

Přijímací zkoušky na střední školy 2014/2015

Souhrnná
zpráva



čistá úspěšnost
gymnázium
skóre
testování
TestsChecker
maximum
testy
přihláška
uchazeč
hrubá úspěšnost

náhradní termín
minimum
výběr znalky
školy organizace
validita
český obtížnost
jazyk motivace
obecné studijní
předpoklady
špatně srovnatelnost
počet úloh
termíny
reliabilita

úspěšnost
i. kolo
harmonizace
výhodnocení
střední školy
matematika
aplikace Přijímačky

Přijímací zkoušky na střední školy

1. kolo přijímacího řízení 2015 Souhrnná zpráva

Vážená paní, vážený pane,

v rukou právě držíte Souhrnnou zprávu, která je výstupem rozsáhlého projektu Přijímací zkoušky na střední školy, na kterém se podílela řada tvůrců testů (autoři, garanti, oponenti, žáci i školy), pracovníků společnosti Scio i členů všech zúčastněných škol.

Chtěli bychom tímto poděkovat za spolupráci a odpovědný přístup školám a jejich zástupcům, kteří nám pomohli realizovat testování na profesionální úrovni. To je vedle odborně připravených testů důležitou součástí skutečně spravedlivého výběru žáků hlásících se na střední školu.

Za společnost Scio
Helena Nováková

Obsah

1 Úvod	2
Základní pojmy	2
Proč jsou důležité obě hodnoty – skóre i percentil?	3
Proč jsou výsledky uchazečů harmonizovány?	4
Proč u testů sledujeme reliabilitu?	4
Je důležitá celková obtížnost testu?	4
Proč uvádíme také hodnoty směrodatné odchylky?	4
Metodický postup tvorby testů	5
Seznam použitých zkratk	5
2 Podrobnosti o projektu PZ Scio	6
Historie projektu PZ Scio	6
Organizace projektu a informační servis	6
Zpracování dat a jejich vyhodnocení	7
Počty zapojených škol, uchazečů a podaných přihlášek	7
Počty uchazečů a přihlášek podle oborů a termínů	10
3 Výsledky testování	12
Základní údaje o testech	12
Celkové výsledky testů	13
Rozložení celkové úspěšnosti v testech	16
Výsledky v částech testů	18
Výsledky podle oborů	20
4 Výsledky dotazníkového šetření	25
Základní informace o dotazníkovém šetření	26
Výsledky uchazečů podle známek	26
Cíle studia na střední škole	26
Preference předmětů	27
Mimoškolní aktivity	29
Stresová zátěž uchazečů	30
Kombinace více přihlášek	31
Preference při výběru školy	32

obtížnost náhradní termín výsledky hrubá úspěšnost
přihláška TestsChecker maximum
obecné studijní předpoklady
správně přijímací zkoušky
motivace čistá úspěšnost motivace
počet úloh výběr školy špatně
minimum obory **úspěšnost** minimum
preference matematika aplikace Přijímačky validita

1 Úvod

Tento materiál obsahuje podrobnosti o projektu Přijímací zkoušky Scio 2015. Kromě informací týkajících se realizace projektu zde najdete také celkové výsledky testů ze všech termínů 1. kola přijímacích zkoušek 2015.

Na tuto Souhrnnou zprávu navazuje Analytická zpráva pro každou zúčastněnou školu (samostatně vložené listy v deskách), která obsahuje výsledky uchazečů o studium na konkrétní škole.

Základní pojmy

Tato část vysvětluje některé důležité pojmy a termíny, které se objevují v Souhrnné i Analytické zprávě. Doporučujeme vám seznámit se s nimi ještě před samotným čtením zpráv.

Skóre

Je dáno součtem bodů uchazeče za test. Ve většině krajů za každou správně vyřešenou úlohu získává uchazeč 1 bod, za nesprávně vyřešenou úlohu se mu odečítá část bodu: u úloh se čtyřmi možnostmi (A) až (D) jedna třetina bodu, u úloh s pěti možnostmi (A) až (E) jedna čtvrtina. Pokud uchazeč úlohu vynechá, nic se nepřičítá ani neodečítá. Nejvyšší možné získatelné skóre je ve většině krajů rovno celkovému počtu úloh v testu. V případě velké převahy špatně vyřešených úloh může mít skóre i zápornou hodnotu.

