

Filozofická fakulta Univerzity Palackého

**Paměť a obecné mnemotechnické metody
v procesu konsekutivního tlumočení u
studentů ATP**

(Bakalářská práce)

2015

Eliška Skácelíková

**Filozofická fakulta Univerzity Palackého
Katedra anglistiky a amerikanistiky**

**Paměť a obecné mnemotechnické metody v procesu
konsektivního tlumočení u studentů ATP**

**Memory and General Mnemonic Methods in the Process of
Consecutive Interpreting in Students of the ATP Programme
(bakalářská práce)**

Autor: Eliška Skácelíková

Studijní obor: Angličtina se zaměřením na komunitní tlumočení a překlad

Vedoucí práce: Mgr. Marie Sandersová, Ph. D.

Olomouc

2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně a uvedla úplný seznam citované a použité literatury.

V Olomouci dne 28. 4. 2015

.....

Poděkování

Děkuji vedoucí bakalářské práce Mgr. Marii Sandersové, Ph. D. za užitečnou metodickou pomoc a cenné rady. Dále děkuji své rodině a příteli za podporu a trpělivost.

Seznam zkratk

ATP – Angličtina se zaměřením na komunitní tlumočení a překlad

KT – Konsektivní tlumočení

ST – Simultánní tlumočení

ZJ – Zdrojový jazyk

CJ – Cílový jazyk

OBSAH

ÚVOD	5
TEORETICKÁ ČÁST	9
1 Struktura paměti	9
1.1 Senzorická paměť	9
1.2 Pracovní a krátkodobá paměť	10
1.2.1 Kapacita pracovní a krátkodobé paměti	10
1.3 Dlouhodobá paměť	11
1.4 Teoretické modely paměti	12
1.4.1 Model Atkinsona a Shiffrina	12
1.4.2 Cowenův model pracovní paměti	13
1.4.3 Baddeleyův model pracovní paměti	13
1.4.4 Model Ericssona a Kintsche	15
2 Role paměti v tlumočení	16
2.1 Pozornost	17
2.1.1 Přepínání pozornosti	17
2.1.2 Zatěžování pozornosti	18
2.2 Gilův model úsilí	18
2.2.1 Model pro simultánní tlumočení	18
2.2.2 Model pro konsekutivní tlumočení	20
3 Trénování paměti	22
3.1 Mnemonisté	22
3.2 Strategický trénink vs. trénink zaměřený na obecné principy	23
3.3 Dosavadní výzkum	24
3.3.1 Tlumočnické výzkumy zaměřené na paměť	24
3.4 Mnemotechnické metody	25
3.4.1 Základní pravidla	26
3.4.2 Vizualizace a představivost	26
3.4.3 Asociace	28
PRAKTICKÁ ČÁST	29
4 Metodologie	29
4.1 Analýza nahrávek	31
5 Výsledky	34
5.1 Testy paměti	34
5.2 Nahrávky	35
5.3 Dotazníky	40
ZÁVĚR	43
SUMMARY	46
BIBLIOGRAFIE	49
ANOTACE	55
ABSTRACT	56

ÚVOD

Jedním ze základních předpokladů tlumočnicka je mít dobrou paměť. Během svého studia jsem se setkala s mnoha studenty, kteří o sobě tvrdili, že dobrou paměť nemají, a proto se na ni radši nespolehají. Při tlumočení tedy využívají hlavně notaci, přestože se svými poznámkami nejsou spokojeni a radši by více používali paměť. Avšak jak mnoho odborníků v tlumočení tvrdí, neměli bychom používat notaci jako jediný prostředek k zachycení informací, jelikož nám během zápisu utíká čas a také se zvyšuje riziko, že nestihneme zachytit údaje, které se objevují v řečnickově projevu během našeho zápisu (Gile, 1995; Jones, 2002).

To mě vedlo k myšlence trénování paměti studentů, aby studenti své paměti důvěřovali a věděli, jak ji efektivně využívat. Rozhodla jsem se svou bakalářské práci věnovat výzkumu paměti ATP studentů, jelikož se domnívám, že existují metody a pomůcky, které by mohly jejich paměť zefektivnit.

V roce 1974 napsal kalifornský profesor neurofyzologie Mark Rosenweig, že i kdybychom každou sekundu našeho života vkládali do paměti deset informací, nebude ani z poloviny plná. To ukazuje na její neomezené možnosti. Také tvrdil, že problémy s pamětí nesouvisejí s naší paměťovou kapacitou, ale s organizováním paměti (Buzan, 1986, s. 12).

V knize *Moonwalking with Einstein* popisuje autor, povoláním novinář, jak se v rámci sázky stal během jednoho roku mnemonistou¹. Pomocí mnemotechnických pomůcek, jež mají kořeny až v antickém Řecku, si vytrénoval svoji paměť natolik, aby se mohl po roce zúčastnit soutěže v memosportu² v USA, a dokonce i vyhrát. Mnemonisté i odborníci tvrdí, že jejich mozek se nijak neliší od mozku obyčejného člověka, tj. že výborné paměti může dosáhnout kdokoli. Existuje nespočet knih, pomocí kterých si můžeme vytrénovat paměť snad až na úroveň soutěžících v memosportu. Autoři poskytují nejen informace o tom, jak paměť funguje, ale také jednotlivé metody a cvičení (např. Buchvaldová, 2003; Buzan, 1986).

¹ Z latinského *memoriam*; člověk s neobyčejnou pamětí

² US Memory Championship

STRUKTURA PRÁCE

Teoretická část

První kapitole věnuji přehledu jednotlivým druhům paměti – senzorické, krátkodobé (pracovní) a dlouhodobé. Také prezentuji rozdílné modely pracovních pamětí, kapacitu paměti a přináším pohled na Millerovo magické číslo 7 ± 2 (Miller, 1956).

V druhé kapitole seznamuji čtenáře s komplexností procesu tlumočení, věnuji se modelu úsilí od Daniela Gila (1999), kde jedním z prvků je právě paměť, a také přepínání pozornosti.

V další kapitole přináším informace o trénování paměti. Popisuji různé mnemotechnické metody a vysvětluji jejich aplikaci. Zaměřuji se hlavně na asociaci a vizualizaci. Také se zaměřím na tlumočnické výzkumy paměti, které byly na tlumočnických provedeny, např. výzkum použití metody Loci (Çurum, 2010).

Praktická část

V praktické části budu zkoumat, zda studenti, kteří používají mnemotechnické metody, dosahují lepších výsledků než ostatní studenti. Výsledný soubor tvoří data od 35 studentů ATP (z 1. r. a 2. r. bakalářského studia), které jsem rozdělila do dvou skupin – skupina A (19 osob), která během KT používá mnemotechnické pomůcky, a skupina B (16 osob), která tyto metody nepoužívá. Všichni studenti mají za sebou jeden až tři tlumočnické semináře. Mají základní zkušenosti s KT a pokročilou úroveň angličtiny. Pokus probíhal v hodinách PIN1 a v hodinách IN01 + IN02. Jedenáct studentů muselo být z experimentu vyloučeno, protože nesplňovali kritéria.

Jako metodu šetření jsem zvolila nahrávky k tlumočení, dotazníky a test paměti. Pomocí dat z nahrávek zjistím, zda studenti s mnemotechnickými pomůckami dosahují lepšího výsledku, a pomocí dotazníků se ujistím, které metody studenti používají. Abych se ujistila, že je skupina homogenní, nechám studenty na začátku experimentu testovat jejich paměť a získám jejich MQ³. Dle Buchvaldové je průměrná hodnota MQ 100 (2003, s. 181). Výsledky obou skupin

³ tzv. Memory Quocient, paměťový kvocient

srovnám mezi sebou. Zajímá mě, zda lepší výsledek z paměťového testu souvisí s výsledkem z nahrávek a metodami během KT.

Skupina A prošla třemi setkáními, ve kterých jsem jim vysvětlila základní mnemotechnické metody, zejména asociaci a vizualizaci, a studenti si tyto metody vyzkoušeli na různých cvičeních. V poslední fázi výzkumu studenti tlumočí jednoduché nahrávky, které jsou bohaté na vizualizaci. Studenti si během tlumočení nemohou tvořit poznámky a musí se spolehnout na svoji paměť. Nahrávky ohodnotím a každého studenta ocením odpovídajícím počtem bodů. Výsledky z nahrávání porovnáám mezi oběma skupinami a z dotazníků si ověřím, že studenti ze skupiny A mnemotechnické metody opravdu používají – studenty požádám, aby mi napsali příklady z nahrávek. Výsledky srovnám se skupinou, která tímto tréninkem neprošla a mnemotechnické metody nepoužívá. Obě skupiny vyplní dotazník, ve kterém zodpoví na otázky týkající se jejich paměti.

Pro tuto práci si kladu následující výzkumné otázky:

1. Které strategie paměti uplatňují studenti v procesu KT?
2. Jak hodnotí studenti svoji paměť?
3. Mají studenti, kteří používají asociaci a vizualizaci v KT, větší procento převedených informací?
4. Liší se výsledky z testu paměti mezi skupinami?

Analýzou získaných dat budu hledat odpověď na následující hypotézy:

1. Více než 50 % studentů, kteří neuplatňují vizualizaci ani asociaci během KT, aplikují tzv. přeříkávání informací (*articulatory rehearsal*) v mysli.
2. Studenti, kteří využívají během KT mnemotechnické pomůcky – asociaci a vizualizaci – převádějí větší procento informací než studenti, kteří tyto metody nepoužívají.
3. Studenti využívající tyto metody hodnotí svoji paměť lépe než druhá skupina.
4. Skupina A dosahuje v testu paměti lepšího průměru než skupina B.

Empirický výzkum, který provádím, patří dle klasifikace Daniela Gila do skupiny experimentu, kde se testuje hypotéza (naproti tomu stojí experiment

označovaný jako ‘open experimenting‘) (1998). Testují se zde situace, které jsou vytvořené pro účel experimentu. Empirické výzkumy v odvětví tlumočení patří stále do stádia, kdy čelí základním otázkám dalšího vývoje. Tyto výzkumy jsou odlišné např. od výzkumu v sociologii. Gile také poukazuje na problém tlumočnických výzkumů – široká škála podmínek, ve které se výzkum odehrává; ověřitelnost, a dodává, že: „skupiny účastníků jsou většinou malé“⁴ (1998). Zároveň ale přiznává, že v oblasti tlumočení je to velmi pochopitelné (Gile, 2001).

„Ale jak provést stovky výzkumů na skupině tlumočnicků, kterých je méně než pět tisíc rozmístěných po celém světě? Nehledě na další faktory, jako jsou odlišná jazyková kombinace, vzdělání a kvalifikace, zkušenosti, věk. Mnoho z nich také nebude ochotno se zúčastnit experimentu, kdy předmětem zkoumání bude jejich vlastní tlumočnický výsledek.“⁵

Mým cílem je zjistit, zda studenti, kteří používají mnemotechnické metody, převádějí v konsektivním tlumočení více jednotek informací než studenti, kteří tyto metody nevyužívají. V takovém případě věřím, že mnemotechnické pomůcky jsou pomůckou v procesu tlumočení a že by se jejich nácviku mělo věnovat v hodinách více času.

⁴ samples in interpreting research are generally small

⁵ But how do you conduct hundreds of experiments on a population of less than 5000 individuals scattered over many countries, with different language combinations, different training and qualification backgrounds, of different ages, many of whom will refuse to take part in any study in which their output will be scrutinized?“ (Gile, 2001, žádná konkrétní s.)

TEORETICKÁ ČÁST

1 Struktura paměti

Paměť je často popisována jako komplexní systém. Paměť byla předmětem zájmu už v antickém Řecku (Aristoteles se zabýval asociačními zákony), ale jeden z prvních výzkumů o ní vedl Herman Ebbinghaus na zač. 20. století. V 60. letech se pozornost z výzkumu učení na zvířatech přesunula na výzkum lidské paměti. Vědci začali provádět experimenty přímo s lidmi a objevily se první vědecké žurnály zaměřené na toto téma. Výzkum paměti ovlivnil i příchod počítačů, na kterých se srovnává počítačová paměť s pamětí lidskou.

Paměť je systém více složek pracujících najednou, proto klasifikace a rozdělení paměti není jednoznačné. Přístupy k jejímu rozdělení se liší. Rozřazení, které zde prezentuji, odráží současné hledisko neuropsychologie. Podle něj můžeme složky paměti definovat jako:

- a) senzorickou
- b) krátkodobou – pracovní
- c) dlouhodobou.

