

1) Invenio: komplexní diagnostický systém pro plošnou identifikaci nadaných žáků pomocí videoher

2) Představení chystaného projektu OP JAK

16.10.2023 - Jihlava

Šárka Portešová, Michal Jabůrek, Ondřej Straka a další

Doc. PhDr. Šárka Portešová, Ph.D.


Katedra psychologie

Fakulta sociálních studií

Masarykova univerzita

portes@fss.mui.cz

RK-34-2023-37, př. 2
počet stran: 29

INVENIO 

MUNI
FSS

PROBLÉM MÁ ČR ZEJMÉNA S DIAGNOSTIKOU NADANÝCH A MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH DĚTÍ A ŽÁKŮ

Dle České školní inspekce (2021)

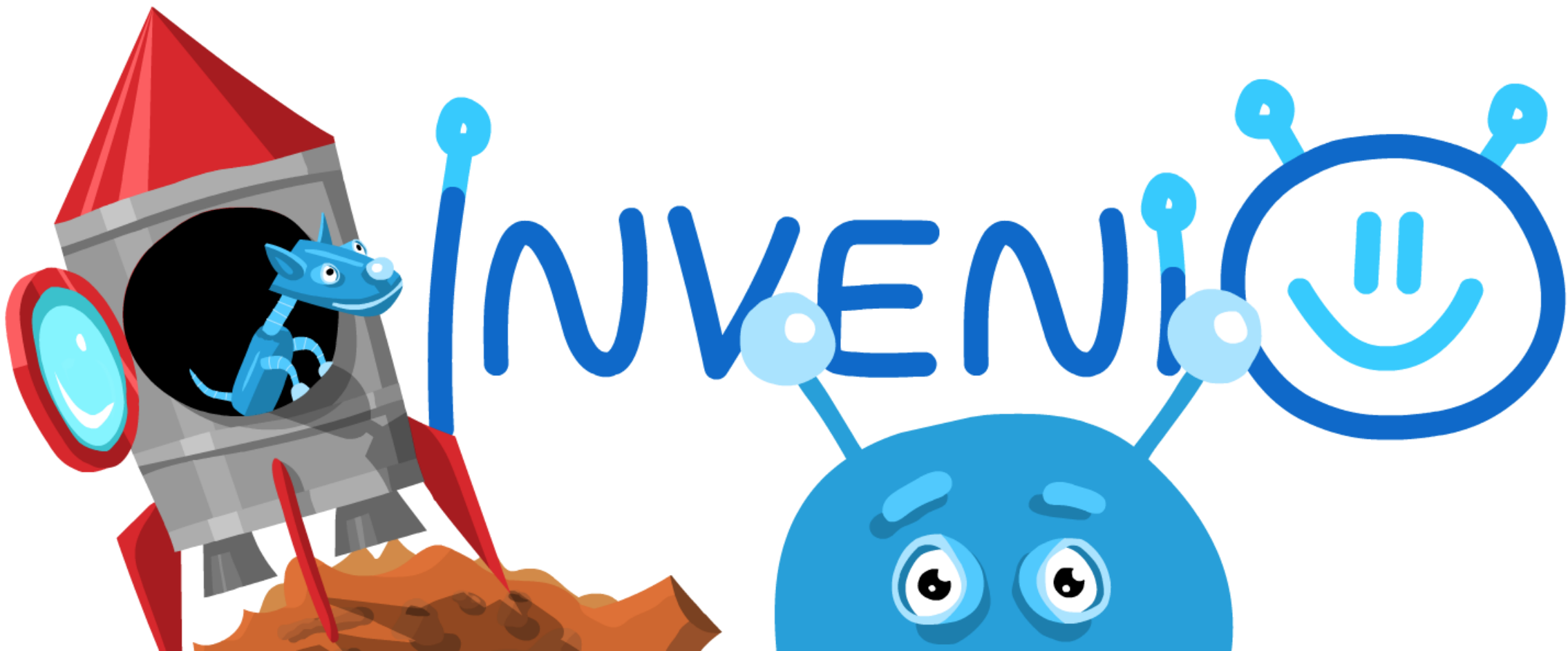


Problémy k řešení

- Na základních školách chybí několik desítek tisíc identifikovaných nadaných dětí, žáků a studentů (ČŠI, 2021; 2022)
- Při identifikaci školy téměř nevyužívají objektivnější nástroje**, které by umožnily nadané žáky systematicky identifikovat (ČŠI, 2022)
- Systém identifikace talentů je z velké části založen na zájmu motivovaných rodičů, kteří přivedou děti do PPP k odbornému vyšetření.
- Nedaří se podchytit nadané děti, které pocházejí ze sociálně znevýhodněného prostředí, případně nadané děti s handicapem.
- Nedaří se identifikovat nadané dívky, které svůj potenciál často maskují.

