

Testování vývojových poruch učení u dětí pomocí vyšetření očních pohybů

PRODUKTOVÝ LIST

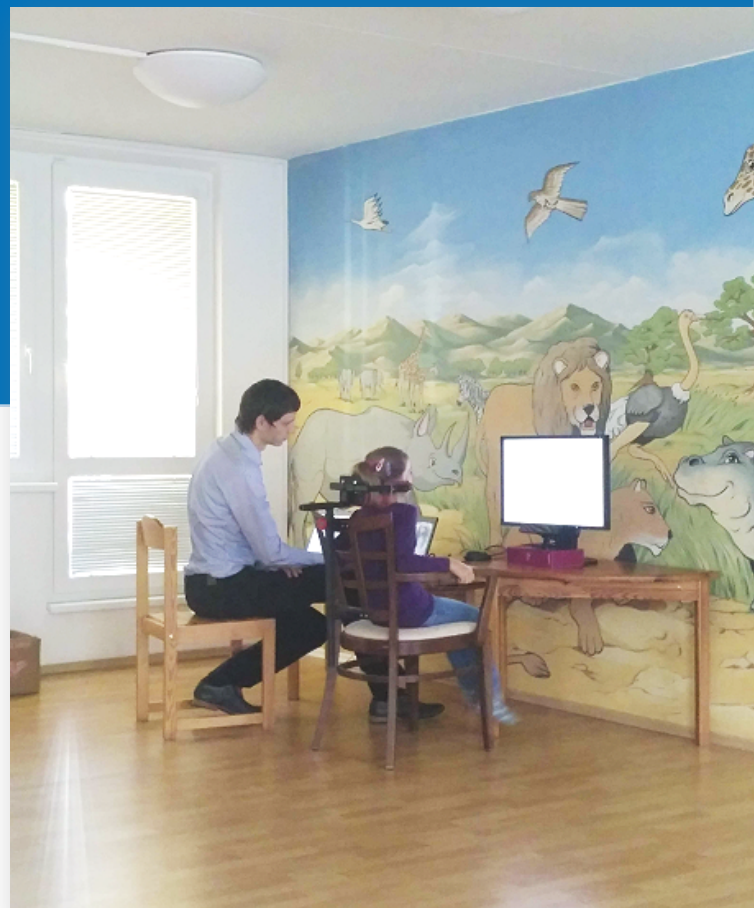
Využili jsme eye-trackingový systém I4Tracking® složený z kamerové části a SW aplikace, umožňující vizuálně stimulovat a vyhodnocovat oční pohyby a vyvinuli metodu plošného testování dětí, které odhalí poruchy učení u dětí předškolního a mladšího školního věku.

Testování vývojových poruch učení u dětí pomocí sledování očních pohybů přináší nový, netradiční a progresivní způsob diagnostiky. Toto testování je realizováno pomocí oční kamery s využitím speciální sady okulometrických testů. Dítě sedí před monitorem PC a plní zadané úkoly. Na základě způsobu řešení zadaných úloh zaznamenávaného oční kamerou lze usuzovat o nenarušenosti očních pohybů ve vazbě na vývojové poruchy učení.

Hlavní výhody tohoto způsobu testování jsou:

- testování je zcela bezkontaktní;
- testování nepředstavuje neznámou zátěž pro dítě (obdoba sledování TV, práce na PC);
- testování může probíhat plošně (např. přímo ve škole);
- délka testování max. do 15 minut.

Metoda by měla sloužit jako rychlý screeningový test, na kterou by v případě identifikace potenciálního problému u dítěte měly navázat



v vyšetření v pedagogicko-psychologické poradně a speciálních pedagogických center.

Tato metoda umožňuje plošné screeningové testování, což stávající diagnostické metody neumožňují. Jedno z řady nepříznivých dopadů při diagnostice vývojových poruch učení je skutečnost, že se na ně většinou přijde poměrně pozdě. Postižené dítě do té doby čelí neadekvátnímu tlaku ze strany učitelů, rodičů či posměšků od spolužáků.

Metodika testování je vyvinuta, probíhá kalibrace interpretace naměřených vzorků tak, aby se výsledná míra spolehlivosti blížila 90 %. Hledáme licenčního partnera, který bude metodu provozovat.

Hledáme licenčního partnera, který bude metodu provozovat!



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Testování se skládá z následujících fází:

1. Modelová/zátěžová situace, která v testované osobě dokáže „vybudit“ hledané reakce – administrátor zajistí standardní podmínky pro měření (odraz světla, vzdálenost dítěte od obrazovky, upnutí hlavy).
2. Realizace a operacionalizace experimentu s využitím metodiky testování – dítě je usazeno před PC s eye-trackingem a integrovanými okulometrickými testy.
3. Naměření data na reprezentativním vzorku – administrátor instruuje dítě a provede vyšetření očních pohybů, na PC proběhne vyhodnocení základních parametrů a tento datový soubor se anonymizovaně a šifrovaně přes internet odešle z PC na server ČVUT.
4. Interpretaci měřených výsledků – na server se provedou robustní výpočty a zpracované výsledky se odešlou zpět na měřící PC.

Kontaktujte nás

Ing. Martin Dobiáš, Ph.D.
Katedra ekonomiky, manažerství
a humanitních věd
e-mail: martin.dobias@fel.cvut.cz
tel.: +420 224 355 143
mob.: +420 604 271 759

Více informací naleznete na webové stránce
www.fel.cvut.cz/produkty/

Vyrobeno z ♥ na katedře ekonomiky,
manažerství a humanitních věd FEL ČVUT!

Po sběr dat je využita technologie **I4Tracking®**

www.i4tracking.cz/technologie/

Fakulta elektrotechnická
ČVUT v Praze
Technická 1902/2
166 27 Praha 6 – Dejvice

IČ: 68407700
DIČ: CZ68407700
Komerční banka Praha 6
č. ú. 19-5504540257/0100

www.fel.cvut.cz
ekonom.feld.cvut.cz



Spojujeme elektrotechniku a informatiku