



IT Fitness Test

2025 V4

Závěrečná zpráva



Digitálna
koalícia

National Partner of



Digital Skills &
Jobs Platform



Spolufinancováno
Evropskou unií

Partneři a organizátoři

Partneři a organizátoři v zemích zapojených do projektu



Digitálna
koalícia

AAVIT
DIGITÁLNI ASOCIACE



CYFROWA
POLSKA

IVSZ
HUNGARIAN
ASSOCIATION OF
DIGITAL COMPANIES

Generální partner



Visegrad Fund



Spolufinancováno
Evropskou unií

Mediální partner

CNC⁷

Partneři



cesko.digital



Pod záštitou



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU



MINISTERSTVO PRÁCE
A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ

Digitální  Česko

Projekt je ko-financován vládami Česka, Maďarska, Polska a Slovenska prostřednictvím Visegrádských Grantů z Mezinárodního visegrádského fondu. Posláním fondu je podporovat myšlenky udržitelné regionální spolupráce ve střední Evropě.

Financováno Evropskou unií. Vyjádřené názory a postoje jsou pouze názory a prohlášení autora (autorů) a nemusí nutně odrážet názory a stanoviska Evropské unie nebo Slovenské akademické asociace pro mezinárodní spolupráci. Evropská unie ani orgán udělující grant za ně nenesou zodpovědnost.

Tým autorů projektu a závěrečné zprávy

Odborný garant projektu:	Peter Kučera
Projektový manažer:	Lucia Martišková
Tým výzkumníků a hodnotitelů za Slovensko:	Peter Kučera Anita Škodáčková Tomáš Jašek
Mezinárodní spolupráce:	Asociace pro aplikovaný výzkum v IT www.aavit.cz Cyfrowa Polska www.cyfrowapolska.org IVSZ – Asociace digitálního podnikání www.ivsz.hu
Recenzní konání:	Ondrej Kainz Miroslav Michalko David Cymbalák Ján Genči Roman Vápeník Miroslav Murín

© 2025 Digitální koalice

Všechna práva vyhrazena.

itfitness.eu/cs
<https://www.facebook.com/itfitnessstestcz/>
https://www.instagram.com/itfitness_test_cz/



Projev SR

Mário Lelovský
Předseda Digitální koalice

Vážené dámy a pánové,

dne 30. června 2025 jsme úspěšně dokončili 14. ročník celostátního testování digitálních dovedností žáků a učitelů – IT Fitness Test. Již čtvrtým rokem jsme pokračovali v tradici mezinárodního testování za účasti všech zemí Visegrádské skupiny a opět jsme test nabídli ukrajinským studentům v jejich národním jazyce.

V první řadě bych rád poděkoval našim partnerům v České republice, Polsku a Maďarsku za jejich neúnavné úsilí přiblížit IT Fitness Test co největšímu počtu studentů a učitelů, stejně jako našim partnerům a podporovatelům na Slovensku, zejména Ministerstvu školství, výzkumu, rozvoje a mládeže a Ministerstvu investic, regionálního rozvoje a informatizace, bez jejichž podpory by nebylo možné tento úspěšný projekt v takovém rozsahu realizovat.

Dnešní digitální svět je stále složitější a dynamičtější. Technologický pokrok je mnohem rychlejší než naše schopnost přizpůsobit mu vzdělávací systém. Je nesmírně důležité, abychom studentům ukázali nejen možnosti, které nabízí svět informačních technologií a nových technologií, ale také zodpovědné způsoby jejich využívání. Musí si osvojit klíčové digitální dovednosti, které jim otevřou dveře ke vzdělání a budoucímu zaměstnání.

Mezinárodní části testování se zúčastnilo celkem 150 000 žáků ze všech zemí V4, z toho 60 000 pouze na Slovensku. V obou testech dosáhli žáci vyšší průměrné úspěšnosti než v loňském roce, což nás velmi těší, a věříme, že žáci v tomto trendu budou pokračovat i v dalších letech. Letos došlo také k významné změně – byl zaveden nový test zaměřený na řešení složitých a kognitivně náročnějších úkolů s názvem IT Master Test. Ačkoli se tohoto testu zúčastnila pouze malá část slovenských studentů, průměrná úspěšnost přes 60 % ukazuje, že na Slovensku je mnoho talentovaných mladých lidí, jejichž talent a schopnosti je třeba dále rozvíjet a podporovat.



Na závěr bych rád poděkoval našim partnerům z Mezinárodního visegrádského fondu a Národní agentury pro program Erasmus+ pro vzdělávání a odbornou přípravu, jejichž finanční podpora byla pro dosažení letošních fantastických výsledků zásadní.

Samuel Migal'

Ministr investic, regionálního rozvoje
a informatizace Slovenské republiky

Vážení dámy a pánové,

je mi ctí oslovit vás při příležitosti prezentace výsledků IT Fitness Testu 2025. Tento projekt je dnes přirozenou součástí vzdělávacího prostředí a ukazuje, že Slovensko má v oblasti digitálních dovedností obrovský potenciál.

Rád bych poděkoval Digitální koalici za její dlouholetou práci. Díky ní jsou digitální dovednosti dnes vnímány jako základní gramotnost – stejně důležitá jako čtení nebo matematika. Spolupráce mezi státem, odborníky a školami je klíčem k tomu, aby mladí lidé měli šanci uspět ve světě, který se mění rychleji než kdykoli předtím.

Výsledky letošního testování hovoří samy za sebe. Bylo vyplněno téměř 69 000 IT Fitness Testů, což je o pětinu více než v loňském roce. Zvláště mě těší, že zájem žáků základních škol vzrostl o více než polovinu. Nejedná se pouze o čísla – jsou důkazem toho, že děti a učitelé chápou význam digitálního vzdělávání a jsou schopni v něm pokročit.

Pokrok zaznamenáváme u žáků všech věkových kategorií, ale největší posun byl zaznamenán u učitelů. To je dobrá zpráva – protože pokud mají být školy moderní, musí se opírat o učitele, kteří dokážou žáky vést k odpovědnému a kreativnímu využívání digitálních nástrojů.

Samozřejmě nás ještě čeká hodně práce. Musíme posílit naši práci s daty, kritickým a algoritmickým myšlením a bezpečným používáním umělé inteligence. Proto vítám vytvoření nového testu pro pokročilé studenty – IT Master Test. Umožní nám lépe identifikovat digitální talenty a kreativně je zapojit do budoucnosti Slovenska.

IT Fitness Test je značka, která má potenciál překročit hranice Slovenska a stát se evropským nástrojem pro podporu digitálních dovedností. Značka je již přítomna v regionu V4 a její expanze do dalších zemí je logickým dalším krokem.



Jsem přesvědčen, že pokud v této spolupráci budeme pokračovat, Slovensko se může stát zemí, která nebude v digitální oblasti zaostávat, ale bude udávat tempo.

Přeji organizátorům hodně síly a úspěchů při naplňování této ambiciózní vize.

Projev ČR

Jaromír Hanzal

Ředitel Asociace pro aplikovaný výzkum v IT

IT Fitness Test 2025 je již čtvrtým rokem, kdy je tento projekt realizován v České republice. Především nás těší, že se značka IT Fitness Test úspěšně etablovala v českém vzdělávacím systému. Testem prošlo více než 63 000 žáků, studentů a učitelů, z nichž drtivá většina test úspěšně absolvovala, což lze považovat za nesporný úspěch. O to více, že letošní testování proběhlo výhradně v jarním semestru školního roku 2024/2025, který částečně zahrnoval i podzimní část IT Fitness Testu pro rok 2024.

Téma digitálních kompetencí v poslední době silně rezonuje v české společnosti. Diskutujeme o budování ekonomiky s vyšší přidanou hodnotou, s větším důrazem na sektor digitálních služeb a vytvoření efektivního veřejného sektoru. Digitální dovednosti, ať už přímo u IT specialistů nebo u běžných občanů, jsou předpokladem pro naplnění těchto vizí. Zároveň musíme připravit naše obyvatelstvo na svět, ve kterém hraje zásadní roli umělá inteligence a schopnost ji bezpečně používat je jednou ze základních dovedností nezbytných pro fungování ve společnosti. Při pohledu na její rychlý růst v posledních třech letech můžeme pouze spekulovat o tom, jakých parametrů dosáhne například v roce 2035.

Dalším významným tématem dneška je otázka vlivu digitálních technologií na zdravý vývoj dětí a mladých lidí. Tato diskuse se někdy posouvá do extrémů, kdy se ozývají hlasy, že počítače a digitální technologie by se ve školách neměly vůbec používat. Ačkoli nechceme popírat rizika, která jejich nesprávné používání představuje pro žáky a studenty, musíme tyto anachronické názory jasně odmítnout. Schopnost ovládat digitální technologie bude v budoucnu jednou z hlavních podmínek pro přežití v globální konkurenci. Pokud se s nimi žáci a studenti včas seznámí, budou je moci efektivně využívat ve svém budoucím životě, a to nejen na trhu práce.



Stejně jako v loňském roce bychom rádi vyjádřili obrovskou vděčnost dobrovolníkům z komunity česko.digital, kteří nám pomohli tento projekt realizovat. Rádi bychom také poděkovali Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy a zmocněnci pro digitální vzdělávání Martinu Úlovcovi za jejich neocenitelnou roli při oslovování škol. V neposlední řadě bychom chtěli poděkovat týmu Digitální Česko z Úřadu vlády, který nám dává příležitost prezentovat výsledky letošní soutěže, a našim komerčním partnerům.

Michał Kanownik

Prezident Asociace Digitální Polsko

Digitální svět na nikoho nečeká. Každý den nové technologie mění způsob, jakým se učíme, pracujeme a komunikujeme. Aby naše společnost prosperovala, digitální dovednosti již nelze považovat za doplněk – jsou základem rovných příležitostí, konkurenceschopnosti a odolnosti.

Proto se IT Fitness Test stal pro země Visegrádské skupiny tak důležitou iniciativou. Nejedná se pouze o průzkum znalostí, ale o zrcadlo, které odráží, jak jsou naši studenti, učitelé a občané připraveni na výzvy digitální budoucnosti. Výsledky uvedené v této zprávě ukazují naše silné stránky i oblasti, ve kterých musíme ještě zapracovat. Připomínají nám, že ačkoli je v našem regionu spousta talentů, je třeba je rozvíjet, podporovat a poskytovat jim správné nástroje pro růst.

V Polsku, stejně jako v našich sousedních zemích, vidíme, že mladí lidé jsou nadšení a zvědaví, ale stále čelí mezerám v základních digitálních dovednostech. Vyplnění těchto mezer není jen otázkou vzdělávací politiky – je to otázka hospodářského rozvoje a sociální soudržnosti. Proto je přeshraniční spolupráce tak důležitá. Společně můžeme sdílet znalosti, inspirovat inovace ve výuce a zvyšovat úroveň digitální připravenosti pro všechny.

Zvu vás, abyste si tuto zprávu přečetli nejen jako soubor statistik, ale jako výzvu k akci. Budoucnost patří těm, kteří umí technologie využívat moudře a kreativně. Zajistíme, aby se budoucnost budovala právě tady, ve střední Evropě.



Projev HU

Krisztina Tajthy

Generální tajemnice IVSZ – Maďarské asociace digitálních podniků

Rozvoj digitálních dovedností již není pouze technologickou otázkou, ale stal se prioritou hospodářské, sociální a vzdělávací politiky. V 21. století zůstanou konkurenceschopné ty země a komunity, které se dokážou přizpůsobit technologickým změnám a aktivně budovat digitální gramotnost svých občanů. To je strategická nutnost i pro Maďarsko, protože tempo digitální transformace v současné době překračuje předchozí očekávání. To, co se před pěti lety jevílo jako vzdálená možnost, se dnes stalo základním požadavkem na trhu práce, ve vzdělávání i v každodenním životě.

V tomto procesu se nyní nacházíme na strategické křižovatce: zatímco Maďarsko dosahuje v oblasti základních digitálních dovedností lepších výsledků, než je průměr EU, výzvy éry umělé inteligence otevírají nové dimenze. Umělá inteligence přináší nové výzvy, pokud jde o očekávání.

V této souvislosti má zvláštní význam test IT Fitness Test 2025. Díky výsledkům žáků základních a středních škol i studentů vysokých škol jsme získali ucelený obraz o situaci generací, které budou v příštím desetiletí utvářet digitální budoucnost Maďarska. Je zřejmé, že se nemůžeme spokojit se současným stavem: musíme neustále zlepšovat základní digitální dovednosti i schopnost používat pokročilé technologie, zejména umělou inteligenci.

Výsledky testu jasně ukazují, že musíme snížit regionální nerovnosti, zatímco ověřování faktů a kritické myšlení vyžadují cílené posílení. Současně rychlá adaptace učitelů i studentů nabízí Maďarsku příležitost ujmout se vedoucí role v digitálním vzdělávání.

Asociace IVSZ se vždy zasazovala o rozvoj digitálních dovedností. IT Fitness Test 2025 nejenže poskytuje přehled, ale také vytváří základ pro další kroky: podporuje vytváření programů, které překlenují digitální propast, rozšiřují kompetence učitelů a podporují dovednosti mladší generace, čímž je připravují na budoucnost.



Dnes budujeme digitální společnost zítřka. To vyžaduje jasnou strategii, odpovědnou spolupráci a především široké šíření digitální gramotnosti. IT Fitness Test 2025 je nejen milníkem v této práci, ale také důležitým nástrojem: zrcadlem odrážejícím náš současný stav a kompasem ukazujícím cestu vpřed.

CHARAKTERISTIKA A REALIZACE IT FITNESS TESTU	11
I. HODNOCENÍ TESTU PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLY	16
Ia. Základní přehled	16
Ib. Obecné informace o respondentech	16
A. Přehled zastoupení respondentů podle věkové skupiny	17
B. Zastoupení respondentů podle pohlaví	17
Ic. Hodnocení testové části testu pro základní školy	17
A. Hrubé skóre testu	17
B. Úspěšnost respondentů podle věkové kategorie	18
C. Úspěšnost respondentů podle regionu	18
D. Úspěšnost v jednotlivých kategoriích testu	20
E. Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech	21
F. Citlivost v jednotlivých kategoriích	22
G. Citlivost jednotlivých testových úkolů	23
H. Příklady některých úkolů v testu pro základní školy	24
Id. Úspěšnost škol v testu pro základní školy v České republice	25
Ie. Interpretace výsledků a doporučení pro testy pro základní školy	28
II. HODNOCENÍ TESTU PRO STŘEDNÍ A VYSOKÉ ŠKOLY U RESPONDENTŮ STARŠÍCH 15 LET	32
IIa. Základní přehled	32
IIb. Obecné informace o respondentech	32
A. Přehled zastoupení respondentů podle věkové skupiny	32
B. Zastoupení respondentů podle pohlaví	34
IIc. Hodnocení testové části testu pro střední a vysoké školy mezi respondenty staršími 15 let	34
A. Hrubé skóre testu	34
B. Úspěšnost respondentů podle věkové kategorie	35
C. Úspěšnost respondentů podle regionu	35
D. Úspěšnost v jednotlivých kategoriích testu	36
E. Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech	37
F. Citlivost v jednotlivých kategoriích	38
G. Citlivost jednotlivých testových úkolů	39
H. Příklady některých úkolů v testu pro střední a vysoké školy	40
IId. Úspěšnost škol v testu pro střední a vysoké školy v České republice	41
IIe. Úspěšnost učitelů v testu pro střední a vysoké školy	43
Česká republika	43
Slovenská republika	43
IIf. Interpretace výsledků a doporučení pro testy pro střední a vysoké školy	44

Obsah

III. HODNOCENÍ IT MASTER TESTU	48
IIIa. Základní přehled	48
IIIb. Obecné informace o respondentech	48
A. Přehled zastoupení respondentů podle věkové skupiny	48
B. Zastoupení respondentů podle pohlaví.....	48
IIIc. Hodnocení testové části IT Master Testu.....	49
A. Hrubé skóre testu.....	49
B. Úspěšnost respondentů podle věkové kategorie.....	49
C. Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech.....	49
D. Citlivost jednotlivých testových úkolů.....	50
IIId. Úspěšnost škol v IT Master Testu v České republice.....	51
IIIe. Úspěšnost učitelů v IT Master Testu	51
IIIf. Interpretace výsledků IT Master Testu.....	52
IV. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ.....	54

CHARAKTERISTIKA A REALIZACE IT FITNESS TESTU

Test se skládal ze dvou částí:

Část I: Profil

V této části respondenti vyplnili základní **osobní údaje**. Vzhledem k tomu, že test byl vyhodnocen po skončení testovacího období a nejúspěšnější zúčastněné školy budou odměněny, byly údaje získané v této části IT Fitness Testu použity k jejich identifikaci.

Část II: Testování

Druhá část testu, zaměřená **na znalosti a dovednosti**, byla zaměřena na praktické dovednosti a testování samotných respondentů v různých oblastech IT. Byly použity dva typy testů, jeden pro hodnocení digitálních dovedností absolventů regionálních škol ve věku 15 let a starších, kteří pokračovali ve studiu na vyšší úrovni vzdělávání nebo v praxi, a druhý pro základní školy. Testování se zúčastnili také vysokoškolští studenti, učitelé a zástupci široké veřejnosti různých věkových skupin.


Prioritními cílovými skupinami testování byli:

- žáci a absolventi základních škol nebo osmiletých gymnázií – ve věku 14–16 let a
- studenti středních a vysokých škol starší 15 let.

Kromě žáků a studentů mohli IT Fitness Test absolvovat také učitelé a vychovatelé, jakož i další zájemci bez ohledu na věk.

Test obsahoval dva typy otázek. Otázky s výběrem jedné odpovědi ze čtyř možností, z nichž pouze jedna byla správná, a otázky, které obsahovaly několik dílčích otázek (tvrzení), o nichž bylo třeba rozhodnout jednotlivě – například zda jsou pravdivá/nepravdivá nebo správná/nesprávná atd. (tzv. klastrové dichotomické úkoly). Správná odpověď byla úplná sekvence odpovědí na dílčí tvrzení, tj. respondent získal bod, pokud vybral správnou odpověď ze dvou možností ve všech dílčích otázkách.





IT Fitness Test 2025 pro střední a vysoké školy

Učitel Testovací


Gratulujeme k Vašemu výsledku. Získali jste 0 %.

Nízká úroveň základních IT znalostí a dovedností.

Bohužel test prokázal jen nízkou úroveň základních znalostí a dovedností v oblasti IT. Pro lepší orientaci v moderním světě plném IT vám doporučujeme se v této oblasti dále pilně vzdělávat.

I. Internet: %
II. Bezpečnost a počítačové systémy: %
III. Kancelářské nástroje: %
IV. Sociální sítě a kolaborativní nástroje %

15. 05. 2025

Aby se snížilo riziko, že respondenti, kteří již test absolvovali, zjistí otázky předem, byl test pro každého respondenta generován náhodně ze čtyř předem připravených variant každé otázky.

Skóre každého respondenta bylo během testu průběžně počítáno a na konci převedeno na procentuální úspěšnost. Na základě toho byl respondent zařazen do jedné z pěti úrovní. Po dokončení testu obdržel informace o svém výsledku nejen ve formě procentuální úspěšnosti, ale také o dosažené úrovni spolu s odpovídajícím popisným komentářem.

Certifikační testování v čtrnáctém ročníku IT Fitness Testu proběhlo od 26. února v České republice a Polsku a od 6. března v Maďarsku a na Slovensku. Ve všech zemích skončila mezinárodní fáze certifikačních testů 30. června 2025, zatímco v Polsku bude národní testování pokračovat až do 31. října 2025. Během certifikačního období obdrželi respondenti testu také elektronický certifikát a mohli soutěžit o motivační ceny podle pravidel a statutů soutěže vyhlášených v jednotlivých zemích. Test byl opět k dispozici v ukrajinštině, aby bylo možné otestovat dovednosti studentů zapsaných do vzdělávacích systémů zemí Visegrádské čtyřky. Test bylo možné absolvovat také v angličtině. Po dokončení certifikačního testování byly respondentům zpřístupněny správné odpovědi a každý mohl test několikrát opakovat, aby si zlepšil své IT dovednosti.

A. Charakteristika IT Fitness Testu pro základní školy

Test byl určen pro žáky posledních ročníků a absolventy základních škol. Obsahoval úkoly, které by žáci na této úrovni vzdělávání měli být schopni vyřešit (tj. optimálně pro věkovou skupinu 14–16 let).

Test byl navržen tak, aby úkoly primárně testovaly dovednosti, specifické předmětové kompetence, ale také některé klíčové kompetence. Cílem bylo vyhnout se testování specifických znalostí, faktů a encyklopedických znalostí. Záměrem bylo spíše zaměřit se na testování schopnosti analyzovat vstupní informace. Dále byl kladen důraz na porozumění kontextům a vyvozování závěrů, řešení problémů a kritické myšlení.

Test zahrnuje úkoly na různých, ale spíše vyšších kognitivních úrovních (porozumění, aplikace, analýza, hodnocení). Některé úkoly jsou složitější a vyžadují několik

kroků k úspěšnému dokončení (např. otevření tabulky v připraveném souboru, porozumění informacím v ní obsaženým, výpočet výsledku pomocí jednoduchého vzorce a jeho vyhodnocení podle stanovených kritérií; vyhledání informací na webových stránkách a získání výsledných informací podle stanovených kritérií; analýza charakteristik určitého procesu, odhad jeho pravidel a předpověď dalšího chování atd.).

Test byl rozdělen do čtyř kategorií:

- I. Internet
- II. Bezpečnost a počítačové systémy
- III. Kancelářské nástroje
- IV. Nástroje pro spolupráci a sociální sítě

Každá sekce obsahovala čtyři úkoly, takže test měl celkem 16 otázek. Odhadovaná optimální doba pro absolvování testu byla 30–45 minut (po zahájení byl test časově omezen na osm dní).