1.1 Senzorická paměť

Senzorická paměť přijímá informace pomocí smyslů. Dle Nessler zahrnuje paměť senzorická paměť ikonickou (zrakovou), echoickou (sluchovou) a haptickou (hmatovou) (Baddeley, 2009, s. 8), které se ve své práci kvůli jejímu zaměření nevěnuji. Vybavování informací se u ikonické a echoické paměti liší. V případě echoické paměti se křivka chyb zvyšuje už od začátku a na konci klesá – poslední část si pamatujeme lépe než část prostřední. Když je ale prezentace pouštěna vizuálně, křivka se postupně zvyšuje od začátku až do konce (Baddeley, 2009, s. 9). Použití obou smyslů přináší nejlepší výsledky a kombinace prezentace první půlky vizuálně a druhé audiálně je nejlepší formou.

1.2 Pracovní a krátkodobá paměť

Rozdíl mezi krátkodobou a pracovní pamětí není jednoznačně definovaný. Dle Cowana se odborníci shodují na dvou následujících rozdílech, a tím jsou časové rozpětí a omezená kapacita jednotek informací (2007, s. 1). Pracovní paměť zpracovává informace a je aktivována neustále při každodenních činnostech. Jedná se o mentální tabuli, která, když ji popíšeme, se automaticky smaže a začíná se popisovat od znova. Krátkodobou paměť lze definovat jako dočasné místo k zapamatování malého množství informací po určitou dobu. Existuje řada modelů, které popisují fungování pracovní a krátkodobé paměti (viz kapitola 1.4).

1.2.1 Kapacita pracovní a krátkodobé paměti

V roce 1956 vydal kognitivní psycholog George Miller studii, ve které tvrdí, že krátkodobá paměť je schopna si zapamatovat 7 ± 2 jednotek informací. Považuje číslo sedm za číslo magické a prohlašuje, že lze toto omezení obejít tím, že shlukujeme informace do jednotek⁶ (Miller, 1956). Avšak Cowan nepovažuje tuto studii za relevantní. Souhlasí ale s Millerem v ustanovení tzv. jednotek a také dodává, že si dospělí pamatují sedm jednotek informací (Cowan, 2007, s. 6). Další studie ukázaly, že kapacita krátkodobé paměti se pohybuje mezi třemi až pěti jednotkami. Vysvětlení k rozpětí paměti není známé, dle Cowana ale existují dvě hypotézy – jedna přijímá toto rozpětí jako výhodu, podle druhé je to deficit (Cowan, 2010).

Stoupenci první hypotézy tvrdí, že kapacita omezená na tři až pět jednotek dává prostor pracovní paměti, aby se mohla mezi jednotkami dobře orientovat. V případě tří jednotek je informace na začátku, na konci a jedna uprostřed. V případě pěti jsou uprostřed jednotky tři. Pracovní paměť má tak možnost všechny jednotky do sebe propojit.

⁶ Tzv. chunks, termín poprvé použitý Georgem Millerem v r. 1956

Zastánci druhé teorie předkládají důvody, proč by byla větší kapacita pracovní paměti pro tělo náročná. Navrhují schéma procesu, kdy vzorec musí propojit jednotky informací během rychlého časového úseku, jinak z pracovní paměti jednotky zmizí. Pokud by bylo jednotek více, propojení by nebylo možné provést, nebo by nebylo provedeno správně (Cowan, 2010).

1.3 Dlouhodobá paměť

Hlavní rozdíl mezi dlouhodobou a krátkodobou pamětí je v kapacitě a v délce uchovávání. Dlouhodobá paměť uchovává informace na dlouhá časová období, od desítek minut po celé roky. Rozděluje se na explicitní (deklarativní) a implicitní (nedeklarativní). Explicitní paměť se vztahuje na náš všeobecný přehled, např. znalost naší adresy. Dělí se na dvě složky, sémantickou a epizodickou, které se vzájemně prolínají a doplňují. Sémantická paměť se týká všeobecných základních znalostí, např. co dělat, když nám někdo podá ruku. Epizodická explicitní paměť se naopak vztahuje na nějakou událost v našem životě, která ale může být i součástí naší sémantické paměti. Implicitní paměť zahrnuje naučené aktivity, ke kterým musel jedinec nejdříve vyvinout úsilí k jejich zvládnutí a nyní už o nich nemusí přemýšlet.

Spojníkem mezi krátkodobou a dlouhodobou pamětí je epizodická vyrovnávací paměť⁷. Slouží jako převaděč různých kódů mezi systémy paměti. Tato část paměti není dosud zcela prozkoumána. Jak Baddeley tvrdí: „Předpokládá se, že epizodická vyrovnávací paměť je uchovávací systém, který může pojmout až okolo čtyř jednotek informací v multidimenzionálním kódu“⁸ (2009, s. 56).

Řada odborníků se nemůže shodnout, zda a nakolik je krátkodobá a dlouhodobá paměť oddělena. Z výzkumu, který probíhal na pacientech s těžkým postižením verbální krátkodobé paměti, vyplynulo, že pacienti nejsou schopni

⁷ Z angl. - episodic buffer

⁸ The episodic buffer is assumed to be a storage system that can hold about four chunks of information in a multidimensional code.

Pokud není uvedeno jinak, je překlad citace v českém jazyce dílem autora této práce.

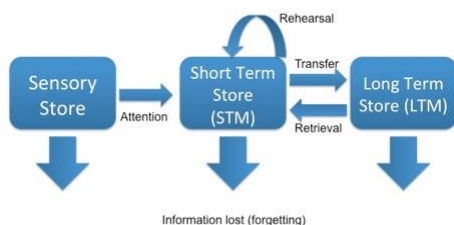
výkonu verbální dlouhodobé paměti, to znamená, že při poškození krátkodobé verbální paměti dochází i k ovlivnění verbální dlouhodobé paměti (Ranganath, Blumenfeld, 2005, s. 375-376). Z toho se dá vyvodit, že tyto složky do určité míry propojené jsou.

1.4 Teoretické modely paměti

1.4.1 Model Atkinsona a Shiffrina

V 60. letech vytvořili psychologové Atkinson a Shiffrin model paměti (obr. 1), který je v psychologii platný dodnes. Dle jejich modelu se paměť skládá ze sensorické paměti, krátkodobé paměti a dlouhodobé paměti. Sensorickou paměť přijímáme informace zvenčí, pomocí smyslů. Sensorická vizuální paměť má rozmezí několika zlomek sekund, sluchová několik vteřin. V případě, že si informaci uchováme, kopíruje se do další části – krátkodobé paměti. Shiffrin s Atkinsonem řadí do krátkodobé paměti i paměť pracovní (1968, s. 16). Časové rozmezí krátkodobé paměti je delší než v sensorické paměti a po tomto období informace buď zmizí, nebo postoupí do paměti dlouhodobé. Jak Shiffrin a Atkinson upozorňují, informace nepostupuje z jedné části do druhé, ale kopíruje se, a zatímco v dlouhodobé paměti kopie informace zůstává, v sensorické a krátkodobé zmizí (1968, s. 18).

The multi-store model of memory
(Atkinson & Shiffrin, 1968)



Obr. 1: Atkinsonův-Shiffrinův model⁹

⁹ Převzato z <http://www.psychteacher.co.uk/memory/multistore-model.html>, ze dne 12. 1. 2015 v 10:17

1.4.2 Cowenův model pracovní paměti

Dle Cowena má pracovní paměť tři velmi podobné role: „[...] krátkodobá paměť, která zpracovává kognitivní úkoly; vícesložkový (multikomponentní) systém, který drží informace a manipuluje s nimi v krátkodobé paměti; a využití pozornosti k řízení krátkodobé paměti“¹⁰ (Cowan, 2007 s. 1.).

V roce 1988 přišel Cowan s modelem pracovní paměti. Podle něj má sensorická paměť dvě fáze: první, která uchovává informace po dobu zlomků sekund, a druhou, která uchovává informace po dobu 20-30 s. Cowan také tvrdí, že pracovní paměť je ve skutečnosti součástí krátkodobé paměti napojená taktéž na dlouhodobou paměť. Oproti Baddeleymu je Cowanův model založen na kognitivních procesech. Podle jeho modelu je centrální vykonavatel spojený s centrem pozornosti, které má omezenou kapacitu (Cowan, 1997, s. 27-28).

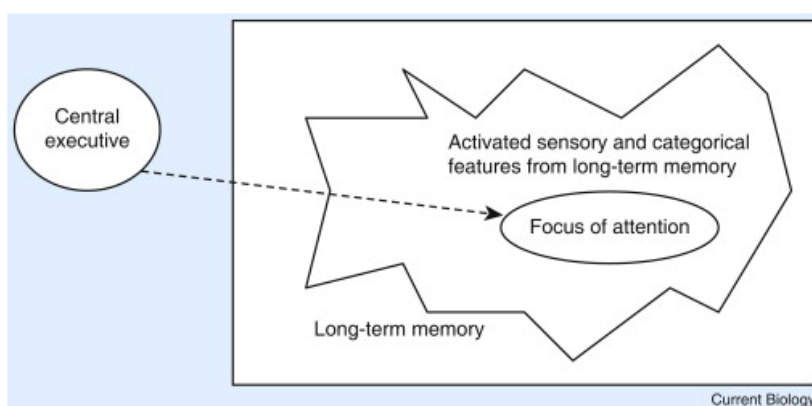


Figure 5. Cowan's Model of Working Memory

Obrázek č. 2: Cowanův model pracovní paměti¹¹

1.4.3 Baddeleyův model pracovní paměti

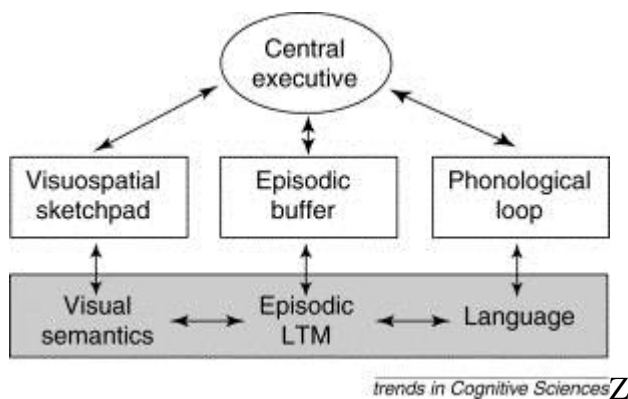
Baddeleyův model pracovní paměti rozděluje pracovní paměť do několika subsystémů pracujících společně. První subsystém se týká verbální a akustické

¹⁰ ...as short-term memory applied to cognitive tasks, as a multi-component system that holds and manipulates information in short-term memory, and as the use of attention to manage short-term memory.

¹¹ Převzato z <http://www.supernback.com/working-memory-mode> dne 15.1.2015 v 14:46

informace (fonologické smyčky), druhý vizuoprostorového náčrtníku, třetí epizodické vyrovnávací paměti a nakonec to vše zaštiťuje centrální systém (Baddeley, 2003, s. 1).

Fonologickou smyčku definoval v roce 1974 Baddeley a Hitch jako multikomponentní systém paměti, který dočasně uchovává zvukové informace, funguje tedy jako naše verbální krátkodobá paměť. Tlumočnick využívá fonologickou smyčku velmi často, a to zejména u simultánního tlumočení. V případě, že se slova či čísla od sebe lingvisticky liší a jsou krátká, dochází k jednoduššímu kódování, než když se jedná o dlouhá sobě podobná slova. Jestliže se v tlumočení objeví seznam slov, tlumočnick jej lépe převede za výše zmíněných podmínek.



Obrázek č. 3: Baddeleyův model pracovní paměti¹²

Vizuoprostorový náčrtník slouží jako pomůcka pro vizuální paměť. Obraz, který jsme měli právě před očima, si můžeme zpětně vybavit díky vizuoprostorovému náčrtníku. Jak Baddeley (2009) píše, v 19. století provedl sir Francis Galton výzkum, kde účastníkům rozdál dotazníky a požádal je, aby si vybavili, co měli ten den na snídani. Měli také udat, jaký jejich mentální obraz je – co se týká barevnosti, zřetelnosti atd. Ukázalo se, že někteří účastníci dokázali živě popsat svou představu, ale někteří z nich nebyli takového výkonu vůbec schopni. Paradoxně to vedlo ke zjištění, že účastníci s živou představivostí mají horší výkon vizuální paměti než účastníci bez živé představivosti. Lidé s živou představivostí si ve srovnání s ostatními nepamatují lépe, ale používají barvitost

¹² převzato z www.cell.com dne 14. 1. 2015 v 10:12

k dokreslení svých vzpomínek. Dle Baddeleyho tedy dochází často ke špatné interpretaci a k chybám (2009, s. 49).

Centrální vykonavatel¹³ řídí všechny modely a koordinuje a rozděluje pozornost. Jeho částí je řídicí systém pozornosti SAS¹⁴, který se aktivizuje v případě nějaké neočekávané akce nebo nové situace.

