

Závěrečná zpráva o přípravě, průběhu a výsledcích první celoplošné generální zkoušky ověřování výsledků žáků v počátečním vzdělávání (ve školním roce 2011/2012 pilotovaném na úrovni 5. a 9. ročníků základních škol)

Praha, září 2012



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Česká školní inspekce

Adresa: Fráni Šrámka 37, 150 21 Praha 5

Telefon: +420 251 023 127, fax: +420 251 566 789, www.csicr.cz

ÚVOD

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE

Česká školní inspekce (dále i „ČŠI“) je realizátorem **vlastního transformačního projektu** s názvem *Národní systém inspekčního hodnocení vzdělávací soustavy v České republice* (dále i „NIQES“). Realizace projektu započala 1. 7. 2011 a jeho ukončení je naplánováno na polovinu roku 2014. Projekt je z 85 % spolufinancován z prostředků ESF – OP VK a jeho celkový rozpočet pro tříletou realizaci je cca 296 mil. Kč. Vzhledem k faktu, že jde o rozvojový projekt úřadu státní správy, který je národní autoritou pro hodnocení škol, dotknou se jeho výstupy prakticky celého vzdělávacího systému s výjimkou segmentu vysokého školství.

Projekt NIQES je plně v souladu s koncepčními záměry inspekční činnosti na období 2009–2013, které byly schváleny ministrem školství, mládeže a tělovýchovy a které předpokládají komplexní transformaci inspekčního systému ve všech oblastech.

Cílem ČŠI je s podporou projektu NIQES vytvořit **transformovaný, moderní a flexibilní systém národního inspekčního hodnocení škol**, vytvořit nové metody a nástroje pro hodnocení kvality české vzdělávací soustavy a zajistit vzdělávání jak svých zaměstnanců, tak učitelů a ředitelů škol v oblasti nových inspekčních postupů.

2. VYMEZENÍ OBSAHU PROJEKTU NIQES (Klíčová aktivita 1–3)

Projekt je tvořen 4 klíčovými aktivitami:

Hlavním cílem první klíčové aktivity projektu je vytvořit **soubor nových inspekčních postupů, nástrojů a metod pro zjišťování a hodnocení kvality vzdělávání** jak na úrovni vzdělávací soustavy, tak na úrovni jednotlivých škol.

Prioritním cílem druhé klíčové aktivity je vytvořit **systém pro inspekční hodnocení školních vzdělávacích programů** a zejména **vytvořit funkční a uživatelsky příjemnou technologickou platformu pro podporu tvorby a administrace školních vzdělávacích programů ze strany pedagogických pracovníků**.

Třetí klíčová aktivita projektu je zaměřena na **vybudování komplexního systému personálního rozvoje ČŠI** a důsledné **další vzdělávání školních inspektorů, pedagogů i ředitelů škol v problematice nových inspekčních postupů, metod a nástrojů**, které budou vytvořeny v rámci projektu a které budou implementovány do hlavní činnosti organizace.

3. NÁRODNÍ ŠETŘENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ V POČÁTEČNÍM VZDĚLÁVÁNÍ (Klíčová aktivita 4)

Čtvrtá klíčová aktivita, která je někdy mylně označována jako celý projekt NIQES, si klade za cíl **vybudovat univerzální technologickou platformu pro elektronické ověřování výsledků žáků ve školách, napříč ročníky a předměty, v důsledku kterého bude možné žákům, rodičům a školám poskytovat účinnou zpětnou vazbu o vzdělávacím procesu**. ČŠI pak získá

dosud chybějící nástroj pro hodnocení výsledků vzdělávání, jehož provádění jí ukládá školský zákon.

V rámci této klíčové aktivity je tedy vyvíjen univerzální **testovací systém, který umožní realizaci ověřování výsledků žáků na plošném principu i výběrová šetření v libovolném ročníku i předmětu, dále systém pro tzv. školní testování spojené se školním e-learningem**, kdy každý učitel získá možnost provádět vlastní elektronické testování žáků v libovolném ročníku a z libovolných předmětů jako běžný nástroj vlastních evaluačních procesů, včetně nástroje pro tvorbu vlastních elektronických kurzů či možnosti využívat databázi testů sestavených pro celostátní certifikované testování, a v neposlední řadě **systém pro tzv. domácí testování**, které umožní rodičům využívat on-line testovací systém pro domácí přípravu svých dětí. Nejde tedy pouze o vývoj jednoho systému pro státní certifikované (plošné) testování, jak je občas chybně prezentováno, ale o celý **soubor elektronických testovacích modulů**, které by měly pro své potřeby využívat především školy samotné, jež tyto moduly získají zcela zdarma, a to nejen pro účely sebeevaluace, ale díky podrobným a analytickým výstupům i pro další formativní rozvoj dovedností a vědomostí žáků. Rozpočet pro tříletý vývoj a pilotáže systému elektronického ověřování výsledků žáků je cca 92 mil. Kč, z toho **rozpočet pro tzv. certifikované (plošné) testování je cca 50 mil. Kč**. Náklady na provoz systému po ukončení jeho vývoje budou cca **7 mil. Kč ročně**.

4. PRVNÍ CELOPLOŠNÁ GENERÁLNÍ ZKOUŠKA OVĚŘOVÁNÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ

Vláda České republiky se svým programovým prohlášením ze dne 4. 8. 2010 zavázala k zavedení pravidelného zjišťování výsledků vzdělávání v 5. a 9. ročníku základního vzdělávání. Po dohodě s ministrem školství, mládeže a tělovýchovy a v souladu s Programem zjišťování výsledků vzdělávání: Zjišťování výsledků vzdělávání Českou školní inspekcí v roce 2012 (č. j. MSMT-4849/2012-K1) Česká školní inspekce systém ověřování výsledků žáků celoplošně **poprvé pilotovala právě v 5. a 9. ročnících základních škol** a v odpovídajících ročnících víceletých gymnázií a konzervatoří.

V prosinci roku 2011 se na vzorku 104 škol uskutečnila bez jakýchkoli větších problémů první, technologicko-logistická pilotní zkouška. Reakce ředitelů škol na průběh testování i vyhodnocení testů byly pozitivní. Neobjevil se žádný nový zásadnější argument proti tomu, aby si žáci objektivně ověřili úroveň alespoň části toho, co se ve škole učí.

Ve dnech **21. 5. 2012 – 8. 6. 2012** se tedy uskutečnila první celoplošná generální zkouška ověřování výsledků žáků na úrovni 5. a 9. ročníků základních škol, jejímž **cílem bylo kromě ověření funkčnosti elektronického testovacího systému při celoplošné zátěži také poskytnout první relevantní informaci o tom, jak si stojí žáci 5. a 9. ročníků základních škol a odpovídajících ročníků dalších druhů škol v porovnání s externím vzdělávacím standardem** pro český jazyk, matematiku a anglický jazyk (5. třídy) a pro český jazyk, matematiku, anglický, francouzský nebo německý jazyk (9. třídy). Generální zkouška byla rozvržena do tří týdnů, aby měly školy možnost přizpůsobit svůj program v rámci

harmonogramu školy příslušnému testování a nedošlo tak k zásadnějšímu narušení plánovaných aktivit v běžném chodu školy.

Ke dni 8. 6. 2012 (poslední den třítydenní generální zkoušky) **14.00** hod. bylo do generální zkoušky zapojeno **3 658 škol**, což je **99,8 % všech škol**, pro které byla generální zkouška určena (nebyly tedy z realizace zkoušky pro objektivní důvody uvolněny), a **161 653 žáků** těchto škol (tj. **96,4 %** ze všech registrovaných) vypracovalo celkem **458 933 testů**. Použito bylo **73 777 počítačů** (průměr **2,2 žáci** na **1 počítač**).

Průběh realizace na straně škol byl nerovnoměrný. **Po prvním týdnu generální zkoušky byla realizována téměř polovina všech testů.**

Technické (kapacitní) **problémy prvních dvou dní byly dodavatelem okamžitě odstraněny**, takže od 3. dne se problémy neopakovaly, přestože ještě výrazně rostl denní příjem testů.

Z podsystému, který zobrazuje výsledky, je zřejmé, že výsledky cca 80 000 žáků byly zobrazeny opakovaně. Celkem registrujeme **více než 400 000 zobrazení (na 161 653 žáků)**. Lze tedy předpokládat, že rodiče žáků mají o výsledky velký zájem, což dokladují také velmi četné dotazy rodičů týkající se problematiky výsledků žáků zaznamenané na helpdesku systému i v dalších komunikačních kanálech.

A) PŘÍPRAVA

1. ZÁKLADNÍ PRŮBĚH PŘÍPRAVY

Od ledna 2012 byla provedena série klíčových úkonů pro bezproblémové zabezpečení generální zkoušky. Šlo zejména o tyto činnosti:

- rychlé šetření (stav ICT ve školách)
- rozesílání informací a pokynů školám
- příprava pracovníků ČŠI pro supervizi a podporu škol
- diskuse s odbornou veřejností (*celostátní konference, dvoustranná jednání se zástupci odborných školských asociací, prezentační výjezdy do jednotlivých krajů atd.*)
- vývoj školní testovací aplikace
- instalace školní testovací aplikace ve školách
- zřízení bezplatné podpůrné telefonní linky a e-mailové schránky pro dotazy škol
- zadávání dat o žácích, kteří se budou generální zkoušky účastnit
- vývoj testových úloh
- organizační a logistické zabezpečení generální zkoušky

V průběhu přípravy generální zkoušky se jako jeden ze zásadních problémů ukázala neaktuálnost e-mailových kontaktů na jednotlivé školy v rezortních databázích. Vzhledem k tomu, že neexistuje jednotný informační rezortní systém s informacemi, které by mohly

sdílet příslušné veřejné instituce, bylo třeba ověřit platnost e-mailových adres ad hoc přímo Českou školní inspekci v jednotlivých regionech. Využívaná, platná a funkční e-mailová adresa školy je přitom pro úspěšnou přípravu zkoušky i její průběh naprosto klíčová.

2. K OBSAHU TESTOVÝCH ÚLOH

Testové úlohy jsou konstruovány jako ověřovací a jejich cílem je porovnání toho, zda žák v příslušném ročníku počátečního vzdělávání umí to, co předepisují externí vzdělávací standardy. Nejde tedy o testy srovnávací, které školy využívají z nabídky některých komerčních společností.

Obsah a podoba testů připravovaných pro celoplošnou generální zkoušku **doznamenala oproti technologickému a logistickému pilotu, který se uskutečnil na vzorku v prosinci 2011, řady velmi podstatných změn.**

- **Přibylo předmětů i typů úloh**

Zatímco žáci 5. tříd řešili podobně jako v prosincovém pilotním testování jen testy z českého jazyka, matematiky a angličtiny, pro žáky 9. tříd byla připravena ještě němčina a francouzština. Každý předmět bylo možné testovat v libovolném ze tří vyhrazených týdnů, a proto byly **připraveny úlohy pro více srovnatelných variant.**

Oproti prosincovému pilotu **byly v testech také úlohy, v nichž žák sám tvoří a zapisuje odpověď** (číslo, slovo nebo krátké slovní spojení vyhodnotitelné bez posuzovatele), přibyly také **úlohy na otevřené přiřazování dvojic.** Většina úloh byla nicméně uzavřených (žák vybíral odpověď z nabídky).

V testech cizích jazyků byly nově i **úlohy založené na poslechu mluveného úryvku.** Vzhledem k různorodému vybavení škol byl úryvek reprodukován společně všem žákům ve skupině. Případné dovybavení škol sluchátky, o což bude ČŠI úpravou projektu usilovat, by umožnilo, aby v budoucnu mohli žáci řešit poslechové úlohy individualizovaně.

- **Úlohy v testech byly dvou úrovní obtížnosti**

Zásadní novinkou v koncepci testů byla diverzifikace obtížnosti. **Základní úrovní jsou elementární požadavky povinné pro každého žáka, který projde pátým nebo devátým ročníkem.** Velká většina žáků sis úlohami odpovídajícími této minimální úrovni hravě poradila – pokud dostatečně úspěšně vyřešila první část úloh, zobrazil se jim zbytek testu sestavený z úloh vyšší úrovně odpovídající spíše cílovým požadavkům pro žáka někde na rozhraní jedničky a dvojky. Cílem tohoto rozrušení byla **snaha poskytnout smysluplnou zpětnou vazbu o dovednostech a vědomostech v jednotlivých předmětech i žákům průměrným a dobrým, kteří by při nastavení obtížnosti úloh jen na úplné minimum zjistili pouze to, že překvapivě všechno, co test obsahuje, umějí, a zbytečně by testováním ztratili čas.** Základním cílem ale zůstává ověření dosažení minimální úrovně dovedností a vědomostí. V letošním testování **nebyly testy nijak přizpůsobeny potřebám žáků se speciálními vzdělávacími potřebami** – stakovou úpravou se počítá až pro druhou celoplošnou generální zkoušku.

- **Výsledky posloužily především žákům**

Podoba a obsah výsledkových sestav se oproti prosincovému pilotnímu testování příliš nezměnily – přibylo pouze porovnání výsledků tříd v rámci školy. Základní změnou je ale přístup k výsledkům – jak **žák ihned po dokončení testu, tak škola po ukončení celého testování měli přístup ke svým výsledkům v administračním rozhraní na internetu**. V letošní generální zkoušce byly ještě sestavy předdefinovány, výhledově by školy měly mít možnost generovat z výsledků různé přehledy podle vlastní potřeby.

Výsledky žáků měly formu procentní úspěšnosti (podíl správně vyřešených úloh ze všech úloh testu nebo části testu), která je pro žáky srozumitelná a odpovídá cíli testování – ověření míry splnění testovaného standardu. Za chybně vyřešenou úlohu žák nebyl nijak penalizován. Vyhodnocen byl vždy jednak test jako celek, jednak jednotlivé tematické části testu. Žák se tedy dozvěděl, nakolik uspěl v tom, co celý test ověřoval (pokud řešil obtížnější druhou část testu, tak za každou úroveň samostatně), a kromě toho dostal o něco podrobnější informaci o tom, co mu šlo lépe a co hůře.

Nezanedbatelným přínosem testování je osvěta – **na výsledkových sestavách je nejen popis toho, co výsledky o dovednostech a vědomostech žáka vypovídají, ale také srozumitelné vysvětlení, jaké závěry z výsledků činit nelze**. Řada negativních vlivů, kterými testování může působit na vzdělávání žáků, vyplývá totiž právě z nevhodné interpretace výsledků a jejich nepřiměřeného zobecňování.

- **Záměry k dalšímu vylepšení testových úloh**

Celý projekt NIQES včetně ověřování výsledků žáků v počátečním vzdělávání směřuje k cílovému stavu v létě 2014. Letošní testování je první celoplošnou generální zkouškou, v níž bylo hlavním cílem ověřit možnosti a rizika realizace elektronického testování, do něhož se zapojilo současně přes 160 000 žáků pracujících s velmi různorodým technickým vybavením. **V takovém rozsahu se doposud žádné obdobné šetření v ČR neuskutečnilo**. Když se připočte fakt, že **testovací prostředí (aplikace) i zastřešující administrační systém vznikají současně s přípravou testování, je pochopitelné, že ne všechny představy o ideální podobě testů i doprovodného servisu bylo možné realizovat už letos**. Kromě už zmíněného přizpůsobení testů žákům se speciálními vzdělávacími potřebami (dále i „SVP“) přibudou pro druhou celoplošnou generální zkoušku další typy úloh a objektů použitelných v úlohách (třeba videoukázka), výsledky v úlohách vyšší obtížnosti v cizím jazyce budou porovnatelné s požadavky kladenými na některé mezinárodně uznávané jazykové zkoušky (kromě obsahu úloh je to závislé i na struktuře a délce testu), vyhodnocení výsledků pro žáka bude podrobnější a administrační prostředí nabídne bohatší možnosti tvorby vlastních výsledkových sestav.

3. SPOLUPRÁCE S ODBORNOU VEŘEJNOSTÍ

Česká školní inspekce navázala úzkou spoluprací a započala podrobnou diskusi s odbornými školskými organizacemi. Na žádném z jednání, která se dosud s uvedenými organizacemi uskutečnila, se neobjevily zásadní rozpory či nesouhlas s obsahem projektu a **zástupci**

jednotlivých klíčových školských asociací a sdružení obsah projektu NIQES i jeho výstupy včetně ověřování výsledků žáků v počátečním vzdělávání podporují a chtějí dále spolupracovat při nastavování příslušných parametrů.

Asociace ředitelů základních škol ČR

- * série jednání s prezidentkou asociace
- * společné jednání vedení ČŠI a vedení asociace
- * účast na jednání valné hromady asociace
- * průběžné e-mailové a telefonické konzultace

Asociace pedagogů základního školství ČR

- * série jednání s předsedou asociace
- * společné jednání vedení ČŠI a vedení asociace
- * průběžné e-mailové a telefonické konzultace

Asociace ředitelů gymnázií ČR

- * jednání s předsedou asociace
- * účast na jednání valné hromady
- * průběžné e-mailové konzultace

Sdružení soukromých škol Čech, Moravy a Slezska

- * jednání s předsedou sdružení
- * účast na jednání valné hromady
- * průběžné e-mailové konzultace

Subkomise regionálního školství České biskupské konference

- * série jednání s vedoucím sekce církevního školství
- * společné jednání vedení ČŠI se členy subkomise
- * průběžné e-mailové konzultace

Komise pro křesťanské školství a vzdělávání Ekumenické rady církví v ČR

- * jednání s tajemnicí rady a se zástupci komise

Komise Rady Asociace krajů ČR pro školství a sport

- * společné jednání vedení ČŠI se členy komise
- * průběžné e-mailové a telefonické konzultace

Školská komise Předsednictva Svazu měst a obcí ČR

- * série jednání s předsedkyní komise
- * společné jednání vedení ČŠI se členy komise
- * průběžné e-mailové konzultace

Poradce předsedy vlády ČR pro regionální školství

- * série pravidelných jednání k naplňování programového prohlášení vlády

S cílem získat relevantní zpětnou vazbu i poznatky aktérů přímé pedagogické praxe ustanovila ČŠI poradní orgán, *Konzultační radu pro nové nástroje inspekčního hodnocení*. V tomto sboru, jehož úkolem je projednávání dílčích záležitostí ve vazbě na přípravu nových metod, postupů a nástrojů pro hodnocení kvality vzdělávací soustavy, předkládání návrhů a doporučení na parametry nových metod, postupů a nástrojů apod., zasedají zástupci **Asociace ředitelů základních škol ČR, Asociace pedagogů základního školství ČR, Asociace ředitelů gymnázií ČR, Svazu měst a obcí ČR, Asociace krajů ČR, Sdružení soukromých škol Čech, Moravy a Slezska, Asociace aktivních škol, poradce předsedy vlády České republiky pro regionální školství i zástupce sekce církevního školství České biskupské konference**. První prezenční jednání této konzultační rady se uskutečnilo 1. 8. 2012 a bylo primárně zaměřeno na zhodnocení první celoplošné generální zkoušky testování. **Všichni členové konzultační rady zhodnotili generální zkoušku jednoznačně pozitivně.**

Dne 16. 3. 2012 uspořádala ČŠI také **úvodní celostátní konferenci k projektu, které se zúčastnilo cca 500 hostů z řad ředitelů škol, pedagogů, zástupců odborných asociací působících ve školství, zástupci neziskového sektoru, který se věnuje problematice školství, představitelé územních samosprávných celků a zástupci zřizovatelů škol, akademičtí pracovníci pedagogických fakult apod.** Dominantním tématem konference byla problematika testování v kontextu dalších nástrojů pro hodnocení vzdělávací soustavy v ČR.

Ve dnech 12. 4. 2012 – 4. 5. 2012 se uskutečnilo také první kolo regionálních informačních panelů projektu NIQES. V rámci výjezdů do jednotlivých krajů (vždy dva spojené kraje) byl obsah projektu NIQES představen vybraným **ředitelům základních škol a víceletých gymnázií (cca 600) a vybraným pracovníkům ČŠI (cca 150)**. Program byl zaměřen na obecný obsah projektu NIQES v kontextu standardní inspekční činnosti, komentář k některým mýtům a dezinterpretacím, problematiku standardů základního vzdělávání, na proces ověřování výsledků žáků v počátečním vzdělávání, včetně problematiky testových úloh a zpracovávání výsledků, a na diskusi se zástupci odborné veřejnosti ke konkrétním tématům projektu.

V průběhu realizace projektu poskytuje vedení ČŠI pravidelný reporting členům expertní skupiny Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy pro projekty financované z OP VK, jmenované ministrem školství, mládeže a tělovýchovy. **Expertní skupina na svém posledním jednání dne 17. 5. 2012 opět pozitivně zhodnotila obsahovou náplň projektu.** Zpravodajkou projektu je děkanka Provozně ekonomické fakulty Mendelovy univerzity v Brně prof. Ing. Jana Stávková, CSc.