Cílem bylo sestavit test, který by obsahoval úkoly různé obtížnosti, ale s cílem vyhnout se extrémně obtížným a extrémně snadným úkolům – jak uvádí testovací teorie, optimální obtížnost úkolu se pohybuje přibližně v rozmezí 20–80 procent. Cílem testu je dobře rozložit účastníky testu, proto byl test navržen tak, aby měl průměrnou úspěšnost kolem 50–60 % (mohli jsme to pouze odhadnout, protože úkoly nebyly předem testovány).

Cílem testu bylo vytvořit úkoly, které jsou zajímavější, praktičtější a méně zaměřené přímo na kontext vyučovaný na základních školách. Věříme, že test by mohl sloužit také jako vzdělávací nástroj pro učitele a ukázat vhodný směr výuky na základních školách.

Tabulka 01 ukazuje rozložení úrovní úspěšnosti a příslušné komentáře k jednotlivým úrovním.

Procento úspěšnosti	Úroveň	Komentář
85 – 100 %	Výborná úroveň základních IT znalostí a dovedností	Vaše základní znalosti a dovednosti v oblasti IT jsou na vynikající úrovni, orientujete se ve světě IT a s IT nástroji dokážete velmi dobře pracovat. Pravděpodobně jste IT nadšenec a patříte mezi velmi zručné uživatele IT. Jste skvěle připraven/a ke studiu na střední škole.
65 – 84,99 %	Nadprůměrná úroveň základních IT znalostí a dovedností	Vaše základní znalosti a dovednosti v oblasti IT jsou na nadprůměrné úrovni, orientujete se ve světě IT a s IT nástroji dokážete pracovat efektivně. Chybu uděláte jen občas v drobných detailech. Jste velmi dobře připraveni ke studiu na střední škole.
45 – 64,99 %	Průměrná až nadprůměrná úroveň základních IT znalostí a dovedností	Vaše kompetence v oblasti IT jsou na průměrné až nadprůměrné úrovni. Dokážete se zorientovat a využívat IT při práci či zábavě. Máte však prostor ke zlepšení. Jste připraveni ke studiu na střední škole.
25 – 44,99 %	Nížší úroveň základních IT znalostí a dovedností	Vaše znalosti a dovednosti v oblasti IT jsou podprůměrné. Máte některé dovednosti, které využijete v každodenním životě a budete je potřebovat při dalším studiu. Stále však na sobě musíte pracovat. Jste připraveni pokračovat ve studiu na střední škole.
0 – 24,99 %	Nízká úroveň základních IT znalostí a dovedností	Bohužel test prokázal jen nízkou úroveň základních znalostí a dovedností v oblasti IT. Pro lepší zvládnutí studií na střední škole a život v moderním světě plném IT vám doporučujeme se v této oblasti intenzivně vzdělávat.

Tabulka 01 Charakteristika jednotlivých úrovní výsledků IT Fitness Testu pro základní školy

B. Charakteristika IT Fitness Testu pro střední a vysoké školy

Test je určen především pro studenty středních a vysokých škol a jejich učitele. Umožňuje ověřit dovednosti zaměřené na praktické, pokročilejší znalosti, dovednosti a kompetence v oblasti digitální gramotnosti. Digitální gramotnost se v současné době stává základní nezbytností každodenního života. Tento test dává absolventům škol jasnou představu o tom, zda umí používat počítače a internet na úrovni, kterou dnes běžně vyžadují zaměstnavatelé. Učitelé nebo digitální koordinátoři na školách mohou test zadat žákům ve svých třídách a výsledky využít ve vzdělávacím procesu.

Test mohou využít také zaměstnaní nebo nezaměstnaní lidé k identifikaci oblastí, ve kterých potřebují zlepšit své IT dovednosti. Po absolvování testu obdrží všichni účastníci certifikát, který kromě krátkého slovního hod-

nocení obsahuje také skóre za úroveň jejich znalostí ve čtyřech testovaných oblastech a doporučení, na čem by měli pracovat, aby se zlepšili.

Úkoly testu byly rozděleny do čtyř základních kategorií:

- I. Internet
- II. Bezpečnost a počítačové systémy
- III. Kancelářské nástroje
- IV. Nástroje pro spolupráci a sociální sítě

Každá kategorie testu pro respondenty starší 15 let obsahovala čtyři úkoly, celkem tedy 16 úkolů. Po dokončení testu respondenti obdrželi informace o svém výkonu v každé kategorii.

Test byl určen pro studenty středních a vysokých škol a zaměřoval se na hodnocení jejich úrovně:

- základních a pokročilých znalostí a dovedností v oblasti IT,
- kompetence při vytváření a prezentaci informací (kancelářský software, internet),
- praktických dovedností při vyhledávání a zpracování informací (zdroje, vyhledávání a třídění, komunikace).

Odhadovaná optimální doba pro absolvování testu byla 45 minut (po zahájení byl test časově omezen na 8 dní).

Tabulka 02 ukazuje rozložení úrovní úspěšnosti a příslušné komentáře k jednotlivým úrovním.

Procento úspěšnosti	Úroveň	Komentář
85 – 100 %	Výborná úroveň znalostí a dovedností v oblasti IT	Gratulujeme ke skvělému výsledku! Pravděpodobně jste IT profesionál/ka nebo patříte mezi velmi zručné uživatele IT.
65 – 84,99 %	Nadprůměrná úroveň IT znalostí a dovedností	Vaše základní znalosti a dovednosti v oblasti IT jsou na velmi dobré úrovni, orientujete se ve světě IT a dokážete s nimi efektivně pracovat.
45 – 64,99 %	Průměrná až nadprůměrná úroveň základních IT znalostí a dovedností	Vaše kompetence v oblasti základů IT jsou na průměrné až nadprůměrné úrovni. Abyste dokázali IT využívat efektivně, měli byste se této oblasti věnovat více.
25 – 44,99 %	Nižší úroveň základních IT znalostí a dovedností	Vaše znalosti a dovednosti v oblasti IT jsou podprůměrné. Jste na dobré cestě, ale pro lepší orientaci v IT musíte na sobě ještě pracovat.
0 – 24,99 %	Nízká úroveň základních IT znalostí a dovedností	Bohužel test prokázal jen nízkou úroveň základních znalostí a dovedností v oblasti IT. Pro lepší orientaci v moderním světě plném IT vám doporučujeme se v této oblasti dále pilně vzdělávat.

Tabulka 02 Charakteristika jednotlivých úrovní výsledků IT Fitness Testu pro střední a vysoké školy

C. Charakteristika IT Master Testu

V letošním roce byl do struktury testování zaveden nový test – IT Master Test, zaměřený na řešení složitých a kognitivně náročnějších úkolů. Jednalo se o rozšíření jedné z kategorií IT Fitness Testu, která v předchozích letech byla součástí testu pro základní školy i testu pro střední a vysoké školy, ale v letošním roce byla z těchto testů vynechána.

Test byl určen pro všechny věkové skupiny respondentů a podmínkou pro jeho absolvování bylo dokončení jedné z verzí testu IT Fitness Test.

Test obsahoval 12 úkolů zaměřených na využití vyšších kognitivních úrovní myšlení. Cílem bylo ověřit, jak jsou respondenti schopni kombinovat více dovedností při řešení úkolů, včetně čtení s porozuměním a kritického

myšlení. Úkoly vyžadovaly několik kroků a komplexnější přístup k řešení problémů než jednoduché úkoly.

Testové úkoly byly rozděleny do čtyř základních oblastí s různým počtem otázek:

- I. Kódování informací
- II. Složité úkoly zaměřené na bezpečnost
- III. Složité vyhledávací úkoly
- IV. Algoritmické myšlení

Odhadovaná optimální doba pro dokončení testu byla 45 minut (po zahájení byl test časově omezen na 8 dní).

Tabulka 03 ukazuje rozložení úrovní úspěšnosti.

Procento úspěšnosti	Úroveň
85 – 100 %	Velmi vysoká úroveň komplexních dovedností v oblasti IT a schopnosti řešit problémy
70 – 84,99 %	Vysoká úroveň komplexních dovedností v oblasti IT a schopnosti řešit problémy
50 – 69,99 %	Nadprůměrná úroveň komplexních dovedností v oblasti IT a řešení problémů
25 – 49,99 %	Průměrná úroveň komplexních dovedností v oblasti IT a schopnosti řešit problémy
0 – 24,99 %	Nízká úroveň komplexních dovedností v oblasti IT a schopnosti řešit problémy

Tabulka 03 Charakteristika jednotlivých úrovní výsledků IT Master Testu

I. HODNOCENÍ TESTU PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLY

Ia. Základní přehled

	CZ	HU	PL	SK	UA
Celkový počet respondentů	33 513	3 843	13 900	25 657	120
Respondenti, kteří absolvovali test pro základní školy ve věku 7–16 let:	23 068	2 648	9 550	18 616	75
Průměrná úspěšnost, věk 7–16 let	55,72 %	54,54 %	55,21 %	55,09 %	44,17 %
Průměrná úspěšnost, věk 7–13 let	52,24 %	50,87 %	52,59 %	50,73 %	–
Průměrná úspěšnost, věk 14–16 let	56,96 %	55,28 %	58,56 %	58,01 %	–
Citlivost testu	53,34 %	56,68 %	56,03 %	55,93 %	52,50 %
Průměrná úspěšnost učitelů	69,62 %	63,43 %	66,43 %	68,57 %	–
Spolehlivost testu (Cronbachovo alfa)	0,69	0,72	0,72	0,72	0,66

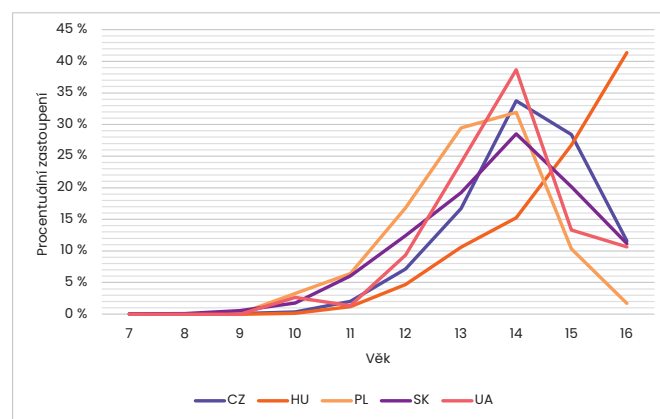
Tabulka 1 Základní psychometrické parametry IT Fitness Testu 2025 pro základní školy

Poznámka: Upozorňujeme, že na základě srovnání průměrné úspěšnosti testů v jednotlivých letech není možné spolehlivě posoudit vývoj IT dovedností v populaci, protože jak test, tak účastníci testu se každý rok mění. Srovnání výsledků testů s předchozími roky je třeba považovat pouze za orientační. Kromě toho se v letošním roce změnila struktura testu, kdy byla kategorie komplexních úkolů, která byla dříve součástí testu, nahrazena samostatným, rozšířeným testem IT Master Test.

Ib. Obecné informace o respondentech

Test byl zveřejněn na veřejně přístupném portálu a zúčastnit se ho mohl každý, kdo vyplnil požadované informace. **Celkový počet respondentů testu pro základní školy byl 76 913.** Při hodnocení testů používáme data z 53 882 testů, které odpovídají věkové kategorii 7 až 16 let. V primárním vzorku jsme nehodnotili: respondenty mimo věkové rozmezí 7 až 16 let; respondenty, kteří test nedokončili; učitele (kteří jsou hodnoceni samostatně); respondenty, kteří jsou zaměstnanci; respondenty, kteří se klasifikovali jako „Zvědaví (ostatní)“.

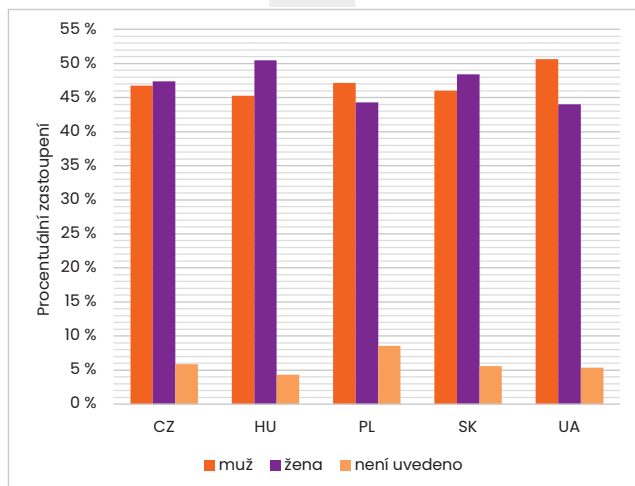
A. Přehled zastoupení respondentů podle věkové skupiny



Graf 1 Přehled zastoupení respondentů podle věkové kategorie

V Maďarsku tvořili největší věkovou skupinu 16letí studenti. V Polsku tvořili největší věkovou skupinu studenti ve věku 13 a 14 let. V České republice tvořili největší skupinu studenti ve věku 14 a 15 let. Na Slovensku tvořili největší skupinu studenti ve věku 14 let. Ukrajínští studenti byli v testování zastoupení nedostatečně.

B. Zastoupení respondentů podle pohlaví



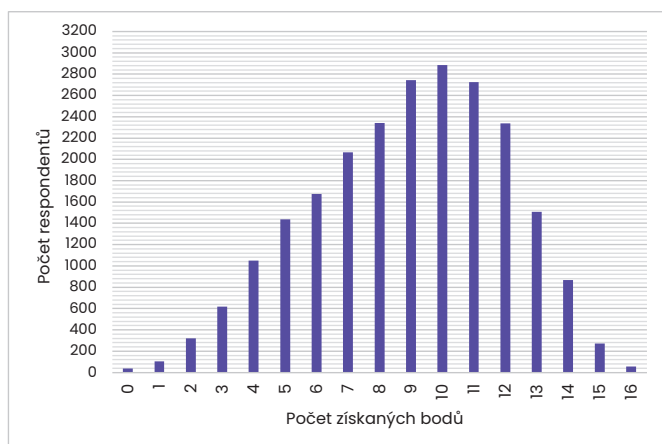
Graf 2 Zastoupení respondentů podle pohlaví

U polských a ukrajinských žáků převládalo zastoupení mužského pohlaví. V Česku mírně převažovaly ženy. V Maďarsku a na Slovensku bylo větší zastoupení žen. Celkový poměr mezi muži a ženami by však mohly ovlivnit údaje skryté v kategorii neuvedeného pohlaví.

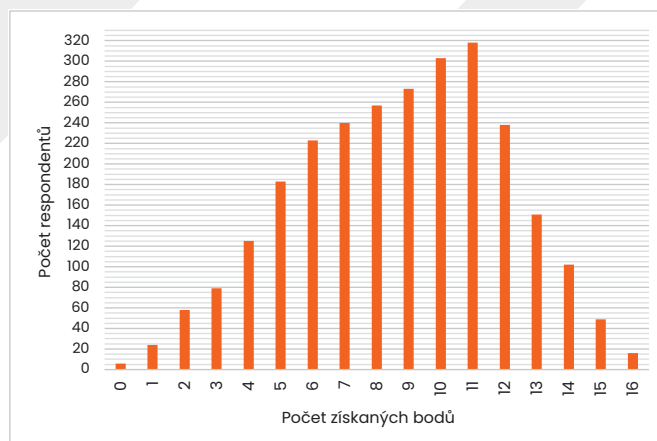
Ic. Hodnocení testové části testu pro základní školy

A. Hrubé skóre testu

Hrubé skóre odráží výsledky testu podle počtu respondentů a počtu získaných bodů.



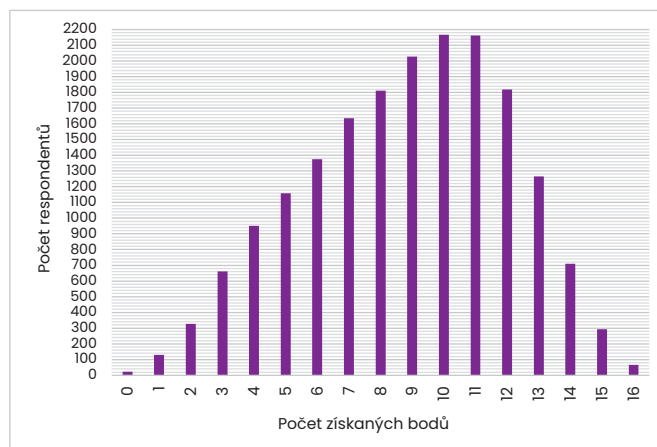
Graf 3 CZ - Rozložení hrubých skóre žáků



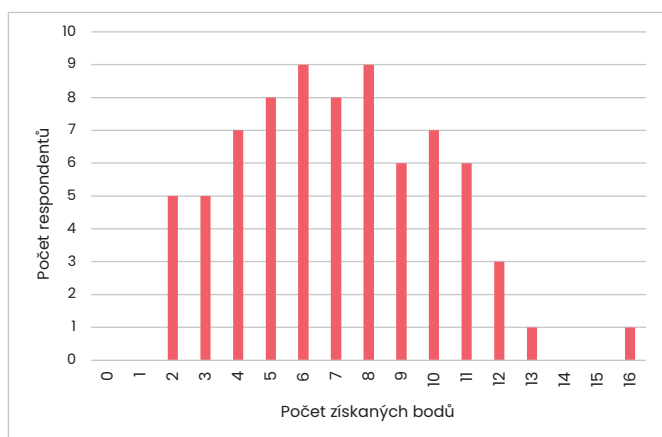
Graf 4 HU - Rozložení hrubých skóre žáků



Graf 5 PL - Rozložení hrubých skóre žáků



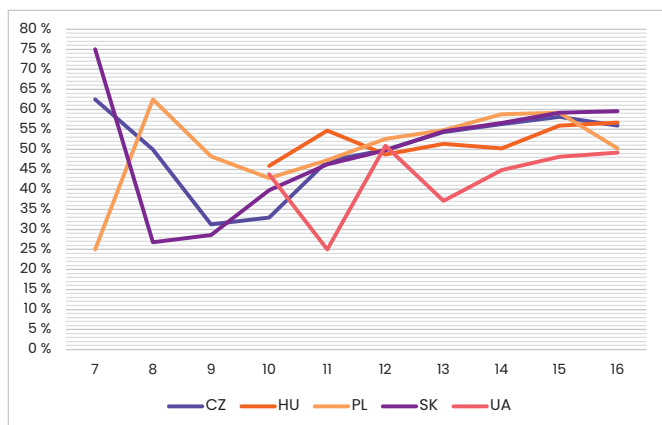
Graf 6 SK - Rozložení hrubých skóre žáků



Graf 7 UA - Rozložení hrubých skóre žáků

Při srovnání rozložení hrubých skóre vidíme podobnosti mezi jednotlivými zeměmi. Ve všech zemích (kromě UA) je vrchol rozložení křivky na skóre 10 nebo 11 a je posunut více doprava. Vzorek ukrajinských studentů byl pro statistické vyhodnocení příliš malý.

B. Úspěšnost respondentů podle věkové kategorie



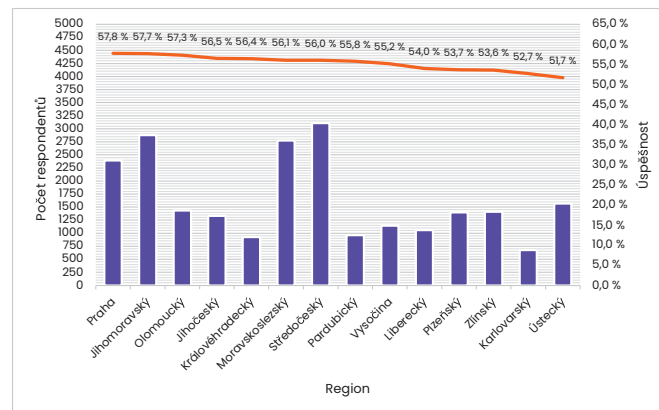
Graf 8 Úspěšnost žáků v testu v závislosti na věku

Údaje od věku 10 let lze v grafu považovat za relevantní, protože v mladším věku je často velmi nízký počet respondentů a také není zaručeno, že respondenti uvedli svůj skutečný věk, což zejména u malého vzorku (u mladších věkových kategorií) může výsledky výrazně zkreslit.

Graf ukazuje, že v Polsku, České republice a na Slovensku mají křivky podobný trend pro věkové skupiny nad 10 let. To znamená, že úspěšnost v testu s věkem mírně roste. Tento trend narušují 16letí respondenti z Polska, což může být opět způsobeno malým počtem testovaných žáků – to je patrné i z grafu, kde jsou respondenti znázorněni podle věku.

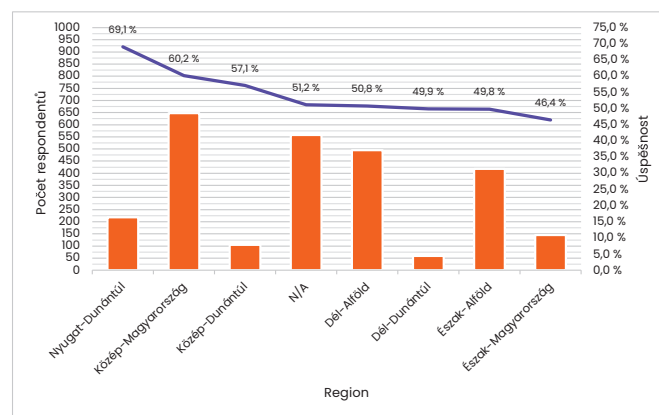
Výraznější výkyvy pozorujeme u ukrajinských žáků, což může být rovněž způsobeno malým počtem respondentů.

C. Úspěšnost respondentů podle regionu



Graf 9 CZ - Zastoupení respondentů testu podle regionu a jejich úspěšnost

Nejvyšší úspěšnost dosáhli žáci z Prahy, následovaní žáci z Jihomoravského kraje. Stejně jako v předchozím roce byla nejnižší úspěšnost v Ústeckém kraji. Rozdíl mezi krajem s nejvyšší a nejnižší úspěšností je přibližně 6 procentních bodů. Graf ukazuje, že úspěšnost v daném regionu nezávisí na počtu respondentů.