1.4.4 Model Ericssona a Kintsche

Ericsson a Kintsch přišli s modelem, který nazývají dlouhodobá pracovní paměť:

„[...] pracovní paměť musí spolu s dočasným uchováváním informací, ke kterému odkazujeme jako krátkodobá pracovní paměť, obsahovat další mechanismus, založený na správném využití uchovávání v dlouhodobé paměti, které nazýváme dlouhodobá pracovní paměť. Informace v dlouhodobé pracovní paměti jsou uchovány nastálo, ale přístup k nim může být dočasně umožněn signály z krátkodobé pracovní paměti, které je vyvolají zpět. A tak se dlouhodobá pracovní paměť liší od krátkodobé pracovní paměti odolností uchovávaného a potřebou signálů, kterými získáváme přístup k informacím“¹⁵ (Ericsson, Kintsch, 1995).

Tento model oproti Baddeleymu modelu naznačuje, že informace nemusí projít do dlouhodobé paměti přes paměť krátkodobou. Ericsson dává příklad, že při každodenních procesech by byla naše pracovní paměť okamžitě plná, kdybychom k tomu využívali jenom ji. Proto se některé informace ukládají do dlouhodobé paměti, kde se navzájem propojují a odlehčují tak krátkodobé paměti.

¹³ Z angl. - the central executive

¹⁴ Tzv. supervisory attentional system

¹⁵ ...a general account of working memory has to include in addition to the temporary storage of information that we refer to as short-term working memory (ST-WM), another mechanism based on skilled use of storage in long-term memory (LTM) that we refer to as long-term working memory (LT-WM). Information in LT-WM is stored in stable form, but reliable access to it may be maintained only temporarily by means of retrieval cues in ST-WM. Hence LT-WM is distinguished from ST-WM by the durability of the storage it provides and the need for sufficient retrieval cues in attention for access to information.

2 Role paměti v tlumočení

Roderick Jones uvádí, že úkolem paměti v procesu tlumočení není pouze si zapamatovat data a jména, ale hlavně schopnost rozříd'ovat myšlenky v mozku tak, aby se v nich pak tlumočník dobře vyznal (2002, s. 29).

Analýza myšlenek a informací je jedna z pěti fází, které podle Gila (1997, s. 20) vyžaduje zapojení pracovní paměti:

a) Analýza a pochopení projevu zdrojového jazyka.

Tlumočník musí rozříd'it a vybrat k zapamatování ty informace, které souvisejí s tématem. Také používá pracovní paměť k pochopení syntaktické a lexikální stránky jazyka.

b) Převod informací ze zdrojového jazyka do jazyka cílového.

V tomto procesu musí tlumočník pomocí pracovní paměti převést správně všechny jednotky, a to s ohledem na sémantickou, lexikální a syntaktickou stránku jazyka. Tlumočník přepíná ze ZJ do CJ a přiřazuje různým jednotkám jejich význam v jazyce cílovém.

c) Uchovávání informací v paměti, dokud neproběhne reprodukce.

d) Reprodukce.

e) Kontrola.

Tlumočník musí kontrolovat proces analýzy, převodu a reprodukce a zároveň přepínat mezi oběma jazyky.

Z předchozích výzkumů vyplývá, že kapacita pracovní paměti je propojena se schopností tlumočení (Christoffels, 2006, s. 215). Tlumočníci vykazují větší kapacitu pracovní paměti než jazykoví profesionálové¹⁶. Rozpětí pracovní paměti udržuje chod informací, zatímco probíhá několik procesů najednou. Velká kapacita pracovní paměti může být tedy nutnou podmínkou pro dobrý výkon v tlumočení, jelikož jak Padilla a kol. tvrdí, pracovní paměť se vyrovnáváme s nároky simultánních procesů – porozumění a reprodukce (2005, s. 215).

¹⁶ Např. učitelé cizích jazyků

2.1 Pozornost

2.1.1 Přepínání pozornosti

Proces zapamatování prochází třemi fázemi. První fáze (kódování) neboli vštěpení informací do paměti probíhá různou formou (akustickou, sémantickou či vizuální). Následuje uchovávání a vybavování. Klíčovou roli pro zapamatování si informací je pozornost při kódování. Craik (1996) a Underwood (1976) kladou důraz na pozornost při kódování a Craik tvrdí, že podle mnoha odborníků v neuropsychologii je vybavení automatický proces oproti kódování, při kterém když štěpíme pozornost a vykonáváme více činností najednou, snižujeme náš pozdější výkon paměti (1996, s. 159).

Dle dodnes uznávaného psychologa Underwooda je pozornost ekvivalentem ke kódování, a kdykoli zpracováváme informace, pamatujeme si je tak dlouho, dokud nepodnikneme kroky, abychom je zapomněli (1976, s. 170).

Underwood také tvrdí, že každý jedinec má pevně určenou omezenou kapacitu pozornosti a je na něm, jakou strategii při rozdělování pozornosti uplatní (1976, s. 217). Pokud se rozhodneme věnovat pozornost jedné činnosti, nemusí to ještě nutně znamenat, že nezvládneme vykonávat souběžně činnosti další. Tyto činnosti můžeme rozdělit na dva typy, u prvního je většina naší pozornosti na ně upnutá a zvládnání dalšího úkolu je velmi náročné (např. počítání složitého matematického příkladu), u druhého můžeme paralelně vykonávat více aktivit bez většího nároku na paměť (např. konverzace během řízení kola). Samotným automatizováním činnosti můžeme docílit menšího nároku na pozornost. U tlumočení jsou nároky na pozornost vysoké a zejména u tlumočení simultánního dochází ke štěpení a přepínání naší pozornosti. Underwood provedl řadu experimentů a zjistil, že nárok na pozornost je u shadowingu tak velký, že už nezbývá dostatečná kapacita pro analýzu zprávy (1976, 217). Pro tlumočení je právě proto důležité automatizace procesu a přepínání pozornosti z jedné fáze na druhou.

Odborníci se snaží vyřešit otázku, jak paměť dokáže přepínat mezi jednotlivými úkoly. Anglický psycholog E. Colin Cherry navrhuje termín *cocktail*

party problem. Podle něj je v takovém případě mozek vystaven více vjemům a musí se rozhodnout, které vjemy přijmout a které ne. Psychologové si kladou otázku, jak je náš mozek schopen si vybrat právě ten hlas, který nás zajímá, z davu dalších lidí a kolik informací získáváme z dialogů, kterým nevěnujeme pozornost.

2.1.2 Zatěžování pozornosti

Odhaduje se, že tlumočnick vyvíjí 80 % svého úsilí na poslech a porozumění a pouhých 20 % na reprodukci (Bajo, Padilla, 2000). Je dokázáno, že u tlumočnicka, který měl materiály na tlumočení dodané dopředu, je nárok na pozornost menší než u tlumočnicka nepřipraveného, jelikož nedostatek času na přípravu může být jeden ze stresových faktorů (International Association of Interpreters, 2002). Připravený tlumočnick může odvést lepší výkon i v případě, kdy je zaskočen novou informací. Další prvek, který odvádí pozornost, je psaní poznámek v KT u nezkušených tlumočnicků. Daniel Gile pro to uvádí řadu důvodů, např. omezená procesní kapacita, které informace psát a které ne, pozornost na samotný proces psaní a fakt, že psaní trvá déle než mluvená slova, a to vede k zatěžování pracovní paměti (1999, s. 159).

2.2 Gilův model úsilí

2.2.1 Model pro simultánní tlumočení

Daniel Gile souhlasí s Underwoodem, že každý jedinec má omezenou kapacitu pozornosti a uvádí modely úsilí pro oba typy tlumočení. V jeho modelech jsou zastoupeny všechny druhy paměti, sensorická a pracovní paměť pro práci s projevem, krátkodobá paměť pro vybavení informací v ST a dlouhodobá paměť pro vyvolání informací v KT. Dle Daniela Gila žádná z těchto

složek nefunguje automaticky, ani krátkodobá paměť, „...jelikož to zahrnuje ukládání a vyvolání informací stále se měnících informací“¹⁷ (1999, s. 156).

Gilův model úsilí pro ST zní:

$$SI = L + P + M + C,$$

kdy L znamená nárok na poslech a analýzu, P reprodukci, M nárok na paměť a nakonec C koordinační sílu. Gile také dodává, že:

„Každý složka úsilí má neustále na procesní kapacitu specifické nároky, které ovlivňují daný úkol, zejména porozumění, krátkodobou paměť nebo řečové operace na každém ze segmentů“¹⁸ (1995, s. 169).

V procesu simultánního tlumočení se tyto jednotlivé složky za sebou střídají, což znamená, že jestliže reprodukuje první segment, pak krátkodobá paměť zpracovává segment druhý, zatímco už posloucháme a analyzujeme segment třetí. Tyto složky se navzájem ale i překrývají a v průběhu celého procesu dochází ke štěpení pozornosti. Na každou složku jsou vyvíjeny určité nároky. Aby proces tlumočení byl úspěšný, musí se zajistit splnění nároků na všechny tyto složky, z nichž jedna je i paměť:

$$MR < MA.$$

Nároky na kapacitu paměti musí být menší než celková kapacita paměti. V případě, že se zvednou nároky na jakoukoli jinou složku, ovlivní to i paměť. Například, jestliže projev obsahuje neznámá jména, jejichž protějšek ve ZJ neznáme, naši pracovní paměť to zatíží. Budeme si muset totiž vybavit jméno několikrát, než ho správně přeložíme. V případě, že po větě, která obsahuje takový název, nepřijde věta další, nemusíme vynakládat úsilí na poslech a analýzu a můžeme věnovat více energie paměti a reprodukci. Jestliže tlumočíme text náročný na letopočty a jména, jsou nároky na naši paměť vyšší, a tudíž se to

¹⁷ ...as it involves storing and retrieving ever-changing information elements.

¹⁸ At each point in time, each Effort has specific processing capacity requirements that depend on the task(s) it is engaged in, namely the particular comprehension, short-term memory, or production operations being performed on speech segments.

odraží v dalších složkách, například v nedostatečné kapacitě pro poslech dalšího segmentu.

Mackintosh popisuje, že když se tlumočnickovi podaří správně přelumočit dlouhá čísla, nezvládne přetlumočit vedlejší úseky bezchybně (Gile, 1995, s. 175-176).

Také mohou nastat následující dvě situace:

- a) V projevu se objeví dlouhé jméno. Aby se mohl tlumočnick správně na něj soustředit, zpomalí své tempo nebo úplně přeruší svoji řeč. Tlumočnick chce jméno zopakovat co nejdříve, aby nemusel zatěžovat svoji paměť, ale v tom okamžiku už zapomíná předchozí segment (s. 176).
- b) Druhý případ nastává, když řečnick mluví s těžkým cizím přízvukem a tlumočnick má problém mu rozumět. V takové situaci se nároky na poslech a analýzu zvyšují, tlumočnick zpomaluje své tempo. Dochází ke ztrátě informací z paměti, a to ne z důvodu kapacity a přetížení paměti, ale z důvodu, že tlumočnick musí následovně zrychlit své tempo, aby řečnicka dohnal, a ztrácí následující segment (s. 176).

V každé této situaci je navýšen nárok na jednu ze složek, což vede ke snížení kapacity pro složky paměti a k horšímu výsledku. Problémy, které z toho plynou, nejsou zapříčiněné špatnou pamětí. Tlumočnick se musí zaměřit na správnou koordinaci a rozvržení své koncentrace tak, aby byl schopen přetlumočit všechny úseky, a to i s rizikem, že některé z nich nepřetlumočí zcela správně.

2.2.2 Model pro konsekutivní tlumočení

Zatímco v simultánním tlumočení probíhá několik procesů najednou, v konsekutivním následují po sobě dvě fáze:

- a) poslech a zápis
- b) reprodukce.

V první fázi vypadá Gilův model úsilí následovně:

$$\textit{Tlumočení} = L+N+M+C.$$

Zatímco v předchozím modelu se fáze s pamětí odehrála od poslechu informace po reprodukci informace nebo její ztráty, v konsekutivním tlumočení nároky na paměť rostou už během zaznění informace až do její reprodukce (Gile, 1995, s.

179). Dá se tedy předpokládat, že tato fáze je delší u KT než u ST a nároky na paměť jsou vyšší. V KT neštěpíme pozornost, tudíž nám zbývá větší kapacita pozornosti na paměť.

Druhá fáze: *Rem + Read + P (v + čtení poznámek+ produkce)*

V druhé fázi hraje roli dlouhodobá paměť, kdy si tlumočnick pomocí ní vybavuje ze svých poznámek myšlenky a organizaci projevu. Pokud má tlumočnick správně provedené poznámky, může mu to pomoci snížit nároky na paměť. Dle Gila může samotné rozvržení poznámek sloužit jako vizuální stimulace paměti (1995, s. 179). Stejně jako u předchozího modelu musí být splněna jedna z podmínek: $MR < MA$.