Důvodem tohoto na pohled složitého výpočtu je eliminace vlivu tipování. Penalizace za nesprávnou odpověď je stanovena tak, aby se výsledek náhodně tipujícího uchazeče pohyboval kolem 0 bodů; pokud však dokáže v úloze vyloučit některé nabízené možnosti jako nesprávné a mezi ostatními hádá, může v testu získat alespoň několik bodů.

V Libereckém kraji byly výše uvedené bodové zisky a ztráty u testů do čtyřletých, šestiletých, osmiletých i nástavbových oborů násobeny v případě testů z matematiky koeficientem 2, u testů z českého jazyka pak koeficientem 1,5.

Harmonizované skóre

Harmonizace je proces, který převádí výsledky uchazečů z různých termínů přijímacích zkoušek na společnou škálu a eliminuje různé obtížnosti jednotlivých variant testu. Zjednodušeně řečeno, harmonizovaná skóre jednotlivých uchazečů vyjadřují, jakých výsledků by uchazeči dosáhli, kdyby všichni absolvovali stejnou variantu testu.

Hrubá úspěšnost

Vyjadřuje podíl uchazečem správně vyřešených úloh ke všem úlohám testu. V úvahu se přitom nebere, zda u ostatních úloh uchazeč odpověděl špatně, nebo je vynechal. Hrubá úspěšnost bývá zpravidla vyšší než čistá úspěšnost a nemůže dosáhnout záporných hodnot.

Čistá úspěšnost

Vyjadřuje poměr mezi skóre (součet bodů), kterého uchazeč v testu dosáhl, a maximálním možným počtem bodů, kterého lze v testu dosáhnout. Maximální možný zisk bodů odpovídá počtu úloh v testu. V Libereckém kraji odpovídá

maximální možný zisk bodů počtu úloh v testu násobený případně příslušným koeficientem. Čistá úspěšnost může nabývat i záporných hodnot (v případě záporného skóre uchazeče). Není-li uvedeno jinak, myslí se v této zprávě pod pojmem „úspěšnost“ vždy čistá úspěšnost. Pod pojmem „harmonizovaná čistá úspěšnost“ se myslí čistá úspěšnost vypočtená z harmonizovaného skóre.

Percentil

Udává pořadí účastníka v testu vyjádřené na stupnici 0 až 100 (0 = nejhorší, 50 = střed, 100 = nejlepší). Percentil lze též interpretovat jako počet procent účastníků, které uchazeč svým výsledkem předstihl. Jde o základní hodnotu, kterou ve zprávě užíváme pro vyjádření pořadí. Pokud se např. testu zúčastnilo 501 účastníků, pak uchazeč s percentilem 80 předstihl 80 % ze zbylých 500 účastníků, tj. 400 účastníků, a umístil se na 101. místě (před ním skončilo zbylých 20 % ostatních účastníků, tj. 100).

Průměrný percentil ze všech uchazečů se pohybuje kolem 50, proto používáme pro přesnější určení výsledků kromě celkového percentilu také skupinový percentil, který se počítá pouze z výsledků uchazečů ve stejné tematické skupině oborů.

Tabulka č. 1 – Rozdělení oborů podle tematických skupin

Tematická skupina oborů	Kód oboru	Název oboru
GYMN	7941K41	Gymnázium
	7941K61	Gymnázium
	7941K81	Gymnázium
EKON	6341M02	Obchodní akademie
	7842M02	Ekonomické lyceum
ELEK	1820M01	Informační technologie
	2641L01	Mechanik elektrotechnik
	2641L51	Mechanik elektrotechnik
	2641M01	Elektrotechnika
OSTA	2844M01	Aplikovaná chemie
	2941L51	Technologie potravin
	3141M01	Textilnictví
	3143M01	Oděvnictví
	3741M01	Provoz a ekonomika dopravy
3742L51	Logistické a finanční služby	
PRIR	1601M01	Ekologie a životní prostředí
	4141M01	Agropodnikání
	4341M01	Veterinářství
SPOL	6441L51	Podnikání
	6541L01	Gastronomie

Skupinový percentil

Používá se pro porovnání uchazečů ze stejné tematické skupiny oborů, tj. je počítán v rámci určité skupiny uchazečů. Užitečnost skupinového percentilu spočívá v tom, že si díky němu lze udělat představu o tom, jaké výsledky mají uchazeči ve skupině příbuzných či stejných oborů.