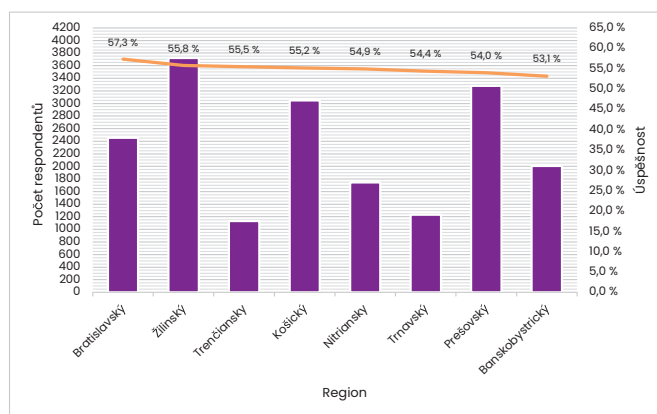
Graf 10 HU - Zastoupení respondentů testu podle regionu a jejich úspěšnost

Stejně jako v předchozím roce dosáhli nejvyšší úspěšnosti žáci z regionu Nyugat-Dunántúl (západní Maďarsko). Nejnižší úspěšnost byla v regionu Észak-Magyarország (severní Maďarsko). Rozdíl mezi regionem s nejvyšší a nejnižší úspěšností je významný a vyšší než v loňském roce – přibližně 23 procentních bodů. Graf ukazuje, že úspěšnost v daném regionu nezávisí na počtu respondentů, i když je třeba poznamenat, že účast byla ve většině regionů velmi nízká. Velká část respondentů neuvědla region, ve kterém žijí (sloupec označený N/A).



Graf 11 PL - Zastoupení respondentů testu podle regionu a jejich úspěšnost

V letošním roce jsou zaznamenány výrazné rozdíly v účasti jednotlivých vojvodství na testování. Například v Podlaském vojvodství byl pouze jeden respondent, takže není možné vyvodit závěry o úspěšnosti tohoto vojvodství a porovnat jej s ostatními. Nejvyšší účast byla v provincii KUJAWSKO-POMORSKIE, odkud pocházelo až 38,6 % testovaných. Prvních pět míst obsadily provincie s velmi nízkým počtem respondentů, takže není smysluplné považovat tyto údaje za relevantní (představovaly méně než 2 % celkové účasti). Na základě relevantních údajů lze za neúspěšnější žáky považovat žáky z provincie WIELKOPOLSKIE. Rozdíl v úspěšnosti mezi provinciemi s relevantní účastí je přibližně 4 procentní body, což považujeme za vyvážené výsledky.



Graf 12 SK - Zastoupení respondentů testu podle regionu a jejich úspěšnost

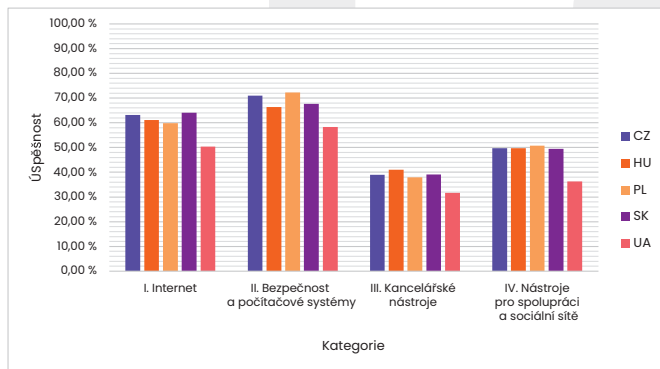
Nejvyšší úspěšnost (stejně jako v loňském roce) dosáhli žáci z Bratislavského regionu. Na druhém místě se umístil Žilinský region. Výsledky mezi regiony jsou v podstatě vyrovnané, s rozdílem pouze 4 procentních bodů. Nejnižší úspěšnost byla v Banskobystrickém kraji (stejně jako v loňském roce). Graf ukazuje, že úspěšnost v kraji nezávisí na počtu respondentů. Nejvyšší účast byla v Žilinském kraji.

D. Úspěšnost v jednotlivých kategoriích testu

Test byl rozdělen do čtyř tematických kategorií. Každá kategorie obsahovala čtyři testové úkoly. Následující tabulka ukazuje průměrnou úspěšnost v jednotlivých kategoriích:

kategorie	Úspěšnost				
	CZ	HU	PL	SK	UA
I. Internet	63,15 %	61,14 %	59,83 %	64,13 %	50,33 %
II. Bezpečnost a počítačové systémy	70,96 %	66,33 %	72,30 %	67,68 %	58,33 %
III. Kancelářské nástroje	39,00 %	40,97 %	37,94 %	39,07 %	31,67 %
IV. Nástroje pro spolupráci a sociální sítě	49,75 %	49,74 %	50,75 %	49,46 %	36,33 %

Tabulka 2 Úspěšnost v jednotlivých kategoriích testu



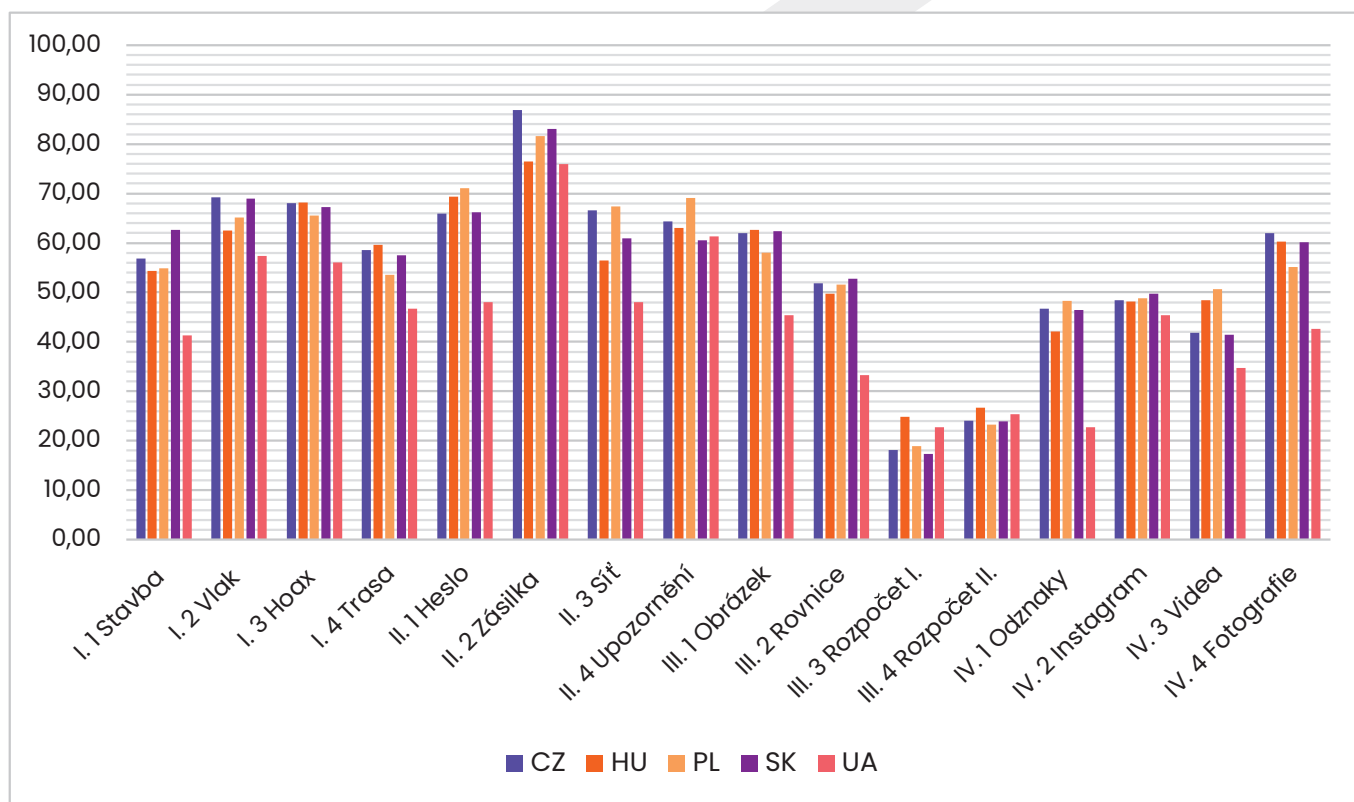
Graf 13 Úspěšnost v jednotlivých kategoriích testu

Graf ukazuje, že žáci z Ukrajiny mají nejnižší úspěšnost v každé z testovaných kategorií, což může být samozřejmě způsobeno různými faktory, ale je také důležité vzít v úvahu malý počet respondentů z Ukrajiny. Maximální rozdíly (nejvyšší a nejnižší úspěšnost) v úspěšnosti zemí

(pokud nebereme v úvahu nízký počet respondentů z Ukrajiny) v jednotlivých kategoriích testů jsou na úrovni téměř 6 procentních bodů. Nejmenší rozdíly (kromě Ukrajiny) mezi zeměmi jsou v kategoriích Nástroje pro spolupráci a sociální sítě. Největší rozdíly mezi zeměmi jsou v kategorii Bezpečnost a počítačové systémy. Nejvyšší úspěšnost je v kategorii Bezpečnost a počítačové systémy, zatímco nejnižší úspěšnost respondentů je v kategorii Kancelářské nástroje, což je dlouhodobý trend. Nižší úspěšnost je také v kategorii Nástroje pro spolupráci a sociální sítě.

E. Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech

Následující graf ukazuje úspěšnost žáků v testu pro základní školy ve věku 7–16 let.



Graf 14 Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech v %

Následující tabulka ukazuje celkovou průměrnou úspěšnost ve všech čtyřech variantách testových úkolů:

Úkol	úspěšnost				
	CZ	HU	PL	SK	UA
I. 1 Stavba	56,80 %	54,32 %	54,91 %	62,70 %	41,33 %
I. 2 Vlák	69,18 %	62,50 %	65,20 %	69,01 %	57,33 %
I. 3 Hoax	68,03 %	68,12 %	65,57 %	67,32 %	56,00 %
I. 4 Trasa	58,55 %	59,58 %	53,59 %	57,45 %	46,67 %
II. 1 Heslo	65,93 %	69,40 %	71,05 %	66,17 %	48,00 %
II. 2 Zásilka	86,93 %	76,47 %	81,62 %	83,13 %	76,00 %
II. 3 Síť	66,57 %	56,52 %	67,38 %	60,89 %	48,00 %
II. 4 Upozornění	64,42 %	63,02 %	69,06 %	60,50 %	61,33 %
III. 1 Obrázek	61,93 %	62,67 %	58,09 %	62,32 %	45,33 %
III. 2 Rovnice	51,84 %	49,77 %	51,56 %	52,77 %	33,33 %
III. 3 Rozpočet I.	18,17 %	24,86 %	18,86 %	17,30 %	22,67 %
III. 4 Rozpočet II.	24,06 %	26,68 %	23,20 %	23,90 %	25,33 %
IV. 1 Odznaky	46,68 %	42,15 %	48,28 %	46,48 %	22,67 %
IV. 2 Instagram	48,46 %	48,11 %	48,76 %	49,76 %	45,33 %
IV. 3 Videá	41,80 %	48,40 %	50,68 %	41,42 %	34,67 %
IV. 4 Fotografie	62,03 %	60,26 %	55,15 %	60,10 %	42,67 %

Tabulka 3 Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech

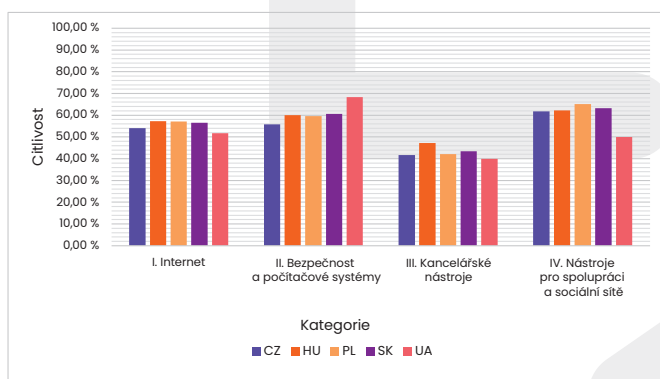
Nejnižší úspěšnost žáků byla zaznamenána v úkolech Rozpočet I. a Rozpočet II. (oba z kategorie Kancelářské nástroje). Nejvyšší úspěšnost žáků byla zaznamenána v úkolu Zásilka z kategorie Bezpečnost a počítačové systémy. Žáci z Ukrajiny měli nižší celkovou úspěšnost a v jednotlivých úkolech měli nižší úspěšnost v 12 úkolech ve srovnání se zeměmi V4. Největší rozdíly mezi zeměmi V4 byly v úkolech Zásilka a Síť. Nejmenší rozdíl v úspěšnosti mezi zeměmi V4 byl v úkolu Instagram.

F. Citlivost v jednotlivých kategoriích

Citlivost úkolu je jeho schopnost rozlišit mezi dobrými a slabými žáky. Citlivost úkolu je rozdíl v průměrné procentuální úspěšnosti mezi nejúspěšnější pětinou testovaných žáků a nejméně úspěšnou pětinou testovaných žáků.

Úkol s citlivostí přes 30 procent považujeme za úkol s dobrou citlivostí – tj. dobře rozděluje testovaný vzorek studentů.

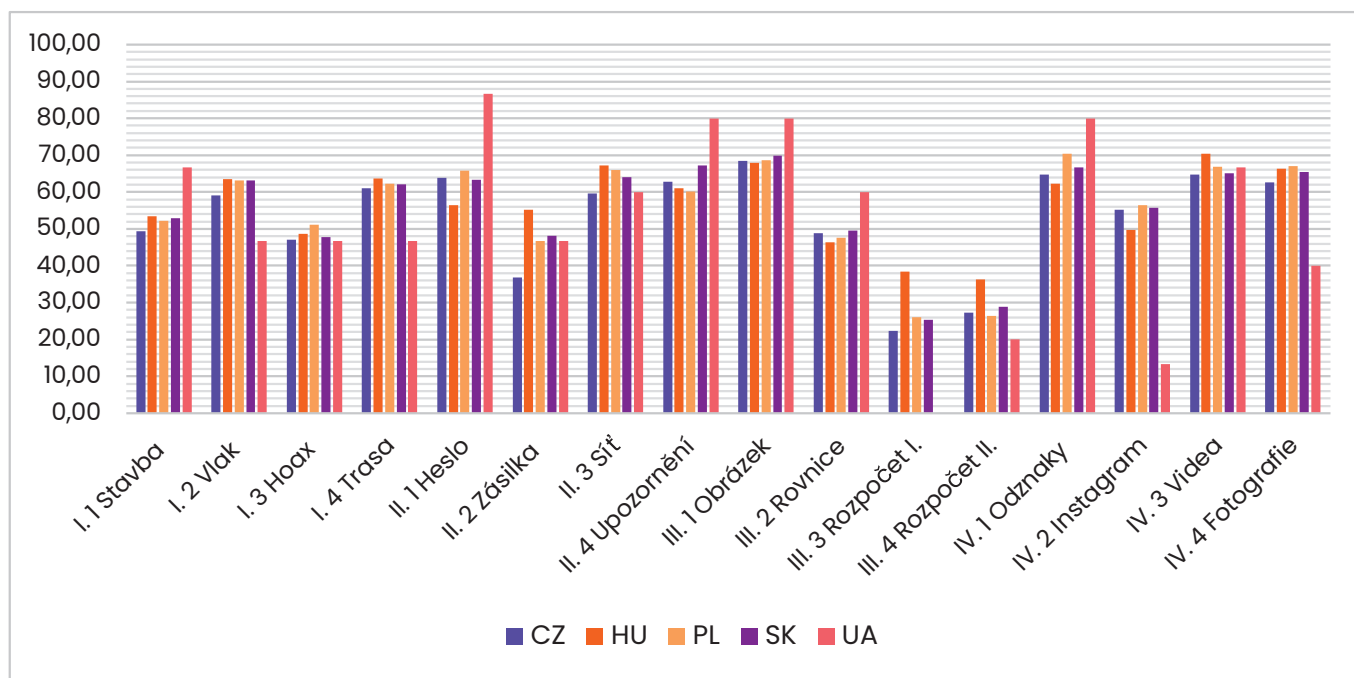
kategorie	citlivost				
	CZ	HU	PL	SK	UA
I. Internet	54,12 %	57,30 %	57,13 %	56,47 %	51,67 %
II. Bezpečnost a počítačové systémy	55,78 %	60,01 %	59,65 %	60,64 %	68,33 %
III. Kancelářské nástroje	41,66 %	47,26 %	42,17 %	43,41 %	40,00 %
IV. Nástroje pro spolupráci a sociální sítě	61,79 %	62,15 %	65,18 %	63,19 %	50,00 %

Tabulka 4 Citlivost v jednotlivých kategoriích testu


Každá kategorie velmi dobře rozdělila testovaný vzorek. Citlivost v kategorii Internet byla přibližně stejná. Kategorie Kancelářské nástroje měla nejnižší citlivost ve všech zemích. Nižší úspěšnost v této oblasti mohla způsobit snížení citlivosti. V zemích V4 byla nejvyšší citlivost v kategorii Nástroje pro spolupráci a sociální sítě. U studentů z Ukrajiny byla nejvyšší citlivost dosažena v úkolech z kategorie Bezpečnost a počítačové systémy.

Graf 15 Citlivost v jednotlivých kategoriích testu

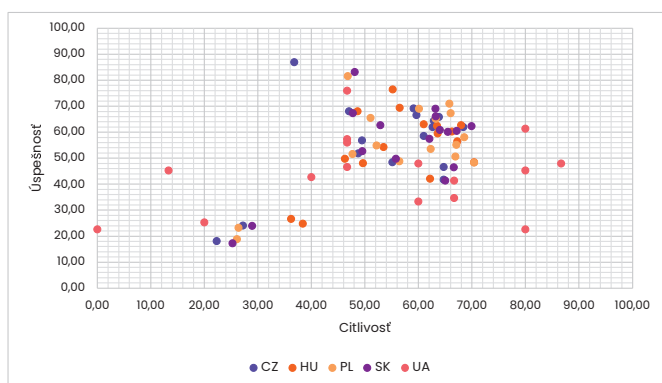
G. Citlivost jednotlivých testových úkolů


Graf 16 Citlivost v jednotlivých testových úkolech v %

V citlivosti jednotlivých úkolů (ve srovnání s kategoriemi) existují významné rozdíly. Nejnižší citlivost měla úloha Rozpočet I. nebo Rozpočet II. (to se lišilo mezi jednotlivými zeměmi). Nejvyšší citlivost byla zaznamenána u různých úkolů v jednotlivých zemích: v České republice a na Slovensku to byl úkol Obrázek, v Maďarsku úkol

Videa, v Polsku úkol Odznaky a u ukrajinských studentů úkol Heslo.

Ve většině případů je nižší citlivost úkolu v dané zemi způsobena mimo jiné nižší úspěšností v daném úkolu.



Graf 17 Úspěšnost a citlivost jednotlivých testových úkolů v %

V České republice, Polsku, na Slovensku a na Ukrajině měly úkoly Rozpočet I. a Rozpočet II. nízkou citlivost, což je způsobeno špatným výkonem v těchto úkolech. U studentů z Ukrajiny měla úkol Instagram také nízkou citlivost, ačkoli v jiných zemích měla vysokou citlivost. Je však třeba poznamenat, že vzorek studentů z Ukrajiny byl malý. Ostatní úkoly měly dobrou citlivost, a proto testovaný vzorek dobře rozdělily.

H. Příklady některých úkolů v testu pro základní školy

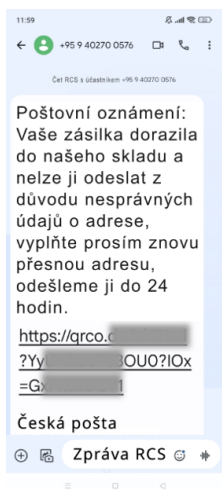
Úkol s nejvyšší úspěšností

– II. Bezpečnost a počítačové systémy – Zásilka

Úspěšnost: CZ: 86,93 %; HU: 76,47 %; PL: 81,62 %;
SK: 83,13 %; UA: 76,00 %;
Citlivost: CZ: 36,82 %; HU: 55,22 %; PL: 46,76 %;
SK: 48,08 %; UA: 46,67 %;

Úkol:

Markovi přišla na mobilní telefon zpráva, kterou vidíme na obrázku.



Z následujících tvrzení vyberte jedno pravdivé tvrzení:

- Markovi přišla běžná zpráva s požadavkem na upřesnění informací, měl by kliknout na odkaz a vyplnit potřebné údaje.
- Zpráva z telefonního čísla ze zahraničí může být důvěryhodná, pokud je zásilka pro Českou poštu a byla odeslaná ze zahraničí.
- Marek by měl zprávu ignorovat, už podle telefonního čísla je jasné, že zpráva není od České pošty.
- Marek může bez obav kliknout na odkaz ve zprávě, pokud nebude vyplňovat žádné informace, samotné kliknutí na odkaz je určitě bezpečné.

Úkol s nejvyšší citlivostí

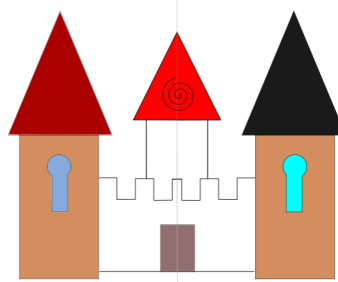
– III. Kancelářské nástroje – Obrázek

Úspěšnost: CZ: 61,93 %; HU: 62,67 %; PL: 58,09 %;
SK: 62,32 %; UA: 45,33 %;
Citlivost: CZ: 68,93 %; HU: 67,95 %; PL: 68,56 %;
SK: 69,92 %; UA: 80,00 %;

Úkol s nejvyšší citlivostí se v jednotlivých zemích lišil. Příklad ukazuje úkol Obrázek, který dosáhl nejvyšší citlivosti ve dvou zemích, v České republice a na Slovensku.

Popis úkolu:

V grafickém editoru chceme nakreslit následující hrad.