>>> Vzdělávací nerovnosti - příležitost k identifikaci mají pouze vybrané skupiny žáků

Komplexní diagnostický systém Invenio





Objevujeme schopnosti dětí hravě

Východiska

- ❑ Čím dříve je nadání identifikováno, tím lépe
 - Zaměření na 1.- 6. třídu ZŠ
- ❑ Všichni nadaní žáci nejsou stejní
 - Nezajímá nás obecná inteligence
 - Profil silných a slabých stránek
- ❑ Klasické testování může být stresující či nudné
 - Inovativní pojetí testování – herní počítačová diagnostika
- ❑ Důraz na odbornost, kvalitu a transparentnost
 - Jako východisko moderní teorie inteligence (C-H-C)
 - Každá diagnostická hra je kvalitní diagnostický test s několikaletým vývojem, několika fázemi ověřování a několika tisíci zapojenými žáky

Charakteristiky a výhody

❑ Skupinové testování

- Efektivita - Skupinová administrace šetří čas

❑ Počítačové testování

- Zajímavá aktivita pro děti
- Automatické skórování eliminuje chyby při přepisu odpovědí či vyhodnocování
- Oproti běžnému testování papír x tužka možnost sledování celé řady proměnných
- Ekologičnost - žádný spotřební materiál
- Neustálý vývoj - využívání v praxi umožňuje průběžně zpřesňovat hry a normy

❑ Online testování






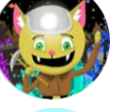



- Rychlost a jednoduchost - systém není nutné instalovat, vše se spouští v prohlížeči



❑ Herní testování

- Herní prvky zvyšují zábavnost a redukují úzkost, Invenio děti baví

❑ Modularita

- možnost zaměřit se jen na ty schopnosti, které je třeba zmapovat

	Název hry	Široká schopnost dle C-H-C	Úzká schopnost dle C-H-C
	Triton a hladový oceán	Fluidní inteligence	Kvantitativní usuzování
	Elliot a nečekání návštěvníci	Fluidní inteligence	Deduktivní usuzování
	Glyfy a tajemné písmo	Fluidní inteligence	Induktivní usuzování
	Ulrik a výzkum ptáků	Efektivita učení	Asociační paměť
	Lin a kolaps vesmírné navigace	Prostorové schopnosti	Vizualizace a Vizuelní paměť
	Felix a rozbitý skener	Prostorové schopnosti	Vizualizace
	Steven a jeho dinopark	Matematické dovednosti + čtení	Různé schopnosti
	Frída a podivuhodná galerie	Socio-emoční dovednosti	Různé schopnosti
	Oliver a intergalaktický bar	Rychlost reakcí a rozhodování	Reakční čas, pozornost, pracovní tempo

	Název hry	Široká schopnost dle C-H-C	Úzká schopnost dle C-H-C
	Alfonzína a cyklistické závody	Pracovní (krátkodobá) paměť	Paměť na čísla a písmena
	Oskar a trénink potápěčů	Pracovní (krátkodobá) paměť	Vizuální paměť na umístění







Postup testování

Škola projeví zájem



Kontaktuje rodiče



Registrace do systému -
souhlasy



INVENIO

Vygenerování kódu pro
školu/třídu



Testování v počítačové
učebně ZŠ



Testovat je možné kdykoliv dle potřeb
školy (volná PC učebna)



Testování je možné rozdělit na více dní i
skupin (např. podle tříd)

Zprávy s výsledky

1) Rodič

- Zpráva pro rodiče

- Popis testů, výsledky (zařazení do jedné z kategorií úrovně schopnosti) a doporučení, jak schopnosti rozvíjet

- Zpráva pro odborníka

- Popis testů a výsledky odbornějším jazykem, rodič může využít jako podklad pro komplexní diagnostiku a poradenství u psychologa

2) Škola

- Zpráva pro školu

- Popis testů, anonymní grafy s výsledky jednotlivých tříd pro každou schopnost, jména identifikovaných intelektově nadaných žáků a úroveň jejich schopnosti v jednotlivých testech

Na Vysočině jsme spolupracovali a spolupracujeme např.