3 Trénování paměti

3.1 Mnemonisté

Autor knihy *The Mind of a Mnemonist* A. R. Luria ve své knize popisuje, jak třicet let zkoumal paměť mnemonisty pana S. Tento člověk, povoláním novinář, měl tak skvělou paměť, že si pamatoval všechny své články, které kdy napsal, a to i mnoho let později. Pan S. se jako mnoho dalších lidí narodil s neobyčejnou pamětí. Mnemonistů je mnoho a panuje přesvědčení, že takovému člověku se nelze svou kapacitou paměti přiblížit. Pravdou ale je, že tréninkem strategických metod lze dosáhnout podobně skvělých výsledků.

Mezi mnemonisty, kteří se s neobyčejnou pamětí narodili, a mnemonisty, kteří skvělou paměť získali tréninkem, panují rozdíly. Pro mnemonisty, kteří získali skvělou paměť tréninkem, vyžaduje kódování a vybavování informací z paměti úsilí a čas. Zatímco strategičtí mnemonisté mají omezenou kapacitu krátkodobé paměti, zdá se, že paměť přirozených mnemonistů nemá hranice.

Mnemonisté si většinou vybavují informace jako tzv. mentální obrazy nebo sluchové záznamy. Strategičtí mnemonisté mají natrénované strategie jen na určité úkoly. Například profesionální hráči šachu si pamatují postavení figurek lépe než hráči začátečníci, kdybychom ale měřili jejich paměť v jiných oblastech (např. číselný rozsah, tzv. digit span task), zjistili bychom, že jejich výsledky dosahují průměru. Mentální obrazy šachových hráčů se liší od těch od přirozených mnemonistů – dle Ericssona jsou spíše abstraktní nebo schématické než konkrétní, neobsahují přesnou barvu políček nebo stíny, které figurky vrhají (1982, s. 608).

3.2 Strategický trénink vs. trénink zaměřený na obecné principy

Trénování pracovní paměti může být strategické, nebo zaměřené na obecné principy¹⁹.

V rámci strategického trénování jsou účastníkům výzkumu představeny strategie a pak následují cvičení, kde si účastníci jednotlivé strategie nacvičí. Některé tréninky se zaměřují na tzv. mentální přeřikávání (articulatory rehearsal²⁰), zatímco jiné na přesné strategie kódování. Morrison jmenuje příklady strategického kódování, jako je sdružování informací do jednotek, rozmisťování předmětů do vymyšleného příběhu²¹ nebo přiřazení nějaké vlastnosti mentálnímu obrazu, která by jej odlišovala od ostatních (2011, s. 48). Stratégové kódují nové informace tak, aby byly propojené s informacemi, které jsou už zapsány v dlouhodobé paměti. Dá se říci, že tyto strategické metody nepracují s pracovní pamětí, ale orientují se spíše na paměť dlouhodobou, přesto řada autorů (Carretti, Cavallini, Comblain, Loomes a další) tvrdí, že mají vliv na posílení výkonu pracovní paměti (Morrison, 2011, s. 48). Morrison dále předkládá řadu experimentů, kde účastníci předvedli lepší výkon v jiných oblastech, než ve kterých měli naučené strategie. Nedá se ovšem říci, zda takový trénink posiluje kognitivní schopnosti, inteligenci nebo právě pracovní paměť, přesto zlepšuje výkon pracovní paměti. Neexistuje v podstatě žádný výzkum, který by přinesl výsledky, ze kterých by se dala vyvodit ověřitelná data, jelikož každý z těchto experimentů je jedinečný a neopakovatelný (2011, s. 55).

Druhý typ tréninku oproti tomu nemíří na zapamatování jednotlivých položek, ale má za cíl zjednodušit a zefektivnit kognitivní procesy jedince, aby byl schopen je vykonávat i mimo tréninkovou dobu. Skládá se z náročných rozdílných úkolů zatěžujících pracovní paměť, a proto je obtížné určit, který z nich má nejlepší vliv na zlepšení paměti. Stejně jako strategický trénink zlepšuje kódování a vybavování. Také posiluje dovednosti jako je porozumění textu, fluidní inteligence atd. (Morrison, 2011, s. 50). Příkladem může být představení

¹⁹ Tzv. core training

²⁰ Definice z <http://www.cognitiveatlas.org/>: “the process of subvocally repeating material that is to be stored in memory“

²¹ Tzv. lokalizování

číslic, posléze jejich zapsání pozpátku nebo sledování a záznam hýbajících se předmětů. Jak studie prokázaly, jedinci prokazují pozitivní výsledky i po časovém odstupu od tréninku.

3.3 Dosavadní výzkum

3.3.1 *Tlumočnické výzkumy zaměřené na paměť*

Odborníci v tlumočení se shodují v tom, že je nezbytné paměť cvičit. Roderick Jones podtrhuje význam mnemotechnických pomůcek, když tvrdí, že tlumočnické třídí své myšlenky a poté si je vybavuje z paměti pomocí mnemotechnických metod (2002, s. 29). Bohužel neexistuje mnoho výzkumů na paměť tlumočnicků, převažují spíše výzkumy na paměť v simultánním tlumočení. Často se i tlumočnické výzkumy svými výsledky liší.

Zatím neproběhly žádné výzkumy na mnemotechnické pomůcky v konsekutivním tlumočení, které by se objevovaly v tlumočnických publikacích.

Çurum (2010) provedl ve své magisterské práci výzkum, kdy 42 studentů tlumočnického studia bylo rozděleno na dvě poloviny, z nichž jedna skupina se zaměřila na použití metody Loci²² v konsekutivním tlumočení. Na závěr výzkumu studenti tlumočili dva typy textů (jeden velmi podporující představivost). Z výzkumu vyplynulo, že studenti používající metodu Loci dosáhli lepších výsledků.

Další výzkumy se hlavně zaměřují na simultánní tlumočení a pracovní paměť, kdy se simultánní tlumočení většinou pohybuje na hranici kapacity pracovní paměti. Dle výzkumu Darò a Fabbra (1994) se ukázalo, že nejhoršího výsledku v úkolu číselného rozsahu dosáhli začátečníci v tlumočení po

²² Metoda Loci pochází z antického Řecka. V hlavě si vybavíme místo nám velmi známé, kde si vytvoříme stanoviště. Na ty pak mentálně umístíme jakékoli informace.

simultánním tlumočení, ve srovnání s číselným rozsahem po poslechu, shadowingu nebo tzv. articulatory suppression²³ (Kopke, Signorelli, 2012, s. 184)

V rámci tlumočnického výzkumu se úloha volné reprodukce²⁴ kombinuje spolu s opakováním nesmyslné slabiky, zatímco účastníci výzkumu čtou nebo poslouchají seznam slov. Tím pádem nemůžou využít tzv. fonologické smyčky. Kopke udává tři výzkumy, které v minulosti proběhly a porovnává jednotlivé skupiny a jejich výsledky spolu se srovnáním volné reprodukce bez a s opakováním slabiky. Zatímco první dva (výzkum vedený Padillou roku 1995 a 2005) dospěly k podobným výsledkům – výkon profesionálních tlumočnicků je méně ovlivněn *articulatory suppression* než u ostatních skupin (studenti tlumočení a bilingvní jedinci), u druhého výzkumu se navíc ukázalo, že studenti měli větší rozsah paměti (Kopke, 2012, s. 186). Třetí výzkum, vedený Kopke a Nespoulosem z roku 2006 oproti tomu ukazoval, že tlumočníci měli velké rozdíly ve výsledcích mezi dvěma typy úloh oproti předchozím výzkumům. Také ukázal, že tlumočníci v jejich posledním ročníku studia měli lepší výsledky než ostatní skupiny. Mezi profesionálními tlumočnickými a jinou skupinou nebyl žádný znatelný rozdíl (Kopke, s. 187). Zatímco první dva výzkumy prezentovaly seznam slov vizuálně, třetí výzkum zvolil formu výkladu a dospěl k horším výsledkům.

3.4 Mnemotechnické metody

Mezi mnemotechnické metody můžeme zařadit jakékoli metody, které nám pomáhají si zapamatovat informace. Mezi nejznámější patří asociace, vizualizace, metoda Loci, přeměna atd.

²³ Úkol, kdy účastníci musí dokola opakovat nesmyslné slovo, zatímco jsou jim představována slova, které si musí zapamatovat

²⁴ Tzv. free recall

3.4.1 Základní pravidla

Existují čtyři základní pravidla pro efektivní zapamatování (Hancock, 1997, s. 17), které můžeme aplikovat i na tlumočení:

Lépe si pamatujeme to, co se stalo nám.

Když tlumočíme např. přednášku o tom, jak probíhají zkoušky v autoškole, bude pro nás toto téma mnohem jednodušší, jestliže jsme si prošli kurzem autoškoly taky. Tyto informace pro nás nabývají úplně jiných hodnot. Můžeme se vrátit ve své mysli do doby, kdy jsme navštěvovali kurz autoškoly, a informace přestanou být pro nás cizí.

Pamatujeme si to, co vidíme, nepamatujeme si to, co vidět nemůžeme.

Představme si případ, kdy tlumočíme o tématu, ke kterému existují obrázky s popisky, např. konstrukce stíhaček. Tlumočník, který měl možnost dopředu si stíhačky prohlídnout, odvede lepší výkon než tlumočník, který dostal pouze popis stíhaček napsaný na papíře bez obrázku.

Pamatujeme si neobvyklé.

Jestliže se informace odlišují od ostatních informací, je větší šance, že si je zapamatujeme, než když informace splývají s ostatními.

Lépe si zapamatujeme to, co vytváří systém.

Z tohoto vyplývá, že bude jednodušší např. pro nás tlumočit čísla, např. násobky pěti než zpřeházená čísla.

Buchvaldová (2003, s. 50-55) se s Hancockem shoduje, že pro úspěšné zapamatování je nutná logika (systém) a vizualizace. Mezi svých sedm pravidel také začleňuje asociace, transformace, fantazie, emoce, lokalizování.

Je dokázáno, že si pamatujeme lépe věci než obrázky věcí, a lépe obrázky věcí než slova. Podstatná jména konkrétní se pamatují lépe než podstatná jména abstraktní (Hancock, 1997).

3.4.2 Vizualizace a představivost

Jedna z mnemotechnických metod je vizualizace a představivost. Americký psycholog Gordon H. Bower (1972) provedl řadu experimentů, z nichž zjistil, že

jedinci, kteří používali představivost, asociaci a mentální obrazy si pamatují informace lépe než ostatní. Nutno podotknout, že neprošli žádným tréninkem paměti.

Stephen M. Kosslyn definoval princip simulace reality²⁵ a říká, že v případě mentálních obrazů a vizuálního vnímání jsou aktivovány zhruba dvě třetiny stejných částí mozku. Domnívá se, že věc, kterou máme pomyslně před očima, může mít na nás stejný fyzický i mentální dopad v realitě. „...mentální obrazy nejsou jako objekty, které jsou křehké a podléhají fyzikálním zákonům. Jejich síla leží v tom, že je můžeme měnit naší vůlí... čím komplexnější a nám neznámé informace to jsou, tím narůstá riziko, že naše mentální simulace nebude správně fungovat“²⁶ (Kosslyn, 2008, s. 95).

Výzkumný tým vědců zjistil (Kozhevnikov, Hegarty, Mayer), že existují dvě skupiny lidí – jedna je obzvláště dobrá v obrazotvornosti objektů, zatímco ta druhá vyniká v prostorové obrazotvornosti. Lidé, kteří vynikají v jedné z těchto dvou skupin, většinou mají špatné výsledky v té druhé (Kosslyn, s. 105). Základní podmínkou pro vytváření obrazů je motivace a pozornost. Bez jednoho ani druhého nemůžeme vytvořit natolik kvalitní mentální obrazy, které by zůstaly v naší paměti. V průzkumu provedeném Johnem Blackem a Vanem Esselstynem byly tři skupiny studentů, které měly vytvořit mentální obraz katedrály sv. Jiřího na kampusu Kolumbijské univerzity a naučit se v něm pohybovat (např. určit, jaká je vzdálenost jednoho předmětu od druhého). Jedna skupina měla pouze informace ve formě textu s půdorysem, druhá měla k tomu navíc obrázky a třetí skupina obdržela obrázky s virtuální prohlídkou katedrály. Z výzkumu vyplynulo, že skupina, která měla k dispozici pouze text s půdorysem, nedokázala vytvořit mentální obraz. Překvapivým zjištěním bylo, že výkon obou zbývajících skupin se příliš nelišil. V dalším experimentu se přidaly k textu informace, proč je katedrála navržena, tak jak je. Výsledky byly srovnatelné s výsledkem prvního experimentu s tím rozdílem, že tentokrát skupina s virtuální prohlídkou překonala zbývajících dvě

²⁵ tzv. RSP reality simulation principal

²⁶ ...images are not like objects, which are rigid and must obey the laws of physics. Rather one of the strengths of mental images is that we can alter them at will... and the more complex and unfamiliar the type of situation, the more likely it is that our mental simulations will fail to operate appropriately.

skupiny. Z toho vyplývá, že lepší prostorový obraz je ten, kdy víme, proč je tak navržen, než obraz pouze nahodilý.