Vyber správné pořadí daných operací tak, aby reprezentovaly postup kreslení hradu.

- Nakreslíme obrysy levé poloviny hradu.
- Označíme levou polovinu hradu.
- Překlopenou část umístíme těsně k levé části obrázku.
- Dkopírovanou část vodorovně překlopíme .
- Uděláme kopii označené části.
- Vybarvíme hrad a dokreslíme spirálu na prostřední střeše.

- a) 1. 2. 3. 5. 4. 6.
- b) 1. 4. 5. 3. 2. 6.
- c) 1. 5. 3. 4. 2. 6.
- d) 1. 2. 5. 4. 3. 6.

Id. Úspěšnost škol v testu pro základní školy v České republice

Test byl určen pro žáky posledního ročníku a absolventy základních škol. Obsahoval úkoly, které by žáci na této úrovni vzdělávání měli být schopni vyřešit (tj. optimálně pro věkovou skupinu 14–16 let).

Následující hodnocení představuje výsledky pro primární cílovou skupinu (ve věku 14–16 let). Žáci tohoto věku mohou navštěvovat základní školy, osmileté gymnázium nebo první ročník střední školy. Samozřejmě, pokud je

žák v prvním ročníku střední školy, nemůžeme úspěšnost interpretovat jako zásluhu této střední školy. V případě dobré úspěšnosti žáků prvního ročníku střední školy však můžeme ocenit, že škola vybrala dobré absolventy základní školy a motivovala je k účasti na testování. Taková škola se podílela na jejich vzdělávání méně než jeden školní rok, ale k jejich úspěchu pravděpodobně více přispěla předchozí škola.

Testování pro základní školy se zúčastnilo celkem 623 škol s žáky ve věku 14 až 16 let. Z nich mělo 429 škol alespoň 10 respondentů ve věku 14 až 16 let. Následující tabulka ukazuje pořadí nejúspěšnějších škol z těchto škol, včetně percentilu školy (nad 85 %), průměrné úspěšnosti školy, průměrného věku testovaných žáků a počtu žáků, kteří se testu zúčastnili.

Pořadí	Škola	Percentil školy	Průměrná úspěšnost	Průměrný věk	Počet studentů
1.	Gymnázium Elišky Krásnohorské, Praha 4 - Michle, Ohradní 55, Ohradní III/55, Praha 4	100,00 %	81,88 %	14,7	10
2.	Gymnázium, Praha 6, Nad Alejí 1952, Nad Alejí 1952/5, Praha 6	99,70 %	81,82 %	14,9	55
3.	Střední odborná škola strojní a elektrotechnická, České Budějovice, Dukelská 13, Dukelská 260/13, České Budějovice	99,50 %	80,83 %	15,8	30
4.	Gymnázium a střední odborná škola pedagogická Cyrila a Metoděje Brno, Lerchova 343/63, Brno	99,20 %	80,00 %	14,3	10
5.	Gymnázium, České Budějovice, Česká 64, Česká 142/64, České Budějovice	99,00 %	78,89 %	14,4	37
6.	Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburku, příspěvková organizace, Komenského 779/10, Nymburk	98,80 %	78,13 %	14,9	24
7.	Střední odborná škola stavební, Hradec Králové, Pospíšilova tř. 787, Pospíšilova 787/11, Hradec Králové	98,50 %	77,61 %	16	55
8.	Gymnázium F. X. Šaldy, Liberec 11, Partyzánská 530, příspěvková organizace, Partyzánská 530/3, Liberec	98,30 %	76,31 %	14,7	43
9.	Gymnázium Petra Bezruče, Frýdek-Místek, příspěvková organizace, Československé armády 517, Frýdek-Místek	98,10 %	75,86 %	14,5	80
10.	Gymnázium, Teplice, Čs. dobrovolců 11, příspěvková organizace, Čs. dobrovolců 530/11, Teplice	97,80 %	74,60 %	14,5	47
11.	Gymnázium Jiřího Wolker, Prostějov, Kollárova 3, Kollárova 2602/3, Prostějov	97,60 %	74,29 %	15,6	35
12.	Gymnázium, Olomouc - Hejčín, Tomkova 45, Tomkova 314/45, Olomouc	97,40 %	73,91 %	14,6	139

13.	Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola zdravotnická, České Budějovice, Husova 3, Husova tř. 555/3, České Budějovice	97,10 %	73,90 %	16	17
14.	Gymnázium, Hranice, Zborovská 293, Zborovská 293, Hranice	96,90 %	73,75 %	14,5	40
15.	Gymnázium Olgy Havlové, Ostrava-Poruba, příspěvková organizace, Marie Majerová 1691/4, Ostrava	96,70 %	73,49 %	14,8	83
16.	Gymnázium, Praha 10, Omská 1300, Omská 1300/4, Praha 10	96,40 %	73,46 %	14,9	69
17.	Gymnázium a jazyková škola s oprávněním konat státní jazykové zkoušky Břeclav, příspěvková organizace, Sady 28. října 674/1, Břeclav	96,20 %	73,38 %	15,1	104
18.	J. S. Machar Grammar School, Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, Královická 668, Královická 668/23, Brandýs nad Labem–Stará Boleslav	95,70 %	73,30 %	14,2	11
19.	Gymnázium, Soběslav, Dr. Edvarda Beneše 449/II, tř. Dr. Edvarda Beneše 449/20, Soběslav	95,70 %	73,30 %	14,1	2
20.	Gymnázium, Lovosice, Sady pionýrů 600, příspěvková organizace, Sady pionýrů 600/6, Lovosice	95,50 %	73,10 %	15	23
21.	Gymnázium Josefa Kainara, Hlučín, příspěvková organizace, Dr. Ed. Beneše 586/7, Hlučín	95,30 %	72,92 %	14,4	51
22.	Tělocvična Židlochovice, příspěvková organizace, Tyršova 400, Židlochovice	95,00 %	72,50 %	14,6	50
23.	Gymnázium, Česká Třebová, Tyršovo náměstí 970, Tyršovo náměstí 970, Česká Třebová	94,80 %	71,88 %	15,8	44
24.	Gymnázium a střední zdravotnická škola Klvaňovo Kyjov, příspěvková organizace, Komenského 549/23, Kyjov	94,60 %	71,69 %	14,5	51
25.	Karlínská obchodní akademie, Kollárova 271/5, Praha 8	94,30 %	71,68 %	15,8	49
26.	Gymnázium, Broumov, Hradební 218, Hradební 218, Broumov	94,10 %	70,78 %	14,5	37
27.	Gymnázium, Uničov, Gymnazijní 257, Gymnazijní 257, Uničov	93,90 %	70,67 %	14,7	13
28.	Střední odborná škola obchodu a řemesel, s.r.o., Rejskova 2987/4, Prostějov	93,60 %	70,45 %	15,8	44
29.	Gymnázium Brno, Slovanské náměstí, příspěvková organizace, Slovanské náměstí 1804/7, Brno	93,40 %	70,42 %	14,1	15
30.	Montessori základní škola Plzeň, U Planetária 2969/1, Plzeň	93,20 %	70,00 %	14,7	10
31.	Základní škola Moravské Budějovice, Havlíčkova ul. 933, okres Třebíč, Havlíčkova 933, Moravské Budějovice	92,90 %	69,3 %	14,5	10
32.	Gymnázium P. Křížkovského s uměleckým zaměřením, s. r. o., Kristenova 58/27, Brno	92,70 %	69,14 %	15,3	32
33.	Základní škola Zašová, okres Vsetín, 500, Zašová	92,50 %	69,12 %	14,6	17

34.	Střední technická škola a střední odborná škola Uničov, Školní 164, Uničov	92,00 %	68,75 %	16	12
35.	Základní škola a mateřská škola Suchdol nad Odrou, příspěvková organizace, Komenského 323, Suchdol nad Odrou	92,00 %	68,75 %	14,6	28
36.	Základní škola a mateřská škola Bohuslav Reynk, Lípa, příspěvková organizace, 66, Lípa	91,80 %	68,23 %	14,6	36
37.	Základní škola Hustopeče nad Bečvou, okres Přerov, Školní 223, Hustopeče nad Bečvou	91,50 %	68,13 %	15,8	10
38.	Gymnasium a Obchodní akademie Mariánské Lázně, příspěvková organizace, Ruská 355/7, Mariánské Lázně	91,30 %	67,81 %	14,6	40
39.	Sportovní hala, Kladno, Plzeňská 3103, Plzeňská 3103, Kladno	91,10 %	67,52 %	14,4	56
40.	Gymnázium, Mimoň, Letná 263, příspěvková organizace, Letná 263, Mimoň	90,80 %	67,50 %	14,5	20
41.	Střední odborná škola technická a dopravní Česká Třebová, Habrmanova 1540, Česká Třebová	90,60 %	67,45 %	15,8	24
42.	Základní škola Tyršova, Brno, Kuldova 38, Kuldova 734/38, Brno	90,40 %	67,31 %	14,5	74
43.	Gymnázium Ivana Olbrachta, Semily, Nad Špejcharem 574, příspěvková organizace, Nad Špejcharem 574, Semily	89,90 %	67,28 %	14,6	17
44.	Základní škola Františka Kupky, Dobruška, Františka Kupky 350, okres Rychnov nad Kněžnou, Fr. Kupky 350, Dobruška	89,90 %	67,28 %	14,9	17
45.	Střední odborná škola a vyšší odborné učení Brno, Sokolská, příspěvková organizace, Sokolská 366/1, Brno	89,70 %	67,06 %	16,0	144
46.	Gymnázium Chotěboř, Jiráskova 637, Chotěboř	89,40 %	67,03 %	14,6	29
47.	Gymnázium, Třeboň, Na Sadech 308, Na sadech 308, Třeboň	89,00 %	66,96 %	15	28
48.	Základní škola Chyšky, 96, Chyšky	89,00 %	66,96 %	14,7	14
49.	Základní škola Ústí nad Labem, Pod Vodojemem 323/3a, příspěvková organizace, Pod Vodojemem 323/3a, Ústí nad Labem	88,70 %	66,94 %	14,4	45
50.	Základní škola, Liberec, ul. 5. května 64/49, příspěvková organizace, 5. května 64/49, Liberec	88,50 %	66,52 %	14,8	14
51.	Základní škola a mateřská škola Dělnická, Karviná, příspěvková organizace, Sokolovská 1758/1, Karviná	88,30 %	66,49 %	14,6	116
52.	Základní škola a mateřská škola Masaryk Jubilee, Černilov, 380, Černilov	88,00 %	66,47 %	14,6	54
53.	Gymnázium a střední odborná škola Otokara Březiny Telč, Hradecká 235, Telč	87,80 %	66,38 %	14,4	26
54.	Základní škola Ostrov, Masarykova 1289, příspěvková organizace, Masarykova 1289, Ostrov	87,60 %	66,36 %	14,4	55

55.	Tělocvična Vysoké Mýto, nám. Vaňorného 163, Vysoké Mýto	87,30 %	66,19 %	14,5	22
56.	Gymnasium Děčín, příspěvková organizace, Komenského nám. 340/4, Děčín	87,10 %	66,15 %	15,1	12
57.	Gymnázium, Žatec, Studentská 1075, příspěvková organizace, Studentská 1075, Žatec	86,90 %	66,07 %	14,1	14
58.	Střední škola Klíč s.r.o., Pražská 3061, Česká Lípa	86,60 %	66,02 %	15,8	16
59.	Základní škola, Muchova 228, Chlumeč – příspěvková organizace, Muchova 228, Chlumeč	86,40 %	65,97 %	14,8	54
60.	Základní škola a mateřská škola Horka nad Moravou, dotovaná organizace, Lidická 396/9, Horka nad Moravou	86,20 %	65,71 %	14,6	37
61.	Gymnázium Cheb, příspěvková organizace, Nerudova 2283/7, Cheb	85,90 %	65,56 %	14,6	49
62.	Základní škola, Příbram VII, 28. října 1, 28. října 1, Příbram	85,70 %	65,44 %	14,1	17
63.	Základní škola, Praha 10, nám. Bř Jandusů 2, náměstí Bratří Jandusů 2/38, Praha 10	85,50 %	65,38 %	14,5	65
64.	Základní škola Karla Čapka, Praha 10, Kodaňská 658/16, příspěvková organizace, Kodaňská 658/16, Praha 10	85,20 %	65,37 %	14,8	37
65.	Základní škola Peruc, Komenského 193, Peruc	85,00 %	65,36 %	15,2	24

Tabulka 5 Nejúspěšnější školy v testu pro základní školy (žáci ve věku 14 – 16 let)

1e. Interpretace výsledků a doporučení pro testy pro základní školy

Cílem autorů testu je každoročně vytvořit test, který dokáže rozlišit mezi respondenty s dobrými znalostmi a dovednostmi a respondenty se špatnými znalostmi a dovednostmi. Test, který dobře rozlišuje mezi respondenty, by měl mít úspěšnost přibližně 50 až 60 %. Testové úlohy nejsou předem pilotovány, což znamená, že odhad jejich parametrů je velmi obtížný.

Úspěšnost testu pro věkovou skupinu 14–16 let je v České republice 56,96 %, v Maďarsku 55,28 %, v Polsku 58,56 % a na Slovensku 58,01 %, což znamená, že se pohybuje v požadovaném rozmezí. V letošním testování se výrazně změnila celková struktura testu a původní kategorie komplexních úkolů byla nahrazena samostatným testem IT Master. Z tohoto důvodu není vhodné porovnávat celkové výsledky testů s předchozími roky. Ukrajnští žáci ve věku 7–16 let dosáhli úspěšnosti 44,17 %,

i když počet testovaných žáků byl nízký. Můžeme však provést určité srovnání na základě konkrétních úkolů a trendů v jednotlivých oblastech testování.

V technickém srovnání úspěšnosti jsou výsledky mírně lepší v České republice, Maďarsku a Polsku a mírně horší na Slovensku. Jak již bylo zmíněno výše, z těchto srovnání nelze odvodit žádné konkrétní důvody, protože se změnila struktura testu.

Test velmi dobře rozlišoval mezi výsledky respondentů. Celková citlivost (rozlišovací schopnost testu) se v jednotlivých zemích pohybovala od 52,50 % do 56,68 %, což je velmi dobrá citlivost, i když v meziročním srovnání mírně poklesla. To mohlo být ovlivněno zejména změnou struktury testu, protože kategorie složitých úkolů byla dlouho jednou z kategorií s vysokou citlivostí. Citlivost je také zvýšena dobrým mixem úkolů s odpovídající obtížností. Na základě výsledků můžeme vidět, že test obsahoval pouze jeden snadný úkol (v České republice, Polsku a na Slovensku) a jeden obtížný úkol (podle vý-



sledků v České republice, Polsku a na Slovensku), zatímco ostatní úkoly se pohybovaly v doporučeném rozsahu obtížnosti (který je obtížné odhadnout bez pilotního testování úkolů).

Kategorie **Internet** má obvykle dlouhodobě nejlepší výsledky, ale letos tomu tak nebylo, nejlepší výsledky zaznamenala kategorie **Bezpečnost a počítačové systémy**. Kategorie **Internet** byla **druhou nejúspěšnější kategorií**.

V úkolech v kategorii **Internet** dosáhli žáci ze Slovenska nejlepších výsledků v mezistátním srovnání. Žáci z České republiky dosáhli velmi podobných výsledků, zatímco žáci z Polska získali o dva procentní body méně. Celkově však v kategorii internet nebyly mezi zeměmi zaznamenány žádné významné rozdíly. Žáci z Ukrajiny dosáhli nižšího výsledku 50,33 %.

Žáci z České republiky, Slovenska a Ukrajiny dosáhli nejlepších výsledků v kategorii internet v úkolu, ve kterém měli zjistit určitou vlastnost vlakového spojení. Žáci z Maďarska a Polska dosáhli nejlepších výsledků v úkolu, ve kterém měli najít video a zjistit jeho konkrétní obsah.

Naopak nejslabší výsledky v kategorii internet zaznamenali žáci z České republiky, Maďarska a Ukrajiny v úkolu, ve kterém měli vyhledat určité informace na Wikipedii a poté tyto informace najít ve strukturované podobě (tabulka) a porovnat a zhodnotit je s ostatními.

Žáci z Polska a Slovenska dosáhli nejnižší úspěšnosti v kategorii internet v úkolu, ve kterém měli najít nejkratší trasu na mapě konkrétního místa a určit místo, kterým prochází.

Celkově jsou žáci dobří v hledání informací. Jsou lepší v hledání jednodušších informací než informací ve strukturované formě, kde je vyžadováno srovnání nebo hodnocení.

Kategorie **Bezpečnost a počítačové systémy** byla nejúspěšnější kategorií v jednotlivých zemích. Žáci dosáhli průměrného výsledku přibližně 58 % až 72 %.

Nejlepších výsledků v této kategorii dosáhli polští studenti, zatímco nejslabších výsledků dosáhli studenti z Ukrajiny.

Nejlepších výsledků v kategorii **Bezpečnost a počítač-**

ové systémy dosáhli studenti ze všech zemí v úkolu **Zásilka**, kde museli identifikovat phishing z vizuálního podnětu a určit vhodnou reakci. V této kategorii dosáhli žáci nejslabších (i když ne špatných) výsledků v úkolu **Sít** (Maďarsko, Polsko, Ukrajina) nebo v úkolu **Upozornění** (Česká republika, Slovensko). V úkolu **Sít** bylo nutné vyhodnotit připojení k neznámé síti Wi-Fi a jeho důsledky. V úkolu **Upozornění** museli najít a vyhodnotit příčiny bezpečnostního varování zobrazeného uživateli, přičemž žáci měli také přístup k informačnímu zdroji vysvětlujícímu varování.

Nejpodobnější výsledky v testovaných zemích dosáhli žáci v úkolu **Heslo**, kde museli rozhodnout o důsledcích prozrazení hesla podle popsané situace. Žáci si zde vedli velmi dobře, i když byl úkol formulován jako negativní otázka.

Žáci mají relativně dobré pochopení důsledků zveřejnění hesla a následných kroků, které by měli podniknout; umí identifikovat phishing a určit, jak na něj reagovat. Tyto dovednosti se oproti předchozím rokům mírně zlepšily.

Prostor pro zlepšení mají v méně běžných situacích, zejména v těch, kde je nutné ověřit zdroj a porozumět doplňujícímu textu nebo infografice. V minulosti měli žáci spíše teoretické znalosti, ale byli méně schopni reagovat na danou situaci. Nyní se zdá, že jsou schopni reagovat na relativně běžné a konkrétní situace a vyhodnotit je. Stále je však pro ně obtížnější použít nové znalosti, k nimž mají také doprovodný zdroj, propojit je a dojít k závěru – v této oblasti jsou jejich výsledky slabší.

Kategorie **Kancelářské nástroje** patří již dlouho mezi kategorie s nejnižší úspěšností a letošní rok nebyl výjimkou.

V úkolu **Rovnice**, kde měli studenti rozhodnout o vhodných nástrojích pro psaní chemické rovnice v textovém editoru, dosáhli studenti nižších výsledků, než jsme očekávali. Zdá se, že studenti nejsou plně obeznámeni se základními a standardními nástroji textového editoru a nejsou si vědomi důsledků jejich použití z hlediska vhodnosti pro optimální zpracování a zachování určité struktury. Předpokládáme, že to souvisí také s tím, že ve výuce se více zaměřujeme na dosažení cíle než na vhodnost a účinnost způsobu, jakým ho můžeme dosáhnout. V tomto úkolu byly také nejmenší rozdíly v úspěšnosti mezi zeměmi V4.

Nejlepších výsledků dosáhli žáci ze všech zkoumaných zemí v úkolu Obrázek, kde měli určit postup kroků k vytvoření obrázku s definovanými vlastnostmi.

Naopak nejhorší výsledky žáci dosáhli v úkolu Rozpočet I. V tomto úkolu museli žáci pracovat s konkrétní zdrojovou tabulkou. Zkoumali jsme, zda pochopili strukturu tabulky a chování různých typů dat v tabulce. I zde se zdá, že se žáci soustředí více na cíl než na pochopení kontextu a zkoumání důvodů určitých výsledků. To by také mohlo být podnětem ke změně přístupu k výuce, který by nám pomohl ukázat, že i přes existenci umělé inteligence potřebujeme mít určitou základnu základních znalostí a vztahů, abychom byli schopni rychle řešit určité situace.

Žáci dosáhli velmi špatných výsledků také v úkolu Rozpočet II, kde jsme se jich ptali, co se stane po zkopírování vzorce, který vypočítává součet, do jiné buňky, přičemž žáci mohli použít soubor, ve kterém se tabulka nacházela. I zde se potvrzuje, že studenti nerozumí principům a souvislostem, ale při plnění úkolů se soustředí pouze na dosažení výsledku, bez ohledu na vhodnost nebo účinnost postupu.

Výsledky v kategorii Kancelářské nástroje byly mezi zeměmi V4 velmi vyrovnané, s nejmenšími rozdíly v úspěšnosti (pokud do tohoto srovnání nezahrneme výsledky studentů z Ukrajiny, kteří měli obecně výraznější rozdíly a na druhou stranu také tvořili malý vzorek respondentů).

V kategorii **Nástroje pro spolupráci a sociální sítě** měly všechny země druhou nejnižší úspěšnost (ve srovnání s ostatními kategoriemi). Ve srovnání zemí měli studenti z Ukrajiny v této kategorii nejnižší úspěšnost. Studenti z České republiky, Polska a Slovenska měli v této kategorii téměř identické výsledky.

Žáci z České republiky, Maďarska, Polska a Slovenska dosáhli nejlepších výsledků v úkolu Fotografie, kde museli procházet sdílenou složku s hlubší strukturou a najít odpovídající fotografii. Zde jsme testovali, jak dobře žáci umí používat určité nástroje pro spolupráci. Žáci z Ukrajiny si v tomto úkolu vedli výrazně hůře než žáci z jiných zemí.