Pro nejširší odbornou i laickou veřejnost zveřejňuje ČŠI kvýstupům projektu NIQES i k problematice ověřování výsledků žáků v počátečním vzdělávání pravidelně nejruznější informace, komentáře, otázky a odpovědi a další související materiály na webových stránkách www.csicr.cz a www.niqes.cz.

B) PRŮBĚH

1. CÍLE GENERÁLNÍ ZKOUŠKY, TESTOVANÉ PŘEDMĚTY

Cílem první celoplošné generální zkoušky bylo jasně se přiblížit cílům celého projektu NIQES v rámci jeho první zásadní vývojové etapy. Vytvářený systém a jeho první masové použití mělo tedy poprvé **ukázat možnosti naplnění výstupních cílů vývoje, tzn. zejména schopnost poskytnout zpětnou vazbu školám, učitelům, žákům a jejich zákonným zástupcům a v neposlední řadě v podobě jednoho z mnoha indikátorů také ČŠI pro hodnocení kvality vzdělávání na úrovni školy nebo v celém systému.**

V rámci třítydenního testovacího období byli téměř všichni žáci na úrovni 5. a 9. ročníků základních škol podrobeni testům z **matematiky, češtiny a cizího jazyka** (angličtina, němčina, francouzština) **v obsahu odpovídajícím nastavení standardů vzdělávání.** Jednalo se tedy o **ověřovací testy** s možností identifikace vyšší úrovně dovedností a vědomostí v daném předmětu. Specifikem a výjimečností celého projektu je fakt, že **veškeré testování probíhá již od této první celoplošné generální zkoušky (realizované již po cca 6 měsících vývoje technologie i testů) ryze elektronicky přímo ve školách.** Tímto je dosavadní průběh projektu ojedinělý nejen v evropském, ale také ve světovém měřítku.

Generální zkoušce, konané ve dnech 21. 5. – 8. 6. 2012, předcházela masivní příprava jak na straně realizátorů projektu, tak samozřejmě na straně zúčastněných škol.

- **Technologické informace, testovací systém, aplikace, IDM**

Již od počátku vývoje musela být respektována velmi složitá situace českých základních škol v oblasti ICT. **Podrobnější informace uvádí ČŠI v každé výroční zprávě, speciální tematická zpráva byla vydána v roce 2009, další je připravována pro školní rok 2012/13.** Stručně shrnuto – v českých základních školách je velmi málo počítačů, vesměs jsou velmi zastaralé a vzájemně ne příliš kompatibilní. Hlavní viník, nedostatek finančních prostředků na pořízení a obnovu, působí negativně ještě jednou, a to v oblasti zajištění správy těchto technologií. Výsledkem je tedy většinou značně heterogenní a nestabilní prostředí výrazně znesnadňující úvahy na vytvoření jakéhokoliv univerzálního, společného, sofistikovaného a hlavně interaktivního informačního systému či aplikace. Tento fakt již od počátku komplikoval vývoj aplikace pro testování a do značné míry určil podobu jednotlivých komponent systému a jejich vzájemné architektury.

- **Testovací aplikace**

V této fázi projektu jde jen o **tzv. tlustého klienta** (instalovaná aplikace) pro OS Windows (verze XP a vyšší – 90 % školních počítačů) a některé klony OS Linux. V budoucnu bude vytvořena webová verze pro další, ne příliš zastoupené operační systémy a jejich nadstavby (zejména virtualizační prostředí). Aplikace je vybavena modulem pro autoupdate, nezbytným pro efektivní využívání v rámci tříletého vývoje celého systému, kdy bude mnohokrát revidována verze aplikace v důsledku nových funkcí. **Jakkoliv se může jevit nevýhodou**

nutnost tuto aplikaci instalovat a administrovat jednotlivě (i centrálně – zprostředkovaně již v první celoplošné generální zkoušce, „nativně“ v druhé celoplošné generální zkoušce), její podoba (tlustý klient) je jednoznačnou výhodou ze všech zbývajících pohledů. Jako aplikace „uvnitř“ PC dokáže zajistit bezpečný průběh certifikovaného testování včetně monitoringu některých mnohdy nežádoucích aktivit (např. vyhledávání na internetu, spuštění kalkulačky apod.). Zásadní je ovšem **možnost pracovat i v režimu off-line**, a to již od samotného počátku testování, tzn. při jeho přípravě. Do aplikace se nahrávají tzv. testové dávky – soubory, které v zašifrované podobě obsahují všechny testy pro žáky dané školy (nezáleží tak na tom, který žák použije konkrétní PC). Tyto dávky jsou do započítání definované zkoušky nečitelné, ve „správném“ čase jsou pak uvolňovány testy pro jednotlivé žáky po zadání jim určených přístupových kódů, které mají omezenou časovou platnost právě pro zajištění bezpečnosti před vyzrazením nebo jiným zneužitím po seznámení se s úlohami. Aplikace následně slouží pouze jako prostředí pro zobrazení a realizaci testů, kontroluje čas a např. odesílá průběžné zprávy pro statistické účely. V závěru odesílá kompletní výsledky do centrální databáze – opět v zašifrované podobě. Při výpadku připojení (stavu off-line) je výsledky možné do centra doručit jakoukoliv jinou metodou datové výměny.

- **Modul IDM**

Jde o webovou aplikaci (tzv. tenkého klienta), která v této fázi slouží jako **centrální administrační prostředí jak pro nejvyšší administrátory testování, tak také pro školy**, které se testování účastní. Na straně škol nabízí systém administraci tříd a žáků, reporting přípravy (např. počet a stav instalovaných aplikací na školních PC včetně relevantních testových dávek apod.), monitoring průběhu (realizované testy) a reporting výsledků – od individuálních žákovských po agregované na úrovni tříd, celé školy nebo celého systému. Individuální výsledky jsou v modulu IDM přístupné také přímo jednotlivým žákům (při použití kódů pro realizaci testu) nebo jejich zákonným zástupcům. Výsledky jsou zpracovávány v reálném čase, se vzrůstající informační hodnotou v závislosti na průběhu celého testovacího období.

Pro administraci nejvyšší úrovně je k dispozici práce se základními číselníky uživatelů, škol a dalších entit. Samostatnými kapitoly jsou číselníky úloh a testových šablon. Tyto části systému včetně svých uživatelských rozhraní jsou spíše samostatnými moduly systému a budou popsány dále. **Modul IDM je z pohledu vývoje nejprogresivnější prvek celé architektury.** V dalších etapách vývoje zde bude k dispozici celá sada nástrojů pro tzv. domácí a zejména tzv. školní testování. Díky tomu budou moci učitelé využít všech sofistikovaných funkcí ze sféry certifikovaného testování tak, jak jsou tyto funkce užívány např. při generálních zkouškách.

- **Moduly Katalog úloh, Designer testových šablon, Generátor testů**

Katalog úloh je centrální úložiště testových úloh celého systému. Dynamicky dovoluje vytvářet a designovat úlohy všech podporovaných typů. To vše samozřejmě včetně metadat – parametrů, jako je např. obtížnost, zařazení v seznamu předmětů a jejich podkategorií, dovednosti (které daná úloha testuje), a dalších vlastností, které je možno v systému tvořit i uživatelsky a podle jejich hodnoty pak úlohy třídít, využívat v testech,

reportovat apod. V rámci definice úloh je možné definovat i odpovědi (správné i chybné včetně jejich distraktorů pro různé možnosti vyhodnocení) při aplikaci těchto úloh s nabídkou odpovědí (jedna nebo více správných) nebo databáze akceptovaných výrazů (otevřené odpovědi, které mají být strojově vyhodnoceny). Rozhraní pro tvorbu úloh umožňuje úlohy designovat a také přiřazovat různé referenční nebo pomocné objekty (obrázek, referenční text, audio, video).

Nad celým katalogem úloh bude dále rozšiřován sofistikovaný systém přístupových práv umožňující různým uživatelům jejich sdílení v rámci dalších modulů systému (důležitě zejména pro školní testování).

Designer testových šablon slouží pro obecnou definici testů v kombinaci předmět – ročník – období. Tato obecná definice spočívá v nastavení parametrů, jako např. kolik částí má daný test (vyšší/nížejší úroveň) a jaká je jejich prostupnost v závislosti na výsledku předchozí části (bodové hranice prostupů), kolik úloh má každá část, jaký čas je určen pro vypracování celého testu/části; na úrovni částí testu je pak možné definovat pevné nebo náhodné pořadí dále specifikovaných úloh nebo typových úloh v podčástech podle zvolených hodnot parametrů nebo vlastnosti úloh. Např. lze definovat, že v základní části testu z matematiky pro 5. ročník bude 8 úloh, z nichž vždy 2 budou z geometrie, úloha na 4. pozici bude vždy na „počítání s čísly“, jedna slovní úloha bude mít více správných odpovědí a tři slovní úlohy budou otevřené.

Generátor testů připravuje testové dávky (obsahující testy) pro celé školy: pro všechny žáky dané školy připraví sadu několika testů z každého předmětu pro všechna definovaná „podobdobia“ celého testování (škola nemusí avizovat, kdy který žák absolvuje který test, a pak to dodržet). Každý jeden test v testové dávce pro školu je vygenerován jako náhodná aplikace určené testové šablony nad katalogem úloh – pro každou pozici šablony systém vyhledává v katalogu úlohu, která odpovídá definici (obtížnost a další parametry). Typy úloh šablonou určené pro pevné umístění v testu jsou takto zafixovány, u ostatních je pořadí náhodně promícháno.

Datově větší objekty (obrázky, audio, video, delší texty) v dávce pro školu (mnoho testů pro všechny žáky školy) jsou umístěny pouze jednou v samostatné knihovně dávek a ve všech testech, kde jsou použity, jsou nahrazeny odkazem do této knihovny. Tím je minimalizována velikost dávky, kterou si musí škola stahovat.

Tento dynamický model má tedy schopnost tvořit nad „bohatým“ katalogem úloh mnoho vzájemně různých testů (nejen pořadí úloh) stejné nebo obdobné (dle kalibrace) obtížnosti.

- **Moduly monitorovací a reportovací**

Tyto moduly jsou přístupné z modulu IDM a jejich význam je zřejmý. V dalším vývoji budou značně rozšiřovány.

- **Technologické problémy prvních dvou dní a jejich řešení**

Ve dnech 21. a 22. 5., tedy během prvních dvou dní třítydenní generální zkoušky, se **systém potýkal se zásadními kapacitními problémy**. Dělo se tak zejména v dopoledních hodinách, tedy v době, kdy bylo každý den spuštěno kolem 30 000 jednotlivých testů. Přestože systém byl pro takovou zátěž dimenzován, v reálné zátěži vykazoval značné časové prodlevy v reakcích na data přicházející z testovacích aplikací, což se pak dále přenášelo na stranu těchto aplikací značnými prodlevami mezi jednotlivými kroky realizace testů (anketa před testem – test – anketa po testu). Po prvním dnu bylo dodavatelem systému přikročeno k navýšení výpočetní kapacity datového centra systému. Problém se však další den opakoval.

Příčiny byly identifikovány v kombinaci několika faktorů. Jednalo se zejména o příliš vysoký parametrický timeout vyčkávání aplikací na potvrzení datových zpráv centra, paralelní komunikační architekturu vláken, kdy režie spojená s obsluhou vláken (jednotlivých testovacích aplikací) byla tak vysoká, že nezbývala kapacita pro samotné zpracování dat. V důsledku toho bylo přikročeno k okamžité transformaci komunikační architektury a doslova přes noc vznikla komunikační rozhraní, která nově pouze zapisovala reakce testovacích aplikací do úložiště a nový automatický robot je ve chvílích, kdy systém vykazoval provozní rezervu, postupně zpracovával do databáze systému. V důsledku toho bylo mírně opožděno zpracování podrobných individuálních výsledků, které nebyly k dispozici bezprostředně po ukončení jednotlivých testů, ale zpravidla do cca 5 hodin. Rámcový výsledek v podobě celkové úspěšnosti a úspěšnosti po částech testu byl však k dispozici ihned po ukončení testu přímo v testovací aplikaci. **Od těchto akutních zásahů nadále po zbývající dobu celé generální zkoušky (dalších 13 dní) nebyl registrován vážnější technický problém nebo kapacitní nedostatečnost systému.** Bezprostředně po vyřešení kapacitních problémů, tedy na konci druhého dne generální zkoušky, vydala Česká školní inspekce *Zprávu o opatřeních přijatých na základě dosavadního průběhu první celoplošné generální zkoušky testování*, kterou rozeslala elektronicky do všech škol účastnících se testování.

- **Podpora škol (helpdesk, přítomnost inspektorů ve školách apod.)**

Již ve fázi přípravy byl pro školy spuštěn systém podpory reprezentovaný **zelenou linkou** obsluhovanou operátory a systém **e-mailového helpdesku**. Přestože tyto komponenty podpory určené pro školy byly provozovány dodavatelem systému, jednotlivé incidenty byly řešeny v součinnosti s ČŠI tak, aby tyto kanály byly jediným kontaktním místem nejen pro incidenty technologické (dodavatel systému), ale i organizační (ČŠI). **V průběhu přípravy generální zkoušky se dařilo problémy školy řešit v přijatelném čase**, a to přesto, že většina incidentů souvisela s faktem, že jejich původce se nedostatečně seznámil s dokumentací, případně se s dokumentací neseznámil vůbec. Identifikováno bylo také mnoho incidentů, kdy učitel nebo jiný pracovník školy byl pověřen zajištěním generální zkoušky v dané škole, ale od vedení školy mu nebyly předány další informace, včetně např. přístupu do modulu IDM nebo základních informací v podobě vydané a veřejné dokumentace. I proto byla smluvně zajištěná podpora doplněna podporou „na místě“, vykonávanou zaměstnanci České školní inspekce v rámci běžné inspekční činnosti, nebo speciálně na žádost jednotlivých škol.

Zaměstnanci ČŠI dohlíželi také na samotný průběh generální zkoušky ve vytipovaných školách, s ohledem na vysokou převahu zastoupených škol nad počtem zaměstnanců ČŠI. Po ukončení zkoušky byly **shromážděny podněty ze škol**, a to jednak prostřednictvím záznamů z helpdesku a jednak z hlášení, která podávali terénní pracovníci ČŠI přímo ze škol. **Nemalý počet podnětů byl již zapracován v nových verzích systému, mnoho podnětů bylo zapracováno již v průběhu samotné realizace generální zkoušky** (např. hromadné reporty individuálních výsledků, přístup do všech výsledků žáka přes přístupové údaje libovolného testu apod.).

Zatížení systému helpdesku v realizační fázi první celoplošné generální zkoušky kopírovalo četnost problémů přímo ve školách. V tomto kontextu tedy došlo také k přetížení helpdesku zejména v prvních dvou dnech. Do konce generální zkoušky pak počet incidentů prudce klesal. Hodnocení úrovně podpory a její dostupnosti trochu komplikuje fakt, že **helpdesk byl mnohdy zneužíván k podávání obsáhlých, avšak základních informací obsažených ve veřejné uživatelské dokumentaci, přičemž žadatelé se ani s touto základní dokumentací předem neseznámili**. Často pak blokovali kapacity helpdesku na úkor těch, kteří v tu chvíli řešili mnohdy akutnější problémy. Po skončení generální zkoušky byl helpdesk hojně využíván i rodiči testovaných žáků. Primárně k tomu sice není určen, v rozumné míře ale dokázal reagovat.

Pro vyšší osvětu práce se systémem bude třeba zahájit **důkladnější prezentaci systému i vzdělávání pracovníků škol v jeho obsluze**. Účelným podnětem se jeví vytvoření videoprezentace základních operací v procesech přípravy a realizace testování. Jistě velmi pomůže spuštění modulu tzv. školního testování, protože ten bude učitelům k dispozici pro vlastní využití (a získání zkušeností) nepřetržitě, tedy i mimo období generálních zkoušek. Publicitu i vzdělávání bude třeba nově zaměřit také na zákonné zástupce žáků, resp. šířeji na celou laickou veřejnost.

- **Sběr a vyhodnocení podnětů ze škol**

Podněty, připomínky a reakce ředitelů škol, učitelů či zákonných zástupců žáků jsou přijímány průběžně od počátku projektu, průběžně jsou také vyhodnocovány a zohledňovány při dalším vývoji testovacího systému, testových úloh i při řešení organizačních otázek. Velmi proaktivní je také snaha **konzultovat parametry systému společně s odbornými asociacemi, jejichž vedoucí představitelé jsou členy Konzultační rady pro nové nástroje inspekčního hodnocení ČŠI, poradního sboru náměstka ústřední školní inspektorky pro inspekční činnost**.

C) VÝSLEDKY

1. ZÁKLADNÍ STATISTICKÉ PARAMETRY TESTŮ

Základní statistické parametry testů byly ovlivněny několika faktory, z nichž je třeba uvést především:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Česká školní inspekce

Adresa: Fráni Šrámka 37, 150 21 Praha 5

Telefon: +420 251 023 127, fax: +420 251 566 789, www.csicr.cz

- **Délku testů**

Vzhledem k organizační nemožnosti provést pilotáž úloh byl počet úloh v jednotlivých testech stanoven kvalifikovaným odhadem s příklonem spíše ke spodní hranici, aby se naprostá většina žáků nedostala do časové tísně. **Vyhodnocení** (u každé úlohy se sleduje, jak dlouhý čas ji měl žák zobrazenou na monitoru) **ukázalo, že čas nebyl pro drtivou většinu žáků limitujícím faktorem, a tedy že je prostor pro další zvýšení počtu úloh v testech** (buď přidáním dalšího testletu s možností další diferenciací úrovně nebo prodloužením jednotlivých testletů, což je v tuto chvíli pravděpodobnější). Zvýšení počtu úloh umožní nejen obsáhnout v testech větší počet dovedností a témat, ale přispěje také k vyšší reliabilitě testů, a tedy celkové spolehlivosti výsledků.

- **Nepřesné rozdělení žáků do variant**

Naprostá **většina reakcí ze škol hodnotila myšlenku diferenciací obsahu druhé části testů podle počáteční úspěšnosti žáka pozitivně**. Tento v českých podmínkách unikátní přístup byl ale pro řadu žáků ne zcela srozumitelný (na tom se podepsala nedostatečná informovanost škol a žáků a malá preventivní opatření v testovací aplikaci). V okamžiku větvení pokračovala řada žáků v úlohách základní úrovně, ačkoli by svými kvalitami měli pokračovat úlohami vyšší úrovně. Do budoucna lze takovému nepřesnému rozdělení žáků efektivně bránit, v letošních výsledcích ale nelze tento faktor pominout ani odhadnout míru jeho vlivu.

- **Nastavení úrovně obtížnosti úloh**

Nastavení obtížnosti úloh bylo prováděno s využitím rozpracovaných standardů základního vzdělávání a posuzováno formou expertních oponentur. **Z časových a technických důvodů nebylo možné provést předem pilotáž úloh**, která by ukázala, zda jsou použité formy úloh pro sledování jednotlivých dovedností a vědomostí vhodné a zda některé technické aspekty neovlivňují schopnost žáků řešit úlohy, které by například při klasické formě ověřování zvládali. **S pilotáží se již pro příští rok počítá**.

- **Neobvyklost některých typů úloh**

Některé typy úloh byly v počítačové podobě pro žáky nové a neobvyklé (přiřazování, úlohy s tvorbou odpovědi), žákům chyběl technický nácvik způsobu vyznačení odpovědi, což se promítlo do snížené úspěšnosti takových úloh. Nemožnost „naučit“ žáky práci s úlohami v elektronické podobě vyplývala opět z časových a technických problémů během přípravy celoplošné zkoušky. Pro příští celoplošnou generální zkoušku se již počítá s včasnou přípravou takových cvičných materiálů, aby si každý žák mohl s dostatečným předstihem vyzkoušet vše, co bude během řešení ostrých testů potřebovat.