Obory

Všechny obory odpovídají Jednotné soustavě oborů a jsou označeny kódem oboru. Tyto obory jsou v tabulkách tříděny buď podle skupin oborů, nebo podle tematických skupin oborů. Skupině oboru odpovídá vždy první dvojčíslí kódu (např. obor 2341M01 Strojírenství patří do skupiny oborů 23 Strojírenství a strojírenská výroba a zároveň do tematické skupiny TECH). Tematické skupiny oborů byly vytvořeny kvůli možnosti dalších analýz výsledků uchazečů. Pro všechny kraje ČR bylo vytvořeno osm tematických skupin: GYMN, EKON, ELEK, PRIR, OSTA, SPOL, TECH, ZDRA. Přehled oborů ve skupinách je uveden v *tabulce č. 1 – Rozdělení oborů podle tematických skupin*. Tabulka (s výjimkou skupiny GYMN) je řazena abecedně podle tematické skupiny oborů. V rámci tematické skupiny oborů jsou obory řazeny podle kódu (KKOV).

Tematická skupina oborů	Kód oboru	Název oboru
SPOL	6541L51	Gastronomie
	6542M01	Hotelnictví
	6542M02	Cestovní ruch
	6641L01	Obchodník
	6843M01	Veřejnosprávní činnost
	6941L01	Kosmetické služby
	6941L52	Vlasová kosmetika
	7531M01	Předškolní a mimoškolní pedagogika
	7541M01	Sociální činnost
	TECH	2341M01
2345L01		Mechanik seřizovač
2345M01		Dopravní prostředky
3645M01		Technická zařízení budov
3647M01		Stavebnictví
3941L01		Autotronik
3941L02		Mechanik instalátérských a elektrotechnických zařízení
3941L51		Autotronik
7842M01		Technické lyceum
ZDRA		5341M01
	7842M04	Zdravotnické lyceum

Proč jsou důležité obě hodnoty – skóre i percentil?

Na vyhodnocení každého testu lze pohlížet ze dvou úhlů. Představme si na chvilku, že chceme zveřejnit výsledky závodníka v běžeckém závodě na 100 m. Můžeme zveřejnit, že dosáhl času 10,1 s. Je to poměrně dobrý výkon, ale nevypovídá nic o tom, kolikátý byl mezi ostatními závodníky. Anebo

můžeme říct, že doběhl v závodě druhý – to jistě zasluhuje ocenění, ale nezjistíme, jakého času dosáhl. Každý údaj je zajímavý a má svoji hodnotu, ale k úplné informaci potřebujeme znát oba. I vy se dozvíte „umístění“ uchazečů (percentil), ale také „výkon“ uchazečů (skóre).

Proč jsou výsledky uchazečů harmonizovány?

Pokud jsou přijímací testy zadávány v několika variantách, nelze nikdy dosáhnout naprosto stejné obtížnosti a diskriminační schopnosti všech variant. Bez harmonizace jsou pak poškozeni účastníci těžší varianty oproti účastníkům lehčí varianty. Naopak harmonizace zajišťuje plnou srovnatelnost všech variant testů z hlediska jejich obtížnosti a běžně se používá u Národních srovnávacích zkoušek i u Přijímacích zkoušek Scio. Zúčastněné školy samy rozhodují o tom, jaké výsledky budou k vyhodnocení uchazečů

v přijímacím řízení používat, zda harmonizované, nebo neharmonizované. V 1. kole přijímacích zkoušek většina škol používala harmonizované výsledky.

U PZ Scio 2015 byly výsledky testování (skóre, úspěšnost, percentil) přepočítány vždy u těžší varianty testu podle lehčí varianty. U škol, které nepoužívaly harmonizaci, byly výsledky uchazečů pro účely této zprávy harmonizovány dodatečně.

Proč u testů sledujeme reliabilitu?

Každé testování je měřením výkonu. A jako každé měření, i toto může být přesnější nebo méně přesné. Standardně se pro stanovení spolehlivosti měření používá tzv. *reliabilita*.

