

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele:
Mgr. Petr Telenský, PhD
Datum: 4.9. 2015

Autor: Jan Sedláček

Název práce: Intervalové časování a časoprostorová integrace

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Práce shrnuje hlavní poznatky o neurobiologii časování autobiografické paměti.

Struktura (členění) práce:

Členění i rozsah práce je standardní, odpovídající běžným zvyklostem u BP. Práce sestává z celkem 8 hlavních oddílů (Úvod, Hipokampus, Časoprostorová integrace, Intervalové časování, Časové strategie v behaviorálních úlohách, Závěr, Seznam citací, Seznam zkratk).

Kromě toho obsahuje ještě abstrakt v ČJ a AJ a osnovu práce.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Autor cituje z velkého množství literárních zdrojů, ve způsobu citování i v seznamu citací je vcelku přijatelné množství chyb či nepřesností (například nepřeložený Aristotle 350 BC na str. 4 nebo citace Mayes 2001 velkými písmeny, chybějící letopočet u Levyho a Wallensteinera na str. 16, chybějící citace u věty odkazující na velké množství studií na str. 11, nadbytečné závorky u citací Agster a Eichenbaum na str. 10, nebo Kraus + Pastalkova na str. 12, apod).

Na některých místech bych uvítal snahu najít původnější nebo relevantnější citace, jinými slovy „jít více ke kořenům“. To se týká např. citace Blahna 2011 na str. 4, která se uvedenou problematikou (zobrazovací techniky) primárně vůbec nezaobírá, nebo Maguire 1997 na str. 10, kde by bylo možné citovat hned několik novějších prací, které přinášejí mnohem přímější důkazy o uváděném tvrzení.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce neobsahuje vlastní výsledky

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Práce obsahuje pouze drobné formální chyby – vyskytují se ojedinělé překlepy, gramatické chyby (např. opakovaně cirkadiální).

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Práce se zabývá důležitým a aktuálním tématem a autor splnil zadání v souladu s požadavky kladenými na BP. Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:

Práce je celkově velmi kvalitní a prokazuje autorovo zaujetí problematikou, dobrý přehled i schopnost pracovat s odbornou literaturou. Následující připomínky jsou míněny jako doporučení pro další práce autora. Na některých místech je text trochu nevyvážený, což je nejnápadněji patrné na 5. kapitole (Časové strategie v behaviorálních úlohách), která se zdá být z hlediska zadání práce i případné navazující DP zásadní, ale je pojednána velmi stručně až kuse (zejména oddíl 5.3. Ukázky časových strategií v behaviorálních úlohách mohl být výrazně podrobnější). Podobně nápadné je např. když autor v závěru zmiňuje zásadní přínos objevu tzv. Grid cells, přičemž práce o tomto typu prostorových neurových neuronů vůbec nepojednává.

V práci se občas vyskytují nesrozumitelné, mnohoznačné, nebo stylisticky i věcně nesprávné formulace (např. „zvíře ... bude tzv. freeze“ na str 19; C1 a C3 místo CA1 a CA3 na str. 11; není jasné, co je míněno „složením prostředí“ či „rozšířením place cells“ tamtéž; u pojmů „receptive field“ a „place field“ na str. 14 není z textu patrné, čím jsou tyto pojmy rozdílné; co znamená výrok, že „události ... jsou propojené dlouhodobými potenciacemi“ na str. 14?; nevhodné přeložení anglického slova buffer jako pufr na str. 14, není jasné, co znamená, že se „aktivita neuronů ... pohybuje kolem určité fixní hodnoty“, vůbec nebo nedostatečně jsou vysvětleny mnohé nepříliš etablované termíny jako ideotheze, eight maze, firing chain, atd.).

Otázky:

1. Ve své práci se zabýváte téměř výhradně principiálními (pyramidovými) buňkami v hipokampu. Neméně důležité jsou však hipokampální interneurony. Jaký je Váš názor na jejich možnou úlohu v časové organizaci paměti?
2. Ve své práci zmiňujete, že kritický časový interval je okolo 100ms, kdy ještě může být efektivně indukována LTP. Jakým mechanismem podle Vás může dojít k asociaci mezi nevolností a chuťovým podnětem v paradigmatu podmíněné chuťové averze, kdy je interval mezi podmíněným a nepodmíněným několikahodinový?
3. Uměl byste srozumitelně a stručně vysvětlit obr. 7 ve vaší práci?
4. Zajímavá otázka se týká nejen časování událostí v rámci víceméně diskretních epizod, ale i schopnost jednotlivé epizody časově zařadit (datovat). U epizodické paměti je obecně předpokládána existence časové složky, označované jako komponenta „kdy“. Nemůže ale tato komponenta být pouze kognitivní iluzí, přičemž údaj o časovém zařazení vzpomínky dovozujeme sekundárně na základě kontextu a sémantických znalostí? Jaké důkazy z lidských experimentů tuto tezi vyvracejí?

(př. dovození časového údaje z kontextu: vzpomínka na zkoušku z Fyziologie → ta je v druháku → maturoval jsem v roce x → v druháku jsem byl v roce x+1 až x+2 → bylo zkouškové období → venku padá sníh → leden/únor roku x+2).

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail: lucie.jurickova@seznam.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: **katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2**