3.4.3 Asociace

Asociace je jedna z nejjednodušších metod, jak si pamatovat informace. Spojíme nám neznámou informaci s něčím, co je nám blízké. Asociální zákony formuloval už v době antického Řecka Aristoteles, na kterého pak navázal John Locke. Asociální zákony staví na zákonu podobnosti, kontrastu, kontiguitě v prostoru, kontiguitě v čase a zákonu příčinnosti (kauzality) (Weibell, 2011).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 Metodologie

Test paměti

Na začátku experimentu se studenti podrobili testu paměti. Data jsem získala z obou skupin, jelikož se ale skupiny během školního roku měnily, prezentuji zde pouze výsledky studentů, kteří se zúčastnili i poslední fáze výzkumu – tlumočení. Výsledky testu zahrnují tedy 20 studentů (9 studentů ze skupiny A, 11 studentů ze skupiny B).

Tento test jsem převzala z knihy Michaely Buchvaldové *Úspěšná paměť*. Test se skládal z deseti úloh, které svou charakteristikou odpovídají běžným testům paměti. Úlohy zahrnovaly např. zapamatování si čísel, obličejů a jmen, slov a klíčových informací v textu. Studenti měli na test 60 minut a dostali zvlášť papír se zadáním a záznamový arch. Studenti psali test v hodině IN01 a PIN01. Časový limit pro každou z úloh jsem měřila. Číslo studenta odpovídá číslu, které pak má během dalších fází experimentu.

Testy i se zadáním jsou dostupné na CD.

Nahrávání

Nahrávání proběhlo ve třídě vybavené nahrávacími stanicemi. Vybrala jsem nahrávky, které svojí úrovní odpovídají B2, aby se předešlo riziku, že by studenti něčemu nerozuměli. Nahrávky pochází z internetového serveru <http://learningenglish.voanews.com>. Zvolila jsem tyto nahrávky, jelikož řečník v nich mluví pomalu, zřetelně a obsah není složitý. Pro potřeby pokusu jsem použila jenom začátek těchto nahrávek (nahrávka A je 1:58 min. dlouhá a nahrávka B trvá 1:30 min.), začátky těchto nahrávek jsou jednoduše pochopitelné a nahrávání jiných částí by na studenty kladlo větší nárok na zorientování se

v nahrávce, což nebylo cílem tohoto experimentu. Studenti slyšeli nahrávku celkem dvakrát, ale ani jednou si nemohli tvořit poznámky. Nahrávky jsem rozdělila do čtyř segmentů, každá část významově tvořila jeden celek. Nahrávky jsou dostupné na CD.

Tabulka č. 3: Charakteristika nahrávek

	Počet segmentů	Počet slov u segmentu				Počet jednotek informací				Max. počet bodů
		1.	2.	3	4	1.	2.	3	4	
Nahrávka A	4	57	61	34	53	5	6	3	6	30
Nahrávka B	4	39	39	52	47	5	3	4	4	19

Nahrávka A měla segmenty dlouhé od 34 až do 57 slov. Nejjednodušší segment byl třetí, který měl 34 slov a obsahoval tři jednotky informací. Oproti tomu nejtěžší byl segment číslo 2, který měl 61 slov a šest jednotek informací. Maximální počet bodů u nahrávky A byl 30. Nahrávka B měla podobně dlouhé segmenty – od 39 až po 52 slov. Počet jednotek informací se v jednotlivých segmentech téměř nelišil. Studenti mohli dosáhnout až 18 bodů.

V hodnocení nahrávek kladu důraz jen na úplnost a správnost jednotek informací, které jsou v textu značeny tučně. Nahrávky studentů hodnotím podle toho, kolik jednotek informací převedli správně. V transkriptu jsem označila informace (názvy, čísla, geografické lokace, seznam atd.) a přidělila jim body podle následujícího pravidla:

1 bod – informace, která sama o sobě tvoří mentální obraz, např. *Paul Bunyan* nebo *people gathered*, číslo, přídavné jméno, označení nebo spojení podmětu s přísudkem

2 body – mentální obraz, který je vytvořen ze dvou informací – (*traditional*) (*American stories*), (*North Dakota passed a law*) *in* (*January*)

3 body – dlouhé spojení ze třech jednotek, např. seznam (*strength*), (*speed*) *and* (*skill*) nebo *the* (*middle*) (*western*) (*Great Lakes area*)

4 body – čtyři jednotky, např. *(Red) (River) (Lumber Company) in (Minnesota)*

Za zkomolení jednotky (např. Limber místo Lumber) jsem odečetala půl bodu.

V transkriptu jsou tyto jednotky oddělené závorkami, informace v závorce znamená jeden bod.

Dotazníky

Po nahrávání vyplnili studenti dotazník, který je částečně převzatý z diplomové práce *How to Use Short-term Memory for Interpreting* od Tran Thuy Dong. Vyplněné dotazníky jsou dostupné na CD.

4.1 Analýza nahrávek

Nahrávka A

An American Folk Tale

Today we tell **(a traditional) (American story) (2)** called a “tall tale.” A tall tale is a story about a **(person who is larger than life) (1)**. The descriptions in the story are **(exaggerated) (1)** – much greater than in real life. This makes the story **(funny) (1)**. Long ago, the people who settled in **(undeveloped areas in America) (1)** first told tall tales.

After a hard day’s work, **(people gathered) (1)** to tell each other funny stories. Each group of workers **(had its own tall tale hero) (1)**. **(Paul Bunyan) (1)** was a hero of **(North America’s) (lumberjacks) (2)**, the workers who cut down trees. He was known for his **(strength), (speed) and (skill) (3)**. Tradition says **(he cleared forests) from the (northeastern United States) to the (Pacific Ocean) (3)**. Some people say Paul Bunyan was the creation of storytellers from the **(middle) (western) (Great Lakes area) (3)** of the United States Other people say the stories about him came from **(French Canada) (1)**.

Early in the **(twentieth century) (1)**, a writer prepared a **(collection)** of Paul Bunyan stories **(1)**. They were included in a publication from the **(Red) (River) (Lumber) (Company) in Minnesota) (4)**. It is not known if the stories **(helped the company's sales) (1)**, but they became extremely **(popular) (1)**. Here is **(Shep O'Neal) (1)** with our story about Paul Bunyan.

Nahrávka A je bohatá na vizualizaci. Studenti si mohou spojit celý příběh do jednoho celku, což pomáhá k zapamatování si příběhu. Studenti by si měli vytvořit jednoduché mentální obrazy pomocí tipů z kapitoly 3.4.1.: např. mentální obraz musí být neobvyklý, abychom si jej zpětně vybavili, a pokud je to možné, měl by být spojen s nějakou nám známou informací a vzbuzovat v nás emoce.

Příklady mentálních obrazů:

Část 1.: Tlumočnick si může představit amerického vypravěče pohádek, který je zajímavý tím, že je neuvěřitelně vysoký. Představíme si amerického děda Vševeda, jehož smích se rozléhá kolem a který vykládá báchorky o tom, jak si lidé v neobydlených částech USA vykládali příběhy.

Část 2.: Tato část je velmi jednoduchá na převyprávění. Jméno Paul Bunyan si můžeme zapamatovat jako příjemný zvuk pomocí fonologické smyčky nebo si jej spojit s jiným slovem – např. baňka. Tlumočnick zde může zapojit představivost a vytvořil si např. obraz muže s baňkou místo hlavy. U zeměpisné lokace se doporučuje, abychom si místo představili na mapě a trajektorií jej protnuli s dalším místem. V případě seznamu je důležité vědět, kolik položek seznam obsahuje, zde si stačilo zapamatovat ‘tři s’.

Část 3.: Vytvoření mentálního obrazu na mapě.

Část 4.: I v této části tlumočnickovi pomohlo, zda se předtím myšlenkově zorientoval na mapě. Pak by nebylo těžké si propojit region Velkých jezer se státem Minnesota a nezaměnit jej za Mississippi, Montanu nebo Missouri. V případě dalších prvků lze nechat významy slov pouze ‘prokliknout’ před očima: vidět značku dolaru s otazníkem, čtenáře spěchající k Červené řece a nakonec vypravěče, jehož jméno připomíná anglické slovo *sheep*.

Nahrávka B

Will Citizenship Test Make Better Citizens?

A new law in (**Arizona**) (1) requires **high school students** (1) to (**pass the United States' naturalization test**) (1). Immigrants to the United States must pass this test to (**become a citizen**) (1). The test contains (**100 questions**) on (**U.S. history and government**) (2).

The (**Joe Foss Institute**) (1), a non-profit organization in Arizona, (**worked with legislators**) (1) to create the law. Their goal is to pass a law in (**each of the fifty states**) (1) to require high school students to pass the naturalization test.

(**Supporters**) of civics testing are working in other states to (**pass similar laws**) (1). (**North Dakota**) passed a law (**in January**) (2) requiring students to take a civics test about (**a week after**) (**Arizona**) (2) passed its law. The new state laws will (**increase the number of American students**) (1) who understand how their government works.

Few students currently have this knowledge. (**A 2010 national test**) (1), the National Assessment of Educational Progress (**NAEP**) (1), showed only about (**25 percent of students**) (1) in their final year of high school had a good understanding of American democracy. (**Thirty-six percent**) (1) did not have even a basic understanding.

Ve srovnání s nahrávkou A byla nahrávka B náročnější na čísla.

Příklady mentálních obrazů:

Část 1.: Studenti si mohli vytvořit obraz z následujících slov: střední škola – test – Arizona – 100 otázek. Tlumočník si může představit arizonskou školu (dusno), kde studenti píší test společně s žadateli různých ras o občanství. Co se týká čísla, kdekoli v obrazu jej mohli studenti pomyslně namalovat.

Část 2: Obraz se mohl skládat z organizace, která je pokrytá fosiliemi (Joe Foss) a zákonodárců (zde představa konkrétních poslanců nebo jiných osob), kteří se snažili vytvořit tento zákon.

Část 3: Studentům stačilo spojit Severní Dakotu se zimou (k čemuž se váže slovo leden) a pomocí abecedního pořadí si zapamatovat, že v Arizoně byl tento zákon schválen dřív.

Část 4: Rok 2010 je možné definovat posloupností čísel 20, 10. V číslech 25 a 36 je posloupnost také $-X+1$. Název NAEP si můžeme foneticky zapamatovat jako slovo *ne*, které spojíme s pocitem, když máme být testováni.

5 Výsledky

5.1 Testy paměti

Tabulka č. 1: Výsledky studentů z testu paměti

Číslo	Skupina	Počet bodů
1	A	140 b.
3	A	119,5 b.
7	A	89,5 b.
9	A	70,5 b.
10	A	88 b.
11	A	115,5 b.
17	A	116,5 b.
18	A	109 b.
19	A	129 b.
3	B	91 b.
4	B	120 b.
5	B	24 b. *
6	B	95,5 b.
7	B	139 b.
8	B	128,5 b.

11	B	86 b.
12	B	107,5 b.
13	B	139 b.
14	B	114,5 b.
15	B	91,5 b.

*Tento výsledek nebude brán v potaz, nereflektuje výkon paměti, student číslo 5 nebyl dostatečně motivován.

Hodnota 100 odpovídá průměrné hodnotě. Obě dvě skupiny dosáhly nadprůměrného výsledku. Skupina A, která je v experimentu klasifikována jako skupina používající mnemotechnické pomůcky, dosáhla v testu průměrně hodnoty 108,61 bodů, zatímco skupina B měla výkon o 3 body lepší. V obou skupinách byli jedinci, jejichž paměť je vysoce nadprůměrná.