Reliabilita je číslo pohybující se mezi 0 a 1. Čím je reliabilita vyšší, tím menší vliv na výsledek má náhoda. Při reliabilitě 0 by šlo o výsledky zcela náhodné, při reliabilitě 1 by naopak šlo o zcela spolehlivé výsledky. Protože však měříme intelektuální dovednosti, přesnosti 1 a ani jí velmi blízké se nikdy nedosahuje. Zpravidla se reliabilita pohybuje mezi 0,5 a 0,95. Všeobecně uznávané hranice reliability jsou:

- › test s reliabilitou nad 0,95 je pokládán za vynikající,
- › reliabilita nad 0,85 se pokládá za dostatečnou k tomu, aby na základě výsledků takového testu bylo možné činit rozhodnutí,

- › nad 0,65 lze test použít jako jeden z podkladů pro rozhodnutí,
- › pod 0,65 již nelze test pokládat za spolehlivý ukazatel a neměl by být použit k rozhodování. To ovšem neznamená, že testy s reliabilitou nižší než 0,65 jsou nepoužitelné. Naopak, mohou dobře posloužit v pedagogickém procesu k motivaci, k diagnostikování konkrétních nedostatků apod. Rozhodně by však neměly být použity jako jediné kritérium u přijímacího řízení.

V rámci PZ Scio mohli žáci v každém z termínů absolvovat testy z jednoho až tří předmětů. Kombinací výsledků několika testů dochází k jejich zpřesnění. Úhrnem je možné dosáhnout přesnosti odpovídající reliabilitě 0,95 i v situaci, kdy každý z testů samostatně vykazuje reliabilitu okolo 0,8.

Je důležitá celková obtížnost testu?

Testy PZ Scio byly vytvořeny jako srovnávací, jejich hlavním účelem je co nejlépe uspořádat účastníky do pořadí. Pro stanovení pořadí není až tak důležité, jakého výkonu dosáhne nejlepší uchazeč nebo poslední přijatý uchazeč. Podobně jako v běžeckém závodě je vítězem ten, kdo doběhne první ze všech bez ohledu na dosažený čas. Obtížnost testu se tedy přizpůsobuje srovnávacímu účelu přijímacích zkoušek a je nastavena tak, aby v průměru žáci vyřešili správně o něco více než polovinu úloh.

I srovnávací testy však poskytují informaci o tom, co žáci umějí dle RVP ZV. Společnost Scio tvoří přijímací testy již 15 let a jejich obtížnost je dlouhodobě stabilní. Třebaže testy PZ Scio nejsou ověřovací, zadavatel testů může porovnáním dat z minulých let přibližně odhadnout, jakou minimální míru dovedností bude od uchazečů vyžadovat a jaké skóre v testu jí odpovídá.

Proč uvádíme také hodnoty směrodatné odchylky?

Kromě průměru hodnot je důležité sledovat i jejich rozptýlenost, např. pro představu, zda skupina uchazečů o určitý obor je co do míry dovedností homogenní, nebo heterogenní. Směrodatná odchylka charakterizuje rozptýlenost číselných dat okolo jejich průměru.

Pro názornou představu: obecně platí, že většina (přibližně dvě třetiny) hodnot ze sady číselných dat se od průměru liší

nejvýše o hodnotu směrodatné odchylky. Je-li tedy například průměr několika zkoumaných číselných hodnot roven 20 a jejich směrodatná odchylka 5, znamená to, že většina zkoumaných hodnot se nachází mezi 15 a 25. Dále obecně platí, že skoro všechny hodnoty (přibližně 95 %) ze sady číselných dat se od průměru liší nejvýše o hodnotu dvou směrodatných odchylek, např. skoro všechny údaje s průměrem 20 a směrodatnou odchylkou 5 budou mezi 10 a 30.

Metodický postup tvorby testů

Všechny testy společnosti Scio procházejí dlouhým procesem vývoje. Vývoj jednoho testu trvá od zadání práce autorům až do dokončení tiskové podoby testu přibližně devět měsíců. V rámci vývoje testů se podnikají následující kroky:

1. Specifikace testu

V počáteční fázi je definováno, co chceme testovat a proč. Poté jsou vybrány konkrétní tematické okruhy úloh a stanoven jejich počet. To je tzv. specifikace testu. U PZ Scio je důsledně kontrolováno, aby se při specifikaci testu vycházelo z RVP ZV.