Nej slabších výsledků v této kategorii dosáhli studenti z Maďarska, Polska a Ukrajiny v úkolu Odznaky, kde měli zjistit, jak se odznak používá na sociální síti a jaká pra-

vidla platí pro jeho používání. Žáci mohli při plnění úkolu využívat různé zdroje a pokud neznali danou vlastnost, mohli o ní vyhledat informace. Úkol hodnotil, jak dobře si žáci poradí v neznámých situacích a zda jsou schopni vyhledat nebo nějakým způsobem najít informace potřebné k rozhodnutí. V tomto úkolu jsme očekávali lepší výsledky.

Nej slabší výsledky v této kategorii měli studenti z České republiky a Slovenska v úkolu Vídea. Zde měli studenti za úkol najít daný kanál na YouTube, seznámit se s jeho strukturou a pomocí standardních nástrojů vyhledat/seřadit seznam videí tak, aby mohli snadno vybrat a rozhodnout se pro video, které splňuje zadané charakteristiky. Opět se tedy jednalo o úkol zahrnující práci se strukturou, ve které bylo možné použít určité nástroje. V minulosti měli studenti v podobných úkolech mírně lepší výsledky. V tomto úkolu byly také mírně výraznější rozdíly ve výkonech studentů mezi jednotlivými zeměmi. Nejlepší výsledky v řešení úkolu dosáhli studenti z Polska.

II. HODNOCENÍ TESTU PRO STŘEDNÍ A VYSOKÉ ŠKOLY U RESPONDENTŮ STARŠÍCH 15 LET

Ila. Základní přehled

	CZ	HU	PL	SK	UA
Celkový počet respondentů	29 557	1 450	13 703	40 977	92
Průměrná úspěšnost (celkem)	55,85 %	50,19 %	54,53 %	59,66 %	43,75 % *
Průměrná úspěšnost studentů	54,95 %	49,34 %	54,13 %	58,69 %	43,58 % *
Průměrná úspěšnost učitelů	68,50 %	68,14 % *	63,30 %	67,98 %	-
Citlivost testu	54,69 %	52,51 %	54,50 %	56,81 %	50,42 % *
Spolehlivost testu (Cronbachovo alfa)	0,697	0,648	0,702	0,73	0,673 *

Tabulka 7 Základní psychometrické parametry IT Fitness Testu 2025 pro střední a vysoké školy

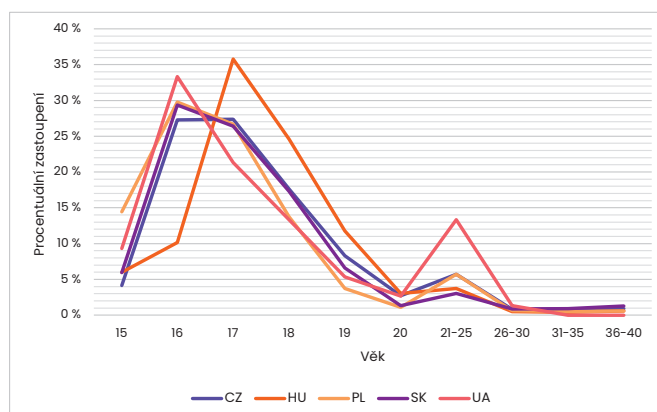
* - údaje vyhodnocené z malého vzorku respondentů

Ilb. Obecné informace o respondentech

Vzhledem k tomu, že test byl zveřejněn na veřejně přístupném portálu, mohl se ho zúčastnit každý, kdo vyplnil požadované informace. **Celkový počet respondentů testu byl 85 687.** Hodnocení nezahrnuje respondenty mladší 15 let a respondenty, jejichž test vypršel (test zahájili, ale neodevzdali jej ve stanoveném čase). V následujících částech nabízíme hodnocení založené na datech od 76 752 respondentů podle různých kritérií.

A. Přehled zastoupení respondentů podle věkové skupiny

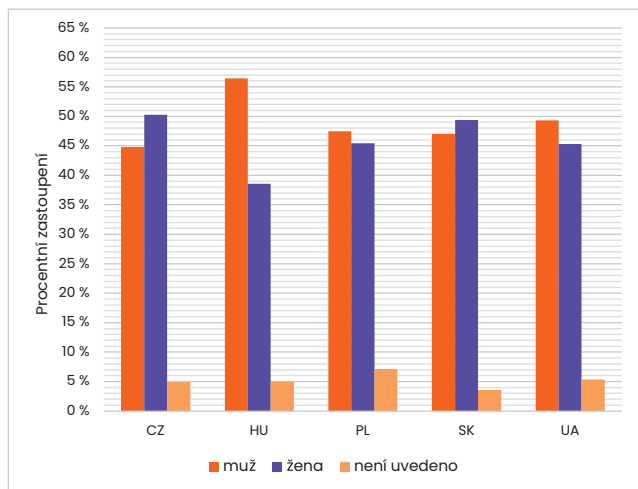
Ačkoli byl test primárně určen pro studenty středních a vysokých škol, mezi respondenty byli i mladší a starší věkové skupiny. Jejich zastoupení je znázorněno v následujícím grafu.



Graf 19 Přehled zastoupení respondentů podle věkové kategorie

Jak je patrné z grafu, nejpočetnější věkovou kategorií byli respondenti ve věku 15–18 let, což odpovídá studentům středních škol. V Maďarsku byli nejvíce zastoupeni 17letí studenti a účast v testu s rostoucím věkem klesala. V Polsku, na Slovensku a na Ukrajině byli nejvíce zastoupeni 16letí studenti. V České republice byli 16letí a 17letí studenti zastoupeni přibližně stejným počtem a tvořili hlavní věkovou skupinu.

B. Zastoupení respondentů podle pohlaví



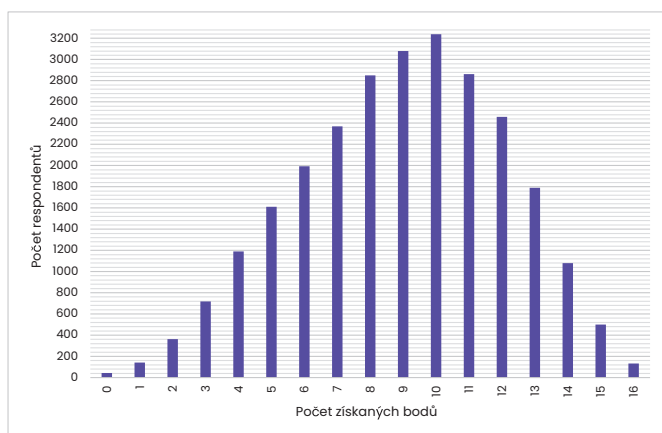
Graf 20 Zastoupení respondentů podle pohlaví

V Maďarsku výrazně převládají muži – téměř o 18 procentních bodů. V Polsku a mezi studenty z Ukrajiny mírně převládají muži. V České republice a na Slovensku mírně převládají ženy.

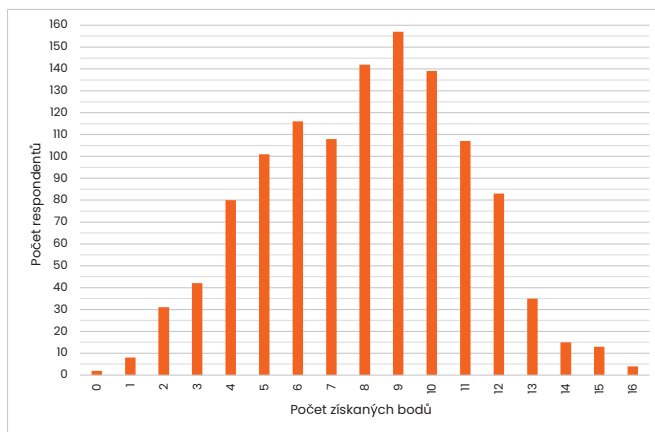
IIc. Hodnocení testové části testu pro střední a vysoké školy mezi respondenty staršími 15 let

A. Hrubé skóre testu

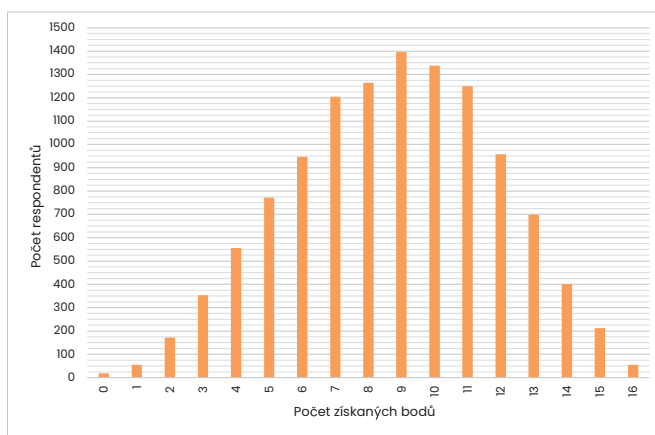
Hrubé skóre ukazuje, kolik respondentů získalo každý celkový počet bodů.



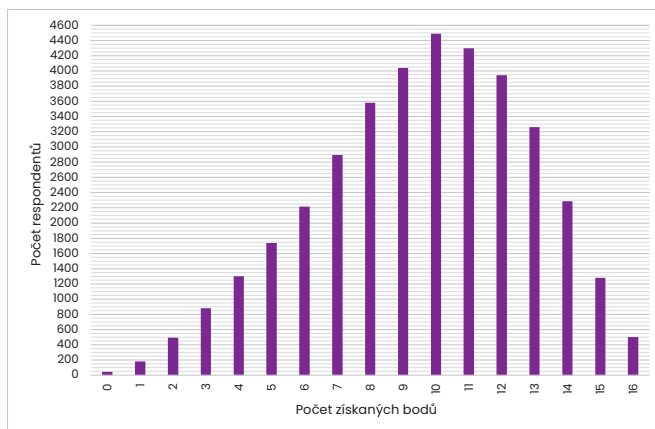
Graf 21 CZ - Rozložení hrubých skóre respondentů



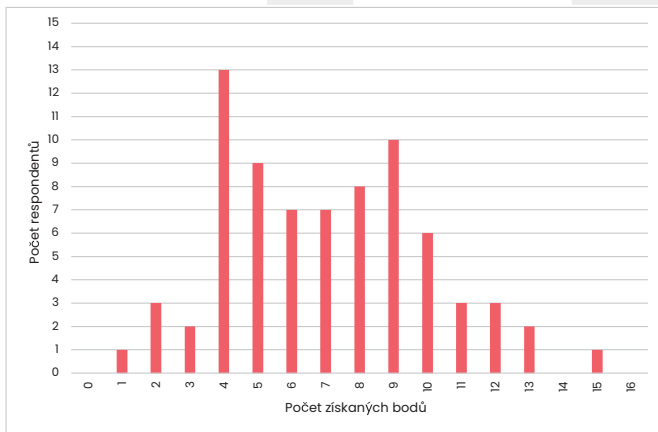
Graf 22 HU - Rozložení hrubých skóre respondentů



Graf 23 PL - Rozložení hrubých skóre respondentů



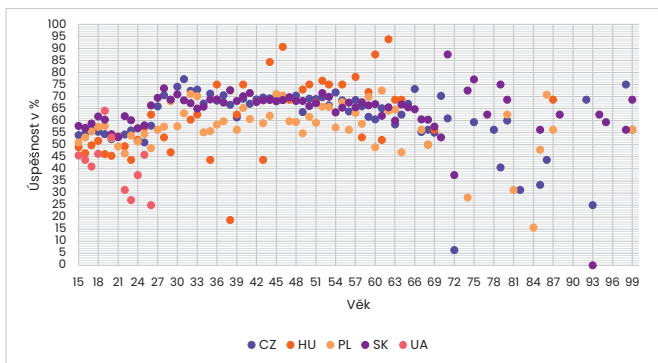
Graf 24 SK - Rozložení hrubých skóre respondentů



Graf 25 UA - Rozložení hrubých skóre respondentů

Při srovnání rozložení hrubých skóre vidíme rozdíly mezi jednotlivými zeměmi. Na Slovensku a v České republice je vrchol rozložení na 10 bodech. V Polsku a Maďarsku je to 9 bodů. Počet ukrajinských žáků, kteří odpověděli, je malý. Ve srovnání s loňským rokem se rozložení posunulo více doprava a úspěšnost testu byla vyšší, ale je třeba dodat, že se změnila struktura testu.

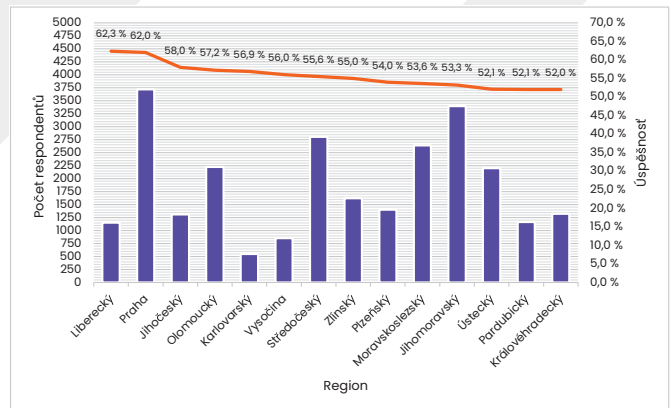
B. Úspěšnost respondentů podle věkové kategorie



Graf 26 Úspěšnost respondentů v testu v závislosti na věku

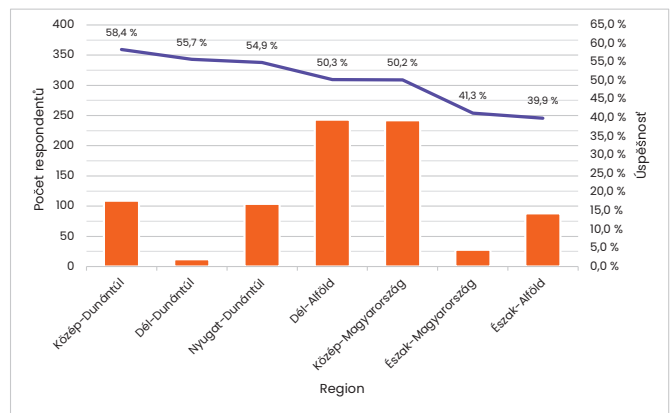
Počet respondentů starších 20 let je v každé věkové kategorii malý, takže z údajů nelze vyvodit žádné relevantní závěry. Většina respondentů je mladších 20 let.

C. Úspěšnost respondentů podle regionu



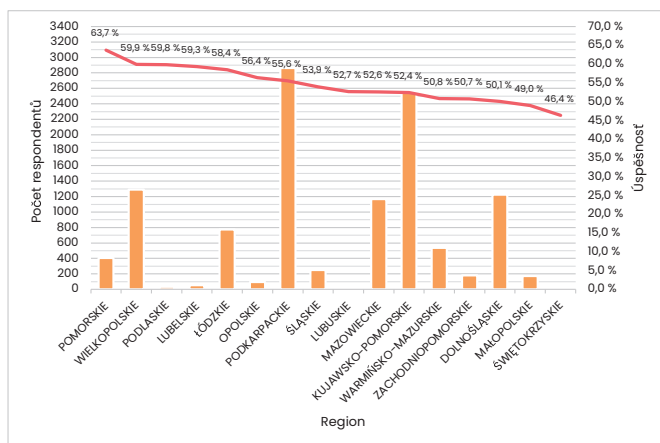
Graf 27 CZ - Zastoupení respondentů testu podle regionu a jejich úspěšnost

Nejvyšší úspěšnost dosáhli respondenti v Libereckém kraji – 62,3 %, naopak nejnižší v Hradeckém kraji – 52,0 %. Rozdíly v úspěšnosti jsou významné a dosahují přibližně 10 procentních bodů. Nejvyšší zastoupení v testování měli respondenti z Prahy. Nejnižší zastoupení měl Karlovarský kraj. Graf ukazuje, že úspěšnost v regionu nezávisí na počtu respondentů.



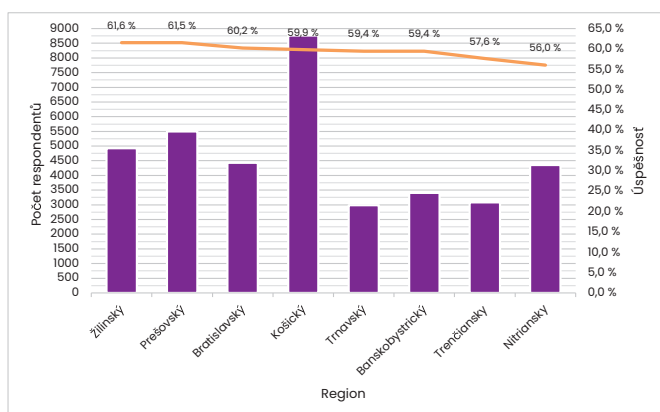
Graf 28 HU - Zastoupení respondentů testu podle regionu a jejich úspěšnost

Respondenti v regionu Közép-Dunántúl dosáhli nejvyšší úspěšnosti – 58,4 %. Region Észak-Alföld měl nejnižší úspěšnost – 39,9 %. Je třeba poznamenat, že vzorek respondentů testovaných v regionech byl velmi malý. Rozdíly v úspěšnosti jsou značné a dosahují přibližně 18 procentních bodů. Respondenti z regionů Dél-Alföld a Közép-Magyarország měli v testování nejvyšší zastoupení.



Graf 29 PL - Zastoupení respondentů testu podle regionu a jejich úspěšnost

V Polsku není v nejméně polovině provincií dostatek respondentů, aby bylo možné provést relevantní srovnání na základě údajů. Nejvyšší účast v testování byla v provinciích PODKARPACIE a KUJAWSKO-POMORSKIE.



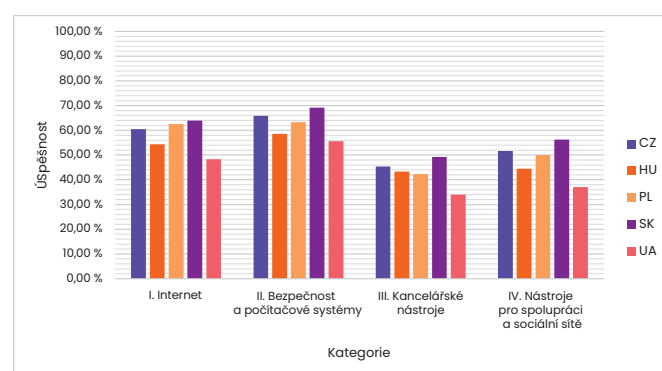
Graf 30 SK - Zastoupení respondentů testu podle regionu a jejich úspěšnost

Stejně jako v předchozím roce měli nejvyšší zastoupení v testování respondenti z Košického kraje. Nejnižší zastoupení měl Trenčinský kraj. Nejvyšší úspěšnost dosáhli

respondenti ze Žilinského kraje – 61,6 %, zatímco nejnižší úspěšnost dosáhli respondenti z Nitranského kraje – 56,0 %. Ve srovnání s ostatními zeměmi mají Slovenská republika a Česká republika nejmenší regionální rozdíly v úspěšnosti – přibližně 5,6 procentního bodu.

D. Úspěšnost v jednotlivých kategoriích testu

Test byl rozdělen do čtyř tematických kategorií. Každá kategorie obsahovala čtyři testové úlohy. V následující tabulce uvádíme průměrnou úspěšnost v jednotlivých kategoriích:



Graf 31 Úspěšnost v jednotlivých kategoriích testu

Nejvyšší úspěšnost je v kategorii Bezpečnost a počítačové systémy (ve všech zemích). Všechny země dosáhly nejnižší úspěšnosti v kategorii Kancelářské nástroje.

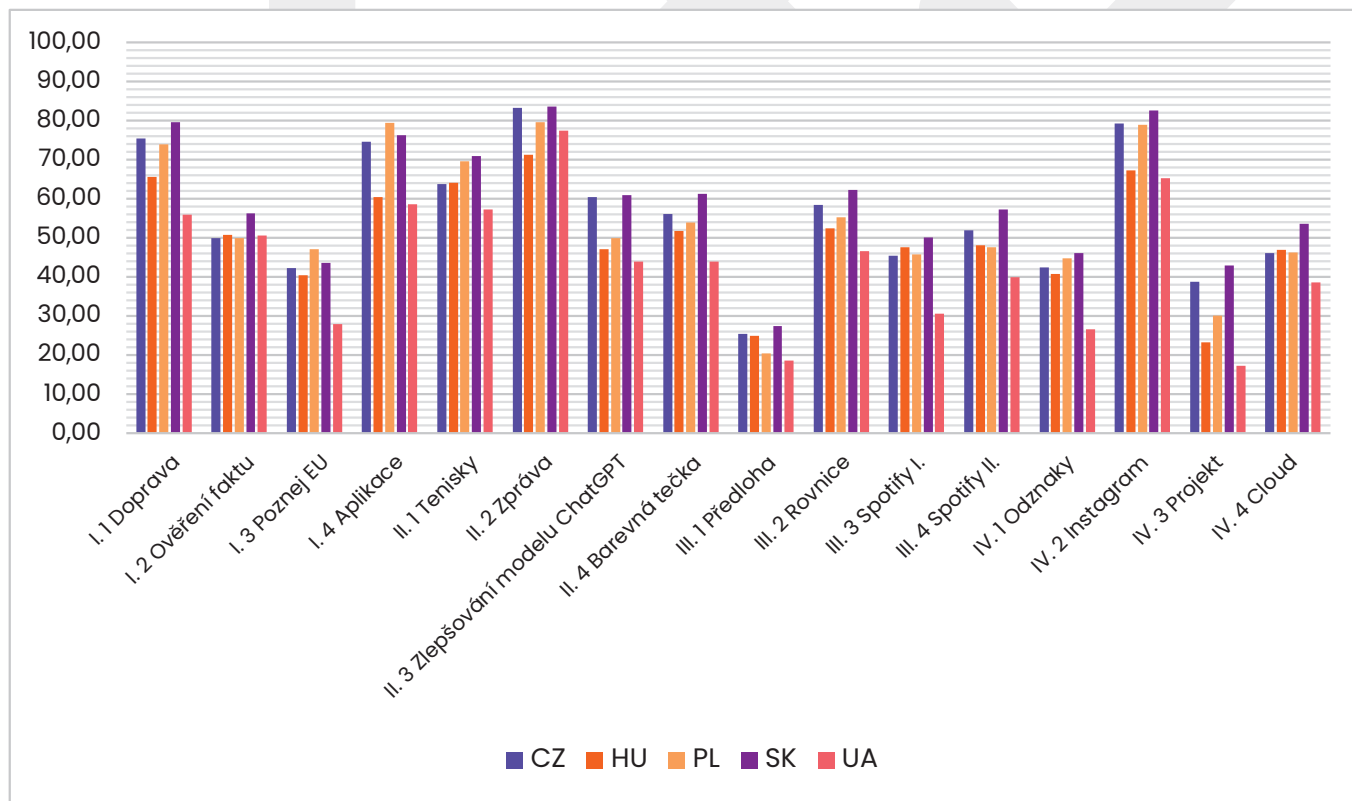
Maximální rozdíly (nejvyšší a nejnižší úspěšnost) v úspěšnosti zemí v jednotlivých kategoriích testů jsou 19 procentních bodů v kategorii Nástroje pro spolupráci a sociální sítě. Nejmenší rozdíly mezi zeměmi jsou (stejně jako v loňském roce) v kategorii Bezpečnost a počítačové systémy, ale i ty jsou významné, a to 13 procentních bodů.

kategorie	Úspěšnost				
	CZ	HU	PL	SK	UA
I. Internet	60,51 %	54,29 %	62,57 %	63,92 %	48,33 %
II. Bezpečnost a počítačové systémy	65,93 %	58,61 %	63,29 %	69,15 %	55,67 %
III. Kancelářské nástroje	45,33 %	43,31 %	42,25 %	49,25 %	34,00 %
IV. Nástroje pro spolupráci a sociální sítě	51,63 %	44,53 %	50,01 %	56,31 %	37,00 %

Tabulka 8 Úspěšnost v jednotlivých kategoriích testu

E. Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech

Dalším parametrem, který nás při hodnocení výsledků testů zajímal, byla úspěšnost jednotlivých testových úkolů.



