

Předně děkujeme za vaši účast!

(Prosím, vypněte si mobilní telefon, díky!)

V této sérii úloh zkoumáme pracovní paměť. Pracovní paměť používáme, abychom si během krátké doby zapamatovali takové věci jako třeba telefonní číslo, když ho zrovna chceme vytočit. Pracovní paměť je důležitá i při složitějších každodenních úkolech, jako je porozumění psanému nebo mluvenému projevu, usuzování nebo počítání z hlavy.

Celkem provedeme 4 krátké experimenty.

Stiskněte libovolnou klávesu a přečtěte si pokyny k prvnímu experimentu.

ÚLOHA: Aktualizace paměti

Tato úloha testuje vaši schopnost aktualizovat informace v paměti.

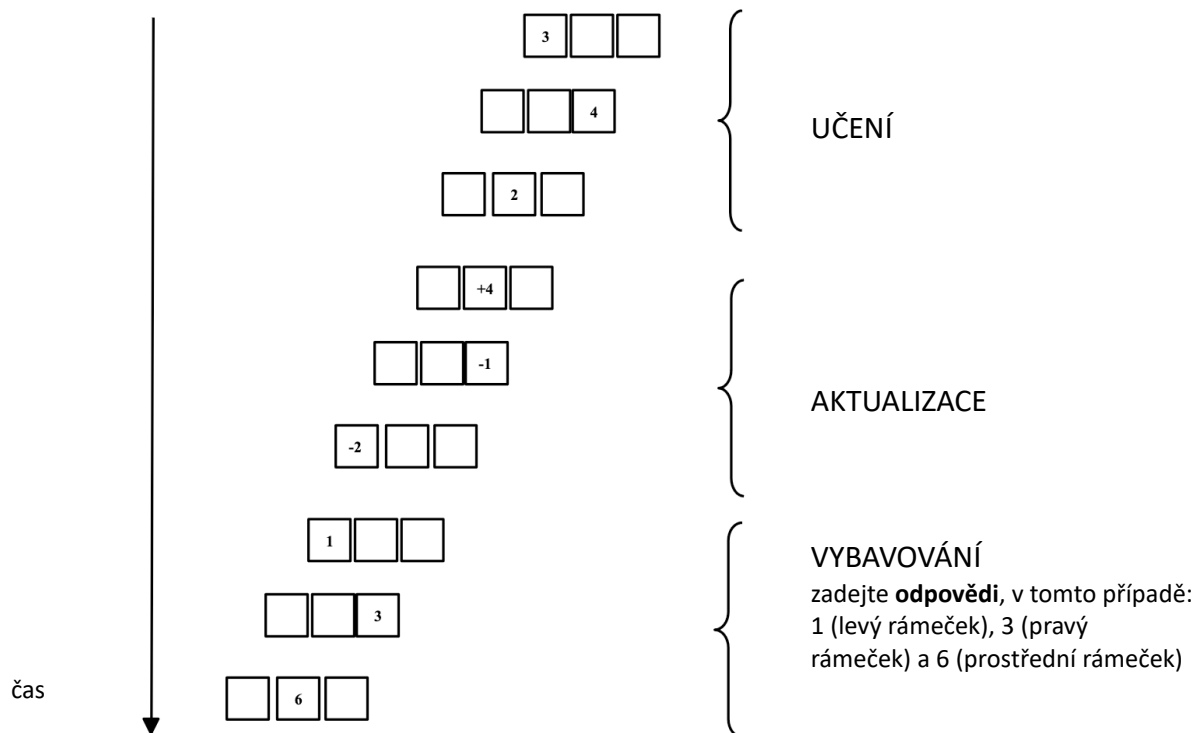
Na obrazovce se objeví několik obdélníkových rámečků (mezi 3 až 5). V každém z nich se na jednu sekundu zobrazí číslice. Vaším úkolem bude zapamatovat si, která číslice byla v kterém rámečku.

Poté, co se v každém rámečku zobrazí číslice (*na následujícím obrázku je tato fáze označena jako UČENÍ*), se v jednotlivých rámečcích objeví posloupnost aritmetických operací, například "+2" nebo "-4" (*na následujícím obrázku jako AKTUALIZACE*). Každou operaci musíte aplikovat právě na tu číslici, kterou jste si pro daný rámeček zapamatovali. Od této chvíle si už zapamatujte výsledek této operace. Když se ve stejném rámečku objeví další operace, aplikujte ji na aktuálně zapamatovaný výsledek a opět aktualizujte obsah tohoto rámečku. **Pamatujte si tedy vždy poslední výsledek vypočtený pro každý z rámečků.**

Nakonec se v každém rámečku objeví otazníky a vaším úkolem bude zadat aktuálně zapamatovaný obsah každého z rámečků (*na následujícím obrázku jako VYBAVOVÁNÍ*). Správnou odpověď zadejte pomocí číselných kláves.

Pro pokračování stiskněte libovolnou klávesu...

Příklad se třemi rámečky



Pokračujte stisknutím libovolné klávesy...

Během experimentu vás čeká několik přestávek, během kterých si budete moct odpočinout.

Před testovací fází vás čekají dvě cvičné položky. Po nich bude následovat pauza. Neváhejte se na cokoli zeptat, ať už během ní, nebo rovnou teď.

Máte nějaké dotazy? - Zeptejte se prosím experimentátora!

Pro pokračování k první položce stiskněte libovolnou klávesu...