2. Tvorba úloh

Na samostatné tvorbě úloh pracuje řada zaškolených autorů, kteří svoje výstupy konzultují s garantem testu a úlohy upravují tak dlouho, dokud je garant neschválí k přijetí do pilotáže. Úloh se vytváří přibližně dvojnásobné množství, než jaké bude test obsahovat, aby bylo možné vybrat do testu jen ty nejlepší.

3. Pilotáž

Při pilotáži jsou úlohy ověřeny na cílové skupině žáků, aby se získaly důležité statistické údaje, především obtížnost úloh a jejich diskriminace (tj. schopnost úloh rozlišit horší řešitele od lepších).

4. Sestavení testu

Z úloh, které úspěšně prošly předchozím procesem, se s ohledem na specifikaci testu a získané parametry úloh sestaví test, který obsahuje o 10 % úloh navíc.

Při sestavování testu je třeba dbát na to, aby test obsahoval požadovaný počet úloh se správným rozložením obtížností a tematickým zastoupením zkoušené látky. Je nutné zvolit vhodné pořadí úloh v testu a zajistit, aby se neopakovaly úlohy na tentýž jev v rámci testu i napříč testy pro různé termíny testování a aby časová náročnost řešení jednotlivých

úloh byla v testech pro různé termíny testování srovnatelná. Zvláště u testu z českého jazyka je také nutné zařadit požadovaný počet textů s ohledem na jejich druh a délku.

5. Oponentury

Po sestavení testů do první podoby jsou testy poskytnuty k vyjádření oponentům. Oponenti sledují především jednoznačnost a smysluplnost zadání, jednoznačnou správnost autorského řešení a nesprávnost zvolených distraktorů (nabízených možností odpovědi), vhodnost zkoušené látky i to, zda daný jev mají mít žáci v době přijímacího řízení probraný (zda úloha odpovídá RVP ZV).

Garant zváží připomínky oponentů a v případě nutnosti úlohy upraví. Zároveň vyřadí nadbytečné úlohy, které oponenti z různých důvodů navrhli k vyřazení.

6. Pretestace

Testy jsou dále vyzkoušeny na cílovém vzorku žáků, kteří test přeřeší a konzultují s garantem každou jednotlivou úlohu. Na základě jejich připomínek garant v případě nutnosti úlohy opět upraví.

7. Závěrečné přeřešení a korektura

Test ve finální podobě prochází korekturou a je poskytnut přeřešitelům, kteří obdobně jako oponenti kontrolují hlavně správnost a jednoznačnost úloh. V případě nutnosti dochází ještě k drobným úpravám ze strany garanta.

8. Předtisková kontrola

Po převodu do tiskového formátu probíhá ještě kontrola grafických prvků testu (číslování úloh, stránek, správné provedení grafů a obrázků apod.).

Teprve poté je test připraven k tisku a následné distribuci do škol.

Seznam použitých zkratk

PZ – přijímací zkoušky

JPZ – jednotné přijímací zkoušky (realizované do všech oborů určitého typu studia ve školách zřízených určitým krajem)

ČJ – český jazyk

Ma – matematika

OSP – obecné studijní předpoklady

Zkratka kraje	Název kraje
PHA	Praha
STČ	Středočeský
JHČ	Jihočeský
PLK	Plzeňský
KVK	Karlovarský
ULK	Ústecký
LBK	Liberecký

Zkratka kraje	Název kraje
HKK	Královéhradecký
PAK	Pardubický
VYS	Vysočina
JHM	Jihomoravský
OLK	Olomoucký
ZLK	Zlínský
MSK	Moravskoslezský

obtížnost náhradní termín
přihláška **TestsChecker** výsledky hrubá úspěšnost maximum
obecné studijní předpoklady
správně přijímací zkoušky
motivace čistá úspěšnost motivace
počet úloh výběr školy špatně
minimum obory **úspěšnost** minimum
preferance matematika aplikace Přijímačky validita

2 Podrobnosti o projektu PZ Scio

Tato část zprávy se zaměřuje na informace o organizaci a realizaci projektu PZ Scio. Najdete v ní souhrnné informace o průběhu projektu a podrobnosti o počtech účastníků, škol, oborů apod. a o statistických parametrech testů.