Tabulka č. 2: Průměr výsledků z testu paměti

	Průměr
Celkový	110
Skupina A	108,61
Skupina B	111,25

5.2 Nahrávky

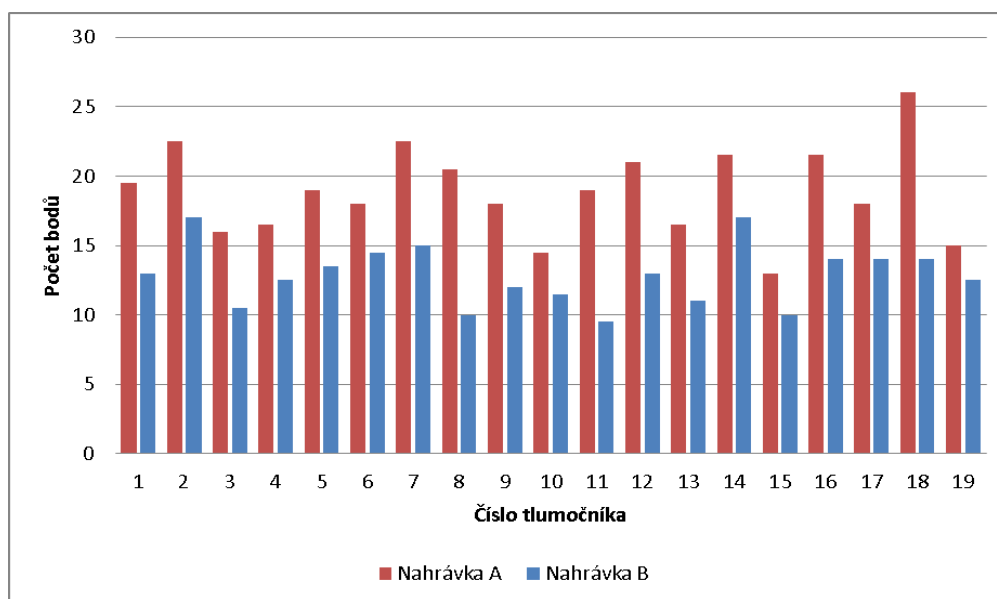
Tabulka č. 4: Bodové ohodnocení tlumočení skupiny A – práce s vizualizací a asociací

Č. tlum.	Nahrávka A	Nahrávka B	Nahrávky A+B
	max. 30 b.	max. 18 b.	max. 47 b.
1	19,5 b.	13 b.	32,5 b.
2	22,5 b.	17 b.	39,5 b.

3	16 b.	10,5 b.	26,5 b.
4	16,5 b.	12,5 b.	29 b.
5	19 b.	13,5 b.	32,5 b.
6	18 b.	14,5 b.	32,5 b.
7	22,5 b.	15 b.	37,5 b.
8	20,5 b.	10 b.	30,5 b.
9	18 b.	12 b.	30 b.
10	14,5 b.	11,5 b.	26 b.
11	19 b.	9,5 b.	28,5 b.
12	21 b.	13 b.	34 b.
13	16,5 b.	11 b.	27,5 b.
14	21, 5 b.	17 b.	38,5 b.
15	13 b.	10 b.	23 b.
16	21,5 b.	14 b.	35,5 b.
17	18 b.	14 b.	32 b.
18	26 b.	14 b.	40 b
19	15 b.	12,5 b.	27,5 b.

U nahrávky A se výsledek pohyboval mezi 13 až 26 body. Student č. 18, který dosáhl nejlepšího výsledku v nahrávce A, měl také výborný výsledek v nahrávce B, kde se hodnota pohybovala od 9,5 bodů až po 17 bodů. Student č. 15, s nejhorším výsledkem v nahrávce A, má výsledek v nahrávce B také podprůměrný. Většina studentů, kterým se vedlo dobře při první nahrávce, byli úspěšní i v nahrávce druhé, to platí opačně i o studentech, kteří dosáhli podprůměrného výsledku.

Graf č. 1: Porovnání výsledku z nahrávek ve skupině A



Příklady mnemotechnických metod, které použila skupina A

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Vytvoření příběhu ○ Vizualizace na mapě – lesy od severovýchodu až po Tichý oceán ○ Vizualizace – jezera, dřevorubci, mapa Ameriky ○ Používám vizualizaci. Občas návaznost a spojitost na nějaké skutečnosti v mém životě (čísla, zážitky). Představa lidí, kteří po dlouhém dni přišli z práce a začali si povídat. ○ Jméno John Foss – (Foss-fosilie) ○ Procenta - Na rukou jsem si držela prsty, které měly znamenat čísla ○ Bunyan – podobně vyslovit jako <i>onion</i> (2krát) ○ Vizualizace – v hlavě jsem si na | <ul style="list-style-type: none"> ○ Kreslení čísel po virtuální klávesnici ○ Představení si důležitých slov ○ Většinou používám pro ostatní lidi na první pohled nesouvisející asociace, které ale mně smysl dávají díky vnitřní provázanosti kontextu, zážitků atd. ○ Nedokážu to takhle vyvolat. Je to automatický proces. ○ Vizualizace: Arizona, Dakota, procenta ○ Paul Bunyan – můj známý se jmenuje Pavel Zajac a tak jsem si vzpomněla na něj a na <i>bunny</i> = králíček a nějak to spojila dohromady. ○ Vizualizace U TallTales, pohádka |
|---|---|

<p>nějaké věci udělala obrázek (jak si po práci lidé sednou atd., chtěla jsem si i udělat v hlavě obrázek těch států podle toho, kde leží, ale bohužel moc nevím, kde je Dakota a Arizona).</p>	<p>s postavami</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Používám pouze tu metodu, že si děj představuji v hlavě, nebo také když mi nějaká informace z nahrávky připomene něco mně blízkého (osobu, věc atd.), tak se snažím si tuto asociaci dobře zapamatovat.
---	--

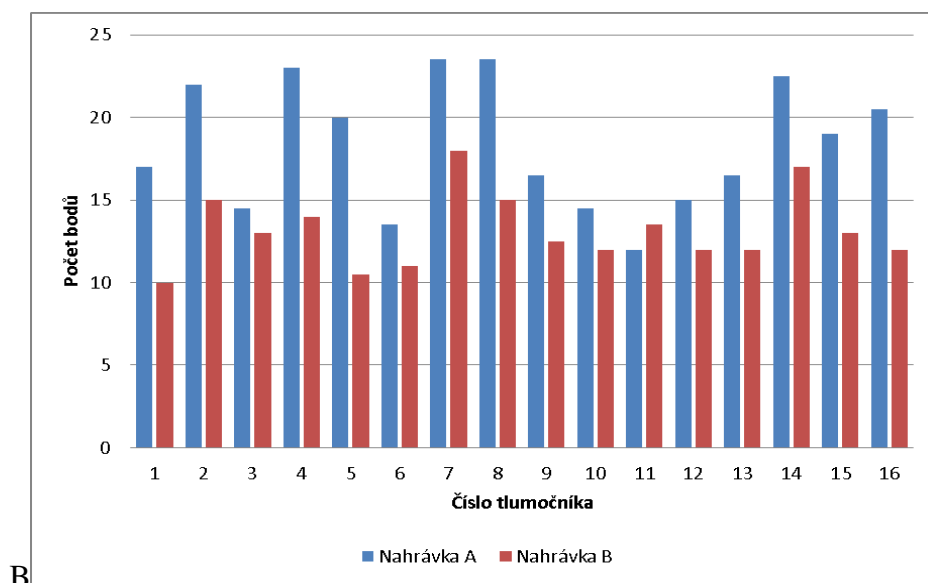
Tabulka č. 5: Bodové ohodnocení tlumočení skupiny B

Č. tlum.	Nahrávka A max. 30 b.	Nahrávka B max. 18 b.	Nahrávky A + B max. 47 b.
1	17 b.	10 b.	27 b.
2	22 b.	15 b.	37 b.
3	14,5 b.	13 b.	27,5 b.
4	23 b.	14 b.	37 b.
5	20 b.	10,5 b.	30,5 b.
6	13,5 b.	11 b.	24,5 b.
7	23,5 b.	18 b.	41,5 b.
8	23,5 b.	15 b.	38,5 b.
9	16,5 b.	12,5 b.	29 b.
10	14,5 b.	12 b.	26,5 b.
11	12 b.	13,5 b.	25,5 b.
12	15 b.	12 b.	27 b.
13	16,5 b.	12 b.	28,5 b.
14	22,5 b.	17 b.	39,5 b.

15	19 b.	13 b.	32 b.
16	20,5 b.	12 b.	32,5 b.

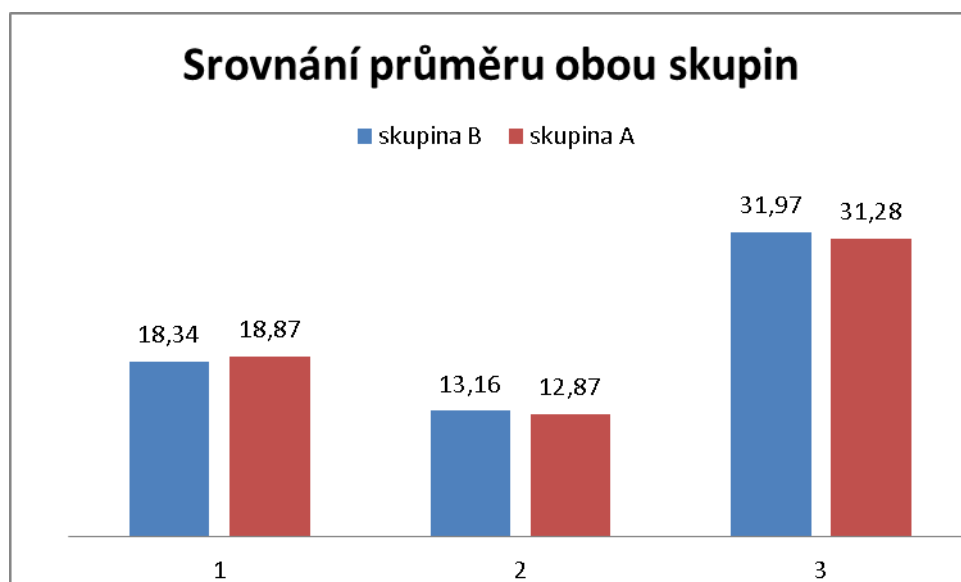
Výsledky první nahrávky se pohybovaly v rozmezí 12 až 23,5 bodů. I zde platí, že nejslabší student s 12 body v první nahrávce nemá nejhorší výsledek v druhé nahrávce. V té se hodnota bodů pohybovala mezi 10 až 18 body.

Graf č. 2: Porovnání výsledku z nahrávek ve skupině



B

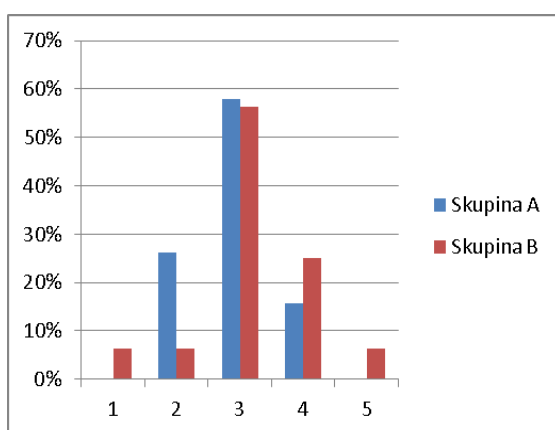
Graf č. 3: Srovnání výkonů skupiny A a skupiny B



5.3 Dotazníky

Tabulka č. 6: Odpověď na otázku: Jak byste ohodnotili svoji paměť?

	1 (výborně)		2 (chvalitebně)		3 (dobře)		4 (dostatečně)		5 (nedostatečně)	
A	0		5	26 %	11	58 %	3	16 %	0	
B	1	6 %	1	6 %	9	56 %	4	24 %	1	6 %

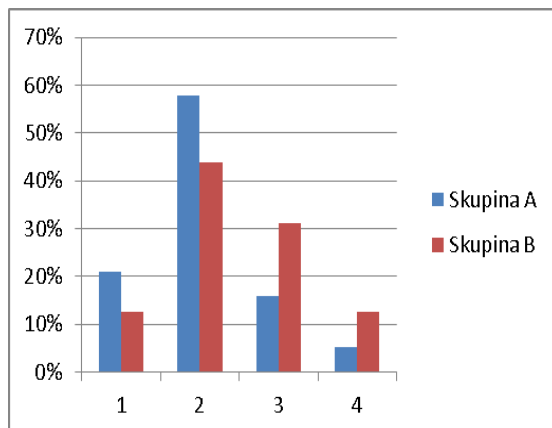


Průměr	
A	2,89
B	3,12

Nejvíce studentů (58 % ve skupině A a 56 % ve skupině B) hodnotí svoji paměť známkou tři. Druhým nejčastějším hodnocením byla ve skupině A dvojka, zatímco ve skupině B známku dva zvolil pouze jeden student. Druhou nejčastější známkou ve skupině B je 4. Pouze jeden student je spokojený se svojí pamětí natolik, že ji hodnotí výbornou (1), a jen jeden student ji hodnotí jako nedostatečnou (5). Nikdo ve skupině A nepřihodil své paměti známku jedna a pět. Skupina A hodnotí svoji paměť průměrně na 2,28, což je lepší hodnocení než u skupiny B, kde hodnocení dosáhlo průměru 3,12.