Souhrnné statistické parametry jsou uváděny zvláště pro jednotlivé týdny testování, aby bylo možné porovnat, nakolik se hodnoty měnily při použití variantních úloh.

	ma5_1	ma5_2	ma5_3	čj5_1	čj5_2	čj5_3	aj5_1	aj5_2	aj5_3
počet úloh společné části	6	6	6	10	10	10	9	9	9
počet úloh variabilní části	10	10	10	14	14	14	14	14	14
počet žáků celkem	39919	30234	9890	36821	33826	9402	34277	30806	13348
podíl žáků pokračujících lehkí částí	64,0%	52,2%	54,2%	25,4%	23,9%	15,4%	31,1%	24,8%	25,6%
podíl žáků pokračujících těžší částí	36,0%	47,8%	45,8%	74,6%	76,1%	84,6%	68,9%	75,2%	74,4%
průměrná úspěšnost společné části (psal lehkí)	45,0%	44,9%	44,9%	41,0%	44,0%	45,5%	47,7%	46,5%	50,2%
průměrná úspěšnost společné části (psali těžší)	80,7%	80,6%	80,0%	69,2%	77,8%	78,5%	75,1%	69,6%	78,3%
směrodatná odchylka společné části (psali lehkí)	1,1	1,2	1,1	1,6	2,1	2,2	1,7	1,9	1,9
směrodatná odchylka společné části (psali těžší)	0,8	0,8	0,8	1,4	1,6	1,5	1,3	1,2	1,3
průměrná úspěšnost lehkí částí	58,6%	55,7%	60,7%	52,8%	48,4%	48,7%	36,7%	35,7%	41,0%
průměrná úspěšnost těžší částí	65,4%	56,8%	55,6%	63,8%	76,1%	73,2%	38,6%	44,3%	50,2%
směrodatná odchylka lehkí částí	2,0	1,9	2,1	3,1	3,3	3,3	2,8	3,0	3,0
směrodatná odchylka těžší částí	2,2	2,3	2,4	2,7	2,4	2,7	3,1	2,9	2,9
celkový průměr za lehkí variantu	53,5%	51,6%	54,8%	47,9%	46,5%	47,4%	42,6%	43,5%	46,4%
celkový průměr za těžší variantu	71,2%	65,7%	64,7%	66,1%	76,8%	75,4%	52,9%	57,2%	61,1%
směrodatná odchylka lehkí varianty	2,7	2,6	2,7	4,1	4,7	5,0	3,9	4,3	4,4
směrodatná odchylka těžší varianty	2,7	2,7	2,9	3,6	3,5	3,9	3,9	3,6	3,7
reliabilita lehkí varianty	0,65	0,59	0,62	0,73	0,78	0,81	0,71	0,76	0,76
reliabilita těžší varianty	0,65	0,66	0,70	0,69	0,70	0,76	0,74	0,71	0,71

Hodnoty zjištěné pro testy pro pátou třídu nevybočovaly nijak zvlášť z očekávaných pásem. Nižší reliabilita testů z matematiky je dána malým počtem úloh. Ve společné části testu českého jazyka je patrný poměrně výrazný rozdíl mezi průměrnými úspěšnostmi slabších a lepších žáků – pravděpodobně se do toho promítá fakt, že úlohy společné části byly založené na práci s textem a vyžadovaly tedy kromě základních pravopisných vědomostí i alespoň elementární čtenářské dovednosti, které slabším žákům zřejmě činí potíže (podíl žáků pokračujících obtížnějšími úlohami byl ale u českého jazyka v průměru testů pro pátou třídu nejvyšší).

	ma9_1	ma9_2	ma9_3	čj9_1	čj9_2	čj9_3	aj9_1	aj9_2	aj9_3	nj9_1	nj9_23	fj9_123
počet úloh společné části	6	6	6	10	10	10	7	10	6	15	15	8
počet úloh variabilní části	10	10	10	14	14	14	16	16	16	13	13	14
počet žáků celkem	35102	29805	10039	32459	31857	10332	30674	27722	11634	1191	1817	167
podíl žáků pokračujících lehkí částí	27,8%	63,0%	52,2%	13,2%	18,4%	12,9%	35,0%	21,2%	15,9%	20,9%	24,7%	9,0%
podíl žáků pokračujících těžší částí	72,2%	37,0%	47,8%	86,8%	81,6%	87,1%	65,0%	78,8%	84,1%	79,1%	75,3%	91,0%
průměrná úspěšnost společné části (psal lehkí)	37,7%	43,2%	43,5%	46,6%	42,4%	47,2%	44,4%	45,6%	47,0%	46,1%	42,9%	69,2%
průměrná úspěšnost společné části (psali těžší)	77,1%	80,4%	81,6%	80,8%	78,7%	79,2%	72,9%	75,2%	76,8%	71,8%	71,5%	93,8%
směrodatná odchylka společné části (psali lehkí)	1,3	1,2	1,3	2,3	2,1	2,2	1,1	1,9	1,5	2,5	2,7	2,1
směrodatná odchylka společné části (psali těžší)	1,1	0,8	0,8	1,6	1,6	1,4	1,1	1,6	1,0	2,2	2,3	0,7
průměrná úspěšnost lehkí částí	40,2%	47,6%	61,5%	54,9%	47,3%	50,8%	44,7%	47,4%	34,8%	43,2%	46,1%	67,6%
průměrná úspěšnost těžší částí	51,5%	61,3%	62,7%	71,8%	70,4%	77,9%	62,4%	55,5%	51,3%	58,0%	61,7%	78,1%
směrodatná odchylka lehkí částí	1,6	1,9	2,0	3,1	2,5	3,1	3,3	3,5	3,6	2,8	3,0	2,7
směrodatná odchylka těžší částí	2,3	2,3	2,2	2,6	2,2	2,4	3,2	3,4	3,5	2,8	2,7	2,5
celkový průměr za lehkí variantu	39,3%	45,9%	54,7%	51,4%	45,3%	49,3%	44,6%	46,7%	38,1%	44,7%	44,4%	68,2%
celkový průměr za těžší variantu	61,1%	68,5%	69,8%	75,6%	73,9%	78,4%	65,6%	63,1%	58,3%	65,4%	66,9%	83,8%
směrodatná odchylka lehkí varianty	2,4	2,6	2,8	4,7	3,9	4,7	3,8	4,7	4,6	4,5	5,2	4,4
směrodatná odchylka těžší varianty	3,0	2,8	2,7	3,8	3,3	3,4	3,9	4,5	4,1	4,5	4,6	2,9
reliabilita lehkí varianty	0,53	0,60	0,63	0,79	0,67	0,78	0,72	0,79	0,83	0,77	0,81	0,82
reliabilita těžší varianty	0,70	0,66	0,66	0,75	0,67	0,72	0,75	0,78	0,78	0,81	0,81	0,91

U většiny testů rostl směrem od prvního týdne ke třetímu podíl žáků, kteří po úvodních společných úlohách pokračovali v testu řešením úloh vyšší obtížnosti –

nejpravděpodobnějším vysvětlením je větší informovanost o diferenciaci v rámci testů v porovnání s úvodními dny probíhajícího testování.

- **Zhodnocení výsledků podle tematického členění testů**

Aby žák dostal podrobnější informaci o tom, v čem byl v testu úspěšný a v čem naopak neuspěl, byly úlohy rozděleny do tematických částí – součástí vyhodnocení pro žáka (a učitele, ředitele, rodiče) byly vedle vyhodnocení jednotlivých úloh také úspěšnosti v těchto tematických částech. **Tabulky prezentují průměrné úspěšnosti úloh jednotlivých tematických částí ve členění po jednotlivých týdnech a zvláště pro úvodní společnou část testu (SPOL), pro úlohy základní úrovně v lehčí části testu (LEH) a pro úlohy vyšší úrovně v těžší části testu (TĚŽ).** Závažnost prezentovaných zjištění ovšem umenšuje poměrně malý počet úloh v testech – některé tematické oblasti byly v některých částech testu zastoupeny třeba jen jednou nebo dvěma úlohami a činit z takto subtilních dat věrohodné závěry není reálně možné.

test	část	SPOL	LEH	TĚŽ
ma5_1	Geometrie	60,1%	25,1%	37,0%
ma5_2	Geometrie	72,3%	22,6%	58,7%
ma5_3	Geometrie	69,2%	27,7%	46,8%
ma5_1	Počítání s čísly	65,0%	70,8%	30,5%
ma5_2	Počítání s čísly	62,4%	66,0%	67,6%
ma5_3	Počítání s čísly	62,7%	63,7%	39,9%
ma5_1	Slovní úlohy	56,8%	52,8%	63,5%
ma5_2	Slovní úlohy	51,3%	51,8%	63,1%
ma5_3	Slovní úlohy	51,2%	61,5%	52,3%

test	část	SPOL	LEH	TĚŽ
ma9_1	Geometrie	11,8%	63,6%	30,0%
ma9_2	Geometrie	7,4%	66,1%	80,0%
ma9_3	Geometrie	11,4%	81,2%	80,5%
ma9_1	Počítání s čísly	67,7%	27,0%	58,0%
ma9_2	Počítání s čísly	61,0%	29,4%	55,1%
ma9_3	Počítání s čísly	62,8%	58,2%	62,6%
ma9_1	Slovní úlohy	-	64,9%	40,9%
ma9_2	Slovní úlohy	-	64,2%	69,4%
ma9_3	Slovní úlohy	-	70,2%	66,1%

V testech matematiky činily žákům relativní problémy **geometrické úlohy v lehčí větvi testů pro pátou třídu a ve společné části testů pro devátou třídu** (zde se na nižší úspěšnosti podepsala pravděpodobně i forma zadání úlohy). S výjimkou geometrických úloh těžší větve testu pro devátou třídu v prvním týdnu a úloh na počítání s čísly lehčí větve testu pro devátou třídu ve třetím týdnu se průměry v jednotlivých týdnech testování příliš neodlišovaly – problémům podobným uvedeným dvěma výjimkám zabrání v budoucnu pilotáž úloh ještě před jejich ostrým použitím.

U testu českého jazyka pro pátou třídu stojí za povšimnutí **nižší průměrná úspěšnost úloh na porozumění textu v těžších větvích testů všech tří týdnů** – opět může jít o problém s porozuměním ne zcela obvyklému zadání, podobně lze nahlížet na průměrnou úspěšnost úloh na porozumění textu v těžší větvi testu druhého týdne pro devátou třídu. Hodnoty úspěšností po částech a týdnech jsou u testů pro devátou třídu obecně nevyrovnanější a cílem pro příští celoplošnou zkoušku bude s pomocí pilotáže dosáhnout lepší vyrovnanosti variant.

test	část	SPOL	LEH	TĚŽ
čj5_1	Porozumění textu	47,0%	39,5%	16,3%
čj5_2	Porozumění textu	73,5%	36,0%	19,0%
čj5_3	Porozumění textu	37,7%	34,8%	15,2%
čj5_1	Pravopis a mluvnice	56,0%	38,3%	65,4%
čj5_2	Pravopis a mluvnice	77,9%	57,5%	77,3%
čj5_3	Pravopis a mluvnice	93,0%	74,2%	55,1%
čj5_1	Sloh a literatura	52,0%	34,2%	28,2%
čj5_2	Sloh a literatura	32,9%	36,9%	17,3%
čj5_3	Sloh a literatura	39,5%	21,2%	36,2%
čj5_1	Slovní zásoba a slovtvorba	25,0%	42,6%	59,5%
čj5_2	Slovní zásoba a slovtvorba	60,0%	43,7%	79,6%
čj5_3	Slovní zásoba a slovtvorba	75,3%	52,8%	25,7%
čj5_1	Větná skladba	27,1%	97,5%	54,2%
čj5_2	Větná skladba	54,6%	55,2%	73,6%
čj5_3	Větná skladba	71,5%	50,8%	73,1%

test	část	SPOL	LEH	TĚŽ
čj9_1	Porozumění textu	69,0%	-	-
čj9_2	Porozumění textu	75,2%	-	22,4%
čj9_3	Porozumění textu	59,0%	-	-
čj9_1	Pravopis a mluvnice	55,8%	52,3%	86,1%
čj9_2	Pravopis a mluvnice	96,9%	62,2%	56,6%
čj9_3	Pravopis a mluvnice	75,4%	50,6%	81,3%
čj9_1	Sloh a literatura	-	43,2%	81,2%
čj9_2	Sloh a literatura	40,5%	59,8%	43,9%
čj9_3	Sloh a literatura	39,4%	23,8%	39,4%
čj9_1	Slovní zásoba a slovtvorba	89,4%	56,5%	66,9%
čj9_2	Slovní zásoba a slovtvorba	71,9%	29,1%	61,5%
čj9_3	Slovní zásoba a slovtvorba	72,3%	63,3%	83,4%
čj9_1	Větná skladba	67,5%	44,7%	59,0%
čj9_2	Větná skladba	76,0%	34,1%	62,2%
čj9_3	Větná skladba	79,5%	44,2%	68,7%

U testů cizích jazyků lze obecně jednoznačně **pozitivně hodnotit vysokou úspěšnost žáků v poslechových úlohách. Problémem byly úlohy části Konverzace v lehčí větvi testů pro pátou třídu i pro devátou třídu, stejně jako úlohy založené na čtení textu v testech prvního a třetího týdne pro devátou třídu** – příčiny uvedených nízkých úspěšností nejsou jednoduše identifikovatelné a bude na autorech úloh, aby se je pokusili formulovat a podobným vybočením v budoucnu předešli. Vzhledem k plánované změně struktury a zaměření testů cizích jazyků budou ale uvedená zjištění spíše pouze informativní.

test	část	SPOL	LEH	TĚŽ
aj5_1	Čtení s porozuměním	35,7%	-	-
aj5_2	Čtení s porozuměním	26,0%	-	-
aj5_3	Čtení s porozuměním	35,4%	-	-
aj5_1	Gramatika	-	54,2%	65,3%
aj5_2	Gramatika	-	50,5%	78,8%
aj5_3	Gramatika	-	55,9%	50,9%
aj5_1	Konverzace	-	12,1%	21,5%
aj5_2	Konverzace	-	7,3%	24,2%
aj5_3	Konverzace	-	11,1%	26,4%
aj5_1	Poslech	75,2%	-	-
aj5_2	Poslech	56,1%	-	-
aj5_3	Poslech	96,4%	-	-
aj5_1	Slovní zásoba	89,5%	45,6%	48,4%
aj5_2	Slovní zásoba	81,4%	51,6%	51,9%
aj5_3	Slovní zásoba	82,1%	58,4%	48,4%

test	část	SPOL	LEH	TĚŽ
aj9_1	Čtení s porozuměním	13,8%	-	-
aj9_2	Čtení s porozuměním	76,5%	-	-
aj9_3	Čtení s porozuměním	5,3%	-	-
aj9_1	Gramatika	-	55,8%	84,9%
aj9_2	Gramatika	-	51,9%	83,3%
aj9_3	Gramatika	-	43,3%	66,1%
aj9_1	Konverzace	-	28,0%	67,2%
aj9_2	Konverzace	-	23,1%	64,1%
aj9_3	Konverzace	-	23,2%	67,5%
aj9_1	Poslech	74,4%	-	-
aj9_2	Poslech	61,5%	-	-
aj9_3	Poslech	81,5%	-	-
aj9_1	Slovní zásoba	-	36,2%	97,4%
aj9_2	Slovní zásoba	-	53,5%	74,8%
aj9_3	Slovní zásoba	-	27,3%	71,8%

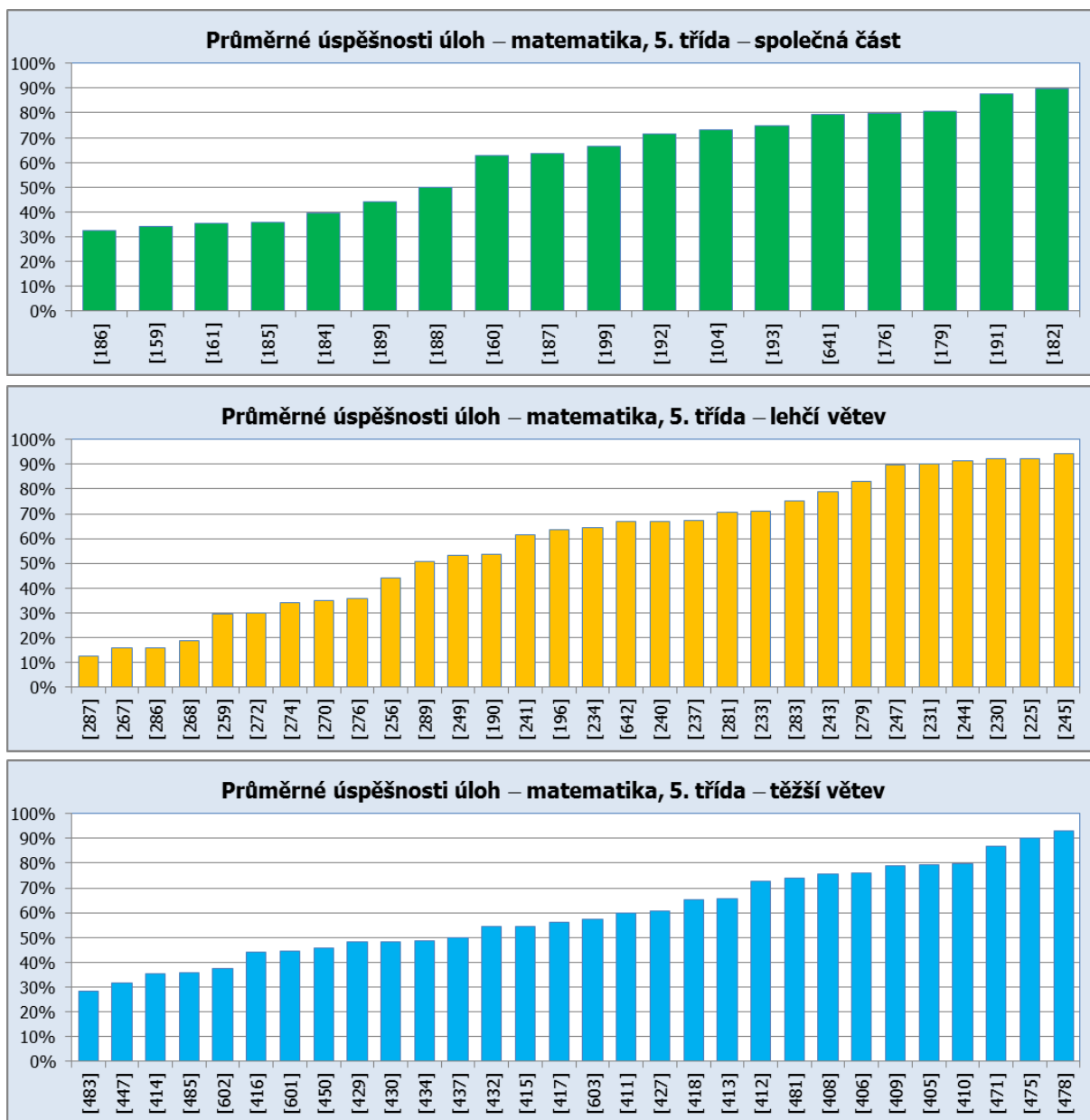
test	část	SPOL	LEH	TĚŽ
nj9_1	Čtení s porozuměním	-	25,9%	38,6%
nj9_23	Čtení s porozuměním	-	32,9%	75,5%
nj9_1	Gramatika	59,0%	19,7%	20,3%
nj9_23	Gramatika	77,9%	18,2%	48,7%
nj9_1	Konverzace	86,0%	49,9%	66,9%
nj9_23	Konverzace	51,6%	52,5%	93,0%
nj9_1	Poslech	54,5%	-	-
nj9_23	Poslech	63,2%	-	-

test	část	SPOL	LEH	TĚŽ
fj9_123	Čtení s porozuměním	-	53,3%	57,4%
fj9_123	Gramatika	44,6%	60,0%	72,4%
fj9_123	Konverzace	42,7%	73,3%	53,0%
fj9_123	Poslech	95,8%	-	-

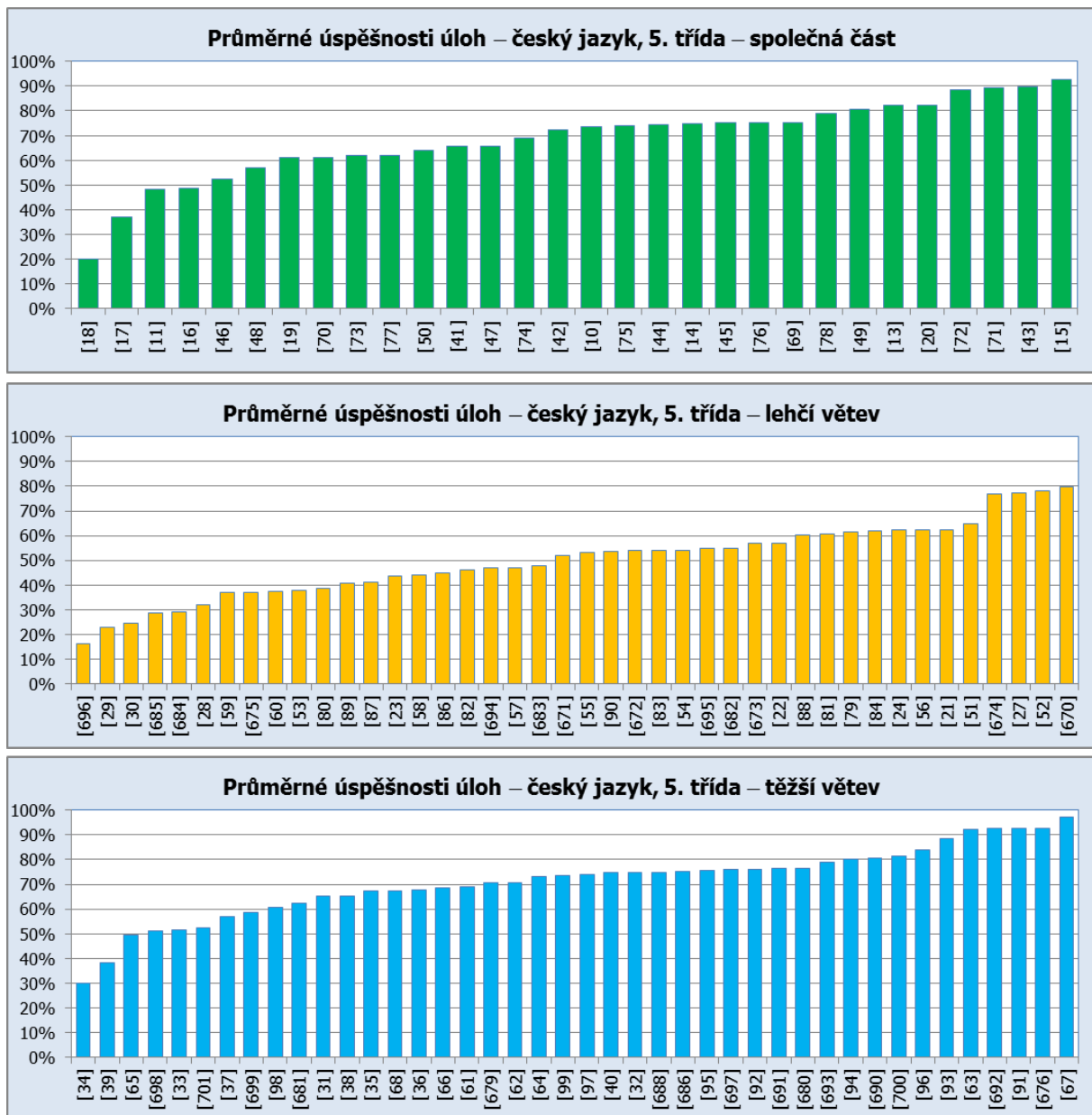
Souhrnně lze konstatovat, že **výsledky testů odpovídaly možnostem a podmínkám jejich přípravy a identifikovaly oblasti pro zvýšenou pozornost v příští celoplošné zkoušce.** Strategie rozdělení testů do menších tematických celků se jednoznačně osvědčila – umožnila žákům a učitelům cíleněji posuzovat silné a slabé body žákova výkonu a přispěla k lepší srozumitelnosti testovaného obsahu. Záměrem je další přiměřené zjemnění členění testů směrem k jednotlivým dovednostem a vědomostem, což by mělo posílit formativní přínos výsledků pro žáka i učitele.