Historie projektu PZ Scio

Testy pro přijímací zkoušky na střední školy vytvořila společnost Scio na zakázku poprvé v roce 2000. Od té doby využívaly střední školy testy Scio v přijímacím řízení každoročně, počet zapojených škol brzy přesáhl stovku. Tento počet se dále vyvíjel podle toho, ve kterých krajích byly PZ Scio využity jako jednotné přijímací zkoušky.

Organizace a způsob administrace přijímacích zkoušek se za posledních několik let výrazně nezměnily. Podoba

a rozsah testů i způsob zajištění vzájemné srovnatelnosti mezi termíny také zůstávají bez větších změn. Dochází pouze k vylepšením na základě kontroly postupů a kvality služeb a zpětné vazby ze strany škol. Významným přínosem pro školy je transparentnost celého procesu, garance správnosti testů a vypočtených výsledků i existence postupů pro řešení případných mimořádných událostí. Důležitou stránkou spolupráce je i zohlednění individuálních potřeb a požadavků škol či krajů.

Organizace projektu a informační servis

Termíny konání PZ Scio	
1. řádný termín	22. 4. 2015
2. řádný termín	23. 4. 2015
náhradní termín	6. 5. 2015

Přijímací zkoušky v 1. kole přijímacího řízení probíhaly podle jednotného harmonogramu v pořadí testů obecné studijní předpoklady (OSP), matematika (Ma), český jazyk (ČJ). V rámci projektu PZ Scio byly školám poskytnuty nejen testy, ale také informační servis, metodologická podpora a možnost vyzkoušet si průběh a organizaci přijímací zkoušky předem. Cílem bylo zajištění objektivitu testování, maximální informovanosti během projektu a prevence vzniku chyb.

Informační servis

Pro přihlášené školy byly zorganizovány informační semináře. Školy obdržely „Pokyny pro školy“, videomanuály k průběhu PZ, k aplikaci *Přijímačky* a k *TestsCheckeru* (software na rozpoznání odpovědí uchazečů). Školy pro své uchazeče obdržely informační brožury o přijímacích zkouškách a leták s podrobnostmi o průběhu přijímacích zkoušek. Součástí informačního servisu jsou také zprávy pro školy (Souhrnná a Analytická zpráva) a zprávy pro uchazeče. Uchazeči měli k dispozici informace k projektu na <http://www.scio.cz/prijimacky>.

Bližší podrobnosti obsahuje *tabulka č. 2a – Informační servis pro školy a jejich uchazeče*.

Tabulka č. 2a – Informační servis pro školy a jejich uchazeče

Pro školy	Cíle	Realizace
Informační semináře pro koordinátory škol (mají na starosti organizaci PZ ve škole) a administrátory škol (mají na starosti elektronická data uchazečů a vyhodnocení výsledků testování)	Informace k organizaci a vyhodnocení testování	Termín: 9. 2. – 18. 2. Místa konání: Praha, Liberec Účast: 32 zástupců z 27 škol
„Pokyny pro školy“ – 2 části: Pokyny pro koordinátory a Pokyny pro zadávající (vyjímatečná část)	Pravidla k zajištění maximální shody podmínek a regulérního průběhu zkoušek nezávisle na místě jejich konání	Termín: únor Formát: tištěné předány na seminářích, nebo odeslány školám poštou, v pdf ke stažení v aplikaci <i>Přijímačky</i>
Manuály a videomanuály k aplikaci <i>Přijímačky</i> a <i>TestsCheckeru</i>	Návody pro práci se software k prevenci problémů s vyhodnocením odpovědí uchazečů	Termín: od 1. 3. Formát: ke stažení v aplikaci <i>Přijímačky</i>
Souhrnná zpráva	Informace o realizaci projektu, celkových výsledcích zúčastněných škol a statistických parametrech testů	Termín: červen 2015 Formát: tištěné poštou, v pdf ke stažení v aplikaci <i>Přijímačky</i>
Analytická zpráva	Analýza výsledků uchazečů školy	Termín: červen 2015 Formát: tištěné poštou, v pdf ke stažení v aplikaci <i>Přijímačky</i>