Přednášky

- 24.4. - MAP Jihlavsko - "Typologie nadaných dětí a proč většinu z nich systém nevidí, jak je poznat a podpořit ve škole i doma"

Školy

- ZŠ Humpolec, Hálkova 591, okres Pelhřimov
- ZŠ a MŠ Herálec
- ZŠ v Jemnici, příspěvková organizace
- ZŠ Humpolec, Hradská 894, okres Pelhřimov
- ZŠ a MŠ Košetice
- ZŠ Želiv, okres Pelhřimov
- ZŠ a MŠ Hořepník
- ZŠ a MŠ Ždírec nad Doubravou



Chystaný projekt OP JAK



ANOTACE, IDENTIFIKACE VÝZVY

- Výzva se zaměřuje na rozvoj aplikačního potenciálu výzkumných organizací
- navázání či prohloubení spolupráce se subjekty z aplikační sféry
- posílení schopnosti zapojených subjektů vytvářet a následně efektivně využívat výsledky výzkumu a vývoje v praxi
- podpora spolupráce mezi VO s aplikační sférou s důrazem na konkrétní společné výzkumné záměry, budoucí aplikovatelnost výsledků a budování dlouhodobého partnerství.



Priorita 1 – Výzkum a vývoj



Specifický cíl 1.1 Rozvoj a posilování výzkumných a inovačních kapacit a zavádění pokročilých technologií



Číslo výzvy 02_23_020



Druh výzvy Kolová (ITI průběžná)



Typ podporovaných operací / projektů Individuální projekt, RIS3 projekt



Model hodnocení Jednokolový



20mil. - 100mil. Kč

ČASOVÉ NASTAVENÍ

Datum zveřejnění avíza výzvy na webových stránkách:

28. 6. 2023

- Datum vyhlášení výzvy, tj. zpřístupnění žádosti o podporu v IS KP21+ :

12. 7. 2023

- Datum zahájení příjmu žádostí o podporu:

12. 7. 2023

- Datum ukončení příjmu žádostí o podporu:

14. 2. 2024 v 14:00:00

Únor 2025 pro ITI


- Minimální délka: 36 měsíců
- Maximální délka: 66 měsíců
- Nejzazší datum pro ukončení fyzické realizace projektu: 31. 12. 2028
- Časová způsobilost výdajů:

Výdaje jsou způsobilé ode dne vyhlášení výzvy. Pro subjekty podpořené dle GBER jsou způsobilé výdaje vzniklé až po podání žádosti o podporu.

Fakulty a pracoviště MU

- FSS MU – hlavní řešitel
- Pedagogická fakulta
- Fakulta informatiky
- Fakulta sportovních studií
- Ústav výpočetní techniky
- Centrum pro transfer technologií





Téma:
Personalizovaná diagnostika potenciálu
a individualizace rozvoje
žáků pomocí moderních digitálních
technologií a umělé inteligence

Cíle

Vytvořit komplexní personalizovaný screeningový systém schopností / deficitů žáků na prvním stupni základních škol

Vytvořit modul personalizovaného rozvoje schopností dětí pomocí AI

Vytipovat žáky, jejichž schopnosti mohou limitovat určité behaviorální, fyziologické charakteristiky (stres, úzkost) a poskytnou jim v budoucnu cílenou podporu



- **Kognitivní schopnosti**
- Test prostorové orientace ve 3D
- Test fyzikálního uvažování
- Test verbálních schopností
- Mutace pro ukrajinské žáky
- Mutace pro neslyšící žáky



- **Poruchy učení**
- Poruchy čtení



- **Rozvoj**
- Diferenciace učiva v přírodních vědách pomocí AI
- Rozvoj sociálních dovedností ve virtuální realitě (Deloitte – výzkumná laboratoř)
- Online databáze rozvojových aktivit

- **Stres, který ovlivňuje učení**

Výzkum stresu při učení – jako limitace výkonu.



Aplikační partneři

Partner z regionu, který společně s námi provádí výzkum tak, aby výsledky našly brzy reálné uplatnění ve školách

- výzkumník psycholog – FTE 0.5
- výzkumník pedagog – FTE 0.5
- Další?

Aplikační partneři

1

Ostrava

- zapojeno 5-10 základních škol (pedagog) – testování ve školách, zejména **kognitivní testy, úzkost**

2

Ústecký kraj

– zapojena krajská PPP s propojením na 11 PPP ústeckého kraje (**testy deficitů, dyslexie, úzkost?**)

3

Deloitte,
immersive
technologies

4

Memorandum o spolupráci

Kognice

- MŠMT
- ČŠI

B3 Poruchy učení

- Dys-centrum Praha
- MŠMT
- ČŠI
- NPI ČR

Stres

- Nevypušť duši, z.s.
- NÚDZ (?)

B5 Rozvoj

- AI Harmony, z.ú,
- AI dětem z.s.

Nechcete spolu s námi na Vysočině vytvářet moderní technologie pro vzdělávání?

Možnost identifikace nadaných dětí v různých oblastech

Screeningová identifikace poruch učení

Nové metody personalizovaného rozvoje

Společné sdílení know-how (PPP, školy)

Děkujeme za pozornost

Kontakt: info@invenio.muni.cz

Webové stránky: www.invenio.muni.cz

Facebookové stránky: www.facebook.com/invenio.muni

