

Invenio – innovative game diagnostic system for identifying gifted children

Development status

Phase 4

The transition from the prototype to the final and fully functional form. At this stage, the prototype is already fully tested, or the technology is certified and ready for mass deployment.

IP protection status

know-how a SW chráněn autorskými právy

Partnering strategy

Collaboration, investment, licensing, spin-off

Institution

Masaryk University

Vlastník

Masarykova univerzita

Challenge

Nadaní a talentovaní jedinci jsou tím nejcennějším bohatstvím každé země. Pokud jsou správně podporováni a mají přístup k vhodným příležitostem, mohou svým novým netradičním myšlením a tvořivostí obohatit každou společnost v řadě oborů. Mnohé země si tuto skutečnost již dlouhodobě uvědomují. Věnují proto nemalé úsilí i finance do vytváření podmínek pro systematickou podporu a kultivaci nadprůměrných schopností každého jednotlivce. V České republice je tato oblast stále spíše opomíjená. Neexistuje zde žádný plošný systém vyhledávání ani systematické podpory nadaných dětí. Hlavní snahou a cílem probíhající vývoje našeho moderního diagnostického systému Invenio je pomoci školám tuto nepříznivou situaci řešit a poskytnout jim výzkumně ověřený nástroj a souběžnou odbornou podporu pro identifikaci nadaných dětí na prvním stupni základních škol. Naší snahou je rovněž adaptovat celý systém do zahraničí a zvýšit komerční uplatnitelnost tohoto nového diagnostického softwaru.

Description

Moderní diagnostický systém Invenio je koncipován jako standardní screeningový vícedimenzionální psychologický test schopností pro žáky od 1.- 5. třídy. Každý test je zaměřen na jinou schopnost (např. na fluidní inteligenci, prostorové schopnosti, efektivitu učení, paměť a mnohé další). Obsahuje úkoly různé obtížnosti, je integrován do zábavné počítačové hry, využívá komiksovou grafiku, animace a je doprovázen veselým herním průvodcem. Celý systém disponuje velmi kvalitními normami, které se v průběhu testování stále zpřesňují. Diagnostický systém Invenio je zcela novým inovativním přístupem k plošné diagnostice schopností, který má, oproti standardnímu systému individuální psychologické či pedagogické diagnostiky řadu předností, včetně možností komerčního uplatnění: 1. Časná identifikace schopností, kdy ještě není nadání dítěte nevhodným přístupem potlačeno. 2. Vysoce kvalitní testy, s přesnými normami. 3. Herní, zábavný, nestresující přístup (formou počítačových her). 4. Možnost zjistit opravdový profil schopností, nejen jedno číslo, obvykle IQ 5.

Možnost ihned (nikoli v řádu měsíců či roků) zareagovat na unikátní profil schopností žáka rozvojem jeho silných stránek a případnou kompenzací handicapů. 6. Systém je otevřen každému dítěti, nejen tomu, který byl nominován rodičem či učitelem – vede ke spravedlivému přístupu ke vzdělávání. 7. Lepší příležitost identifikovat nadání u dětí s tzv. dvojí výjimečností, jejichž deficit obvykle maskuje jejich potenciál. 8. Lepší příležitost identifikovat nadané dívky, které stávající systém identifikace ve školách nedovede najít. 9. Rychlá a levná identifikace schopností v porovnání s drahou individuální diagnostikou. 10. Komerční využití lze nalézt zejména díky možnosti relativně snadné adaptace celého systému do zahraničí. Na výsledky plošné screeningové diagnostiky systémem Invenio, který je schopen zachytit v relativně krátkém čase s malými finančními nároky velmi mnoho nadaných žáků, mohou pedagogové či rodiče ihned navázat konkrétními vzdělávacími a mimoškolními intervencemi, které budou respektovat unikátní profil schopností každého jednotlivého dítěte. Významně se zlepší systém identifikace a následné podpory nadaných dětí. Věříme, že díky dalšímu intenzivnímu rozvoji celého systému a jeho plošnému uplatnění, nebude Česká republika ztrácet velmi nadané děti již na základní škole. Více informací o diagnostickém systému Invenio, včetně přehledu již vyvinutých her, naleznete na webových stránkách <https://www.invenio.muni.cz/>.

Commercial opportunity

V současné době je diagnostický systém Invenio stále vyvíjen a rozšiřován vědci na Masarykově univerzitě. Již hotové testy jsou nabízeny školám prostřednictvím Obchodního centra MU jako služba. Jednotlivé testy se dětem zadávají online, přes webový prohlížeč v počítačové učebně školy, bez nutnosti složité instalace softwaru. Veškeré instrukce jsou dětem předávány individuálně přímo do sluchátek. Děti interagují s herním systémem pomocí myši a klávesnice. Po ukončení testování je rodičům v jejich profilu automaticky vygenerována zpráva, jejímž cílem je poskytnout srozumitelnou formou informace o tom, jaké schopnosti byly testovány, jakých výsledků jejich dítě dosáhlo a jak tyto závěry interpretovat. Součástí zprávy je také doporučení, jak identifikované schopnosti jejich dítěte dále rozvíjet. Dále je rodičům vygenerována i zpráva pro odborníka, kterou může rodič využít, pokud se rozhodne kontaktovat psychologa, speciálního pedagoga či jiného odborníka kvůli navazujícímu odbornému vyšetření či poradenství. Zprávu s výsledky získá také škola. Obsahuje základní informace o průběhu testování, popis všech testů i anonymní grafy znázorňující rozložení zjišťovaných schopností v jednotlivých třídách. Zejména však obdrží

jména nominovaných nadaných žáků, včetně úrovně jejich nadprůměrných schopností i informace o tom, jak se mohou mimořádně nadaní žáci projevovat ve škole. Informace o všech ostatních žácích, kteří nedosáhli v daném testu či testech velmi nadprůměrných výsledků, nejsou škole sděleny. Prodej testů přes obchodní centrum je v současné době jediný způsob komerčního využití systému Invenio. Do budoucna bychom rádi diagnostický systém rozšířili o další testy, adaptovali celý systém do zahraničí, založili spin-off společnost a plně využili komerční potenciál této technologie. To si však žádá další finanční podporu, expertizu a čas. Hledáme partnera, který by měl zájem náš projekt s námi dále rozvíjet.