- **Zhodnocení výsledků podle úspěšnosti úloh**

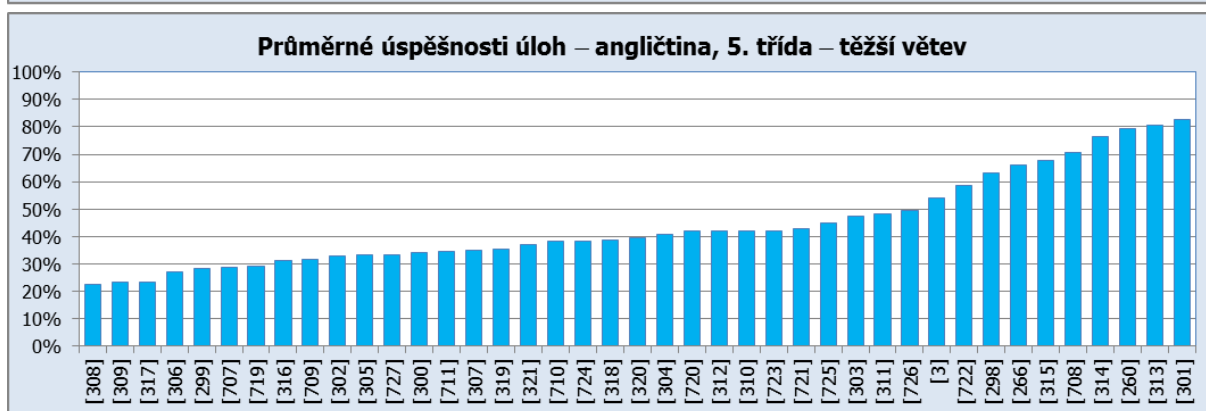
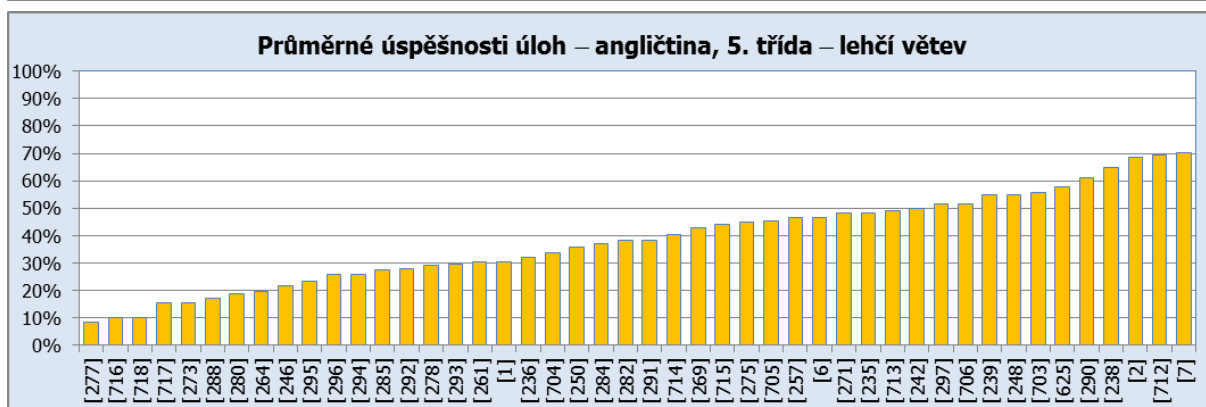
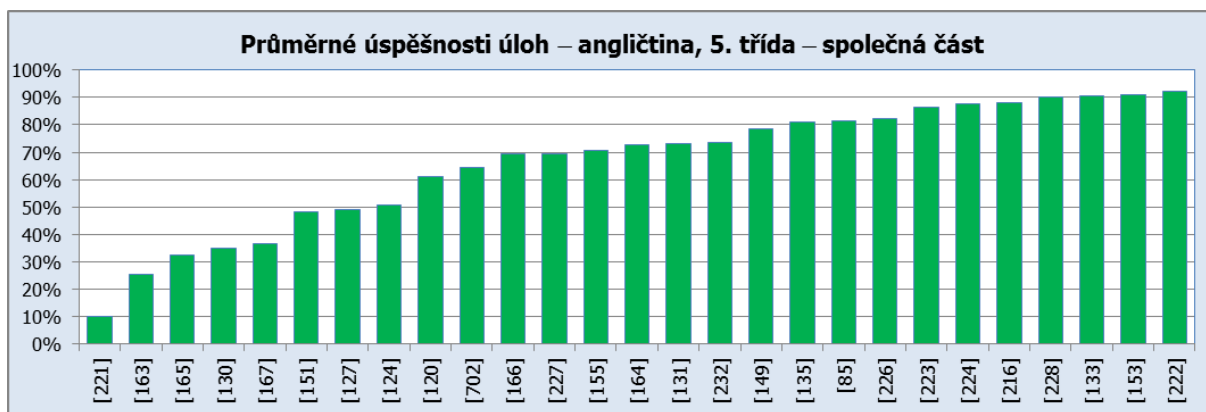
Následující grafy prezentují **průměrné úspěšnosti úloh v jednotlivých testech.** Barevně jsou odlišeny úlohy společné části (základní úroveň – zelené sloupce), lehčí větve testu (základní úroveň – žluté sloupce) a těžší větve testu (vyšší úroveň – modré sloupce). Výsledky zahrnují všechny žáky (včetně SVP) ve všech druzích škol (ZŠ, víceletá gymnázia i konzervatoře) a všech týdech testování.



Úspěšnosti úloh v testu **matematiky pro 5. ročník** vcelku rovnoměrně rostou a pokrývají pásmo očekávaných přiměřených hodnot (20–90 %). Pouze čtyři úlohy dosáhly úspěšnosti nižší než 20 % – ve dvou případech jde o úlohu s tvorbou odpovědi, kde se do nízké úspěšnosti promítly chyby v zápisu odpovědi číslem, slovem nebo větou (v příští celoplošné zkoušce budou možnosti formátu zapisované odpovědi lépe ohlédány už na úrovni testovacího programu), ve dvou úlohách byla kamenem úrazu jednoduchá praktická úvaha, kterou velká část žáků neučinila (typově čtyřmi řezy vzniká z tyče pět kusů, nikoli čtyři).

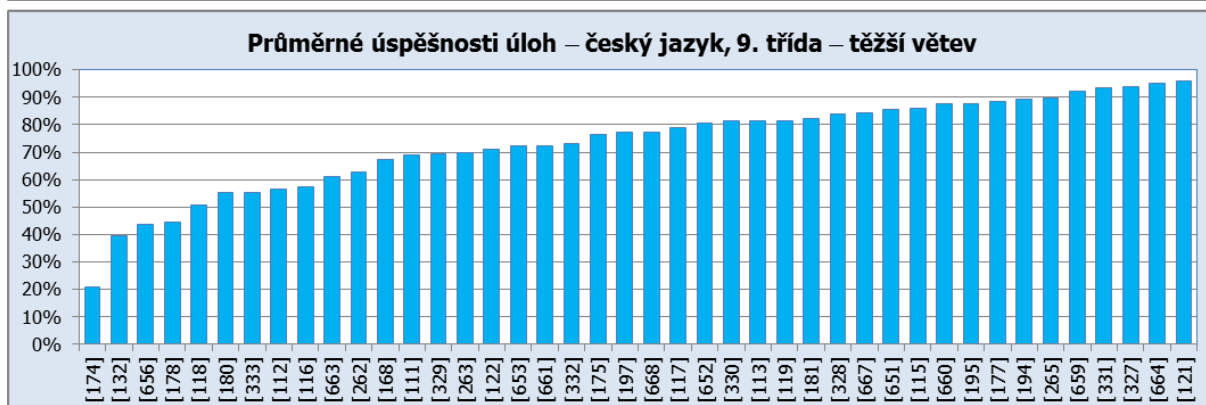
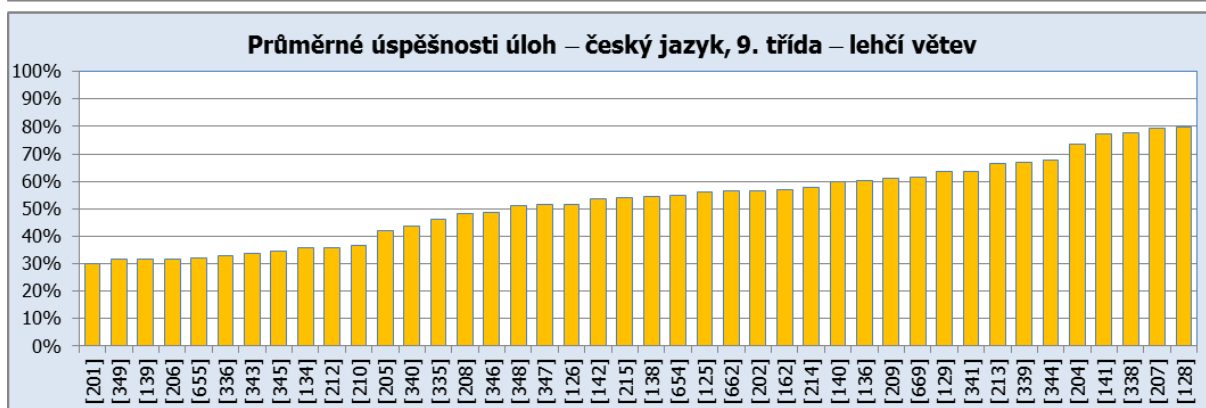
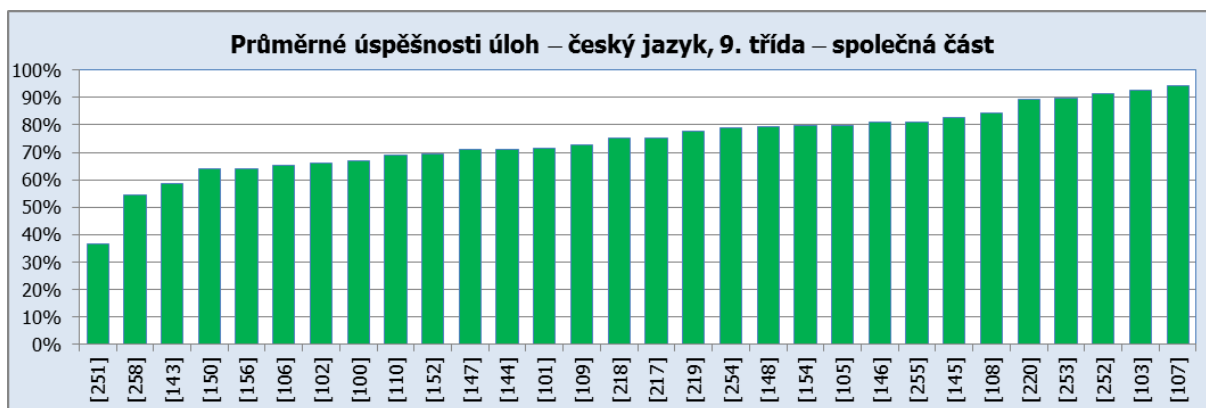


Úspěšnosti úloh českého jazyka pro 5. ročník nerostou sice tak rovnoměrně jako u matematiky, pozitivní ale je, že naprostá většina úloh opět spadla do očekávaného rozmezí obtížnosti (20–90 %). Ze dvou úloh, které se nacházejí pod tímto pásmem, se jedná v prvním případě o úlohu, v níž měli žáci vybrat větu zadané větné stavby (*Která z následujících vět odpovídá větné stavbě VI a V2?*), ve druhém případě jde o úlohu s tvorbou odpovědi, kde se opět zřejmě promítly chyby při zápisu požadovaného výrazu. Jedna z úloh dosáhla naopak průměrné úspěšnosti vyšší než 95 % – jednalo se o úlohu, v níž měli žáci vybrat z nabídnutých možností spojku, kterou lze beze změny významu nahradit spojkou v zadané větě (*Počkej chvíli, až se rozhoří všechny prskavky.*).



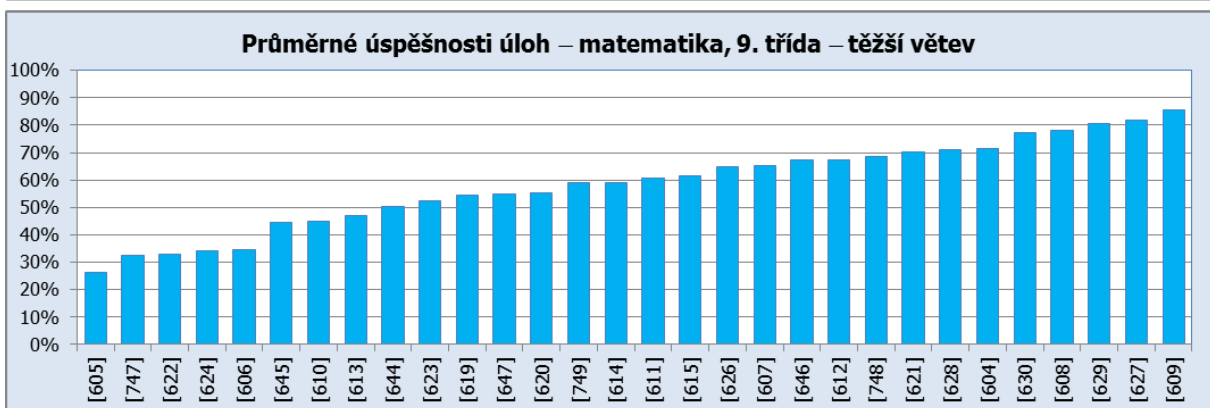
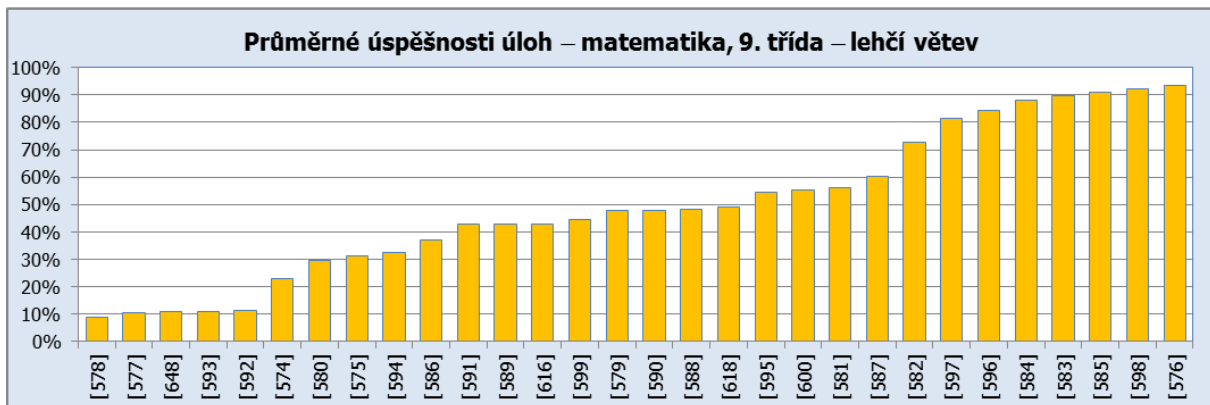
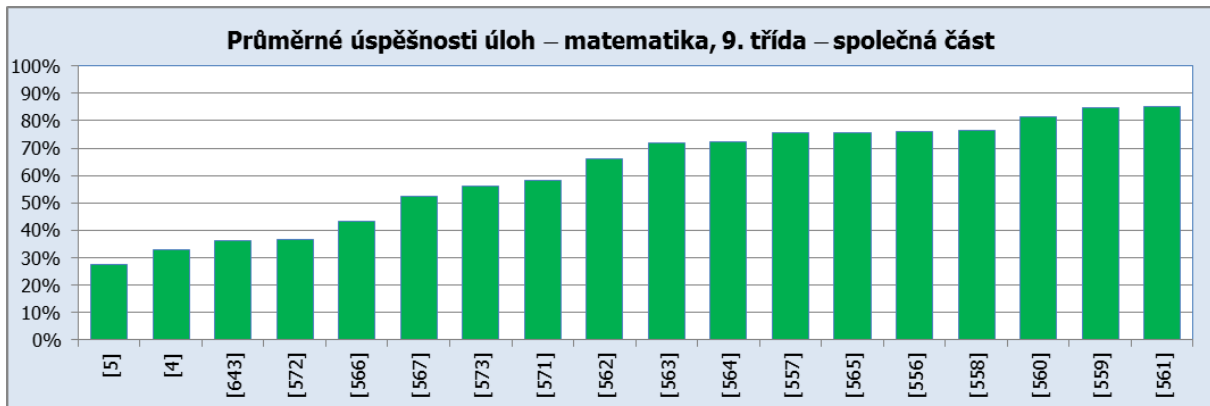
V testu **angličtiny pro 5. ročník** žáci obecně mnohem úspěšněji řešili úlohy společné úvodní části testu, v níž byly zařazeny poslechové úlohy a úlohy na jednoduchou slovní zásobu. Mezi úlohami s úspěšností nižší než 20 % ční trojice úloh s tvorbou odpovědi, v níž měli žáci zapsat číselné pořadí vět, které utvoří smysluplný rozhovor – kombinace zápisu odpovědi a nutnosti posoudit obsah vět a seřadit je, aby navazovaly, byla nejspíš pro žáky příliš obtížná. V ostatních málo úspěšných úlohách se žáci potýkali s průběhovým časem, správnými předloškami a v jednom případě s podmiňovacím způsobem – všechny tyto gramatické jevy jsou už ale za hranicí požadované minimální úrovně dovedností a vědomostí a v dalších testech se v úlohách základní úrovně nevyskytnou. Obecně byl test angličtiny pro žáky pátých tříd z hlediska zastoupené slovní zásoby a částečně i gramatických jevů nejlépe

připomínkováným testem ze všech – i když část připomínek nebyla zcela opodstatněná (v plošném testu nelze vždy a zcela reflektovat odchylky ve výuce jednotlivých tříd nebo škol), zásadním poznatkem z první celoplošné generální zkoušky je, že těmto aspektům testu bude třeba v dalším testování věnovat více pozornosti.



