

## Hra Supermarket

Popis hry: Ve hře supermarket má participant za úkol zapamatovat si nákupní seznam a jeho položky následně vyhledat v supermarketu. Vyšší úrovně hry vyžadují zapamatování většího počtu objektů a oddálené vybavení seznamu. Ve hře lze také manipulovat délkou prezentace seznamu k zapamatování.

Podrobněji je hra popsána již v několika publikovaných studiích (např. Plechatá et al., 2019, 2021).

Úloha supermarket je zaměřena na verbální deklarativní paměť a exekutivní funkce (plánování, kategorizace objektů atd.).

Hra sleduje zejména následující parametry: úspěšnost = počet správně vybavených předmětů, počet předmětů zapomenutých/navíc, ušlá trajektorie, čas řešení úkolu

Administrace hry: Hra je zahájena ve vstupním prostoru v budově supermarketu. Hráč je v úvodě hry nabázen, aby se nejdříve seznámil s prostorem supermarketu a rozvržením zboží v regálech prostřednictvím fáze volné prohlídky, která trvá nejméně 5 minut, ale její čas může být prodloužen.

Hra automaticky prezentuje potřebné instrukce. Po odkliknutí instrukcí hráčem je prezentován první seznam (zácvičný seznam obsahuje jen 2 předměty). Pokud hráč během prezentace nákupní seznam nesleduje (dívá se jinam), je odpočet času pro zapamatování seznamu automaticky zastaven. Doba prezentace seznamu je automaticky navyšována dle počtu předmětů prezentovaných na seznamu. Po ukončení odpočtu seznam mizí a hráč je instruován, aby v supermarketu předměty z nákupního seznamu aktivně vyhledal v supermarketu. K objektům není nijak naváděn, ale pokud ukáže na některý objekt zobrazí se pro jednoduchost pochopení jeho název. Po kliknutí na zboží je možné ho zvednout kliknutím a přidržetím spouště ovladače a přiblížením k tělu (viz interakce s objekty v specifikace programu VRcity). Pokud má hráč kompletní nákup anebo si už nedokáže

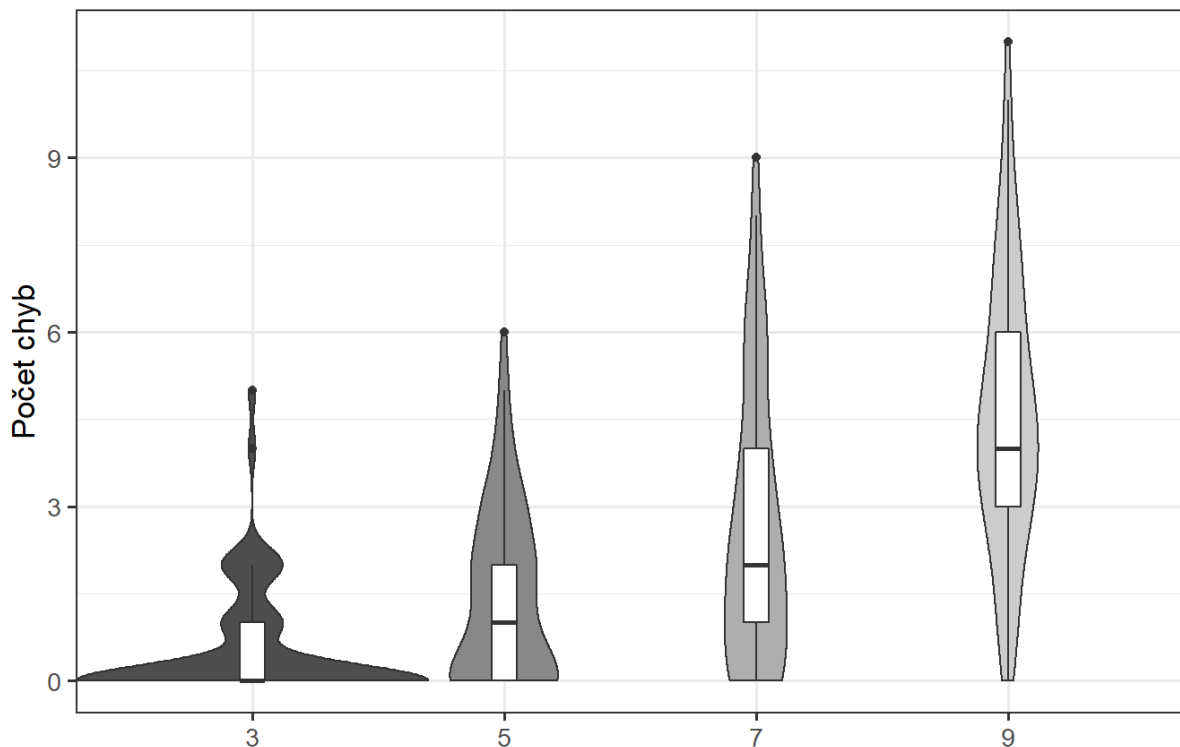
vzpomenout, přesouvá se k pokladně. Po kliknutí na osobu pokladní hráč aktivuje vyhodnocení a dostává zpětnou vazbu o svém výkonu, počet chyb a seznam chybějících/přebytečných objektů, čas a trajektorie v prodejně. Hráč může pak pokračovat další úrovní hry (stejná náročnost v případě chyb nebo vyšší náročnost v případě 100 procentního výkonu) nebo může hru Supermarket ukončit a opustit prodejnu.

#### Reference:

*Plechatá A, Sahula V, Fayette D, Fajnerová I. Age-Related Differences With Immersive and Non-immersive Virtual Reality in Memory Assessment. Front. Psychol. 2019, 10:1330. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01330.*

*Plechatá A, Hejtmánek L, Fajnerová . Virtual supermarket shopping task for cognitive rehabilitation and assessment of psychiatric patients: Validation in chronic schizophrenia. Československá Psychologie 2021, 65(1), 14-30. DOI: 10.51561/cspsych.65.1.14.*

Výsledky: Ve hře bylo testováno 94 seniorů (60-79 let). Část respondentů (n=51) podstoupila testování na dvou platformách, skrze VR brýle a na monitoru počítače. Pro účely studie jsme otestovali čtyři vybrané úrovně náročnosti se zvyšujícím se počtem 3, 5, 7 a 9 objektů na nákupním seznamu. Ve hře lze demonstrovat očekávatelný efekt zvyšující se náročnosti na výkon respondentů, který se projevuje postupným nárůstem chybovosti (16,22). Počet chyb (úkol s 9 objekty) signifikantně negativně koreloval s počtem vybavených slov v testu RAVLT (celkový počet slov:  $r = -0,427$ ,  $p < 0,001$ ; oddálené vybavení:  $r = -0,445$ ;  $p < 0,001$ ).



Obr. 1 Počet chyb se sbírání předmětů v úloze supermarket ve vztahu k obtížnosti úlohy (počet předmětů na seznamu).