Pro uchazeče	Cíle	Realizace
„Přijímací zkoušky“ (brožura) – pro uchazeče na dnech otevřených dveří	Základní informace o přijímacím řízení a o přijímacích zkouškách Scio včetně odkazu na ukázkové úlohy	Termín: listopad–leden Formát: poštou dle objednávky
„Průvodce přípravou“ (brožura)	Informace o možnostech přípravy k přijímacím zkouškám	Celkem distribuovány materiály 79 školám pro 11 821 uchazečů
„Pokyny pro uchazeče“ (leták do pozvánek k PZ)	Pravidla a průběh přijímací zkoušky a informace o způsobu vyhodnocení testů PZ	Termín: 17. 3. Formát: poštou dle objednávky, v pdf ke stažení v aplikaci <i>Přijímačky</i> Celkem distribuováno 9 583 ks
Zpráva pro uchazeče (k rozhodnutí o nepřijetí)	Podrobné výsledky uchazeče	Termín: 24. 4. Formát: tisk z aplikace <i>Přijímačky</i>

Příprava na zkoušky

Školy i jejich uchazeči měli možnost si předem nacvičit zkuškovou situaci pomocí testů a dalších materiálů, které obdrželi. Bližší podrobnosti viz *tabulku č. 2b – Zkoušky nanečisto*.

Tabulka č. 2b – Zkoušky nanečisto

Pro školy	Cíle	Realizace
PZ nanečisto – generálka	Nácvik průběhu PZ dle Pokynů pro školy a práce se softwarem	Termín konání: 17. 3. – 19. 3. Každá škola obdržela 30 originálních testů z předchozího roku Celkem se zúčastnilo 14 škol

Pro uchazeče	Cíle	Realizace
PZ nanečisto pro uchazeče 2 varianty testů pro každý ročník	Umožnit škole prezentovat se jako škola „přátelská“, která poskytne uchazečům možnost vyzkoušet atmosféru zkoušek ve škole, na niž se hlásí, a vyzkoušet různé typy úloh, které budou u přijímacích zkoušek. Na základě těchto testů však nelze usuzovat na stav připravenosti uchazečů k PZ.	Termín konání: 28. 2. – 29. 3. (přesný termín si určovala škola) Celkem se zúčastnilo 14 škol

Zpracování dat a jejich vyhodnocení

K vyhodnocení odpovědí uchazečů byla použita webová aplikace *Přijímačky*, speciálně vyvinutá pro účely PZ Scio. Do této aplikace školy přenesly odpovědi uchazečů, kteří je zaznamenávali do záznamových archů. Odpovědi ze záznamových archů mohly školy převést do datové podoby pomocí softwaru *TestsChecker* a následně je hromadně importovat do aplikace *Přijímačky* nebo je mohly přímo přepsat do aplikace *Přijímačky*.

V letošním roce využilo TestsChecker 60 % přihlášených škol. Celkové oficiální výsledky uchazečů byly k dispozici 24. 4.

Uchazeči v 1. termínu PZ (resp. ve 2. termínu, pokud se PZ Scio v 1. termínu neúčastnili) vyplňovali po posledním testu „Dotazník uchazeče“. Vyplněné dotazníky školy poslaly k dalšímu zpracování do Scio.

Počty zapojených škol, uchazečů a podaných přihlášek

Projekt PZ Scio zahrnoval přijímací zkoušky do čtyřletých, šestiletých a osmiletých středoškolských maturitních oborů a do nástavbových oborů. V letošním školním roce měly školy možnost zapojit se do státem organizovaného tzv. pilotního ověřování organizace přijímacích zkoušek. Tato

skutečnost samozřejmě ovlivnila i počet škol zapojených do PZ Scio. Dubnového termínu PZ Scio se zúčastnilo celkem 100 středních škol. Přijímací zkoušky Scio probíhají také v lednovém termínu (pro obory s talentovou zkouškou), nicméně pro účely této zprávy je brán v úvahu pouze dubnový

termín. Jednotné přijímací zkoušky (JPZ) Scio využily 2 kraje, a to Jihočeský a Liberecký kraj.