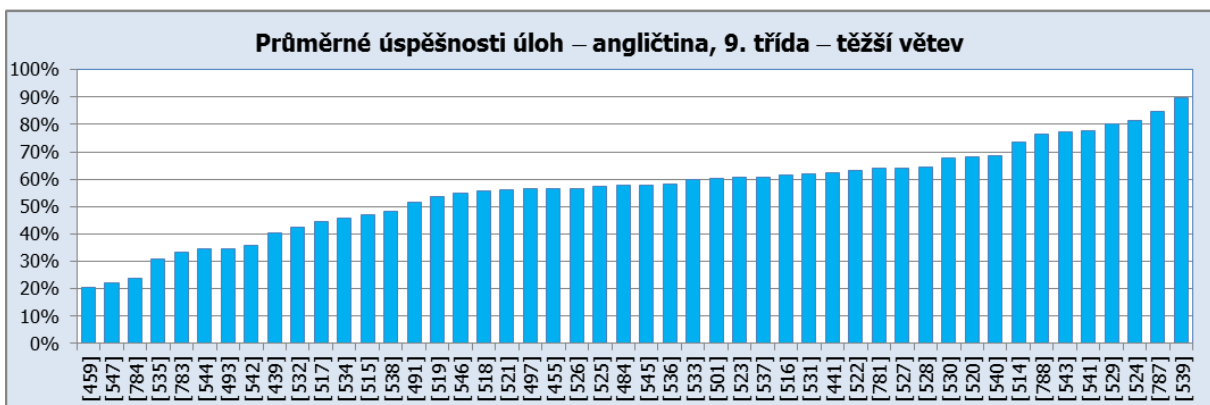
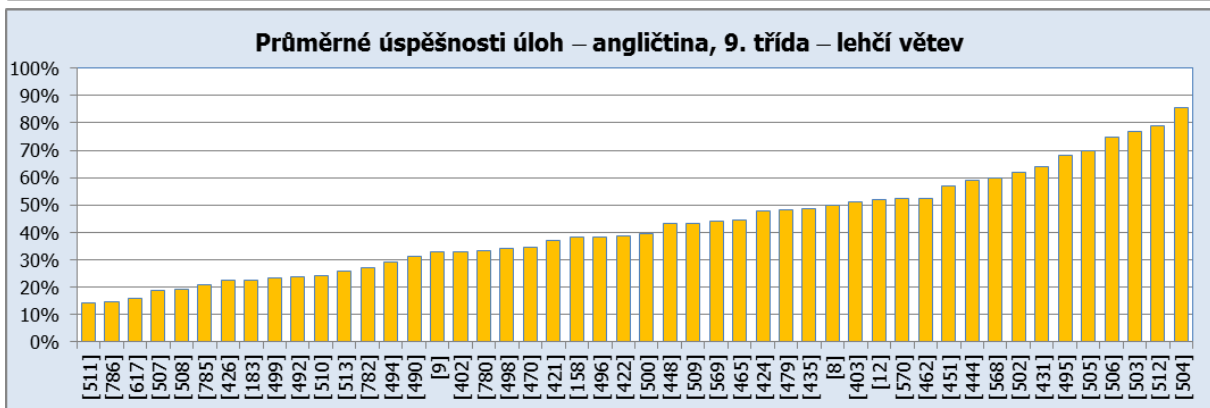
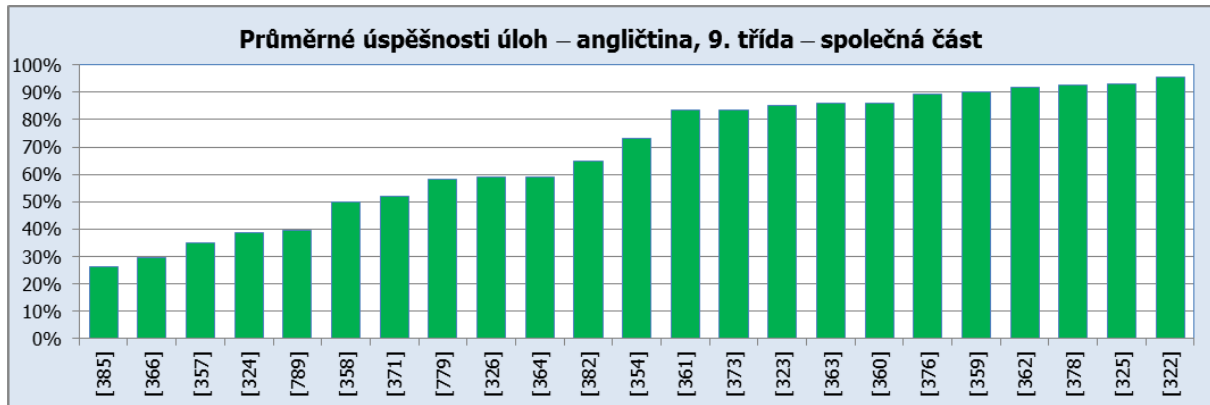
V testu **českého jazyka pro 9. ročník** nebyla z hlediska průměrné úspěšnosti problematická žádná úloha – nejbliže se spodní hranici akceptovatelné úspěšnosti přiblížila úloha, v níž žáci vybírali správný význam citace ze slovníku spisovné češtiny (úspěšnost 21 %). Nejúspěšněji žáci řešili úlohu, v níž hledali v úryvku básně použitou zdvojnásobnou, vedle toho ale také úlohu s tvorbou odpovědi, v níž měli za úkol zapsat správnou příponu ke slovu ve větě

(Když pečeme cukroví, je dobré dát na plech peč___ papír. Uznávala se přitom pouze přípona -icí, nikoli -ící a očekávali jsme, že s úlohou budou mít žáci problémy.).



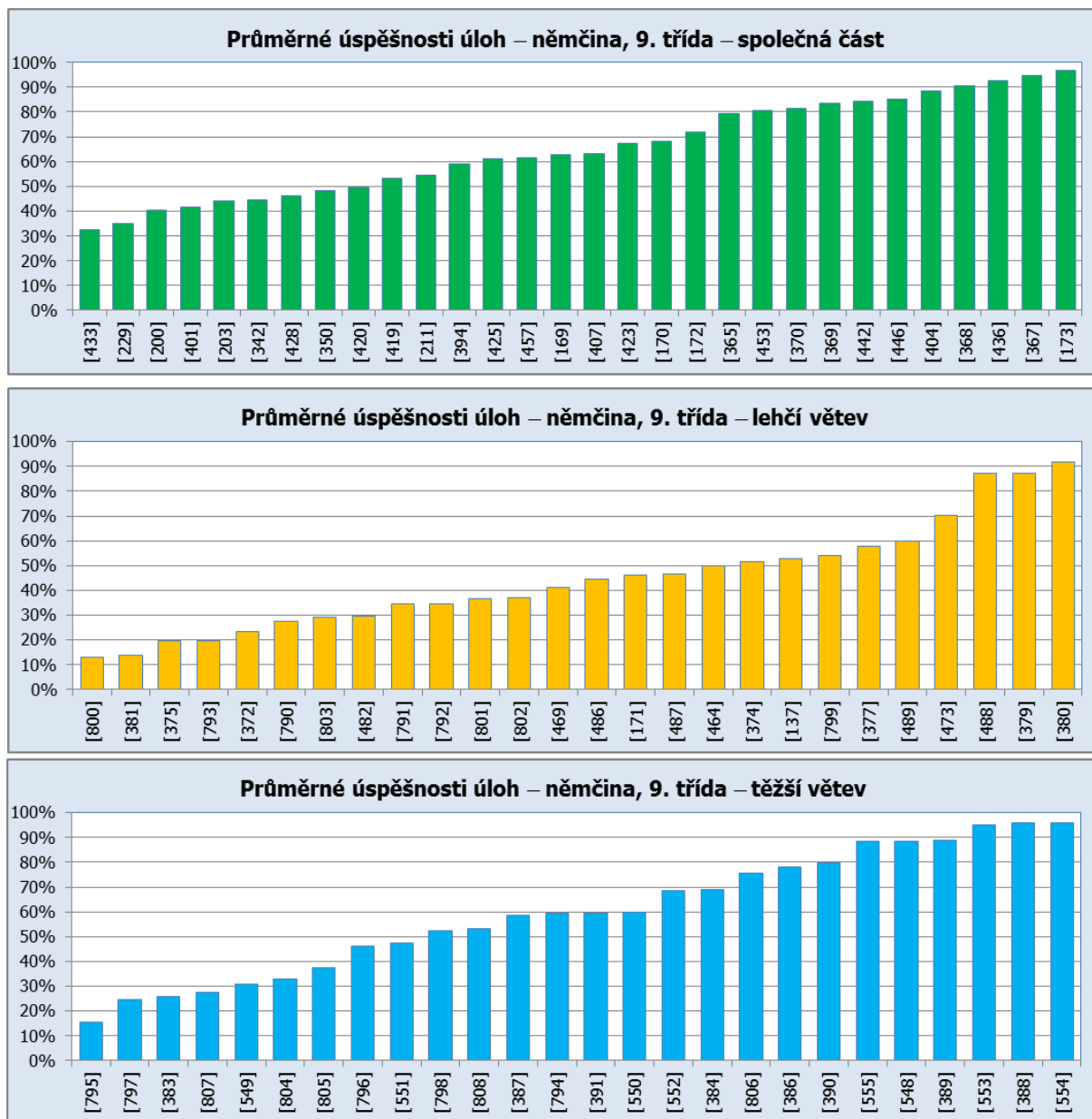
V testu **matematiky pro 9. ročník** odpovídá rozložení úspěšností úloh očekáváním, jakkoli v úlohách lehčí větve není nárůst úspěšností nijak zvlášť plynulý. Z pěti úloh, jejichž průměrná úspěšnost se pohybuje na hranici 10 %, se ve dvou případech jedná o úlohy s tvorbou odpovědi, v nichž žáci počítali s měřítkem mapy, ve dvou případech šlo o úlohy s výběrem více platících tvrzení na geometrická témata (množiny bodů, osy a body souměrnosti), v poslední úloze šlo o převody objemových jednotek (kamenem úrazu byly hektolitry). Nejúspěšněji žáci naopak řešili úlohy na jednoduché „kupecké“ počty (*Deset pravítek stojí 200 Kč, pět sešitů stojí 40 Kč. Kolik zaplatíš dohromady za tři pravítka a dva*

sešity?), trochu překvapivě ale také úlohy s určením absolutní hodnoty výrazu a úlohy s tvorbou odpovědi a drobným chytákem (*Petr má dva bratry a jednu sestru. Kolik bratrů má Petrova sestra?*) – alespoň drobný doklad toho, že úloha s tvorbou odpovědi jako taková nemusí být pro žáky technicky nepřekonatelný problém.



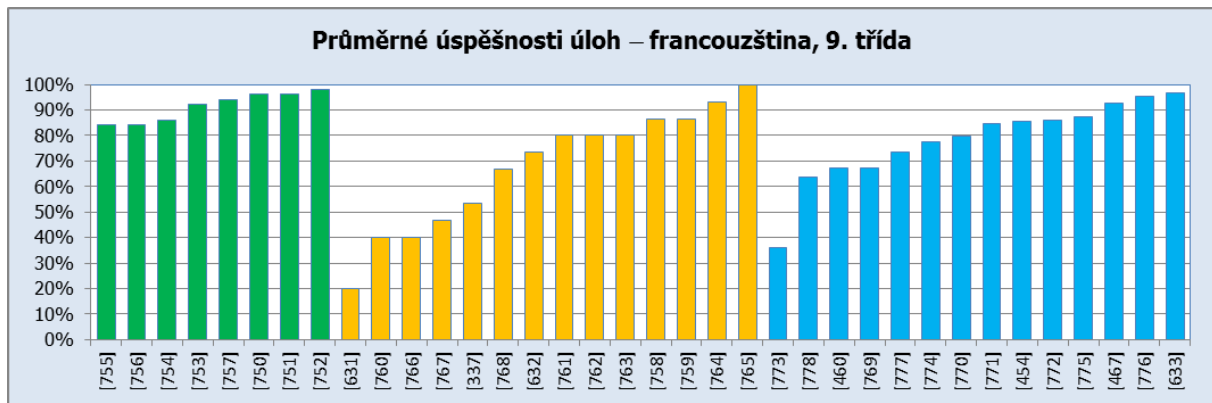
V testu **angličtiny pro 9. ročník** se pod úroveň úspěšnosti 20 % dostaly obdobné úlohy jako u testu pro 5. ročník – úlohy s tvorbou odpovědi, v níž žáci zapisovali číslem pořadí nabídnutých vět, v němž věty vytvoří smysluplný rozhovor, dále úlohy na výběr nejvhodnější spojky nebo spojovacího výrazu a dílem i úlohy na výběr správného slovesa v minulém čase. Nejúspěšněji žáci řešili úlohy spojené s poslechem a dále úlohy na jednoduchou slovní zásobu. Také test angličtiny pro 9. ročník byl předmětem řady připomínek učitelů – výhrady

ale nebyly zdaleka tak jednoznačné jako v případě testu pro pátou třídu a důvody k většině z nich pominou posunem struktury a obsahu testu spojeným s plánovaným připodobněním testu testům užívaným ve vybraných mezinárodně uznávaných zkouškách.



V testech **němčiny pro 9. ročník** stojí za pozornost především trojice úloh s úspěšností pod 20 %. Ve dvou případech se jedná o úlohy s tvorbou odpovědi, v níž žáci zapisovali pořadí slov, které tvoří správně sestavenou větu, v jednom případě žáci málo úspěšně vybírali místo, na němž se nejpravděpodobněji setkají s nabídnutým nápisem (*Parken Verboten!* – odpověď *Auf der Straße.*). Zajímavé je, že úloh na zápis pořadí slov tvořících větu bylo v testu více, přitom většina z nich se úspěšností pohybovala v rozmezí 30–45 %. Stejně tak trojici neúspěšněji řešených úloh lehčí větve testu (žluté sloupce) tvoří úlohy na výběr

místa, kde se lze nejpravděpodobněji setkat s nabídnutým nápisem. Oba příklady jsou dokladem toho, že více než forma úlohy ovlivňoval celkovou úspěšnost úlohy její konkrétní obsah.



Test **francouzštiny pro 9. ročník** byl neúspěšnějším testem vůbec. Přispěl k tomu zcela jistě významnou měrou fakt, že jej řešili převážně žáci gymnázií (73 % ze všech testovaných; u českého jazyka, angličtiny a matematiky byl podíl gymnazistů jen 13 %, u němčiny dokonce jen 9 %). Jedinou úlohou s úspěšností na hranici 20 % byla úloha vztahující se ke čtenému textu; další úlohy k témuž textu už ale vykázaly zcela přijatelnou úspěšnost.

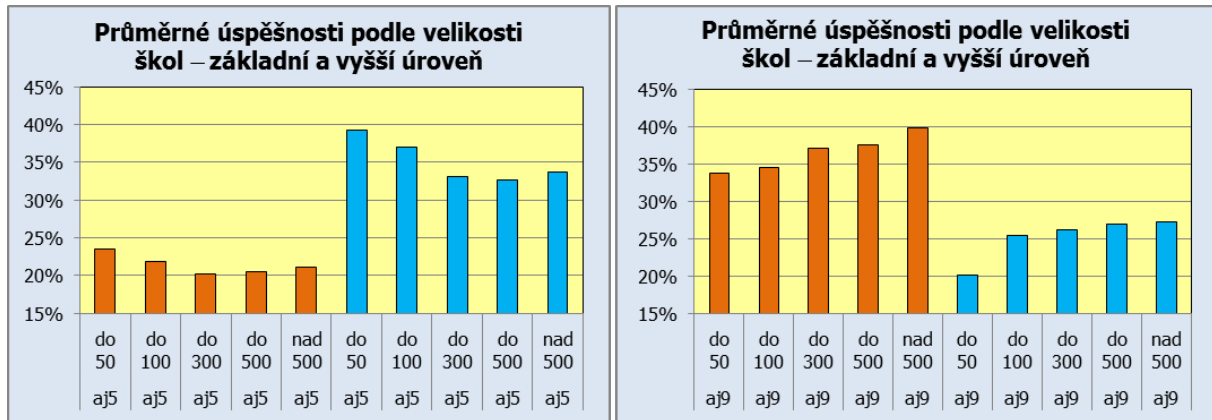
Celkově lze konstatovat, že problematických úloh byla v testech zcela zanedbatelná menšina. Největší část z nich tvořily úlohy s tvorbou odpovědi, jejichž vyladění (formulace zadání, grafická interpretace v testovací aplikaci, masky pro zápis odpovědí) je v plánu už pro pilotáž úloh před příští celoplošnou zkouškou. S postupem prací na inspekčních standardech, které budou rámovat obsah budoucích testů, pomínou důvody pro výhrady k obsahové stránce úloh. Pilotáž úloh ještě před jejich ostrým použitím a zveřejnění ukázkových testů v předstihu před testováním společně výrazně sníží riziko zařazení úloh, které by byly pro žáky technicky nebo obsahově nesrozumitelné.

2. VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ A VLIVŮ SOUVISEJÍCÍCH S VÝSLEDKY

První celoplošná generální zkouška poskytla množství dat, na která je možno pohlížet nejen optikou samotných úloh, ale také se zohledněním faktorů, které výsledky žáků ovlivňují nebo mohou potenciálně ovlivňovat. **Vzhledem k tomu, že první celoplošná generální zkouška měla za cíl především ověřit základní možnosti plošného elektronického testování, nelze zjištěním přikládat absolutní význam.** Ne všechny školy se testování účastnily, řada žáků (např. žáci se SVP) byla z testování uvolněna, výsledky na některých školách ovlivnily technické problémy v prvních dnech testování apod. Na druhou stranu **objem dat umožňuje předpokládat, že dílčí negativní vlivy nemají rozhodující vliv.** S vědomím toho všeho nahlížíme na výsledky s opatrností a ze všech možných dílčích zjištění zde prezentujeme pouze ta, u nichž je pozorovaná závislost silná nebo alespoň zajímavá. Data budou průběžně podrobněji analyzována a v rámci možností čištěna od zneprášujících vlivů.

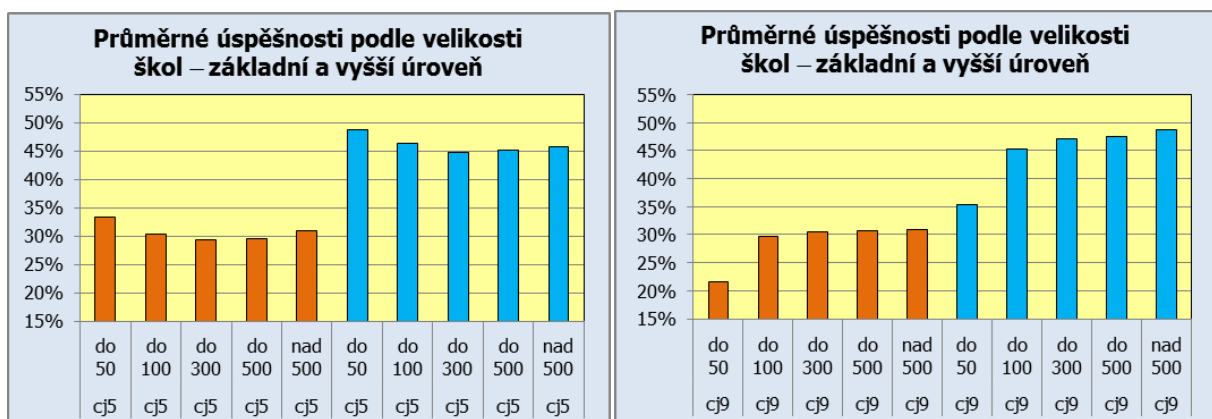
- *Zhodnocení výsledků podle velikosti škol*

Pro účely sledování vztahu průměrné úspěšnosti žáků v testech na velikosti školy byly školy rozděleny do skupin s méně než 50 žáky, s 50–99 žáky, se 100–299 žáky, s 300–499 žáky a s více než 499 žáky. Průměrné úspěšnosti byly u každé školy spočteny zvlášť pro úlohy základní úrovně a pro úlohy vyšší úrovně.



