvou nebo po třech, jak to známe z telefonování:

256342788

256 342 788

Při vhodné organizaci skupin si můžeme zapamatovat i některé větší skupiny

101001000100001000100

10 100 1000 10000 1000 100

Tato problematika je důležitá při řešení prvků různých vizuálních informačních systémů, u kterých je předpoklad, že je nebude možné sledovat libovolně dlouhou dobu. Problematika dlouhodobé paměti je přirozeně jiná.

Pro testování paměti si můžeme vytvářet různé testovací obrazce. Jsou vhodné nejen k testování odlišné paměti různých jedinců, ale také pro testování odlišné zapamatovatelnosti různých typů informací, například informace složené ze slov a informace složené ze symbolů.

H	B	S	T
A	H	M	G
E	L	W	C