Tabulka č. 7: Odpověď na otázku: Jak byste ohodnotili svoji představivost?

	1 (výborně)		2 (chvalitebně)		3 (dobře)		4 (dostatečně)		5 (nedostatečně)	
A	4	21 %	11	58 %	3	16 %	1	5 %	0	
B	2	13 %	7	44 %	5	31 %	2	13 %		

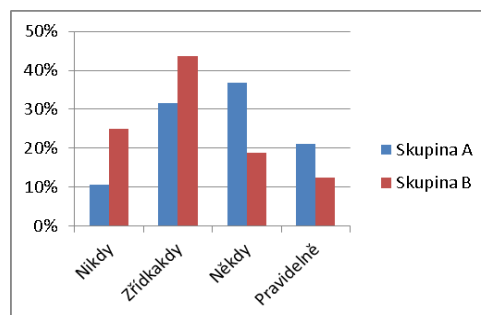


Průměr	
A	2,05
B	2,43

Většina studentů hodnotí svoji představivost chvalitebně (2). Nikdo ze studentů si nemyslí, že jeho paměť je nedostatečná. Ve skupině A byla druhá nejčastější známka 1, zatímco ve skupině B to byla 3. Průměrná známka u skupiny A je 2,05 a u skupiny B 2,43. První skupina hodnotí tedy svoji představivost lépe.

Tabulka č. 8: Odpověď na otázku: Jak často trénujete svoji paměť?

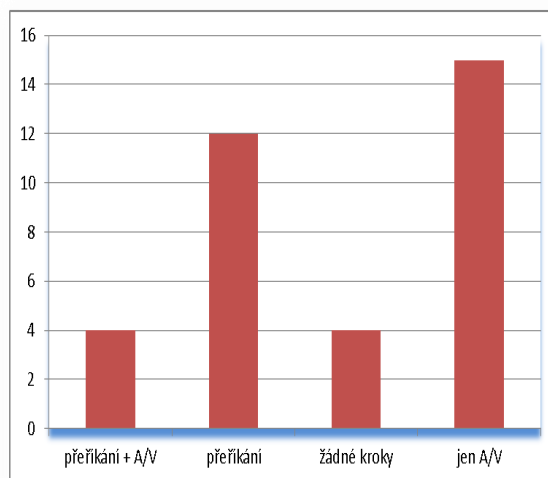
	A		B	
Nikdy	2	11 %	4	25 %
Zřídka	6	32 %	7	44 %
Někdy	7	37 %	3	19 %
Pravidelně	4	21 %	2	13 %



U odpovědi na otázku, jak často trénujete vaši paměť, měli studenti na výběr z pěti odpovědí. Nikdo nezaškrtnl odpověď často (několikrát za týden). Pro vymezení frekvence stálo za odpověďmi dovysvětlení: někdy (jednou za měsíc), pravidelně (několikrát za měsíc), často (několikrát za týden). V této otázce se odpovědi rozcházejí. Ve skupině A studenti nejčastěji volili odpověď *někdy* a *zřídka*. Ve skupině B studenti zvolili spíše odpovědi *zřídka* a *někdy*. Z toho vyplývá, že studenti skupiny A trénují svoji paměť častěji než studenti v druhé skupině.

Tabulka č. 9: Odpověď na otázku: Jaké kroky jste podnikli během KT?

	Počet studentů
Přeřikávání informací	12
Přeřikávání informací + A/V ²⁷	4
Jen A/V	15
Nepodnikl/-a jsem žádné kroky	4



Skupina A zaškrtnula odpověď *přeřikávání informací + A/V*, nebo odpověď *jen A/V*. Skupina B zvolila jako odpověď *přeřikávání informací*, nebo *nepodnikl /-a jsem žádné kroky*. Z toho vyplývá, že studenti nejčastěji volili mnemotechnické pomůcky ať samotné, nebo ve spojení s dalšími metodami (celkem 19 = skupina A). Jako velmi oblíbená metoda v procesu konsektivního tlumočení je přeřikávání informací v mysli, tzv. articulatory rehearsal (celkem 16). Pouze čtyři studenti se přiznali, že nevolí žádné kroky. Příklady mnemotechnických metod jsou k dispozici v kapitole 5.2.

²⁷ Asociace a vizualizace

ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci si kladu čtyři výzkumné otázky a s nimi spojené hypotézy.

Otázka č. 1: *Které strategie paměti uplatňují studenti v procesu KT?* Na tuto otázku jsem stanovila následující hypotézu: *více než 50 % studentů, kteří neuplatňují vizualizaci ani asociaci během KT, aplikují tzv. přeřikávání informací (articulatory rehearsal) v mysli.*

Z výzkumu vyplývá, že ve skupině B (bez mnemotechnických pomůcek) uplatňuje až 75 % studentů danou metodu, to znamená, že tito studenti si informace přeřikávají mysli. Tato metoda je velice oblíbená, jak napovídá tabulka č. 9, podle které i někteří studenti, jež pracují s asociací a vizualizací, ji využívají. Hypotéza č. 1 se potvrdila.

Na výzkumnou otázku *jak hodnotí studenti svoji paměť*, jsem stanovila hypotézu, že *studenti využívající mnemotechnické metody hodnotí svoji paměť lépe než druhá skupina.* Tato hypotéza se potvrdila. Studenti, kteří používají vizualizaci a asociaci, hodnotí v průměru svoji paměť na 2,89. Hodnocení druhé skupiny činí 3,19. Je to také skupina A, která hodnotí svoji představitost lépe než skupina B.

Z výsledků vyplývá, že první skupina (A), která je spokojenější se svojí pamětí i s představitostí, odvedla ve skutečnosti horší výsledek než druhá skupina (B). Rovněž to dokazuje, že studenti, kteří používají mnemotechnické pomůcky, mají živější představitost. To je jeden z důvodů, proč jsou schopni tito metody používat.

Výzkumná otázka č. 3 zněla: *Mají studenti, kteří používají asociaci a vizualizaci v KT, větší procento převedených informací?* Zformulovala jsem hypotézu, že *studenti, kteří využívají během KT mnemotechnické pomůcky – asociaci a vizualizaci - převádějí větší procento informací než studenti, kteří tyto metody nepoužívají.* Tato hypotéza se nepotvrdila. Skupina A dosáhla u první nahrávky lepšího výsledku, ale rozdíl mezi bodovým hodnocením není natolik znatelný (pouhých 0,5 bodů). První nahrávka je bohatá na vizualizaci, a proto je pro účastníky skupiny A jednodušší. Odtud pochází nejvyšší výsledek (26 b.), naopak nejnižší výsledek je ze skupiny B (12 b.).

U druhé nahrávky měla lepší výsledky skupina B. Hodnoty se ale opět lišily pouze o několik desetin. Nejnižší počet bodů (9,5) v druhé nahrávce pochází ze skupiny A. Nejvyšší počet bodů (18) získal student ze skupiny B.

Celkový průměr obou skupin byl téměř stejný, skupina B předčila skupinu A o půl bodu. Z toho vyplývá, že studenti odvádějí stejné výsledky bez ohledu na to, jaké metody používají.

Poslední výzkumná otázka zněla, *liší se výsledky z testu paměti mezi skupinami*. Zde se hypotéza: *skupina A dosahuje v testu paměti lepšího průměru než skupina B* nepotvrdila. Obě skupiny mají nadprůměrné MQ. Skupina B získala v průměru o několik bodů více stejně jako v nahrávce.

Z výzkumu také plyne, že první skupina trénuje svoji paměť častěji. Fakt, že skupina B trénuje paměť méně často, mohl být příčinou, že studenti hodnotí svoji paměť hůře.

Za nejdůležitější zjištění, které vyplývají z výzkumu, považují:

Studenti nehodnotí svoji paměť pozitivně.

Většina studentů netrénuje svoji paměť pravidelně.

Paměťový koeficient u studentů ATP je nadprůměrný.

Studenti, kteří studují tlumočení, by se měli na svoji paměť spolehnout. Jeden z důležitých předpokladů pro tlumočení je správná paměť. Studenti ATP dobrou paměť mají, ale nejsou si toho vědomi, což může vést k tomu, že se svoji paměti nepracují. Ukazuje se, že studenti, kteří svoji paměť pravidelně cvičí, ji důvěřují a lépe ji hodnotí. Je možné, že kdyby studenti, kteří nepoužívají mnemotechnické pomůcky, tyto metody používali, dosáhli by ještě lepších výsledků. Předpokládám, že studenti skupiny A ve skutečnosti mají opravdu horší paměť, a to může být důvod, proč i s mnemotechnickými metodami nepodali lepší výkon. Bohužel to není ověřené, protože tlumočnický test neproběhl před tím, než byly studentům představeny mnemotechnické metody.

Metodami tohoto experimentu byl paměťový test, tlumočnická nahrávka a dotazníkové šetření. Paměťový test považují za objektivní nástroj, přestože je zřejmé, že v případě testu záleží na motivaci studentů a na jejich poctivosti. Neexistuje možnost, jak zamezit, aby studenti podváděli, snažila jsem se ale vytvořit takové podmínky, které by to znemožnily. Jako negativum tohoto

experimentu shledávám, že výsledky z paměťového testu nemám od všech studentů. Co se týká tlumočnického testu, všichni studenti měli stejné podmínky, proto byla jediná proměnná jejich motivace. Jedná se o experiment, kdy výzkumnou část tvoří osoby. Ve všech takových experimentech je nutné vzít v potaz motivaci účastníků. Domnívám se, že moje výsledky mají výpovědní hodnotu, experimentu se zúčastnilo 46 osob a po kontrole dat zůstalo 35 účastníků. Jelikož se tato práce zabývá paměťovými pochody a myslí uvnitř jedince, je mnohem náročnější získat ověřitelná data. Studenti, kteří tvrdí, že používají asociaci a vizualizaci, ji ve skutečnosti používat nemusí. Tomuto potencionálnímu riziku jsem se snažila vyhnout tím, že po studentech v dotazníku žádám, aby mi napsali příklady z nahrávek.

Věřím tomu, že můj experiment je relevantní v tomto oboru. Ukazuje, že studenti nejsou zvyklí tlumočit bez poznámek, a proto se tedy neradi spoléhají na svoji paměť. Je zajisté užitečné, že se při studiu tlumočení dává důraz na cvičení paměti a zůstává otázkou, zda by se neměl klást větší důraz na tlumočení bez notace. Je možné, že by se tím studenti v paměti zlepšili a naučili by se s ní lépe pracovat.

Zůstává několik dalších nezodpovězených otázek, a to například zda profesionální tlumočníci používají nějaké mnemotechnické metody nebo jaké paměťové cvičení tlumočníci nejčastěji vykonávají.

SUMMARY

This thesis deals with short-term memory and mnemonic methods during interpreting. The aim of this thesis is to describe memory processes during consecutive interpreting and to collect research data about mnemonic techniques, and the condition and assessment of memory by student interpreters. The thesis consists of two parts.

The theoretical part is divided into three chapters, which give an overview of the types of memory, the role of memory in interpreting with regard to attention, and the Memory Effort Model by Daniel Gile, and the training of memory with regard to mnemonic methods.

In the first chapter, definitions for sensory memory, short-term memory and long-term memory are given. Space is given to short-term memory models, such as the multi-store model of short-term memory by Atkinson and Shiffrin, Cowan's model of working memory, Baddeley's model of working memory Kintsch and Ericsson's long-term working model. These models are then analyzed.

The second chapter is called the Role of Memory in Interpreting. This chapter explains the processes that occur in memory during interpreting (according to Roderick Jones). The link between the stages *encoding, storage and retrieval* is mentioned with regard to concentration. The following subchapter highlights the importance of concentration to memory in interpreting and deals with switching attention. Good performance in interpreting is influenced by attention, which when overloaded, causes memory to operate inefficiently. This is also a theme of the subsequent subchapter concerning Daniel Gile's Effort Model where memory as one of the three components is analyzed.

The final chapter in the theoretical part is concerned with memory training. The division of strategic training and core training is distinguished and examples are given. Research concerning phonological loop, articulatory suppression, free recall is mentioned summarizing the fact that interpreting is a process which loads

memory and that interpreters perform in some memory tests better than other groups. The special subchapter was designed to give student interpreters specific tips on mnemonics methods and better memory performance. As for these, association technique and visualization are given more detail.

The practical part consists of the presentation and analysis of data collected from research. The data includes results from memory tests, interpreting recordings and questionnaires. The data was put into graphs and tables and correspondingly commented on. The aim of the research was to recognize the students' memory condition (MQ) and memory strategies they usually use during consecutive interpreting. The research also aimed to prove four hypotheses, of which two were confirmed. The question of mnemonics method influence over the performance of interpreters was considered as well.