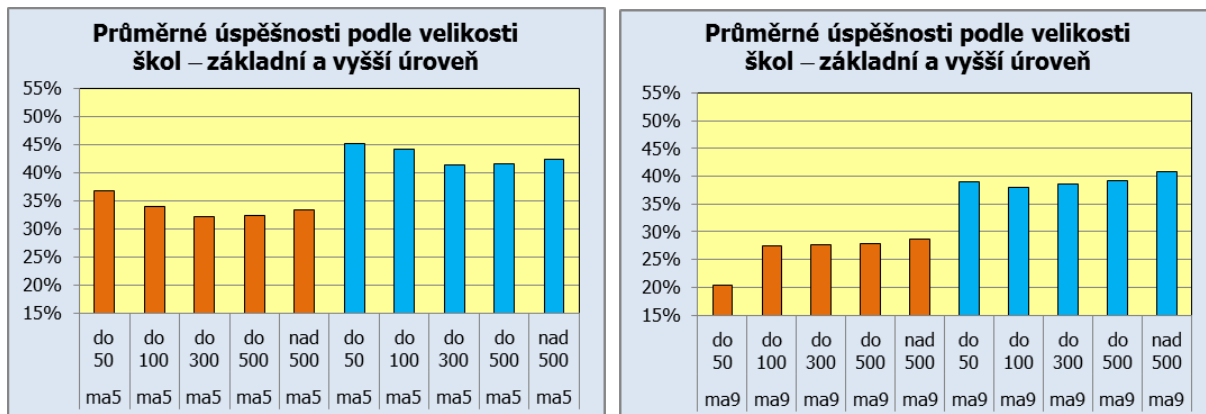
U testu angličtiny je vidět průběh průměrných úspěšností, který se v různé míře objevuje u všech ostatních předmětů. U žáků pátých tříd byli v průměru neúspěšnější žáci nejmenších škol, s narůstající velikostí školy dosažená průměrná úspěšnost klesá, aby ve skupině největších škol opět mírně vzrostla. Interpretovat tento průběh bez dalších podpurných dat není jednoduché, nicméně ve prospěch vysoké průměrné úspěšnosti u nejmenších škol může hrát možnost individuálního přístupu k jednotlivým žákům, zatímco u skupiny největších škol může hrát roli fakt, že většina z nich se nachází ve velkých městech, kde výsledky žáků významně ovlivňuje ekonomicko-sociální rodinné zázemí žáků.

U žáků devátých tříd je vztah průměrné úspěšnosti k velikosti školy také zřejmý na první pohled, zde ale jde o prakticky monotónně rostoucí závislost (čím větší škola, tím lepší výsledky). Na výsledky žáků devátých tříd ve skupině nejmenších škol (do 50 žáků) je třeba nahlížet s rezervou, protože se jedná o málo početnou skupinu (na popsaném průběhu vztahu úspěšnosti k velikosti školy to ale nic nemění).



Ve výsledcích testu českého jazyka u žáků pátých tříd je souvislost průměrných úspěšností s velikostí školy sice méně viditelná než u testu angličtiny, nicméně patrná je. U testu

pro devátou třídu u úloh základní úrovně průměrná úspěšnost žáků s velikostí školy prakticky nesouvisí (pomineme-li málo početnou skupinu nejmenších škol), u úloh vyšší úrovně již opět viditelně platí „čím větší, tím lepší“.

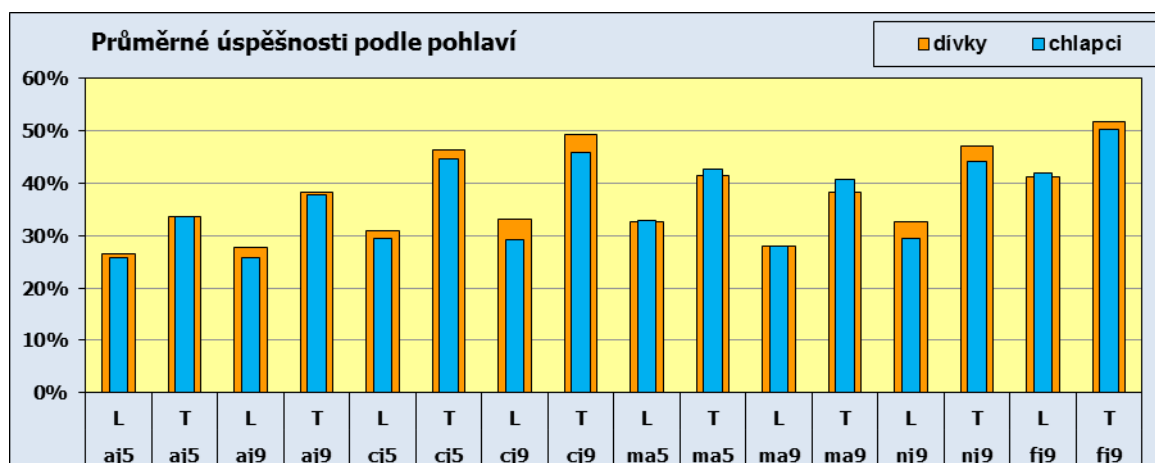


Také v testu matematiky pro žáky pátých tříd je průběh vztahu průměrné úspěšnosti s velikostí školy obdobný jako u angličtiny a českého jazyka. U testu pro žáky devátých tříd opět platí pro úlohy základní úrovně, že s vyloučením málo početné skupiny nejmenších škol jsou výsledky ostatních čtyř skupin škol na velikosti prakticky nezávislé, u úloh vyšší úrovně je závislost sice slabá, ale patrná.

V různých předmětech je strmost závislosti různá, ale základní tendence obdobná. Zjištění samozřejmě nelze interpretovat zjednodušujícím způsobem, rozhodně se ale jedná o zajímavou závislost hodnou dalšího zkoumání.

• **Zhodnocení výsledků podle pohlaví žáků**

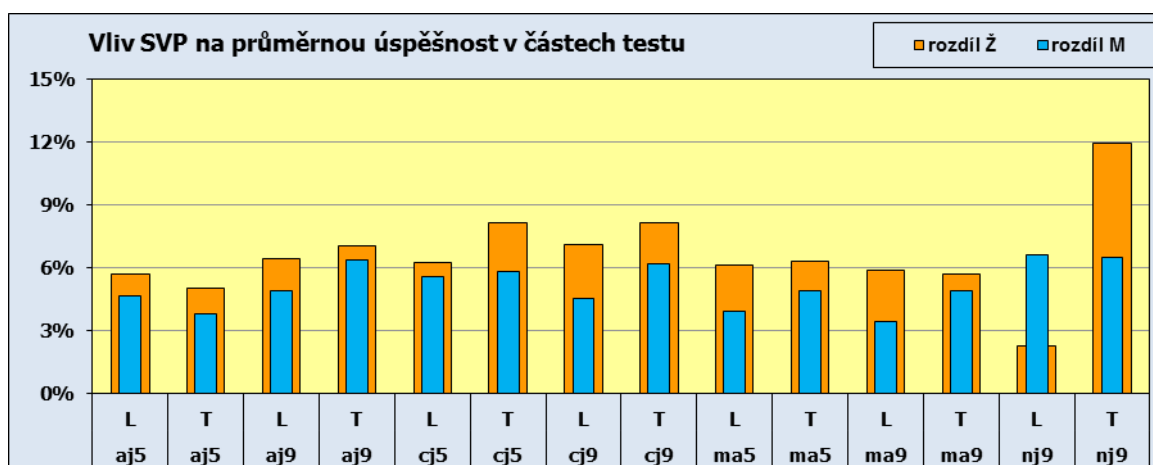
V každém předmětu byla **vyhodnocena průměrná úspěšnost chlapců a dívek, a to zvlášť za úlohy základní úrovně (L) a za úlohy vyšší úrovně (T)**. Ve výsledcích jsou zahrnuti všichni žáci (včetně SVP) ze všech typů škol (ZŠ i víceletá gymnázia) a všech týdnů testování. Za statisticky významný rozdíl je vzhledem k hodnotám standardních směrodatných odchylek v jednotlivých testech možné považovat rozdíl přibližně 2,5 procentního bodu.



Z grafu je patrné, že ve většině vyhodnocených kategorií byly dívky úspěšnější než chlapci – nejvíce v českém jazyce a německém jazyce v deváté třídě. Pouze v matematice v páté třídě byli chlapci v obou úrovních obtížnosti úloh úspěšnější než dívky. Zajímavý je fakt, že ve francouzském jazyce byli chlapci úspěšnější v úlohách základní úrovně, ale v úlohách vyšší úrovně už měly navrch dívky.

- **Zhodnocení výsledků s ohledem na SVP**

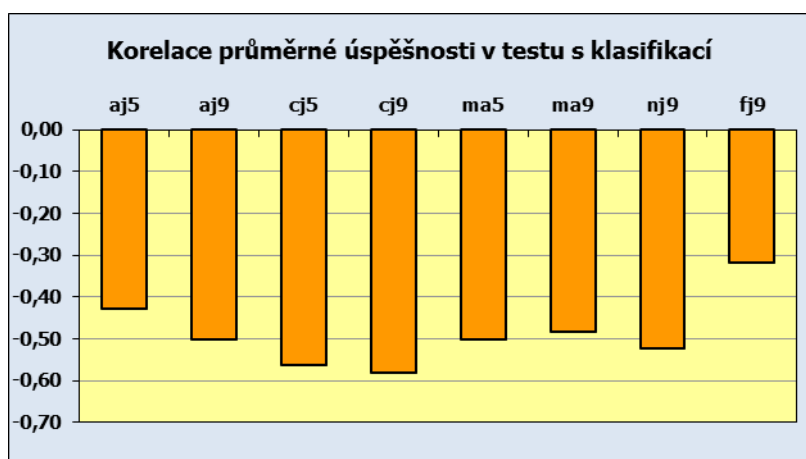
Úlohy ani podmínky testování **nebyly v první celoplošné generální zkoušce ještě nijak uzpůsobeny potřebám žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**, škola ale mohla u žáků SVP vyznačit v administračním modulu, takže bylo možné vyhodnotit, nakolik se nespécifikované SVP promítly do průměrné úspěšnosti v testech. Škola ale také mohla žáky se SVP do testování nezařadit (právě s ohledem na absenci přizpůsobení úloh a podmínek testování), takže zjištění nelze považovat za zcela reprezentativní.



Graf prezentuje, o kolik procentních bodů byla nižší průměrná úspěšnost dívek (Ž) a chlapců (M) v jednotlivých předmětech v úlohách základní (L) a vyšší (T) obtížnosti. Je patrné, že se vliv SVP s výjimkou úloh základní úrovně v německém jazyce projevil silněji u dívek – nejzřetelněji u úloh vyšší obtížnosti v německém jazyce, nejméně zřetelně u úloh vyšší úrovně v testu anglického jazyka pro devátou třídu. Z hlediska celých předmětů byl vliv SVP nejmenší u matematiky, největší u českého jazyka. Zjištění jsou ale jen zcela orientační – nejsou k dispozici žádné údaje o tom, jaké typy SVP byly u žáků, kteří se testování zúčastnili, zastoupeny, složení SVP se mohlo dost dobře lišit předmět od předmětu a ročník od ročníku. Na druhou stranu prezentované zjištění potvrzuje potřebu uzpůsobit podmínky příštího testování žákům se SVP v maximální přijatelné míře.

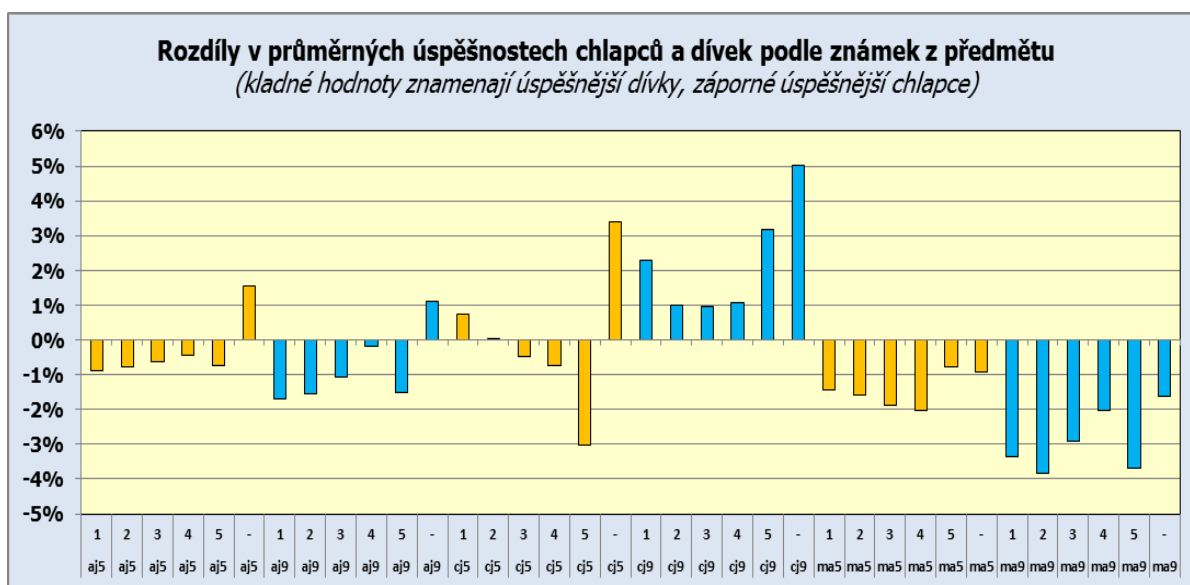
- **Zhodnocení výsledků podle klasifikace v předmětu**

Ještě před samotným řešením úloh žáci uváděli, jakou známku z daného předmětu měli na posledním vysvědčení. Základní formou vyhodnocení případného vztahu je korelace průměrné úspěšnosti žáků s jejich známkou. Čím větší absolutní hodnota korelačního koeficientu, tím těsněji odpovídá průměrná úspěšnost klasifikaci.



Je zřejmé, že nejtěsněji odpovídají klasifikaci žáků výsledky v testech českého jazyka. Je ale třeba mít na paměti, že pravdivost údajů vyplněných žáky nikdo neověřoval, někteří žáci známku vůbec neuvedli, ale především – klasifikace zohledňuje mnohem širší spektrum vzdělávacích cílů, než kolik jich byly schopny testy měřit. Proto jde jen o velmi orientační údaj.

Poněkud podrobnější pohled na souvislost klasifikace s výsledky žáků nabízí přece jen zajímavé zjištění. V každém předmětu byla pro každý klasifikační stupeň spočtena průměrná úspěšnost chlapců a průměrná úspěšnost dívek. Rozdíly nejsou zcela rovnoměrné, aniž by pro to bylo nějaké rozumné vysvětlení. Přitom ve většině testů (s výjimkou němčiny pro 9. třídu) je patrná téměř monotónní tendence. Graf prezentuje rozdíly v průměrných úspěšnostech dívek a chlapců pro jednotlivé uvedené klasifikační stupně.



V obou testech anglického jazyka jsou celkové průměrné úspěšnosti chlapců a dívek prakticky rovnocenné – porovnání po jednotlivých klasifikačních stupních ale ukazuje, že chlapci byli úspěšnější pro všechny uvedené známky, zatímco dívky tuto jejich ztrátu dohnaly

pouze díky skupině těch, kdo známku neuvedli. Vše tedy nasvědčuje tomu, že dívky byly mnohem méně ochotné uvádět svoji známku z angličtiny (příčemž podle průměrné úspěšnosti se jednalo o spíše nadprůměrné dívky). Čím horší známka, tím se náskok chlapců na dívky zmenšuje.

I pro oba testy českého jazyka platí, že mezi těmi, kdo známku neuvedli, měly výrazně navrch dívky. Zatímco ale u testu pro žáky pátých tříd dívky mírně dominovaly už pouze jen mezi jedničkáři a se zhoršující se známkou na chlapce výrazně ztrácely, u testu pro devátou třídu měly navrch u všech klasifikačních stupňů a předčily chlapce zejména ve skupinách jedničkářů a pětkářů.

U testů matematiky byli celkově i pro všechny jednotlivé klasifikační stupně úspěšnější chlapci. Zatímco u páté třídy jejich náskok nad dívkami se zhoršující se známkou roste, u testu pro devátou třídu naopak spíše klesá (byť průběh závislosti není nijak významně jednoznačný).

• *Zhodnocení vztahu výsledků žáků a odpovědí v průvodních anketních otázkách*

Společně s každým testem žáci odpovídali na šest otázek týkajících se jejich vztahu k testovanému předmětu, klasifikace, odhadu jejich výsledku a podmínek testování:

1. Jak dobře podle tvého názoru umíš předmět?
(výborně, dobře, moc ne, špatně, skoro vůbec)
2. Jakou známku jsi měl na minulém vysvědčení z předmětu?
(1, 2, 3, 4, 5)
3. Jaký máš vztah k předmětu?
(Předmět mě baví.; Normální, jako k ostatním předmětům.; Předmět mě nebaví.)
4. Rozuměl jsi všem zadáním úloh?
(Ano, všem zadáním jsem rozuměl.; Ne, nerozuměl jsem ale jen několika málo zadáním.; Ne, nerozuměl jsem hodně zadáním.)
5. Připadal ti čas, který jsi měl na řešení celého testu, dostatečný?
(Času bylo zbytečně moc.; Času bylo tak akorát.; Času bylo málo.)
6. Celý test měl X úloh. Kolik z nich budeš mít podle svého názoru správně?
(skoro všechny; přibližně 10 (tj. asi dvě třetiny); přibližně 5 (tj. asi jednu třetinu); skoro žádnou)

Souvislost s klasifikací byla již zmíněna. U ostatních otázek byla vyhodnocena jednak relativní četnost jednotlivých odpovědí, jednak průměrná odpověď žáků podle pohlaví, typu školy, velikosti školy, kraje a vyznačení SVP, a to vše po jednotlivých týdnech a předmětech (dílič korelace se ale nelišily nijak významně od korelace s úspěšností za celý test, nebereme-li ohled na obtížnost úloh), proto prezentujeme jen souhrnnou korelaci s úspěšností v celém testu za všechny žáky).

otázka	test	otázka	test	korel	test	korel	test	korel	test	korel	test	korel		
1	aj5_1	-0,299	aj9_1	-0,375	cj5_1	-0,338	cj9_1	-0,299	ma5_1	-0,365	ma9_1	-0,348	nj9_1	-0,293
1	aj5_2	-0,314	aj9_2	-0,370	cj5_2	-0,326	cj9_2	-0,278	ma5_2	-0,331	ma9_2	-0,335	nj9_23	-0,278
1	aj5_3	-0,331	aj9_3	-0,370	cj5_3	-0,364	cj9_3	-0,275	ma5_3	-0,317	ma9_3	-0,291	fj9_123	-0,347
2	aj5_1	-0,410	aj9_1	-0,521	cj5_1	-0,563	cj9_1	-0,598	ma5_1	-0,516	ma9_1	-0,497	nj9_1	-0,549
2	aj5_2	-0,441	aj9_2	-0,528	cj5_2	-0,586	cj9_2	-0,582	ma5_2	-0,500	ma9_2	-0,489	nj9_23	-0,510
2	aj5_3	-0,492	aj9_3	-0,512	cj5_3	-0,603	cj9_3	-0,555	ma5_3	-0,467	ma9_3	-0,426	fj9_123	-0,317
3	aj5_1	-0,159	aj9_1	-0,349	cj5_1	-0,092	cj9_1	-0,154	ma5_1	-0,161	ma9_1	-0,276	nj9_1	-0,219
3	aj5_2	-0,164	aj9_2	-0,339	cj5_2	-0,068	cj9_2	-0,160	ma5_2	-0,145	ma9_2	-0,260	nj9_23	-0,158
3	aj5_3	-0,160	aj9_3	-0,358	cj5_3	-0,068	cj9_3	-0,127	ma5_3	-0,117	ma9_3	-0,237	fj9_123	-0,291
4	aj5_1	-0,198	aj9_1	-0,369	cj5_1	-0,298	cj9_1	-0,320	ma5_1	-0,204	ma9_1	-0,308	nj9_1	-0,370
4	aj5_2	-0,230	aj9_2	-0,360	cj5_2	-0,322	cj9_2	-0,315	ma5_2	-0,216	ma9_2	-0,304	nj9_23	-0,303
4	aj5_3	-0,250	aj9_3	-0,368	cj5_3	-0,337	cj9_3	-0,290	ma5_3	-0,226	ma9_3	-0,286	fj9_123	-0,452
5	aj5_1	-0,046	aj9_1	-0,130	cj5_1	-0,051	cj9_1	-0,121	ma5_1	-0,087	ma9_1	-0,011	nj9_1	-0,089
5	aj5_2	-0,054	aj9_2	-0,104	cj5_2	-0,078	cj9_2	-0,074	ma5_2	-0,028	ma9_2	-0,007	nj9_23	-0,131
5	aj5_3	-0,075	aj9_3	-0,104	cj5_3	-0,080	cj9_3	-0,101	ma5_3	-0,039	ma9_3	-0,043	fj9_123	-0,246
6	aj5_1	-0,328	aj9_1	-0,520	cj5_1	-0,375	cj9_1	-0,484	ma5_1	-0,340	ma9_1	-0,525	nj9_1	-0,513
6	aj5_2	-0,351	aj9_2	-0,503	cj5_2	-0,367	cj9_2	-0,432	ma5_2	-0,342	ma9_2	-0,493	nj9_23	-0,415
6	aj5_3	-0,356	aj9_3	-0,516	cj5_3	-0,390	cj9_3	-0,468	ma5_3	-0,332	ma9_3	-0,499	fj9_123	-0,556

Zjištěné hodnoty nepřinesly žádné zásadní překvapivé zjištění – ve všech případech dosáhli v průměru vyšší úspěšnosti žáci, kteří mají k předmětu pozitivní vztah, jsou lépe klasifikováni, rozuměli zadáním a čas jim připadal dostatečný. Slabá souvislost úspěšnosti s hodnocením dostatku času vypovídá o tom, že délka času vyhrazeného na test úspěšnost nijak zásadně neovlivnila. Vztah úspěšnosti v testu a vztahu k předmětu je mnohem silnější u žáků devátých tříd – pravděpodobně to vypovídá o mnohem větším významu motivace starších žáků k učení i řešení testu. Odhady žáků o tom, jak umějí předmět a jak v testu dopadnou, byly mnohem přesnější poté, kdy měli test za sebou a získali tedy alespoň orientační představu o tom, co si autoři úloh představují pod minimálními požadavky na zvládnutí předmětu. U většiny otázek dotazníku a většiny předmětů je souvislost s výsledky u žáků devátých tříd silnější než u žáků pátých tříd. U cizích jazyků v deváté třídě je pak většinou souvislost nejtěsnější u francouzštiny, nejslabší u němčiny.