ÚLOHA: Operační rozsah

Tato úloha prověřuje vaši schopnost provádět mentální aritmetiku a zároveň zapamatovat si některé nové informace. Budete tedy plnit **dva úkoly současně**:

První úkol: Bude vám ukázána řada jednoduchých aritmetických úkonů a vy **budete posuzovat, zda je každý z nich správně**. Například $4 + 3$ se rovná 7, ale $10 - 1$ se nerovná 8.

Každá rovnice se zobrazí pouze na 3 sekundy. Musíte se rozhodnout, dokud je rovnice na obrazovce. Použijte **klávesu se šipkou doprava (→) pro "Ano, tato rovnice je správně"** a **klávesu se šipkou doleva (←) pro "Ne, tato rovnice není správně"**. Je důležité, abyste dosáhli alespoň 85 % správných odpovědí, takže odpovídejte v časovém limitu, ale zároveň se snažte vyvarovat chyb.

Druhý úkol: Po **každé** rovnici se na obrazovce objeví písmeno. **Zapamatujte si tato písmena v tom pořadí, v jakém se vám zobrazila**.

Poté, co písmeno zmizí, se objeví další rovnice. Takto se to bude opakovat, dokud se na obrazovce neobjeví "?", což signalizuje začátek vybavování.

Pokračujte stisknutím libovolné klávesy...

V tento moment si musíte zapamatovaná písmena vybavit a zadat je ve správném pořadí pomocí klávesnice. Pokud si nemůžete vzpomenout na určité písmeno, nepřeskakujte ho, ale zkuste ho uhodnout.

Jedna položka obsahuje 4 až 8 rovnic, a tedy i 4 až 8 písmen určených k zapamatování.

Úloha obsahuje několik přestávek, během kterých si budete moci odpočinout.

Začneme 3 cvičnými položkami. Po nich bude následovat pauza. Neváhejte se na cokoli zeptat, ať už během ní, nebo rovnou teď.

Máte nějaké dotazy? - Zeptejte se prosím experimentátora!

Pro pokračování k první položce stiskněte libovolnou klávesu...

ÚLOHA: Rozsah věty

Tato úloha je velmi podobná té předchozí: prověří vaši schopnost porozumět textu a zároveň si zapamatovat některé nové informace. Budete tedy opět plnit dva úkoly současně:

První úkol: Přečtete si několik vět a **posoudíte, zda jsou pravdivé**, tedy zda dávají smysl. Například: "Všechny stromy jsou rostliny" je pravdivá věta, zatímco "Člověk má ocas" je nepravdivá věta.

Každá věta zůstane na obrazovce pouze 5 sekund. Musíte se rozhodnout, dokud je věta na obrazovce. Stejně jako dříve použijte **šipku doprava (→) pro "Ano, tato věta dává smysl" a šipkou doleva (←) pro "Ne, tato věta nedává smysl"**. Opět je důležité, abyste získali alespoň 70 % správných odpovědí. Proto se snažte odpovídat včas a zároveň se vyvarujte chyb.

Pokračujte stisknutím libovolné klávesy...

Druhý úkol: Po **každé** větě se na obrazovce objeví písmeno. **Zapamatujte si tato písmena v tom pořadí, v jakém byla zobrazena.**

Když se objeví "?", vybavte si zapamatovaná písmena v jejich správném pořadí. Pokud si na určité písmeno nemůžete vzpomenout, nepřeskakujte ho, ale zkuste ho uhodnout.

Jedna položka obsahuje 4 až 8 vět, a tedy 3 až 7 písmen určených k zapamatování.

Úloha obsahuje několik přestávek a začíná 3 cvičnými položkami.

Máte nějaké dotazy? - Zeptejte se prosím experimentátora!

Pro pokračování k první položce stiskněte libovolnou klávesu...

ÚLOHA: Prostorová krátkodobá paměť

Tato úloha testuje krátkodobou paměť na prostorové informace.

Na obrazovce se zobrazí mřížka a během každé položky se v buňkách této mřížky budou postupně zobrazovat tečky, každá po dobu jedné sekundy. Vaším úkolem bude **si zapamatovat buňky, ve kterých se tečky objevily**.

V každé položce se zobrazí 2 až 6 teček.

Po zobrazení všech teček se vám ukáže zpráva "Konec - Zrekonstruuje prosím, kde byly tečky". Poté umístěte tečky do prázdné mřížky na obrazovce kliknutím myši na ty buňky, u nichž si pamatujete, že se v nich tečky objevily.

Tečku můžete odstranit opětovným kliknutím myši. To znamená, že umístění teček můžete změnit tolikrát, kolikrát chcete.

Chcete-li pokračovat, stiskněte libovolnou klávesu...

Není důležité, abyste zadali přesně ty buňky v mřížce, kde se body objevily. Důležité je, aby byly správně reprodukovány **prostorové vztahy mezi body**. To znamená, že máte správně zachytit vzorec, ve kterém se body objevily, ale tento vzorec nemusí být stejně umístěný.

Jakmile si vybavíte tolik teček, kolik jich bylo zobrazeno v dané položce, objeví se tlačítko "Další". Na toto tlačítko klikněte, jakmile budete hotovi a spokojeni se svou odpovědí.

Úloha začíná dvěma cvičnými položkami, po kterých bude následovat pauza. Neváhejte se na cokoli zeptat ať už během ní, nebo rovnou teď.

Máte nějaké dotazy? - Zeptejte se prosím experimentátora!

Pro pokračování k první položce stiskněte libovolnou klávesu...