Graf 32 Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech v %

Následující tabulka ukazuje celkovou průměrnou úspěšnost všech čtyř variant testových úkolů.

Respondenti dosáhli nejvyšší úspěšnosti v úkolu Zpráva (kategorie Bezpečnost a počítačové systémy) ve všech zemích, i když rozdíl mezi zeměmi činil až 12 procentních bodů.

Úkol	Úspěšnost				
	CZ	HU	PL	SK	UA
I. 1 Doprava	75,38 %	65,57 %	73,89 %	79,53 %	56,00 %
I. 2 Ověření faktu	49,90 %	50,72 %	49,88 %	56,34 %	50,67 %
I. 3 Poznej EU	42,20 %	40,42 %	47,07 %	43,58 %	28,00 %
I. 4 Aplikace	74,51 %	60,39 %	79,40 %	76,18 %	58,67 %
II. 1 Tenisky	63,74 %	64,10 %	69,62 %	70,91 %	57,33 %
II. 2 Zpráva	83,32 %	71,28 %	79,64 %	83,60 %	77,33 %
II. 3 Zlepšování modelu ChatGPT	60,39 %	47,17 %	49,89 %	60,88 %	44,00 %
II. 4 Barevná tečka	56,15 %	51,81 %	53,99 %	61,19 %	44,00 %
III. 1 Předloha	25,47 %	24,98 %	20,44 %	27,52 %	18,67 %
III. 2 Rovnice	58,36 %	52,49 %	55,30 %	62,21 %	46,67 %

III. 3 Spotify I.	45,42 %	47,59 %	45,74 %	50,10 %	30,67 %
III. 4 Spotify II.	52,01 %	48,10 %	47,55 %	57,18 %	40,00 %
IV. 1 Odznaky	42,51 %	40,79 %	44,76 %	46,18 %	26,67 %
IV. 2 Instagram	79,23 %	67,17 %	78,91 %	82,62 %	65,33 %
IV. 3 Projekt	38,69 %	23,25 %	30,13 %	42,86 %	17,33 %
IV. 4 Cloud	46,05 %	46,92 %	46,24 %	53,54 %	38,67 %

Tabulka 9 Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech

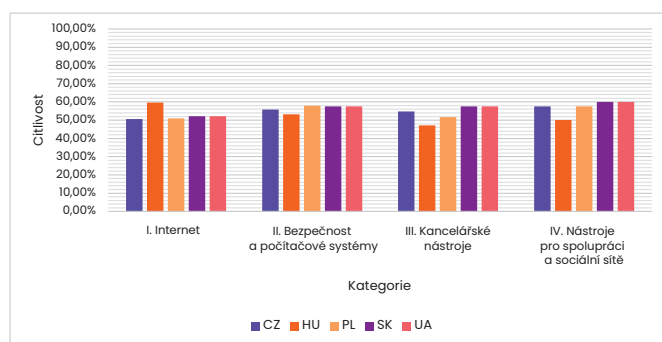
Nejnižší úspěšnost měli studenti ve dvou úkolech: Předloha (kategorie Kancelářské nástroje) a Projekt (kategorie Nástroje pro spolupráci a sociální sítě). Úspěšnost mezi jednotlivými zeměmi se v těchto dvou úkolech také značně lišila. V České republice, Polsku a na Slovensku byla nejnižší úspěšnost v úkolu Předloha, následovaná druhou nejnižší úspěšností v úkolu Projekt. V Maďarsku a na Ukrajině to bylo přesně naopak. Úloha Projekt také vykazovala největší rozdíl v úspěšnosti

mezi jednotlivými zeměmi – až 25 procentních bodů. Na Slovensku byla úspěšnost v této úloze 42,86 %, zatímco na Ukrajině pouze 17,33 %. Mezi zeměmi byly významné rozdíly téměř ve všech úkolech, v průměru přibližně 17 procentních bodů. Nejmenší rozdíly mezi zeměmi byly v úkolu Ověření faktů (kategorie Internet). Respondenti ze Slovenska dosáhli nejlepších výsledků ve většině úkolů. Respondenti z Polska dosáhli nejlepších výsledků ve dvou úkolech.

F. Citlivost v jednotlivých kategoriích

	citlivost				
	CZ	HU	PL	SK	UA
I. Internet	50,61 %	59,60 %	51,00 %	52,10 %	52,10 %
II. Bezpečnostní a počítačové systémy	55,82 %	53,25 %	57,89 %	57,50 %	57,50 %
III. Kancelářské nástroje	54,75 %	47,17 %	51,63 %	57,59 %	57,59 %
IV. Nástroje pro spolupráci a sociální sítě	57,60 %	50,02 %	57,47 %	60,04 %	60,04 %

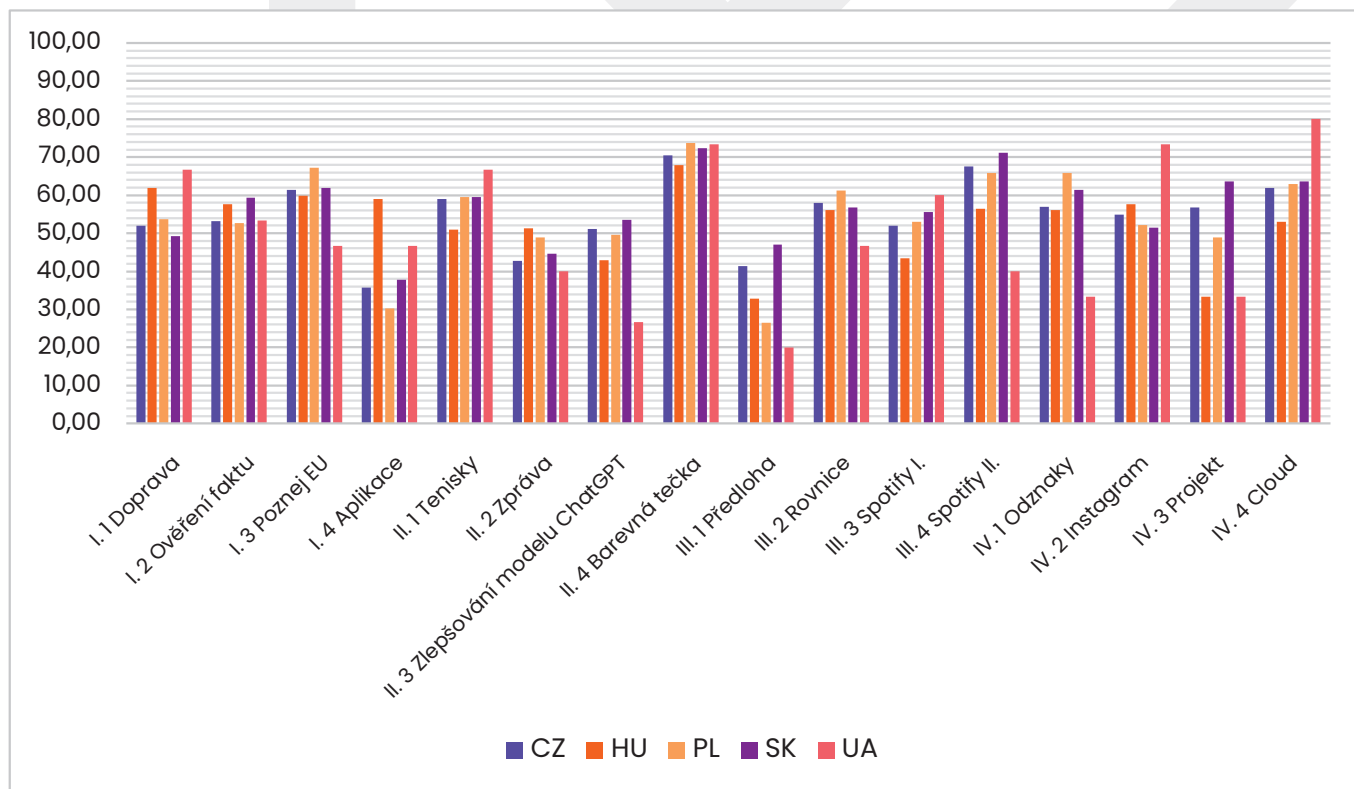
Tabulka 10 Citlivost v jednotlivých kategoriích testu



Graf 33 Citlivost v jednotlivých kategoriích testu

Citlivost ve všech kategoriích byla velmi dobrá. Každá kategorie velmi dobře rozdělila testovaný vzorek. Mezi jednotlivými zeměmi jsou pouze malé rozdíly v citlivosti. Nejvýznamnější rozdíly jsou mezi citlivostí úkolů pro respondenty z Maďarska a ostatních zemí. Kategorie měly také srovnatelnou citlivost – v zásadě se pohybovala od 50 do 60 %. Žádná kategorie nemá výrazně nižší citlivost ve srovnání s ostatními. Nejnižší, ale stále dobrá citlivost je v kategorii Kancelářské nástroje u maďarských respondentů.

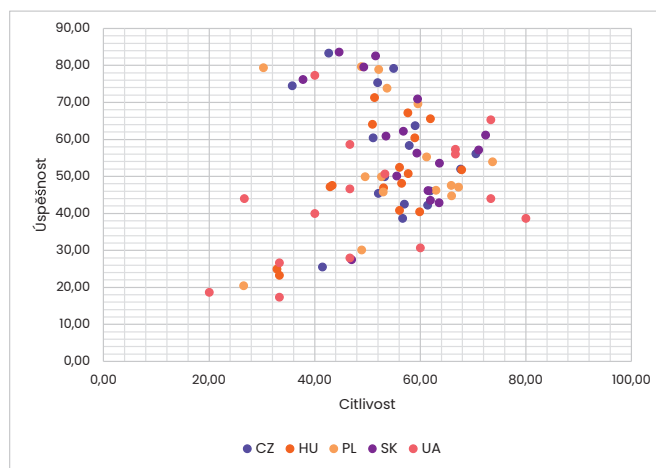
G. Citlivost jednotlivých testových úkolů



Graf 34 Citlivost v jednotlivých testových úkolech v %

Graf ukazuje citlivost jednotlivých testových úkolů (všechny čtyři varianty dohromady). Celkově mají téměř všechny úkoly dobrou citlivost. Pouze úkol II. 3 nemá dobrou citlivost u ukrajinských respondentů a úkol Předloha nemá dobrou citlivost na Ukrajině a v Polsku. Nejvyšší citlivost má úkol Farebná tečka z kategorie Bezpečnost a počítačové systémy. Při srovnání jednotlivých zemí vykazují jednotlivé úkoly větší rozdíly v citlivosti než jednotlivé kategorie.

Úkol II. 3 měl nízkou citlivost u ukrajinských studentů a úkol Předloha měl nízkou citlivost na Ukrajině a v Polsku. Ostatní úkoly měly dobrou až vynikající citlivost, a tak účinně rozlišovaly mezi respondenty.



Graf 35 Úspěšnost a citlivost jednotlivých testových úkolů v %

H. Příklady některých úkolů v testu pro střední a vysoké školy

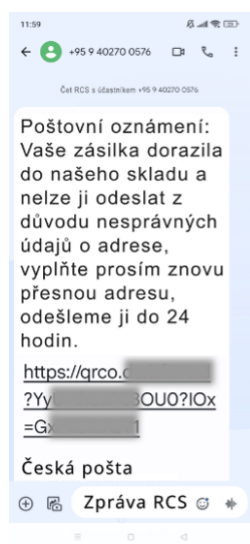
Úkol s nejvyšší úspěšností (všechny země)

– II. Bezpečnost a počítačové systémy – Zpráva

Úspěšnost: CZ: 83,32 %; HU: 71,28 %; PL: 79,64 %;
SK: 83,60 %; UA: 77,30 %;
Citlivost: CZ: 42,68 %; HU: 51,30 %; PL: 48,83 %;
SK: 44,61 %; UA: 40,00 %;

Úkol:

Lucii přišla na mobilní telefon zpráva, kterou vidíme na obrázku.



Rozhodněte o pravdivosti následujících tvrzení:

(1) Lucii přišla běžná zpráva s požadavkem na upřesnění informací, měla by kliknout na odkaz a vyplnit potřebné údaje.

PRAVDA / NEPRAVDA

(2) Pokud klikne na odkaz, i přestože ji odkaz dovede na stránku, která používá stejnou grafiku jako Česká pošta, může jít o podvodnou stránku, která se vydává za stránku pošty.

PRAVDA / NEPRAVDA

(3) Zpráva z telefonního čísla ze zahraničí může být důvěryhodná, pokud je zásilka pro Českou poštu a byla odeslána ze zahraničí.

PRAVDA / NEPRAVDA

Úkol s nejvyšší citlivostí – II. Bezpečnost a počítačové systémy – Barevná tečka

Tento úkol měl nejvyšší citlivost ze všech úkolů v České republice, Maďarsku, Polsku a na Slovensku.

Úspěšnost: CZ: 56,15 %; HU: 51,81 %; PL: 53,99 %;
SK: 61,19 %; UA: 44,00 %;
Citlivost: CZ: 70,55 %; HU: 67,86 %; PL: 73,68 %;
SK: 72,40 %; UA: 73,33 %;

Úkol:

Šest kamarádů z různých zemí spolupracuje na mezinárodním projektu, který se věnuje IT bezpečnosti. Jana z České republiky upozornila kamarády na zajímavý článek uveřejněný na portále zive.cz, který popisuje, jak odhalit podezřelé aplikace. Protože je článek napsaný v češtině, poslala všem odkaz i na překlady článku vytvořené pomocí Google Překladače.

Odkazy na článek v různých jazycích:

angličtina: <https://drive.google.com/file/d/1wKlK-k5Z3lIQhn80gui80zJY3N4bARJUM/view?usp=sharing>

čeština: <https://mobilmania.zive.cz/clanky/co-znamenazelena-oranzova-nebo-bila-tecka-v-horni-liste-displeje-pomuze-odhalit-podezrele-aplikace/sc-3-a-1361761/default.aspx>

maďarština: <https://drive.google.com/file/d/1k8180-dAB60O5EAgI0C-JR4kzWFMRO2o4/view?usp=sharing>

polština: https://drive.google.com/file/d/1nwlCfNg-VZcHVk8Wculd_9MrYnoHJU-VK/view?usp=sharing

slovenština: <https://drive.google.com/file/d/14iRt-p3AydP2LjvwDI7Ub9nDAf7MSM2nU/view?usp=sharing>

ukrajinština: https://drive.google.com/file/d/1pELBP_ZclmLgXeGT6CGwy75iu2tpBXXKX/view?usp=sharing

Podívejte se na článek ve svém jazyce a na základě informací v něm rozhodněte o pravdivosti následujících tvrzení:

(1) Barevné tečky se zobrazí, když v aplikaci nastane kritická chyba a aplikace se vypne.

PRAVDA / NEPRAVDA

(2) Význam barvy zobrazovaných teček v horní liště se pro jednotlivé značky telefonů může lišit.

PRAVDA / NEPRAVDA

(3) U iPhonů bílá tečka signalizuje přístup aplikace i k mikrofonu a fotoaparátu zároveň.

PRAVDA / NEPRAVDA

(4) Pokud se zobrazí barevná tečka bez toho, že bychom přímo něco udělali (např. zapnuli aplikaci), může to být důkaz, že některá z aplikací dělá něco bez našeho vědomí.

PRAVDA / NEPRAVDA

IId. Úspěšnost škol v testu pro střední a vysoké školy v České republice

Testu pro respondenty starší 15 let se zúčastnili studenti z 433 škol. Z toho 246 škol mělo alespoň 10 studentů ve věku 15 let a starších. Následující tabulka

ukazuje pořadí nejúspěšnějších škol (včetně vysokých škol) z těchto škol, spolu s percentilem školy (nad 85 %) a průměrným věkem testovaných studentů.

Pořadí	Škola	Percentil školy	Průměrná úspěšnost	Průměrný věk	Počet studentů
1	Gymnázium, Praha 6, Arabská 14, Arabská 682/14, Praha 6	100,00 %	78,01 %	17,3	244
2	Tělocvična Přírodní škola, o.p.s., Letohradská 370/1, Praha 7	99,50 %	76,63 %	16,9	23
3	Střední odborná škola, Karviná, příspěvková organizace, Žižkova 1818/1a, Karviná	99,10 %	76,34 %	16,4	14
4	Technická univerzita Liberec, Studentská 1402/2, Liberec	98,70 %	75,33 %	20,3	38
5	Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburku, příspěvková organizace, Komenského 779/10, Nymburk	98,30 %	75,05 %	17,5	133
6	Gymnázium, Praha 5, Na Zatlance 11, Na Zatlance 1330/11, Praha	97,90 %	73,68 %	17,1	38
7	Střední odborná škola strojní a elektrotechnická a vyšší odborná škola, Liberec 1, Masarykova 3, příspěvková organizace, Masarykova 460/3, Liberec	97,50 %	73,27 %	17,4	47
8	Gymnázium, Praha 10, Omská 1300, Omská 1300/4, Praha 10	97,10 %	73,19 %	17,4	62
9	Gymnasium Uherské Hradiště, Velehradská třída 218, Uherské Hradiště	96,70 %	73,10 %	16,8	23
10	Gymnázium a jazyková škola s oprávněním konat státní jazykové zkoušky v Břeclavi, příspěvková organizace, Sady 28. října 674/1, Břeclav	96,30 %	72,32 %	17,3	49
11	Tělocvična Židlochovice, příspěvková organizace, Tyršova 400, Židlochovice	95,90 %	72,16 %	16,3	55
12	Gymnázium, Praha 6, Nad Alejí 1952, Nad Alejí 1952/5, Praha 6	95,50 %	71,88 %	15,8	28
13	Gymnázium F. X. Šaldy, Liberec 11, Partyzánská 530, příspěvková organizace, Partyzánská 530/3, Liberec	95,10 %	71,41 %	16	54
14	Vyšší odborná škola, obchodní akademie, střední odborná škola a jazyková škola s oprávněním konat státní jazykové zkoušky EKONOM, o.p.s., Litoměřice, Palackého 730/1, Palackého 730/1, Litoměřice	94,60 %	71,23 %	16,6	121
15	Gymnázium, Praha 8, U Libeňského zámku 1, U libeňského zámku 1/2, Praha 8	94,20 %	70,56 %	17,9	253
16	Střední odborná škola technická Rakovník, příspěvková organizace, Sídl. Gen. J. Kolla 2501, Rakovník	93,80 %	70,47 %	16,8	40

17	Wichterlovo gymnázium, Ostrava–Poruba, příspěvková organizace, Čs. exilu 669/16, Ostrava	93,00 %	70,21 %	16,5	150
18	Střední odborná škola pro správu Evropské unie, Praha 9, Lipí 1911, Lipí 1911/22, Praha 9	93,00 %	70,19 %	17	13
19	Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/8, Plzeň	92,60 %	69,69 %	21,2	60
20	Gymnázium Olgy Havlové, Ostrava–Poruba, příspěvková organizace, Marie Majerová 1691/4, Ostrava	92,20 %	69,60 %	16,7	74
21	Gymnázium J. Seiferta, Vysočanské náměstí 500, Praha 9	91,80 %	69,54 %	17,2	100
22	Gymnázium Elišky Krásnohorské, Praha 4 – Míchle, Ohradní 55, Ohradní 111/55, Praha 4	91,40 %	69,30 %	19	169
23	Gymnázium Ota Pavla, Praha 5, Loučanská 520, Loučanská 520/1, Praha	91,00 %	68,75 %	16,6	14
24	Vyšší odborná škola pedagogická a sociálních studií, Střední odborná škola pedagogická a gymnázium, Praha 6, Evropská 33, Evropská 330/33, Praha 6	90,60 %	68,48 %	17,3	23
25	Střední odborná škola, Trutnov, Školní 101, Školní 101, Trutnov	90,20 %	68,33 %	17,3	165
26	Gymnázium, Soběslav, Dr. Edvarda Beneše 449/II, tř. Dr. Edvarda Beneše 449/20, Soběslav	89,7 %	67,97 %	16,3	104
27	Gymnázium, České Budějovice, Česká 64, Česká 142/64, České Budějovice	89,30 %	67,76 %	16,8	158
28	Střední odborná škola a gymnázium Na Třebešíně, Na Třebešíně 2299/69, Praha 1	88,90 %	67,69 %	18	159
29	Business Academy Dušní, Dušní 1083/7, Praha 1	88,50 %	67,43 %	17,7	145
30	Gymnázium, Frýdlant, Mládeže 884, příspěvková organizace, Mládeže 884, Frýdlant	88,10 %	66,95 %	17,3	80
31	CÍRKEVNÍ GRAMATICKÁ ŠKOLA NĚMECKÉHO ŘÁDU, Nešverova 693/1, Olomouc	87,70 %	66,88 %	17,3	10
32	Gymnázium, Hranice, Zborovská 293, Zborovská 293, Hranice	87,30 %	66,79 %	16,1	51
33	Gymnázium Petra Bezruče, Frýdek–Místek, příspěvková organizace, Československé armády 517, Frýdek–Místek	86,90 %	66,63 %	16,1	59
34	Gymnázium, základní škola a mateřská škola sv. Cyrila a Metoděje v Prostějově, Komenského 1592/17, Prostějov	86,10 %	66,52 %	19,6	14
35	Gymnázium, Pardubice, Mozartova 449, Mozartova 449, Pardubice	86,10 %	66,52 %	16,5	98
36	Gymnázium Lanškroun, nám. J. M. Marků 113, Lanškroun	85,70 %	66,51 %	16,9	39
37	Obchodní akademie, střední odborná škola a jazyková škola s oprávněním konat státní jazykové zkoušky, Hradec Králové, Pospíšilova 365/9, Hradec Králové	85,30 %	66,45 %	17,2	49

Tabulka 11 Nejúspěšnější školy v testu pro střední a vysoké školy (studenti starší 15 let)

Ile. Úspěšnost učitelů v testu pro střední a vysoké školy

Země	Průměrná úspěšnost učitelů	Počet testovaných učitelů	Průměrný věk
CZ	68,50 %	1531	44
HU	68,14 %	51	45
PL	63,30 %	436	45
SK	67,98 %	3519	46

Tabulka 12 Úspěšnost učitelů v jednotlivých zemích

Učitelé ze Slovenska a České republiky se nejvíce účastnili testování učitelů (test pro střední a vysoké školy). Velikost vzorku z těchto zemí je dostatečně velká, aby bylo zajímavé rozdělit výsledky podle regionů. Následující tabulky proto ukazují podrobnější výsledky pro tyto dvě země.