Pro dokreslení údajů o korelacích shrnuje následující tabulka ještě průměrné hodnoty odpovědí žáků – odpovědi byly očíslovány vzestupně od 1 v pořadí, v jakém jsou uvedeny výše (vždy platí, že vyšší hodnota odpovědi znamená horší postoj nebo odhad žáka).

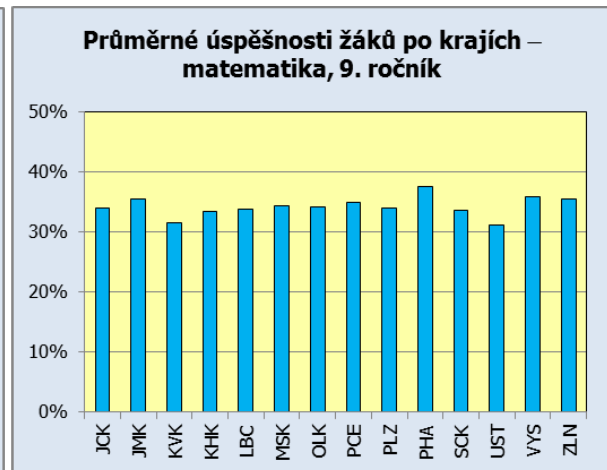
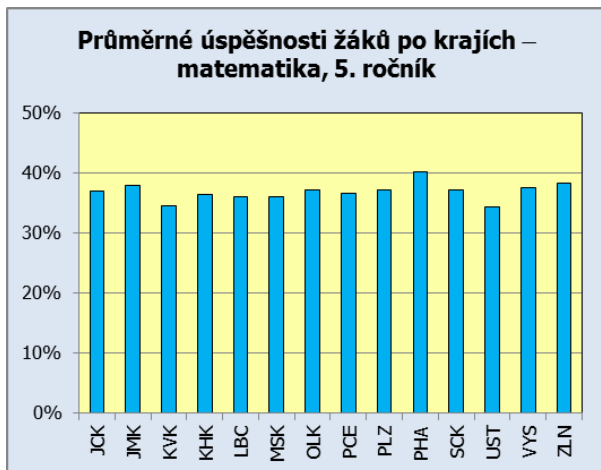
otázka	test	prumer	test	prumer	test	prumer	test	prumer	test	prumer	test	prumer	test	prumer
1	aj5_1	2,50	aj9_1	2,61	cj5_1	2,45	cj9_1	2,43	ma5_1	2,25	ma9_1	2,60	nj9_1	2,69
1	aj5_2	2,54	aj9_2	2,62	cj5_2	2,46	cj9_2	2,45	ma5_2	2,26	ma9_2	2,61	nj9_23	2,76
1	aj5_3	2,56	aj9_3	2,58	cj5_3	2,47	cj9_3	2,41	ma5_3	2,25	ma9_3	2,60	fj9_123	2,36
2	aj5_1	1,79	aj9_1	2,24	cj5_1	1,95	cj9_1	2,46	ma5_1	1,82	ma9_1	2,56	nj9_1	2,46
2	aj5_2	1,81	aj9_2	2,23	cj5_2	1,95	cj9_2	2,45	ma5_2	1,83	ma9_2	2,54	nj9_23	2,52
2	aj5_3	1,80	aj9_3	2,20	cj5_3	1,96	cj9_3	2,37	ma5_3	1,82	ma9_3	2,52	fj9_123	1,94
3	aj5_1	1,92	aj9_1	1,88	cj5_1	2,04	cj9_1	2,10	ma5_1	1,73	ma9_1	2,12	nj9_1	2,06
3	aj5_2	1,95	aj9_2	1,88	cj5_2	2,03	cj9_2	2,09	ma5_2	1,74	ma9_2	2,12	nj9_23	2,07
3	aj5_3	1,95	aj9_3	1,85	cj5_3	2,02	cj9_3	2,07	ma5_3	1,74	ma9_3	2,12	fj9_123	1,71
4	aj5_1	1,82	aj9_1	1,67	cj5_1	1,52	cj9_1	1,39	ma5_1	1,46	ma9_1	1,59	nj9_1	1,54
4	aj5_2	1,85	aj9_2	1,69	cj5_2	1,49	cj9_2	1,42	ma5_2	1,52	ma9_2	1,57	nj9_23	1,57
4	aj5_3	1,77	aj9_3	1,66	cj5_3	1,52	cj9_3	1,45	ma5_3	1,52	ma9_3	1,54	fj9_123	1,34
5	aj5_1	1,49	aj9_1	1,40	cj5_1	1,72	cj9_1	1,56	ma5_1	1,63	ma9_1	1,77	nj9_1	1,54
5	aj5_2	1,52	aj9_2	1,44	cj5_2	1,67	cj9_2	1,61	ma5_2	1,65	ma9_2	1,71	nj9_23	1,55
5	aj5_3	1,51	aj9_3	1,43	cj5_3	1,66	cj9_3	1,59	ma5_3	1,64	ma9_3	1,67	fj9_123	1,27
6	aj5_1	2,41	aj9_1	2,57	cj5_1	2,16	cj9_1	2,24	ma5_1	1,86	ma9_1	2,35	nj9_1	2,49
6	aj5_2	2,50	aj9_2	2,59	cj5_2	2,18	cj9_2	2,40	ma5_2	1,95	ma9_2	2,37	nj9_23	2,65
6	aj5_3	2,41	aj9_3	2,61	cj5_3	2,14	cj9_3	2,29	ma5_3	1,94	ma9_3	2,32	fj9_123	1,83

Z uvedených výsledků stojí za zmínku třetí otázka, ve které žáci vyjadřovali svůj vztah k předmětu. Nejlépe ze srovnání předmětů vyšla matematika v páté třídě (průměrná „známka“ 1,74), naopak nejhůře matematika v deváté třídě (2,12) – zatímco v páté třídě mají žáci matematiku relativně v oblíbenosti, v deváté třídě už tomu zdaleka tak není. Posun stejným směrem, i když není tak výrazný, je patrný i u češtiny a angličtiny.

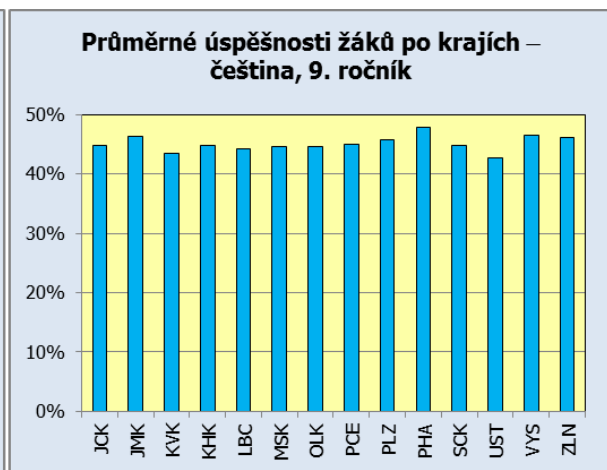
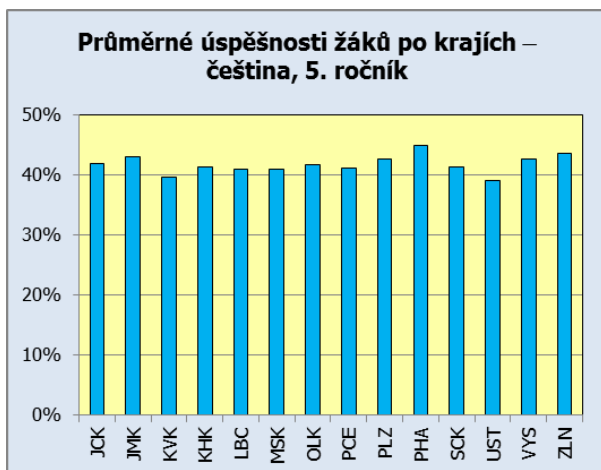
Způsobů, jakými lze na shromážděná data nahlédnout, je bezpočet; data budou průběžně dále analyzována. Potenciál vyhodnocení testy doprovázejících šetření je velký – v úvahu přichází například zjišťování informací o praktikovaných způsobech výuky, atmosféře ve třídě/škole, motivaci žáků apod.

• Zhodnocení výsledků podle krajů

Hodnocení výsledků škol v jednotlivých krajích ČR nepřineslo žádné zásadní zjištění. Hodnotu rozptylu nejvíce ovlivnilo u jednotlivých předmětů to, o kolik úspěšnější byli žáci v Praze oproti ostatním krajům. Spíše než samotné regionální hledisko se do výsledků pravděpodobně promítá rozdílná ekonomicko-sociální situace v jednotlivých krajích a rozdílné zastoupení testovaných víceletých gymnázií. Jakákoli agregace výsledků nad úroveň školy kromě toho zneviditelnuje individuální specifika jednotlivých škol a tím více žáků. Proto má takové souhrnné porovnání jen ryze informativní charakter.

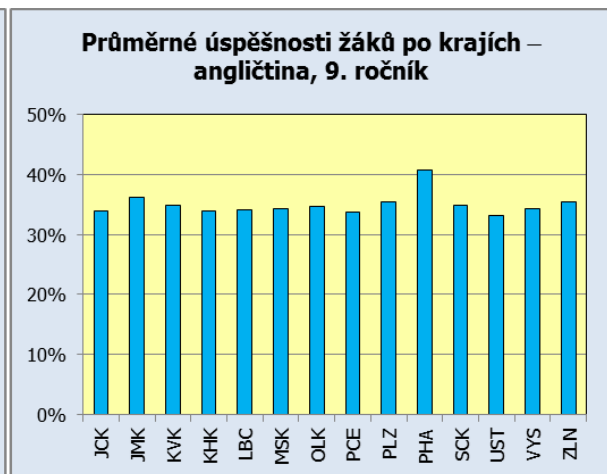
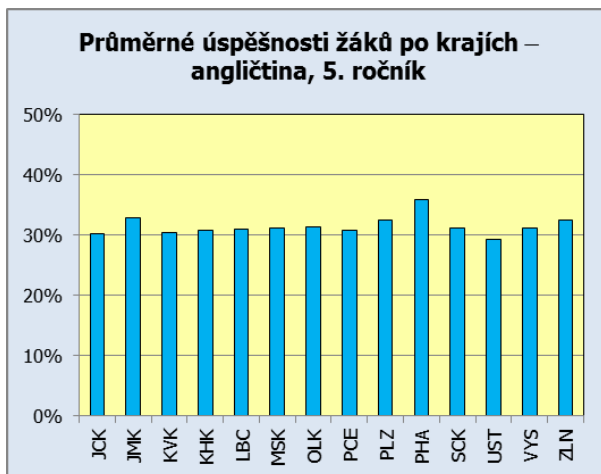


V testu matematiky činí rozdíl mezi nejvyšší a nejnižší průměrnou úspěšností 6,5 procentního bodu u devátých tříd a 5,8 procentního bodu u pátých tříd, také rozptyl hodnot je u deváté třídy mírně větší (0,262) než u páté třídy (0,204).

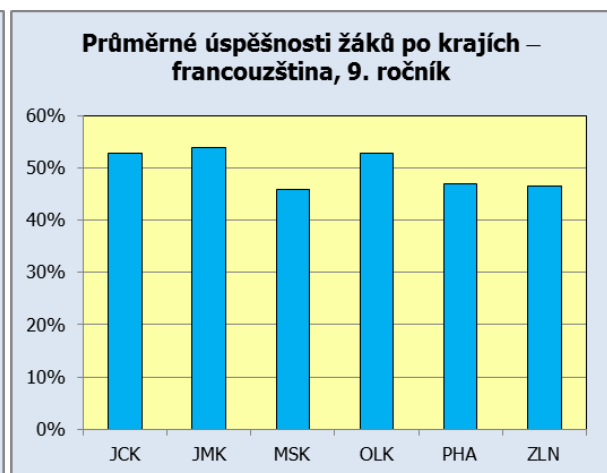
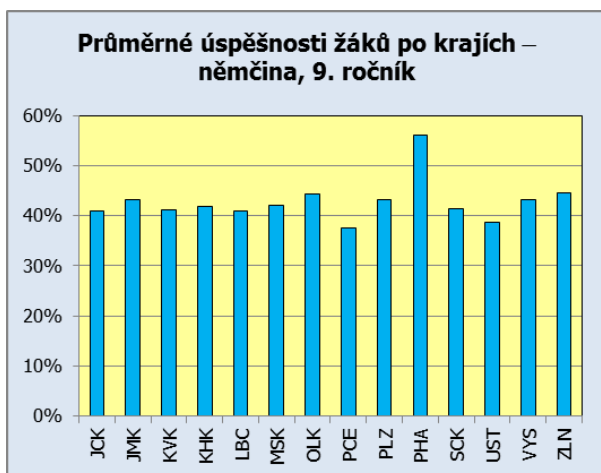


V testu českého jazyka je situace oproti matematice opačná – rozdíl mezi největší průměrnou úspěšností a nejmenší průměrnou úspěšností je vyšší u testu pro pátou třídu (5,9 procentního bodu u 5. třídy, 5,1 procentního bodu u 9. třídy), stejně tak rozptyl hodnot je u testu pro pátou třídu vyšší (0,217) než u testu pro devátou třídu (0,156). Celkově jsou ale výsledky mezi kraji v testu českého jazyka vyrovnanější než v případě testu matematiky.

V testu angličtiny jsou rozdíly mezi nejvyšší průměrnou úspěšností za kraj a nejnižší průměrnou úspěšností za kraj největší z trojice základních testů – 6,6 procentního bodu u testu pro pátou třídu a 7,6 procentního bodu u testu pro devátou třídu. Zřetelně větší rozptyl je patrný v grafu pro devátou třídu (0,314), rozptyl průměrných úspěšností pro test pro pátou třídu patří spíše k průměrným (0,226).



Největší rozdíly ve výsledcích pro jednotlivé kraje byly zaznamenány u testu němčiny (rozdíl největší průměrné úspěšnosti a nejmenší průměrné úspěšnosti 18,6 procentního bodu, rozptyl 1,724), podobně (i když v menší míře) to platí i o francouzštině (rozdíl maxima a minima 8,0 procentního bodu, rozptyl 1,158). V obou případech ale bylo testováno málo žáků na to, aby bylo možné považovat výsledky za kraje za jakkoli věrohodné.

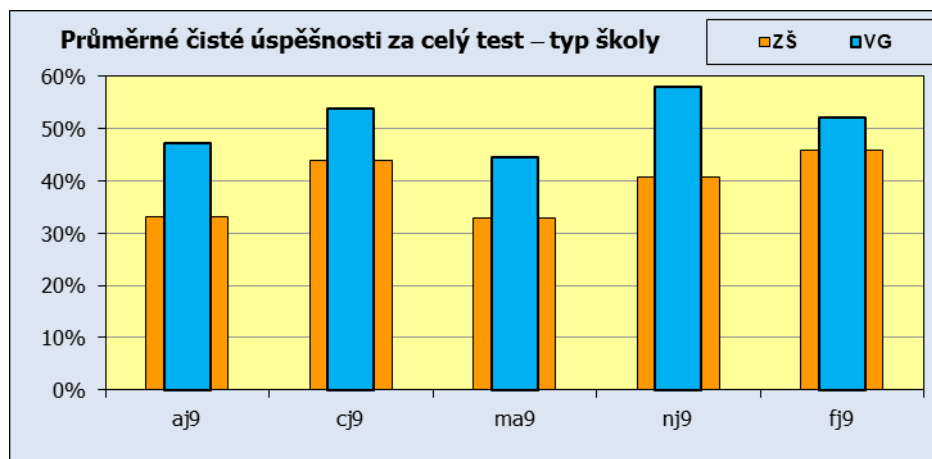


Pokud by se vzalo v úvahu pořadí krajů v jednotlivých předmětech, byly by třemi nejlépe umístovanými kraji Praha, Jihomoravský kraj a Zlínský kraj, nejhůře se umístujícími kraji pak Liberecký kraj, Karlovarský kraj a Ústecký kraj.

Bylo by samozřejmě možné srovnat kraje podle průměrných úspěšností po jednotlivých částech testů, úrovních obtížnosti, s přihlédnutím k žákům, kteří mají uvedeno SVP apod., obecně ale jakákoli agregace nad úroveň školy zahrnuje neidentifikovatelné vlivy (specifika škol) a zpřesňuje závěry, které jsou z ní činěny. Proto se jim cíleně vyhýbáme.

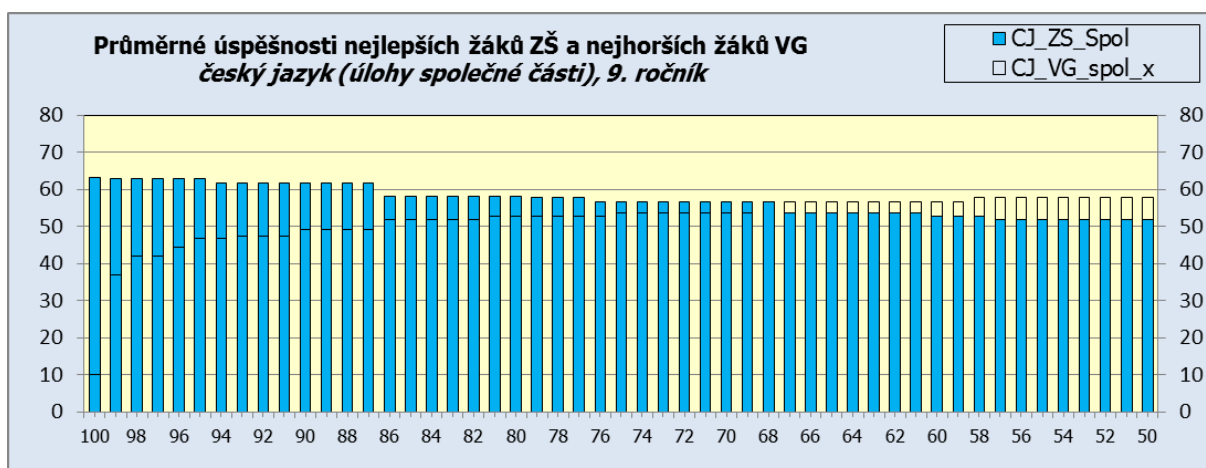
- **Zhodnocení výsledků podle druhů škol**

Vedle žáků devátých tříd základní školy řešili testy také žáci odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Jakkoli je porovnání výsledků těchto dvou skupin zatíženo celou řadou vlivů, není bez zajímavosti porovnat alespoň celkovou průměrnou úspěšnost v jednotlivých testech.



Nejmenší rozdíl v úspěšnostech je patrný u francouzštiny – tu ale řešil celkově jen malý počet žáků, takže porovnání není zcela reprezentativní. Největší rozdíl je naopak patrný u němčiny. Z předmětů, které řešili všichni (nebo v případě cizího jazyka drtivá většina žáků), klesá velikost rozdílu v pořadí angličtina, matematika, čeština.