When interpreting, students make notes and therefore are not very used to holding pieces of information in their minds. Students in two groups (one using mnemonics one using articulatory rehearsal) achieved very similar results in interpreting. Therefore, the positive influence of mnemonic methods in consecutive interpreting was not confirmed. Concerning memory tests, both groups performed slightly above average in memory tests. The data from memory test was useful to determine that the groups are homogenous. In total, the groups differed significantly neither in the memory test nor in interpreting, with the group using articulatory rehearsal performing a slightly better. Data obtained from questionnaires and memory tests showed that students have a good memory although they do not believe so. The questionnaires also revealed that most students do not exercise their memory regularly.

The thesis lead to the conclusion that students should rely on their memory more and as training they should try to interpret without note-taking to enhance their memory skills and confidence.

The field of memory in interpreting has not yet been thoroughly explored scientifically. My thesis concerned only student interpreters in their bachelor programme. As for further research, I recommend determining what mnemonic

techniques professional interpreters use (if any) or what memory exercises professional interpreters appreciate most.

BIBLIOGRAFIE

ATKINSON, Richard C.; SHIFFRIN, Richard M. Human memory: A proposed system and its control processes. *Psychology of learning and motivation*. [online]. Stanford University. 1968, 2: 89-195. [cit. 5. 1. 2015]. Dostupné z WWW: <http://www.rca.ucsd.edu/selected_papers/2_Human%20memory_A%20proposed%20system%20and%20its%20control%20processes.pdf>

BADDELEY, Alan D, Michael W EYSENCK a Michael C ANDERSON. *Memory*. New York: Psychology Press, 2009, xii, 451 p.

BADDELEY, Alan. Working memory and language: An overview. *Journal of communication disorders*, 2003, 36.3: 189-208. [online]. [cit. 13. 1. 2015]. Dostupné z WWW: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021992403000194>>

BAJO, María Teresa; PADILLA, Francisca; MUÑOZ, Ricardo; GOMEZ, Carlos; PUERTA, Carmen; GONZALVO, Pilar; MACIZO, Pedro. Comprehension processes in simultaneous interpreting. [online]. *Quaderns. Revista de traducció n* 6. 2001. 27-31. [cit. 5. 3. 2015]. Dostupné z WWW: <<http://ddd.uab.cat/pub/quaderns/11385790n6/11385790n6p27.pdf>>

BARSALOU, Lawrence W. Continuing themes the study of human knowledge: associations, imagery, propositions, and situations. IN: *Memory and mind: a festschrift for Gordon H. Bower*, New York, London: Lawrence Erlbaum Associates, 2008. 209-227.

BOWER, Gordon H. MENTAL IMAGERY AND ASSOCIATIVE LEARNING. *Cognition in learning and memory*, (pp. 51-88). New York: John Wiley & Sons, 1972. [online]. [cit. 11. 2. 2015]. Dostupné na WWW: <http://www.stanford.edu/~gbower/1972/mental_imagery_assoc_lrg.pdf>

BUCHVALDOVÁ, Michaela. *Úspěšná paměť: kniha o tréninku paměti od světových šampionů soutěží v paměťových schopnostech*. Praha: Scientia, 2003. 186 s.

BUZAN, Tony. *Use your memory*. Londýn: Guild Publishing London, 1986. 179 p.

COWAN, Nelson. *Attention and memory*. Oxford University Press, 1997.

COWAN, Nelson. What are the differences between long-term, short-term, and working memory?. *Progress in brain research*, 2007, 323-338. [online]. [cit. 8. 3. 2015]. Dostupné na WWW:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2657600/>>

COWAN, Nelson. The magical mystery four how is working memory capacity limited, and why?. *Current Directions in Psychological Science*, 2010, 51-57. [online]. [cit. 19. 1. 2015]. Dostupné na WWW:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2864034/>>.

CRAIK, Fergus IM, et al. The effects of divided attention on encoding and retrieval processes in human memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 1996. [online]. [cit. 4. 2. 2015]. Dostupné na WWW:

<<http://psycnet.apa.org/journals/xge/125/2/159/>>.

ÇURUM, Duygu. *Effect of Imagery Mnemonic Method of Loci in Consecutive Interpreter Training*. [online]. Ankara, 2010: Magisterská práce. Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Department of Translation and Interpretation. [cit. 14. 3. 2015] Dostupné na WWW:

<http://www.academia.edu/882294/Method_of_Loci_for_Consecutive_Interpreter_s_MA_Thesis_>

DUONG, Tran Thuy. *How to improve short-term memory in interpreting*. [online]. Hanoi, 2006. English Department of Hanoi University of Foreign

Studies. [cit. 22. 3. 2015]. Dostupné na WWW:

<<http://www.scribd.com/doc/84930073/How-to-Improve-Short-term-Memory-in-Interpreting#scribd>>.

ERICSSON, K. Anders; CHASE, William G. Exceptional memory: Extraordinary feats of memory can be matched or surpassed by people with average memories that have been improved by training. [online]. *American Scientist*, 1982, 607-615.

[cit. 15. 3. 2015]. Dostupné na WWW:

<<http://www.jstor.org/discover/10.2307/21732?uid=3737856&uid=2&uid=4&sid=21106477575523>>

ERICSSON, K. Anders; KINTSCH, Walter. Long-term working memory.

[online]. *Psychological review*, 1995. [cit. 7. 1. 2015]. Dostupné na WWW:

<http://comminfo.rutgers.edu/~kantort/MLIS/551/public_dump/morris_a_11.html>.

FOER, Joshua. *Moonwalking with Einstein: The Art and Science of Remembering Everything*. Londýn: The Penguin Press, 2011.

GILE, Daniel. *Basic concepts and models for interpreter and translator training*.

Rev. ed. Philadelphia: J. Benjamins Pub. Co., 1995, xv, 277 p. Benjamins

Translation Library, v. 8.

GILE, Daniel. Conference Interpreting as a cognitive management problem. In J.

H. Danks, G. M. Shreve, S. B. Fountain & M. K. McBeath (red.). *Cognitive*

Processes in Translation and Interpreting. London, Thousand Oaks, New Delhi,

1997. 196–214.

GILE, Daniel. *Observational studies and experimental studies in the investigation of conference interpreting*. *Target*, 1998, 69-93. [online]. [cit. 10. 1. 2015].

Dostupné na WWW:

<<http://www.cirinandgile.com/1998%20OBSVSEX%20Target.doc>>

GILE, Daniel. Testing the Effort Models' tightrope hypothesis in simultaneous interpreting-A contribution. *Hermes*, 1999, 153-172. [online]. [cit. 27. 1. 2015]
Dostupné na WWW:

<<http://jait.sakura.ne.jp/Articles/Gile%8Dj%93n%82%E8%89%BC%90%E0.pdf>>
>

GILE, Daniel. *Interpreting research*. 2001. [online]. [cit. 15. 2. 2015]. Dostupné na WWW: <<http://aiic.net/page/341/interpreting-research/lang/1>>. Naposledy aktualizováno: 10. 7. 2012

GLUCK, John, R. ANDERSON a Stephen Michael KOSSLYN. *Memory and mind: a festschrift for Gordon H. Bower*. New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2008, s. 93-109.

HANCOCK, Jonathan. *Systém využití mozku: rádce, jak si krok za krokem zlepšit svou paměť*. Přeložili George a Jenny DVORSKY. Olomouc: Fontána, 1997, 160 s.

CHRISTOFFELS, Ingrid. Listening while talking: The retention of prose under articulatory suppression in relation to simultaneous interpreting. *European journal of cognitive psychology*, 2006, 206-220. [online]. [cit. 26. 1. 2015]. Dostupné na WWW: <http://www.researchgate.net/profile/Ingrid_Christoffels/publication/38306136_Listening_while_talking_The_retention_of_prose_under_articulatory_suppression_in_relation_to_simultaneous_interpreting/links/00b7d519c7b3a0185b000000.pdf>

JIN, Ya-shyuan. *Is working memory working in consecutive interpreting?* Edinburgh, 2010. Dizertační práce. University of Edinburgh. [online]. [cit. 28. 3. 2015]. Dostupné na WWW: <<https://www.era.lib.ed.ac.uk/handle/1842/4451>>

JONES, Roderick. *Conference interpreting explained*. 2nd ed. Northampton, MA: St. Jerome Pub., 2002, 141 p.

KOSSLYN, Stephen M. Remembering Images. 2008. IN: *Memory and mind: a festschrift for Gordon H. Bower*, New York, London: Lawrence Erlbaum Associates, 2008.

LAMBERT, Sylvie; MOSER-MERCER, Barbara (ed.). *Bridging the gap: Empirical research in simultaneous interpretation*. Amsterdam: John Benjamins Publishing, 1994.

LURIA, A. *The mind of a mnemonist: a little book about a vast memory*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, xxv, 160 p.

KÖPKE, Barbara; SIGNORELLI, Teresa M. Methodological aspects of working memory assessment in simultaneous interpreters. *International Journal of Bilingualism*, 2012, 183- 197. [online]. [cit. 9. 3. 2015]. Dostupné na WWW:<<http://ijb.sagepub.com/content/16/2/183.short>>

MILLER, George A. The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. *Psychological review*, 1956. [online]. [cit. 11. 1. 2015] Dostupné na WWW:<<http://cogprints.org/730/1/miller.html>>

MORRISON, Alexandra B.; CHEIN, Jason M. Does working memory training work? The promise and challenges of enhancing cognition by training working memory. *Psychonomic bulletin & review*, 2011, 46-60. [online]. [cit. 10. 2. 2015]. Dostupné na WWW: <http://www.highiqpro.com/wp-content/uploads/2013/05/Morrison_Chein2011.pdf>

PADILLA, Francisca; BAJO, Maria Teresa; MACIZO, Pedro. Articulatory suppression in language interpretation: Working memory capacity, dual tasking and word knowledge. *Bilingualism: Language and Cognition*, 2005, 207-219. [online]. [cit. 16. 2. 2015]. Dostupné na WWW: <<http://hera.ugr.es/doi/16522503.pdf>>

UNDERWOOD, Geoffrey. *Attention and Memory*. New York: Pergamon Press, 1976, viii, 280 p.

RANGANATH, Charan; BLUMENFELD, Robert S. Doubts about double dissociations between short-and long-term memory. *Trends in cognitive sciences*, 2005, 374-380.

[online]. [cit. 13. 1. 2015]. Dostupné na WWW:

<http://www.utdallas.edu/~otoole/HCS6330_F12/11_double_dis.pdf>

Weibell, C. J. (2011). *Principles of learning: 7 principles to guide personalized, student-centered learning in the technology-enhanced, blended learning environment*. [online]. [cit. 27. 3. 2015]. Dostupné na WWW:

<<https://principlesoflearning.wordpress.com>> Poslední aktualizace 1. 6. 2011.

Elektronický atlas:

COGNITIVE ATLAS. [cit 20. 2. 2015]. Dostupné na WWW:

<http://www.cognitiveatlas.org/concept/articulatory_rehearsal>

ANOTACE

Autor: Eliška Skácelíková

Katedra: Katedra anglistiky a amerikanistiky, FF UPOL

Studijní obor: Angličtina se zaměřením na komunitní tlumočení a překlad

Název česky: Paměť a obecné mnemotechnické metody v procesu konsekutivního tlumočení u studentů ATP

Název anglicky: Memory and General Mnemonic Methods in the Process of Consecutive Interpreting in Students of the ATP Programme

Vedoucí práce: Mgr. Marie Sandersová, Ph.D.

Počet stran: 58

Počet znaků: 58 730

Cílem této bakalářské práce je analyzovat paměťové procesy a použití mnemotechnických pomůcek během konsekutivního tlumočení. Teoretická část popisuje rozdělení paměti, zejména její aktivní část, která je zapojena během tlumočení. Zvláštní pozornost je věnována roli paměti během tlumočení, s důrazem na model úsilí od Daniela Gila, a praktickým mnemotechnickým metodám, které jsou aplikovatelné během tlumočení. Praktická část práce je věnována rozboru výsledků z paměťového testu, tlumočnických nahrávek a dotazníků, které vyplňovali studenti tlumočení.

Klíčová slova: konsekutivní tlumočení, paměť, představivost, vizualizace, asociace, pozornost, mentální obrazy

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to analyse memory process during consecutive interpreting and to examine the use of mnemonics during consecutive interpreting. The theoretical part examines the different areas of human memory, focusing on the active memory used in interpreting. It also focuses on the role of memory during interpreting, stresses the Effort Model by Daniel Gile, and presents practical mnemonic techniques that may be applied during interpreting. The practical part of the thesis presents and analyses the data obtained from memory tests, interpreting recordings, and questionnaires completed by student participants.

Keywords: consecutive interpreting, memory, imagery, visualization, association, concentration, mental images