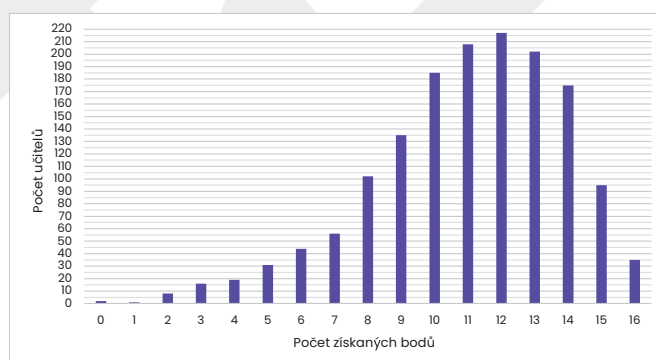
Česká republika

Test pro střední školy a univerzity v České republice absolvovalo 1 531 respondentů, kteří uvedli, že jsou učitelé. Průměrná úspěšnost učitelů v testu pro střední školy a univerzity byla 68,52 %.

Region	průměrná úspěšnost učitelů	počet testovaných učitelů
Liberecký	83,33 %	21
Královéhradecký	72,21 %	74
Praha	71,75 %	77
Středočeský	71,14 %	144
Jihomoravský	69,36 %	164
Karlovarský	69,16 %	46
Vysočina	69,14 %	191
Jihočeský	69,03 %	67
Olomoucký	68,25 %	233
Plzeňský	67,99 %	124
Moravskoslezský	67,99 %	90
Zlínský	66,55 %	71
Pardubický	63,79 %	29
Ústecký	63,00 %	200

Tabulka 13 CZ – Úspěšnost učitelů v testu pro střední a vysoké školy podle regionu

Nejnižší úspěšnost dosáhli učitelé v Ústeckém kraji. Nejvyšší úspěšnost dosáhli učitelé v Libereckém kraji.



Graf 36 CZ – Výsledky učitelů v testu pro střední a vysoké školy

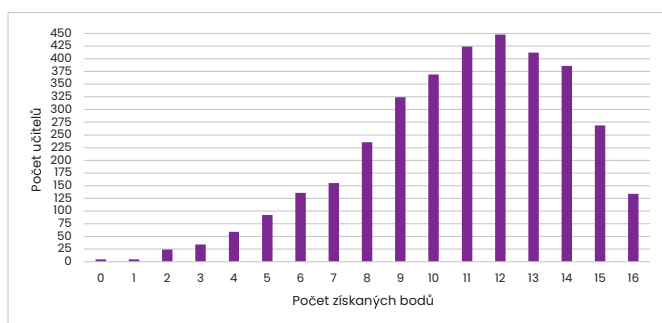
Slovenská republika

Test pro střední školy a vysoké školy ve Slovenské republice absolvovalo 3 519 respondentů, kteří uvedli, že jsou učitelé. Průměrná úspěšnost učitelů v testu pro střední a vysoké školy byla 67,98 %.

Region	průměrná úspěšnost učitelů	počet testovaných učitelů
Žilina	69,95 %	393
Banská Bystrica	69,79 %	427
Košice	69,01 %	913
Prešov	68,22 %	572
Trnava	67,50 %	160
Trenčín	67,25 %	278
Bratislava	66,43 %	339
Nitra	63,78 %	437

Tabulka 14 SK – Úspěšnost učitelů v testu pro střední a vysoké školy podle regionu

Celkově se úspěšnost učitelů na Slovensku oproti loňskému roku zvýšila, i když to nelze přímo porovnávat, protože se změnila struktura testu. Nejnižší úspěšnost měli učitelé v Nitranském kraji (stejně jako v předchozím roce).



Graf 37 SK – Výsledky učitelů v testu pro střední a vysoké školy

II.f. Interpretace výsledků a doporučení pro testy pro střední a vysoké školy

Cílem autorů testu je každoročně vytvořit test, který dokáže rozlišit mezi respondenty s dobrými znalostmi a dovednostmi a těmi, kteří mají znalosti a dovednosti slabé. Test, který dobře rozlišuje mezi respondenty, by měl mít úspěšnost přibližně 50 až 60 %. Testové úlohy nejsou předem testovány, což znamená, že odhad jejich parametrů je velmi obtížný.

Úspěšnost testu u všech respondentů ve věku 15 let a starších je 55,85 % v České republice, 50,19 % v Maďarsku, 54,53 % v Polsku a 58,69 % na Slovensku, což znamená, že se pohybuje v požadovaném rozmezí. Ukrajínští studenti dosáhli úspěšnosti 43,75 %, ale tento výsledek nelze považovat za relevantní, protože počet testovaných respondentů byl velmi nízký. V letošním testování se výrazně změnila celková struktura testu a původní kategorie komplexních úkolů byla nahrazena samostatným testem IT Master Test. Z tohoto důvodu není vhodné porovnávat celkové výsledky testu s předchozími roky. Můžeme však provést některá srovnání na základě konkrétních úkolů nebo trendů v jednotlivých oblastech testování.

Při technickém srovnání samotných úspěšností jsou výsledky ve všech testovaných zemích výrazně lepší, a to v rozmezí přibližně 15 procentních bodů. Jak již bylo uvedeno výše, z těchto srovnání nelze vyvodit žádné konkrétní důvody, protože se změnila struktura testu.

Test velmi dobře rozlišoval mezi výsledky respondentů. Celková citlivost (rozlišovací schopnost testu) v jednotlivých zemích byla kolem 55 %, což je velmi dobrá citlivost. Citlivost je také zvýšena dobrým mixem úkolů s odpovídající obtížností. Citlivost je srovnatelná s loňským testováním, i když v úspěšnosti došlo k větším změnám.

V kategorii **Internet** dosáhli respondenti druhého nejlepšího výsledku (to platilo pro všechny testované

země). V minulosti dosáhla tato kategorie nejvyšší úspěšnosti.

Respondenti z České republiky, Maďarska a Slovenska dosáhli nejlepších výsledků v kategorii Internet v úkolu Doprava, kde měli najít vhodné spojení veřejné dopravy v neznámém městě. Respondenti z Polska dosáhli nejlepších výsledků v úkolu Aplikace, kde měli najít aplikaci na základě daného obrázku. Naopak všechny země dosáhly nejslabších výsledků v úkolu Poznej EU. Zde bylo nutné najít zdroj informací a vyhodnotit pravdivost tvrzení na základě informací v nalezeném zdroji. Tento úkol velmi dobře rozdělil testovaný vzorek a měl nejvyšší citlivost v dané kategorii.

Studenti jsou dobří v hledání na internetu a jsou také relativně dobří v ověřování jednoduchých tvrzení v jediném informačním zdroji. Pokud je však nutné najít a rozhodnout na základě více kontextů, úspěšnost respondentů klesá.

Nejvýznamnější rozdíly v úspěšnosti v kategorii Internet mezi jednotlivými zeměmi byly v úkolech Doprava a Aplikace. Naopak rozdíly mezi zeměmi byly nejmenší v úkolu Ověření faktů“.

Kategorie **Bezpečnost a počítačové systémy** byla nejúspěšnější ve všech zemích. I zde byly rozdíly v průměrné úspěšnosti jednotlivých zemí významné.

Respondenti byli nejúspěšnější v úkolu Zpráva (také v rámci celého testu) ve všech zemích, i když rozdíl mezi zeměmi byl až 12 procentních bodů.

Respondenti z České republiky měli nejslabší výsledky v této kategorii v úkolu Barevná tečka, který se zaměřoval na ochranu osobních údajů a porozumění zdrojům informací o podezřelých aplikacích. Úloha měla velmi

dobrou citlivost. V ostatních zemích měli respondenti nejslabší výsledek v kategorii Bezpečnost a počítačové systémy v úloze Zlepšování modelu ChatGPT. Úloha se zaměřovala na porozumění nastavení ChatGPT a vlivu nastavení na fungování služby.

Studenti byli relativně dobří v identifikaci různých bezpečnostních rizik a v reakci na ně. Horší výsledky dosáhli v nových situacích nebo v situacích, kdy bylo nutné porozumět zdroji informací a na základě toho učinit správné rozhodnutí. Studenti jsou výrazně neúspěšní v situacích, se kterými se dosud nesešli a o kterých se ve společnosti méně mluví. I když dostanou základní informace nebo pokyny k dané situaci, mají špatné porozumění textu a nejsou schopni z něj vyvodit správné závěry.

Respondenti dlouhodobě dosahují nejnižších výsledků v kategorii **Kancelářské nástroje**. Nejslabší výsledky dosáhli v úkolu Předloha, kde pouze asi pětina až čtvrtina respondentů dokázala úkol správně vyřešit. Úloha se zaměřovala na pokročilejší nástroje textového editoru, které by studenti středních škol měli znát nebo být schopni najít informace o nich a použít je k řešení úkolu. Konkrétně se zaměřovala na záhlaví a zápatí dokumentů a automatické číslování. Zdá se, že studenti (a školní výuka) se více zaměřují na cíle, kterých chtějí dosáhnout, než na pochopení kontextu a znalostí a jejich vzájemné propojení a uvědomění si důsledků, které z nich vyplývají. Stejně jako v testu pro základní školy bylo i zde úkolem správně napsat chemickou rovnici v textovém editoru a použít příslušné nástroje. Ačkoli byl úkol v testu pro střední školy obtížnější než v testu pro základní školy, ukázalo se, že i studenti středních škol mají značné výhody k používání příslušných nástrojů textového editoru. Respondenti měli také značné nedostatky v práci s tabulkami, které byly předmětem úkolů Spotify I a Spotify II. V těchto úkolech museli respondenti pracovat s rozsáhlou tabulkou dat, kde museli porozumět struktuře dat a najít informace s požadovanými vlastnostmi, nebo v jiném úkolu museli použít třídění nebo filtrování dat.

Z praxe také vidíme, že ve školách se dostatečně nezaměřujeme na práci s daty, např. ve větších tabulkách, a jejich vyhodnocování. Místo toho studenti ve škole pracují s velmi malými a jednoduchými tabulkami, kde mohou snadno dojít k výsledku, a při řešení takových úkolů není důležitá metoda zpracování a její efektivita. Právě na tyto metody je třeba se při výuce zaměřit,

protože jsou také dobrým způsobem, jak rozvíjet kritické myšlení.

V této kategorii byly také zaznamenány významné rozdíly ve výkonnosti mezi jednotlivými zeměmi. Ačkoli nejsme s výsledky na Slovensku spokojeni, respondenti ze Slovenska dosáhli v těchto úkolech mírně vyšší úspěšnosti než respondenti z jiných testovaných zemí. Ačkoli úkoly měly nižší úspěšnost, velmi dobře rozdělily vzorek testovaných respondentů (měly vysokou citlivost).

V kategorii **Nástroje pro spolupráci a sociální sítě** jsou rozdíly mezi zeměmi větší.

Respondenti dosáhli nejvyšší úspěšnosti v úkolu Instagram. Respondenti jsou obeznámeni s nástroji sociálních sítí a způsoby, jak zvýšit dosah příspěvků na sociálních sítích. Naopak nejnižší úspěšnost byla v úkolu Projekt. V tomto úkolu jsme se zaměřili na nástroje pro spolupráci. Úkolem bylo pracovat se sdíleným textovým dokumentem, procházet změny a vyhledávat komentáře a odpovědi na ně. Respondenti mají značné výhrady k práci s nástroji zaměřenými na týmovou práci. Respondenti z Maďarska jsou nejméně zruční v používání nástrojů pro spolupráci, zatímco respondenti ze Slovenska jsou nejzručnější, i když stále nedostatečně.

Úkoly v této kategorii také respondenty dobře rozdělily. Respondenti mají zkušenosti se sociálními sítěmi, umí najít a identifikovat základní informace a interpretovat je. Jsou méně schopni ověřit požadované informace.

Při srovnání zemí v jednotlivých úkolech v této kategorii lze pozorovat nejvýznamnější rozdíly (až 25 procentních bodů v úkolu Projekt). V loňském roce se také ukázalo, že studenti ve všech zemích měli výhrady k dovednostem potřebným pro práci v týmu, které mnoho zaměstnavatelů považuje za klíčové.

Již nějakou dobu máme při práci s digitálními technologiemi možnost využívat nástroje umělé inteligence. Znamenali jsme drobné změny ve způsobu řešení testových úkolů a vnímáme (také na základě pozorování z praxe při řešení testů), že určitá část respondentů používá nástroje umělé inteligence. Očekávali bychom, že jejich použití bude významnější a bude mít větší dopad na výsledky testů. Odhadujeme, že mírné dopady se odrazily také v rozložení bodů získaných v jednotlivých zemích (vrchol grafu rozložení bodů se posunul dále doprava a míra nárůstu a poklesu frekvence na obou

stranách tohoto grafu je výraznější). Domníváme se, že tyto nástroje dosud použila pouze malá část respondentů a že jim pomohly pouze v malé míře. Zároveň se však zdá, že respondenti méně rozumějí kontextu, jsou méně schopni odhadnout dopad způsobu řešení úkolu a více se soustředí na samotný cíl. Tento aspekt může také podporovat využití umělé inteligence a výsledky ukazují, že i když nám nástroje umělé inteligence mohou pomoci řešit problémy, určité znalosti, kompetence, dovednosti a zejména schopnost kritického myšlení jsou a zůstanou důležité.



III. HODNOCENÍ IT MASTER TESTU

IIIa. Základní přehled

	CZ	HU	PL	SK	UA
Počet účastníků testu	2 139	231	1 091	1 942	4
Průměrná úspěšnost studentů	49,49 %	-	60,74 %	60,40 %	-
Průměrná úspěšnost učitelů	76,18 %	-	73,03 %	73,02 %	-
Citlivost testu – studenti	69,26 %	-	68,27 %	76,94 %	-
Spolehlivost testu – studenti (Cronbachovo alfa)	0,754	-	0,758	0,828	-

Tabulka 15 Základní psychometrické parametry IT Master Testu

IIIb. Obecné informace o respondentech

Jelikož byl test zveřejněn na veřejně přístupném portálu, mohl se ho zúčastnit kdokoli, kdo vyplnil požadované informace. **Celkový počet respondentů testu byl 5 413.** Hodnocení zahrnuje respondenty, kteří uvedli svůj status studenta nebo učitele a odeslali vyplněný test ve stanoveném čase (nevypršela jeho platnost). Učitele hodnotíme samostatně, nikoli společně se studenty. V následujících částech nabízíme hodnocení založené na údajích od 3 631 respondentů podle různých kritérií. Pokud respondent chtěl absolvovat tento test, musel nejprve vyplnit IT Fitness Test pro základní školy nebo IT Fitness Test pro střední a vysoké školy. Vzhledem k velmi malému vzorku respondentů z Maďarska a Ukrajiny je do dalšího hodnocení nezahrnujeme (údaje nejsou statisticky významné ani relevantní).

A. Přehled zastoupení respondentů podle věkové skupiny

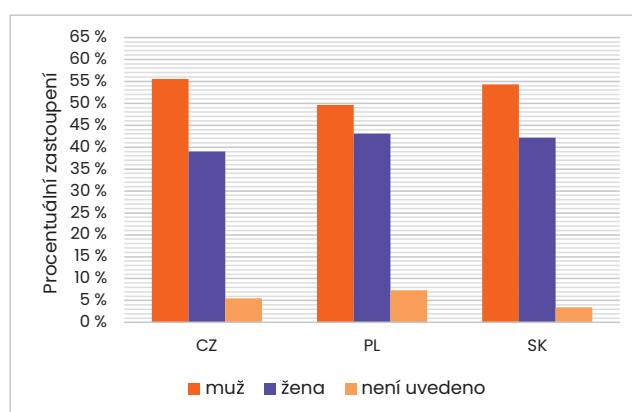
Vzhledem k tomu, že tento test byl k dispozici poprvé, nekladli jsme na účastníky testu žádné věkové omezení. V hodnocení také používáme celý soubor studentů (bez věkových omezení).

Jak je patrné z grafu, nejpočetnější věkovou kategorií byli respondenti ve věku 15–18 let, což odpovídá studentům středních škol.



Graf 38 Přehled zastoupení respondentů podle věkové kategorie

B. Zastoupení respondentů podle pohlaví



Graf 39 Zastoupení respondentů podle pohlaví

Ve všech zemích výrazně převládají mezi respondenty muži, nejvíce v České republice a nejméně v Polsku.

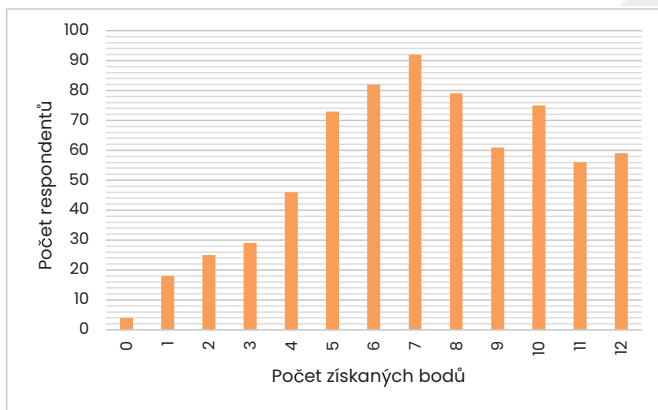
IIIc. Hodnocení testové části IT Master Testu

A. Hrubé skóre testu

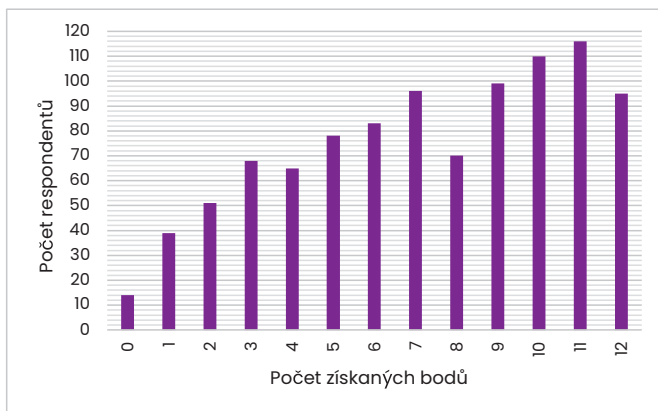
Hrubé skóre ukazuje, kolik respondentů získalo každý celkový počet bodů.



Graf 40 CZ – Rozložení hrubých skóre respondentů



Graf 41 PL – Rozložení hrubých skóre respondentů

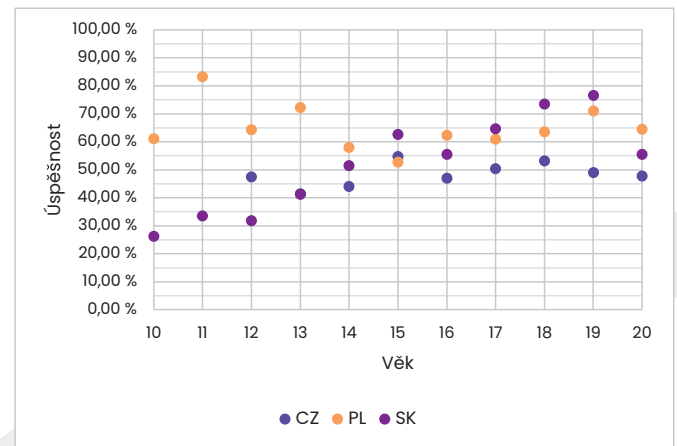


Graf 42 SK – Rozložení hrubých skóre respondentů

Při srovnání rozložení hrubých skóre můžeme vidět rozdíly mezi jednotlivými zeměmi. Je třeba zdůraznit, že skupina účastníků testu nebyla homogenní; testu se

mohli zúčastnit žáci základních i středních škol a neměli jsme přesně definovanou cílovou skupinu. Tato heterogenita skupiny a menší počet účastníků testu v grafech pravděpodobně způsobují několik lokálních maxim.