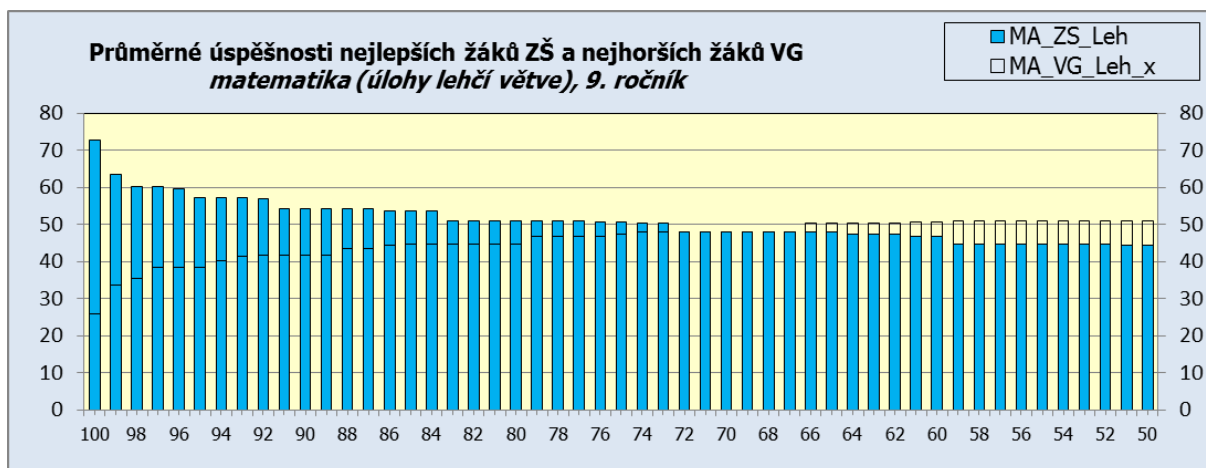
Vyšší úspěšnost žáků víceletých gymnázií nikoho pravděpodobně nepřekvapí – je logickým vyústěním toho, že se jedná o nejlepší žáky odcházející ze základních škol. Zajímavý náhled na výsledky poskytuje porovnání průměrných úspěšností nejlepších žáků ze základních škol s průměrnými úspěšnostmi nejhorších žáků víceletých gymnázií. Grafy prezentují výsledky bez žáků se SVP (jejich procentní podíl byl v ZŠ větší než ve víceletých gymnáziích a nespravedlivě by „stahoval“ výsledky ZŠ dolů), vždy za všechny tři týdny testování a celou ČR dohromady. Výška sloupce udává průměrné T-skóre daného percentilu testovaných žáků.



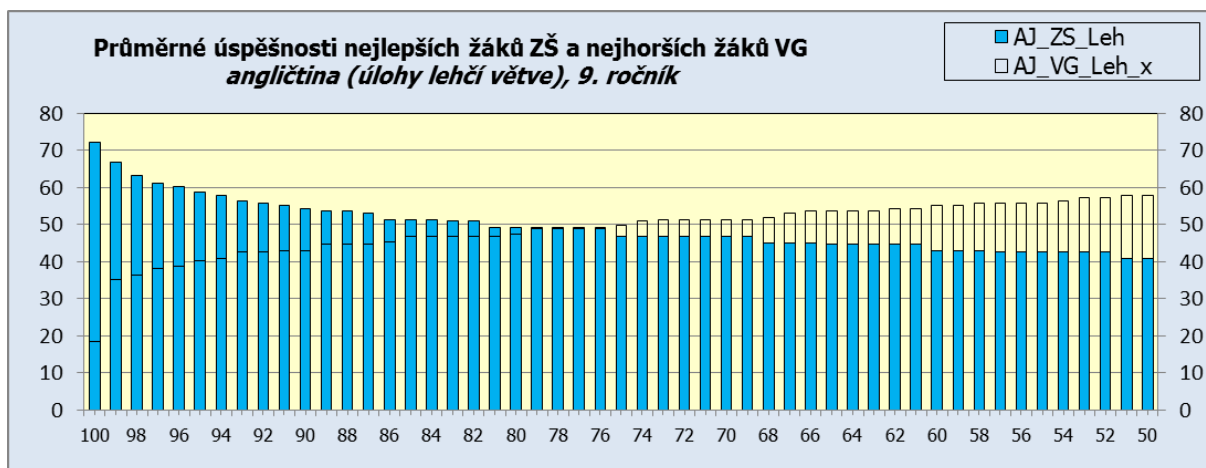
Sloupce žáků ZŠ se se sloupci žáků víceletých gymnázií (dále i „VG“) protínají na úrovni 68. percentilu – plyne z toho, že přibližně 32 % žáků základních škol uspělo v úlohách základní společné části testu českého jazyka lépe než 32 % žáků víceletých gymnázií. Žáků testovaných v ZŠ bylo 6,5x více než žáků testovaných ve VG – vyjádřeno reálnými čísly dosáhlo v úlohách společné části testu zhruba 22 000 nejlepších žáků v ZŠ stejné nebo lepší výsledky než 3 200 nejslabších žáků VG. V úlohách lehčí větve testu došlo k obdobnému

vyrovnání výšek sloupců úspěšností na úrovni 78. percentilu (tj. zhruba 22 % nejlepších žáků na ZŠ dosáhlo lepšího výsledku než asi 22 % nejhorších žáků VG), pro úlohy těžší větve testu došlo k překryvu na úrovni 67. percentilu – to je zhruba stejné zjištění jako pro úlohy společné části testu.

Analogické pozorování umožnilo percentilové vyhodnocení výsledků testů matematiky i angličtiny. Pro matematiku to demonstrujeme grafem pro úlohy lehčí větve testu, kde je překryv nejmenší (přibližně 30 %). V úlohách společné části testu se výšky sloupců vyrovnaly na úrovni 66. percentilu (překryv 34 %), v úlohách těžší větve testu pak na úrovni 65. percentilu (překryv 35 %).



U angličtiny jsou překryvy výsledků žáků ZŠ a VG nejmenší. V úlohách společné části testu činil překryv přibližně 26 %, v úlohách lehčí větve 23 % a v úlohách těžší větve testu 26 %.



Testy němčiny a francouzštiny psal příliš malý počet žáků, aby bylo možné provést obdobné porovnání.

3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Celoplošná zkouška z pohledu úloh, testů, práce žáků s úlohami a vyhodnocením výsledků **splnila očekávání – ověřila, že je možné připravit testy odpovídající být i ne zcela dopracovaným standardům základního vzdělávání, ukázala, jakými formami úloh je možné (a naopak méně vhodné) jednotlivé dovednosti a vědomosti testovat, jak je třeba před příští celoplošnou zkouškou žáky na řešení úloh připravit, jaká preventivní opatření realizovat v testovací aplikaci i jaké postupy pro vyhodnocení výsledků testování připravit a použít.**

U žáků pátých tříd je třeba věnovat pozornost především srozumitelnosti a stručnosti zadání – ukázalo se, že delší zadání deformují výsledky promítáním rozdílné rychlosti čtení, komplikací mohou být i grafické prvky v úlohách (jakkoli jejich zařazení test zlidšťuje). U žáků devátých tříd je třeba zvážit, zda výběrem námětů pro úlohy není možné přitáhnout více pozornost žáků k řešení úloh. Žákům je třeba lépe předem vysvětlit, jak probíhá adaptivní výběr úloh pro druhou část testu, v samotné testovací aplikaci je nutné zvýraznit upozornění při přechodu mezi testlety, aby žáci po rozdělení řešili úlohy odpovídající jejich schopnostem.

U českého jazyka je třeba nadále pokračovat v orientaci obsahu úloh na funkční čtenářskou gramotnost formou úloh založených na textech, podobně v matematice zařazovat úlohy ověřující základní matematickou gramotnost. U cizích jazyků bude zásadním posunem orientace struktury i obsahu testů směrem k mezinárodně uznávaným jazykovým zkouškám.

D) VYBRANÉ ÚKOLY PRO DALŠÍ OBDOBÍ

- *Příprava ve školách*

Pro realizaci druhé celoplošné generální zkoušky bude vhodné využít stejné obecné schéma přípravy, přičemž většina kroků může být více rozmělněna v čase díky delšímu času pro vývoj a přípravu již na straně ČŠI. Delší období mezi generálními zkouškami umožňuje také **prodloužit celé období generální zkoušky**. Díky delšímu času na přípravu bude také možné vyvinout rozsáhlejší databanku úloh a takto v praxi ještě více otestovat dynamický generátor testů, jehož úkolem je připravit výrazně rozdílné testy stejné obtížnosti. V takovém případě je ale nutné **před samotnou generální zkouškou jednotlivé úlohy pilotovat** alespoň na omezeném vzorku. Tento krok musí proběhnout na vybraných školách minimálně 2 měsíce před zahájením druhé celoplošné generální zkoušky tak, aby data bylo možné vyhodnotit a připravené úlohy ještě revidovat. V souvislosti se zvýšením funkčnosti celého systému (např. také přírůstkem nových typů úloh) dojde k aktualizacím všech komponent systému včetně testovací aplikace instalované ve školách. Díky funkčnosti autoupdate by tento krok však neměl přinést zvýšenou zátěž na straně škol, a to i ve spojení se systémem centrální administrace klientské aplikace, jehož vývoj bude brzy zahájen.

- **Technologické úkoly**

Vývoj nových funkcí bude v období do realizace druhé celoplošné generální zkoušky nadále velmi robustní. **Byť systém ve verzi pro první celoplošnou generální zkoušku s revizemi za běhu prokázal funkčnost a stabilitu ve všech fázích přípravy, průběhu a vyhodnocení testování, stále je ještě vzdálen podobě projektované jako finální pro ostrý provoz.** Následuje výčet změn a nových funkcí připravovaných pro druhou celoplošnou generální zkoušku.

1. Administrace školního prostředí

Bude vytvořena centrální školní aplikace pro administraci ve škole nasazených testovacích aplikací. Tato aplikace bude jakýmsi proxy serverem pro datové toky spojené s testováním na straně škol. Díky ní bude možné centrálně spravovat jak samotné testovací aplikace, tak i jejich obsah včetně supervize základních procesů spojených s realizací certifikovaného testování. Mezi tyto základní úkony patří aktualizace testovací aplikace, distribuce testových dávek, odesílání výsledků, vynucené a opakované odesílání výsledků. To vše zároveň s pomocí uživatelského rozhraní pro základní monitoring těchto procesů.

2. Aplikační podpora žáků se SVP

Zatímco v první celoplošné generální zkoušce byla účast žáků se SVP dobrovolná – to proto, že systém zatím neumožňoval jejich zvýhodnění a databáze úloh nedisponovala typově odpovídajícími úlohami pro tuto skupinu žáků –, pro druhou celoplošnou generální zkoušku bude celý systém včetně obsahu databanky úloh připraven k podpoře testování žáků se SVP obdobným způsobem, jakým kompenzuje hendikep těmto žákům společná část maturitní zkoušky připravovaná Centrem pro zjišťování výsledků vzdělávání. Podpora v takovém nastavení probíhá na technologické i obsahové úrovni. Z hlediska technologie bude umožněno přerušování testu pro regeneraci, prodloužení realizačního času, zobrazení obsahu většími fonty, podpora účasti asistenta nebo generování rozdílného obsahu testů. Evidence jednotlivých znevýhodnění bude rovněž vycházet z klasifikace používané Centrem pro zjišťování výsledků vzdělávání, jednotliví žáci se SVP budou takto evidováni v modulu IDM.

3. Nové typy úloh

Zatímco v první celoplošné generální zkoušce byla množina typů úloh proti předchozímu pilotnímu šetření rozšířena jen minimálně, pro druhou celoplošnou generální zkoušku se počítá **s rozšířením této množiny do téměř finální podoby** (z pohledu cílů projektu). To je nutné i proto, že pokud má být systém v roce 2014 použit pro ostré testování, je nezbytné, aby všechny jeho zásadní funkce byly prověřeny v některé z celoplošných generálních zkoušek. Mezi nové typy úloh, které je nutné aplikačně podpořit jak na straně modulu IDM

(katalog úloh a generátor), tak samozřejmě na straně testovací aplikace, patří například nové skupiny otevřených úloh, které částečně nahradí otevřené úlohy z první celoplošné generální zkoušky, kde z časových důvodů nemohla být celá škála otevřených úloh použita. Kromě již pilotovaných otevřených úloh s automatickou opravou odpovědního řetězce a následnou revizí hodnotitelem přibudou úlohy doplňovací (jedno nebo více polí v textu), výborně použitelné ve všech třech profilových předmětech (matematika, český jazyk, cizí jazyk), úlohy na spojování elementů v různé kardinalitě vztahů, úlohy s výběrem v grafickém elementu apod. Vývoj spojený s tímto rozšířením systému je asi nejzásadnější v celém harmonogramu, a to zejména pro svou obtížnost. Všechny stávající a nové typy úloh bude samozřejmě možné využít i v systému domácího a školního testování.

4. Nové typy vyhodnocení

Další, neméně obtížnou úlohou vývoje bude **dynamická možnost vyhodnocení testů vyskytujících se v systému ve všech úrovních** (certifikované, domácí i školní testování). Ve stávajícím provedení (první celoplošná generální zkouška) bylo možné vyhodnocovat úlohy pouze udělením kladného bodu za kompletně správnou odpověď a udělením nulového počtu bodů za odpověď chybnou. V nové podobě systému bude možné volit vyhodnocení i s odečtením nebo přičtením různých hodnot bodů v závislosti na konkrétní volbě odpovědi/odpovědí. Dynamickou vlastností systému je totiž možnost evidovat tzv. distraktory odpovědi, pomocí kterých je možné rozlišit odpovědi chybné a „méně chybné“. Podpora těchto funkcí se objeví i v modulu školního a domácího testování.

5. Rozsáhlý systém udělování přístupových práv a uživatelských rolí

Elementární systém přístupových práv použitý v první celoplošné generální zkoušce bude dále rozšířen. Pro uživatele na straně školy budou vytvořeny nové role pro další vedoucí pracovníky, školní administrátory, učitele nebo koordinátory. Tyto role umožní delegace přístupu ředitele jak pro administraci přípravy nebo realizace samotného testování, tak například pro práci s výsledky. Funkčnosti vytváření dalších uživatelů v rámci školy a přidělování rolí těmto uživatelům bude plně v gesci vedení školy.

6. Subsystem pro elektronickou komunikaci – e-mail

Jedním z cílů projektu je vytvořit **multifunkční virtuální prostor pro školy, učitele, žáky, rodiče a další potenciální uživatele – systém mnoha funkcí a systém, který je živý**. Je tedy nutné zajistit komunikaci i vně tohoto systému. Pro druhou celoplošnou generální zkoušku a další etapy vývoje především modulů školního testování a e-learningu bude nově vytvořena komunikační platforma, která již pro přípravu druhé celoplošné generální zkoušky zajistí pomocí e-mailového automatu systému včasný přenos aktuálních informací všem uživatelům v závislosti na jejich přístupové roli, která do jisté míry určuje jejich funkci v rámci procesů testování. Kromě základních informací pro vedoucí pracovníky školy budou rozesílány specifické technické a logistické informace školním administrátorům nebo ryze

praktické informace učitelům, případně zákonným zástupcům a dalším skupinám. Tímto krokem bude možné eliminovat jeden z největších problémů první celoplošné generální zkoušky, kterým byla nízká informovanost klíčových osob procesu testování, částečně způsobená absencí zkušenosti práce se systémem (což je přirozené), ale z velké části také chybným přenosem informací v rámci školy. V dalších etapách vývoje, zejména celých nových modulů školního testování a e-learningu, bude možné využít e-mailový automat neméně účinně opět na mnoha uživatelských úrovních.

7. Rozšíření monitoringu, vyhodnocení a reportingu

V oblasti monitoringu budou posíleny procesy přípravy i realizace celoplošné zkoušky – jak na straně testovací aplikace (resp. nově vytvořené školní administrační aplikace), tak na straně modulu IDM. Důsledně je třeba zpracovat především jasné on-line přehledy stavu testů u jednotlivých žáků školy: zahájen/ukončen/odeslán-nezpracován/odeslán-zpracován.

Dále budou rozpracovávány i všechny výstupy vyhodnocení testů na individuální i školní úrovni včetně informací pro interpretaci výsledků. Díky opatření úloh v katalogu metadaty o dovednostech a vědomostech, které daná úloha testuje, se otevírá prostor pro povýšení úrovně zpětné vazby především pro žáky a zákonné zástupce. Reportovací modul v podsystému IDM pak dokáže v reálném čase zpracovávat výsledkové sestavy pro hlubší analýzu závislostí (pro všechny úrovně uživatelů).

V rámci druhé celoplošné generální zkoušky budou **zapojeny již všechny odpovídající školy a žáci bez výjimek**. K tomu bude vypracován kompletní systém zapojení a podpory žáků se SVP. Ti budou zvýhodněni v duchu metodiky nastavené pro tyto skupiny pro společnou část maturitní zkoušky.

Kromě nových typů úloh je záměrem odlišit i některé realizační detaily procesů, které se objevily již v první celoplošné generální zkoušce. Jedním z konkrétních příkladů je **realizace poslechových úloh z cizích jazyků a obecně zapojení úloh s multimediálním obsahem do všech předmětových testů, kde je to žádoucí**. Cílovým stavem podpory těchto úloh v systému je autonomní poslech audioobsahu jednotlivými testovanými (tak, aby bylo použito vlastnosti různorodosti testů a individuální nezávislosti při jejich realizaci). Např. v testu z cizího jazyka mohou různí žáci pracovat s různými poslechovými nahrávkami na různých pozicích v rámci celého testu a audioobsah si mohou spouštět samostatně do sluchátek. Vzhledem k tomu, že školy nedisponují (vůbec nebo v nedostatečném množství) sluchátky pro všechna PC používaná při celoplošném testování a není v jejich finančních možnostech tento fakt trvale eliminovat, navrhne ČŠI řídicímu orgánu OP VK změnu dílčí části projektu NIQES, která by umožnila využít projektem doposud realizované úspory pro vybavení škol sluchátky pro poslech audioobsahu v systému testování (i v jeho školní části).

Samotný harmonogram přípravy bude zveřejněn včetně podrobnějších informací bezprostředně po jeho sestavení v závislosti na právě probíhající analýze dalších funkcí a modulů systému při respektování doposud obdržených podnětů týkajících se zejména

přípravy a realizace první celoplošné generální zkoušky. **Rozhodnutí o konání druhé celoplošné generální zkoušky musí být definitivně prezentováno nejpozději v průběhu října 2012.**

ZÁVĚR

První celoplošná generální zkouška ověřování výsledků žáků v počátečním vzdělávání, pilotovaná v květnu a červnu 2012 v 5. a 9. ročnících základních škol a v odpovídajících ročnících dalších druhů škol, jednoznačně prokázala, že plošné elektronické testování žáků s cílem posoudit míru dovedností a vědomostí ve vazbě na externí vzdělávací standardy je bez větších problémů realizovatelné a že výsledky jsou velmi dobře využitelné jak pro žáka a jeho rodiče, tak pro učitele a ředitele škol i pro státní dohledový orgán. V průběhu první celoplošné generální zkoušky sesbírala Česká školní inspekce několik set velmi zajímavých podnětů od všech typů účastníků zkoušky. Všechny podněty jsou důkladně analyzovány a v intencích jejich doporučení, jsou-li z pohledu realizátora ku prospěchu věci, je upravován elektronický testovací systém, obsah testů i organizační parametry pro úspěšnou realizaci druhé celoplošné generální zkoušky. Problematika ověřování výsledků žáků v počátečním vzdělávání je ve všech svých parametrech průběžně konzultována se zástupci odborné veřejnosti, zejména z řad klíčových asociací působících v rezortu školství. Celý elektronický testovací systém, obsah testových úloh i logistické a organizační zabezpečení budou nadále vylepšovány s jednoznačným cílem – minimalizovat zátěž škol a maximalizovat užitek z výsledků.

Pro úspěšné spuštění ověřování výsledků žáků v počátečním vzdělávání v ostrém provozu od roku 2014 je rovněž nezbytná realizace některých kroků, které nejsou v kompetenci České školní inspekce (dopracování standardů, aktualizace RVP, důslednější legislativní ukotvení apod.). Na tyto problémy Česká školní inspekce průběžně upozorňuje příslušné útvary dalších orgánů veřejné správy.

Praha dne 6. 9. 2012

Materiál projednala Porada vedení MŠMT dne 18. 9. 2012 a ministr školství, mládeže a tělovýchovy prof. PhDr. Petr Fiala, Ph.D., LL.M. vyslovil s materiálem souhlas.