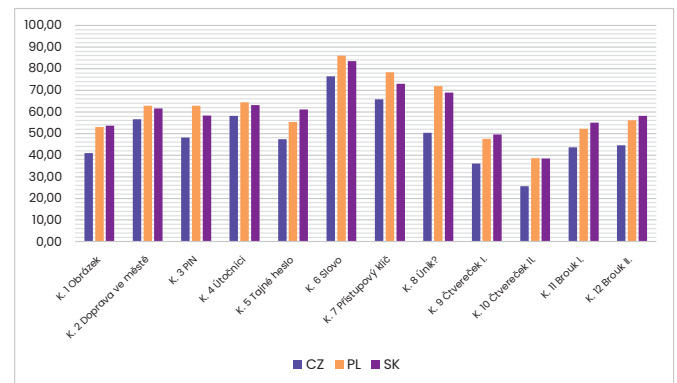
B. Úspěšnost respondentů podle věkové kategorie



Graf 43 Úspěšnost respondentů v testu v závislosti na věku

C. Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech

Dalším parametrem, který nás při vyhodnocování výsledků testu zajímal, byla úspěšnost jednotlivých testových úkolů.



Graf 44 Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech v %

Následující tabulka ukazuje celkovou průměrnou úspěšnost všech čtyř variant testových úkolů.

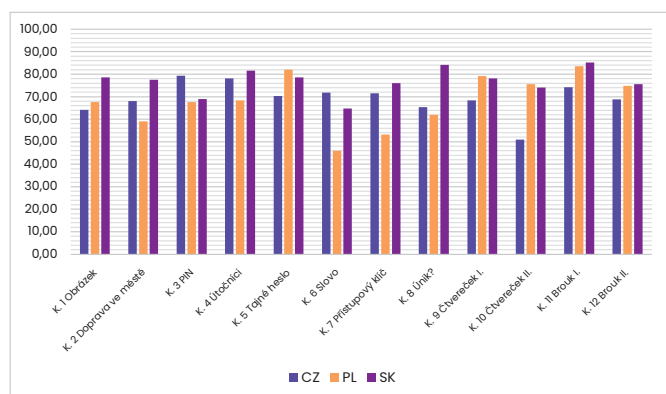
Úkol	úspěšnost		
	CZ	PL	SK
K. 1 Obrázek	40,89 %	52,93 %	53,56 %
K. 2 Doprava ve městě	56,54 %	62,80 %	61,59 %

K. 3 PIN	48,21 %	62,80 %	58,33 %
K. 4 Útočníci	58,18 %	64,38 %	63,21 %
K. 5 Tajné heslo	47,35 %	55,36 %	61,18 %
K. 6 Slovo	76,40 %	85,98 %	83,43 %
K. 7 Přístupový klíč	65,81 %	78,25 %	73,07 %
K. 8 Únik?	50,39 %	71,96 %	69,00 %
K. 9 Čtvereček I.	36,14 %	47,50 %	49,59 %
K. 10 Čtvereček II.	25,70 %	38,63 %	38,52 %
K. 11 Brouk I.	43,69 %	52,22 %	55,08 %
K. 12 Brouk II.	44,55 %	56,08 %	58,23 %

Tabulka 16 Úspěšnost v jednotlivých testových úkolech

Žáci dosáhli nejvyšší úspěšnosti v úkolu Slovo (zaměřeném na kódování informací). Naopak nejnižší úspěšnost žáci dosáhli v úkolu Čtvereček II, který se zaměřoval na programování – odhadování chování programu a jeho reakce na různé sekvence vstupů. Nejmenší rozdíly mezi zeměmi byly v úkolu Útočníci, který se zaměřoval na bezpečnost IT. Největší rozdíly mezi zeměmi byly v úkolu Únik?, který se také zaměřoval na IT bezpečnost. Ve většině úkolů dosáhli lepších výsledků studenti z Polska. Studenti ze Slovenska dosáhli nejlepších výsledků v pěti úkolech. Ve srovnání se Slovenskem a Polskem dosáhli studenti z České republiky v úkolech slabších výsledků.

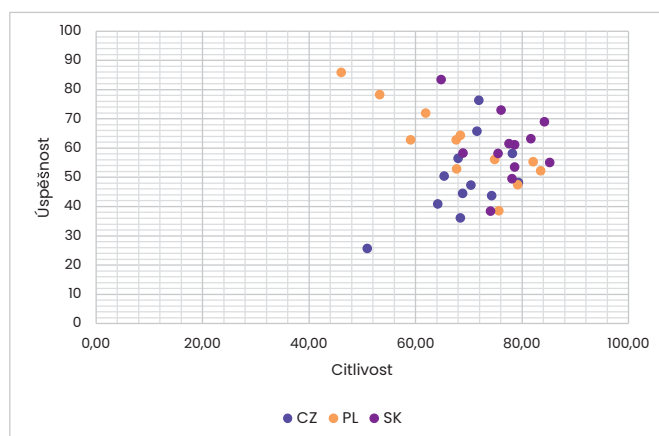
D. Citlivost jednotlivých testových úkolů



Graf 45 Citlivost v jednotlivých testových úkolech v %

Graf ukazuje citlivost jednotlivých testových úkolů (všechny čtyři varianty dohromady). Celkově mají téměř všechny úkoly vynikající citlivost. Citlivost úkolů

v jednotlivých zemích se výrazně liší; průměrný rozdíl mezi minimální a maximální citlivostí (při srovnání zemí) pro jednotlivé úkoly je přibližně 16 procentních bodů. Nejmenší rozdíl je v úkolu Brouk II. V Polsku a na Slovensku má nejvyšší citlivost úkol Brouk I. V České republice má nejvyšší citlivost úkol PIN. Úkol Slovo má nejnižší (i když stále velmi dobrou) citlivost v Polsku a na Slovensku, což je dáno tím, že se jedná o úkol s vysokou úspěšností. Při tak vysoké úspěšnosti je vzácné mít zároveň tak dobrou citlivost.



Graf 46 Úspěšnost a citlivost jednotlivých testových úkolů v %

Tento graf také ukazuje, že úkoly měly vynikající citlivost, i při vyšší úspěšnosti. Právě kognitivně náročnější úkoly velmi dobře rozdělují vzorek testovaných.

III.d. Úspěšnost škol v IT Master Testu v České republice

IT Master Testu se zúčastnili studenti ze 157 škol. Z toho 31 škol mělo alespoň 10 studentů. Následující tabulka uvádí 10 nejúspěšnějších škol z těchto škol.

Pořadí	Škola	Průměrná úspěšnost	Průměrný věk	Počet studentů
1	Gymnázium, U Libeňského zámku 1, Praha 8	78,20 %	16,8	13
2	Střední škola informatiky a finančních služeb, Klatovská 200 G, Plzeň	71,72 %	17	61
3	Gymnázium Židlochovice, příspěvková organizace, Tyršova 400, Židlochovice	69,02 %	14,9	46
4	Integrovaná střední škola technická a ekonomická Sokolov, příspěvková organizace, Jednoty 1620, Sokolov	67,12 %	17,4	37
5	Základní škola a mateřská škola Suchdol nad Odrou, příspěvková organizace, Komenského 323, Suchdol nad Odrou	66,67 %	17,4	13
6	1. kladenská soukromá střední škola a základní škola (1. KŠPA), s.r.o., Holandská 2531, Kladno	63,00 %	17,5	25
7	Střední škola polytechnická, Havířov-Šumbark, příspěvková organizace, Sýkorova 613/1, Havířov	62,22 %	17,5	15
8	Střední škola diplomacie a veřejné správy s.r.o., A. Jiráka 1887, Most	60,59 %	17,5	48
9	Střední průmyslová škola na Proseku, Novoborská 610/2, Praha 9	59,67 %	17,6	25
10	Gymnázium a Obchodní akademie, Orlová, příspěvková organizace, Masarykova třída 1313, Orlová	58,92 %	17,5	57

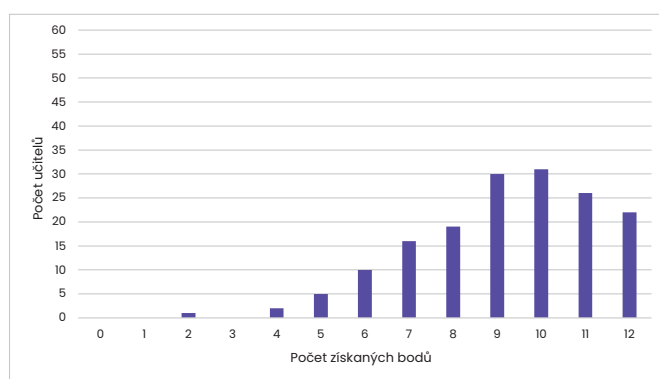
Tabulka 17 Nejúspěšnější školy v IT Master Testu

III.e. Úspěšnost učitelů v IT Master Testu

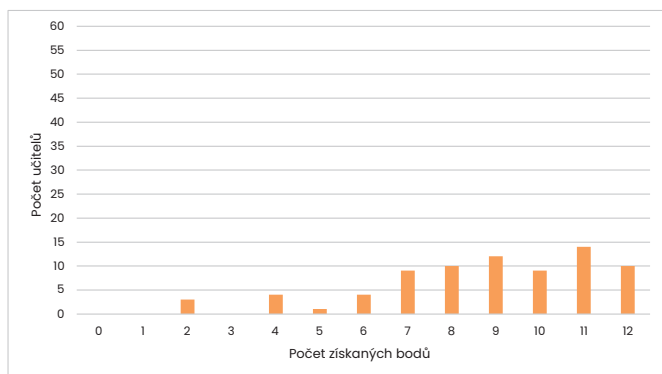
země	průměrná úspěšnost učitelů	počet testovaných učitelů	průměrný věk
CZ	76,18 %	163	39
PL	73,03 %	76	44
SK	73,02 %	263	45

Tabulka 18 Úspěšnost učitelů v jednotlivých zemích

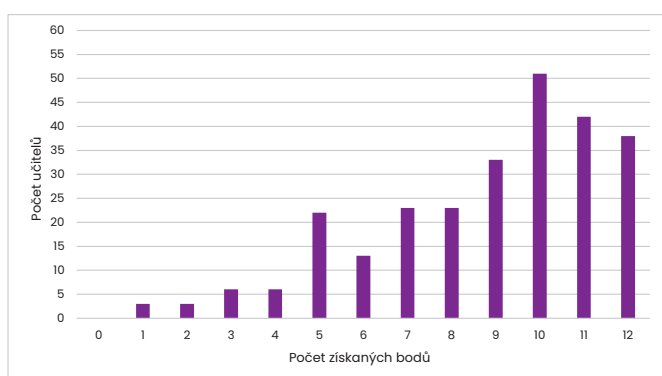
Největší účast v testu IT Master Test měli učitelé ze Slovenska. Učitelé z Maďarska nebyli hodnoceni z důvodu velmi nízkého počtu účastníků. Vzhledem k velikosti vzorku učitelů není relevantní hodnotit další podrobnosti (např. výsledky podle regionů).



Graf 47 CZ – Výsledky učitelů v IT Master Testu



Graf 48 PL – Výsledky učitelů v IT Master Testu



Graf 49 SK – Výsledky učitelů v IT Master Testu

III.f. Interpretace výsledků IT Master Testu

V minulosti zahrnoval IT Fitness Test pro základní školy a IT Fitness Test pro střední a vysoké školy kategorii nazvanou Komplexní úkoly. Letos jsme kategorii Komplexní úkoly rozšířili a vytvořili samostatný test – IT Master Test pro pokročilé uživatele, který zahrnoval 12 úkolů. Test se zaměřil na čtyři oblasti: 1. Kódování informací; 2. Složité úkoly zaměřené na bezpečnost; 3. Složité vyhledávací úkoly; 4. Algoritmické myšlení.

Oblast 1. Kódování informací obsahovala dva úkoly – Slovo a Tajné heslo.

Oblast 2. Složité úkoly zaměřené na bezpečnost obsahovala čtyři úkoly – PIN, Útočníci, Přístupový klíč a Únik?

Oblast 3. Složité vyhledávací úkoly obsahovala dva úkoly – Městská doprava a Obrázek.

Oblast 4. Algoritmické myšlení obsahovala čtyři úkoly – Čtvereček I., Čtvereček II., Brouk I. a Brouk II.

Cílem bylo vytvořit test, který obsahuje úkoly zaměřené na vyšší kognitivní úroveň myšlení, které jsou náročnější, vyžadují propojení několika dovedností a zaměřují se také na čtenářskou gramotnost a kritické myšlení. Chtěli jsme, aby obsahoval úkoly, které vyžadují několik kroků a komplexnější přístup k řešení problémů než jednoduché úkoly. Test jsme navrhli tak, aby cílová skupina mohla zahrnovat jak žáky v posledních ročnících základní školy, tak studenty středních škol. Zatím jsme nespécifikovali ani neomezili primární věkovou skupinu, proto jsme vyhodnotili všechny účastníky, kteří odevzdali vyplněný test.

Skutečnost, že cílová skupina respondentů byla velmi široká, se odrazila také v typech respondentů, kteří se testu zúčastnili v jednotlivých zemích. Pokud se podíváme na věkovou strukturu respondentů, v Polsku tvořili největší podíl respondenti ve věku 15–17 let. V České republice a na Slovensku tvořili většinu respondentů o něco starší studenti ve věku 16–18 let (i v tomto případě se jejich zastoupení na Slovensku a v České republice lišilo). Z tohoto důvodu je třeba výsledky v jednotlivých zemích interpretovat s opatrností.

Z hlediska spolehlivosti měl tento test vyšší spolehlivost ve srovnání s IT Fitness Testmi a také výrazně vyšší citlivost. V České republice byla úspěšnost 49,49 %, v Polsku 60,74 % a na Slovensku 60,40 %. Nejvyšší citlivost test dosáhl na Slovensku – až 76,94 %. Testováno bylo více mužů než žen.

Úspěšnost úkolů se pohybovala od přibližně 25 % do 86 %. Všechny úkoly výborně rozlišovaly mezi respondenty. Úkol Brouk I. dokonce dosáhl na Slovensku citlivosti až 85,22 %.

Úkoly zaměřené na bezpečnost v tomto testu byly obtížnější a složitější než úkoly v IT Fitness Testech. Přesto měly dobrou úspěšnost, což ukazuje, že společnost věnuje bezpečnosti větší pozornost než v minulosti.

Nejvyšší úspěšnost dosáhla úloha z oblasti kódování informací, zatímco druhá úloha z této oblasti se umístila přibližně uprostřed žebříčku úspěšnosti úloh. Zdá se, že respondenti mají dobré základy v oblasti kódování informací a umí je aplikovat při řešení úloh. Respondenti dosáhli vyšší úspěšnosti v oblasti bezpečnosti ve srovnání s ostatními oblastmi.

Úkoly z oblasti složitých vyhledávacích úkolů se umístily

přibližně ve střední a spodní třetině úspěšnosti. To ukazuje, že když je zapotřebí několik kroků – vyhledání informací, porozumění zdroji, zpracování informací a vyhodnocení tvrzení – je to pro respondenty kognitivně náročné a méně z nich dospěje ke správnému výsledku.

Úkoly v oblasti algoritmického myšlení se umístily na spodní části žebříčku úspěšnosti. Jednalo se však o úkoly, které výborně rozlišovaly mezi respondenty (měly vysokou citlivost). Dobré výsledky v těchto úkolech mohou naznačovat, kteří respondenti jsou velmi zruční v oblasti digitálních technologií. Ačkoli se zdá, že umělá inteligence v budoucnu sníží poptávku po specialistech, kteří umí programovat a algoritmicky myslet, test také ukazuje, že rozvoj algoritmického myšlení má významný vliv na celkový kognitivní rozvoj a schopnosti řešit problémy. Tuto schopnost, stejně jako kritické myšlení, považujeme za velmi důležitou pro připravenost budoucích absolventů na trh práce.

Výsledky ukazují, že právě v oblasti složitých úkolů, kde jsou vyžadovány vyšší kognitivní funkce, lze pozorovat největší rozdíly mezi žáky. Je nutné dávat žákům ve třídě složitější úkoly a připravovat je na neznámé situace, kde to, co se již naučili, nestačí, ale kde si procvičí své myšlení a budou tak lépe připraveni na budoucnost.

Zajímavým zjištěním je, že učitelé dosáhli nejvyšší úspěšnosti v IT Master Testu, a nikoli v IT Fitness Testech. Je však možné, že v tomto testu byl testován jiný vzorek učitelů než v IT Fitness Testech.

IV. Závěry a doporučení

Testování digitálních kompetencí proběhlo ve třech formách: IT Fitness Test pro žáky základních škol, IT Fitness Test pro respondenty starší 15 let a IT Master Test pro pokročilé uživatele. Každý test měl jinou cílovou skupinu, strukturu a úroveň obtížnosti, ale všechny sledovaly schopnost respondentů orientovat se v digitálním prostředí, pracovat s informacemi, nástroji a bezpečnostními situacemi.

Společné rysy testů:

Všechny testy byly navrženy tak, aby rozlišovaly mezi respondenty s dobrou a méně dobrou digitální gramotností. Úspěšnost se pohybovala v doporučeném rozmezí 50–60 % a testy měly dobrou rozlišovací schopnost. Nejúspěšnější kategorií ve všech testech byla bezpečnost a počítačové systémy, kde respondenti dokázali identifikovat phishing, chápali důsledky prozrazení hesel a věděli, jak reagovat na bezpečnostní výstrahy. Naopak nejnižší úspěšnost byla zaznamenána v kategorii kancelářské nástroje, kde se projeví nedostatky v práci s tabulkami, textovými editory a strukturovanými dokumenty.

Rozdíly mezi testy:

Test pro základní školy byl určen především pro žáky ve věku 14–16 let a obsahoval základní úkoly. Test pro střední a vysoké školy (pro respondenty ve věku 15+) byl náročnější a zahrnoval pokročilé úkoly, zatímco IT Master Test se zaměřil na vyšší kognitivní úroveň – kritické myšlení, algoritmické myšlení, složité úkoly a čtení s porozuměním. IT Master Test dosáhl nejvyšší citlivosti (až 76,94 % na Slovensku), což potvrzuje jeho schopnost rozlišit pokročilé respondenty.

V letošním roce se rozdíly ve výsledcích mezi jednotlivými zeměmi zmenšily. Předpokládáme, že samotné testování a zkušenosti s ním mají zpětnovazební efekt a do jisté míry pomáhají vzdělávat zúčastněné respondenty. Upozorňuje také učitele na to, čemu je třeba ve vzdělávání věnovat větší pozornost. Výsledky v jednotlivých kategoriích byly mezi zeměmi relativně vyrovnané, zejména v kategoriích Internet a Bezpečnost a počítačové systémy. Výraznější rozdíly však byly v kategoriích Kancelářské nástroje a Nástroje pro spolupráci a sociální sítě.

Doporučení pro učitele a vzdělávání:

- 1. Zaměřte se na proces, nejen na výsledek – studenti by měli rozumět důvodům používání konkrétních nástrojů.**
- 2. Rozvíjejte dovednosti v oblasti práce s daty – výuka by měla zahrnovat rozsáhlejší zdroje a tabulky, které by měly pokrývat také filtrování, třídění a interpretaci dat.**
- 3. Podporujte algoritmické a kritické myšlení – dávejte složité úkoly, které vyžadují více kroků, rozhodování a hodnocení.**
- 4. Používejte nástroje umělé inteligence s porozuměním – naučte studenty rozumět omezením a důsledkům používání těchto nástrojů.**
- 5. Zlepšete výuku kancelářských nástrojů – posilujte praktické dovednosti v práci s textovými editory a tabulkami.**
- 6. Rozvíjejte týmovou práci – výuka by měla zahrnovat práci s nástroji pro spolupráci, sdílenými dokumenty, komentáři a sledováním změn.**

Zdá se, že studenti se více soustředí na cíl než na pochopení kontextu a zkoumání důvodů určitých výsledků. To by také mohlo být návrhem na změnu přístupu k výuce, který by nám pomohl ukázat, že i přes existenci umělé inteligence potřebujeme mít určitou základnu základních znalostí a vztahů, abychom byli schopni rychle reagovat na určité situace.

Již nějakou dobu máme možnost využívat nástroje umělé inteligence při naší práci s digitálními technologiemi. Zaznamenali jsme drobné změny ve způsobu řešení testových úkolů a na základě pozorování z praktických zkušeností s řešením testů jsme zjistili, že určitá část respondentů tyto nástroje používá. Domníváme se, že dosud nástroje umělé inteligence využila pouze malá část respondentů a že jim pomohly pouze v omezené míře. Zároveň se však zdá, že respondenti hůře chápou kontext, jsou méně schopni posoudit dopad způsobu řešení úkolu a více se soustředí na samotný cíl. Tento aspekt může také podporovat používání umělé inteligence a výsledky ukazují, že i když nám umělá inteligence může pomoci řešit problémy, určité znalosti, kompetence, dovednos-

ti a zejména schopnost kritického myšlení jsou a budou i nadále důležité.

Dobré výsledky v úkolech souvisejících s algoritmickým myšlením a složitými úkoly v IT Master Testu mohou ukazovat na respondenty, kteří jsou velmi zruční v oblasti digitálních technologií. Ačkoli se zdá, že umělá inteligence v budoucnu sníží poptávku po lidech, kteří umí programovat a algoritmicky myslet, test také ukazuje, že rozvoj algoritmického myšlení má významný dopad na celkový kognitivní rozvoj a schopnosti řešit problémy. Tuto schopnost, stejně jako kritické myšlení, považujeme za velmi důležitou pro připravenost budoucích absolventů na trh práce.



 **IT Fitness Test**
2025 V4



Digitálna
koalícia

National Partner of



Spolufinancováno
Evropskou unií