PZ Scio se konaly alespoň na jedné škole v deseti ze čtrnácti krajů.

V této zprávě jsou zahrnuty všechny výsledky zadané do aplikace *Přijímačky* nejpozději 11. 5. 2015. Přihlášky bez

alespoň jednoho přiřazeného výsledku v testu se neberou v úvahu. Celkem se PZ Scio zúčastnilo 13 240 uchazečů, kteří podali 16 275 přihlášek. Počet přihlášek byl vyšší než počet uchazečů, neboť každý uchazeč mohl podat až dvě přihlášky a zkoušek se zúčastnit ve dvou termínech. Podrobnější informace o počtech škol, uchazečů a podaných přihlášek podle termínu, kraje a typu studia uvádějí *tabulky č. 3 až č. 8*.

Tabulka č. 3 – Počty škol, přihlášek a uchazečů podle termínů

	1. termín	2. termín	Náhradní termín	Celkem
Školy	100	98	30	100
Přihlášky	10 413	5 802	60	16 275
Uchazeči				13 240

Tabulka č. 4 – Počty škol, přihlášek a uchazečů podle typu studia

	8leté	6leté	4leté	Nástavba	Celkem
Školy	62	15	68	9	100
Přihlášky	7 131	2 089	6 813	242	16 275
Uchazeči	6 138	1 760	5 113	232	13 240

Tabulka č. 5 – Počty uchazečů podle termínu a typu studia

	8leté	6leté	4leté	Nástavba	Celkem
1. termín	4 860	1 251	4 119	183	10 413
2. termín	2 238	822	2 685	57	5 802
Náhr. termín	33	16	9	2	60
Celkem	6 138	1 760	5 113	232	13 240

Tabulka č. 6 – Počty uchazečů podle krajů a typu studia

Kraj	8leté	6leté	4leté	Nástavba	Celkem
Praha	1 728	599	890	0	3 217
Středočeský	986	0	85	0	1 071
Jihočeský	824	160	855	0	1 839
Karlovarský	34	0	24	14	72
Ústecký	280	0	32	0	312
Liberecký	526	59	1 953	218	2 753
Královéhradecký	403	271	417	0	1 091
Jihomoravský	1 215	579	773	0	2 567
Olomoucký	139	94	84	0	317
Moravskoslezský	58	0	0	0	58
Celkem	6 138	1 760	5 113	232	13 240

Poznámka: Jeden uchazeč mohl podat přihlášky do škol v různých krajích, proto součet za jednotlivé kraje nemusí odpovídat celkovému počtu uchazečů. Podobně bylo možné, aby jeden uchazeč podal jednu přihlášku do čtyřletého oboru a druhou přihlášku do nástavbového oboru.

V krajích bez JPZ se projektu PZ Scio účastnila téměř výhradně gymnázia.

Tabulka č. 7 – Počty uchazečů v jednotlivých termínech podle krajů a typu studia

Kraj	8leté				6leté				4leté				Nástavba			
	1. termín	2. termín	Náhradní termín	Celkem	1. termín	2. termín	Náhradní termín	Celkem	1. termín	2. termín	Náhradní termín	Celkem	1. termín	2. termín	Náhradní termín	Celkem
Praha	1 174	779	13	1 728	376	292	8	599	655	328	3	890	0	0	0	0
Středočeský	792	302	7	986	0	0	0	0	71	14	0	85	0	0	0	0
Jihočeský	716	283	3	824	139	36	0	160	634	520	2	855	0	0	0	0
Karlovarský	34	0	0	34	0	0	0	0	24	0	0	24	12	2	0	14
Ústecký	270	9	1	280	0	0	0	0	32	0	0	32	0	0	0	0
Liberecký	471	173	1	526	46	13	0	59	1 678	1 376	1	1 953	171	55	2	218
Královéhradecký	309	94	1	403	196	74	1	271	350	160	1	417	0	0	0	0
Jihomoravský	938	557	7	1 215	429	378	7	579	620	242	2	773	0	0	0	0
Olomoucký	111	28	0	139	65	29	0	94	55	45	0	84	0	0	0	0
Moravskoslezský	45	13	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	4 860	2 238	33	6 138	1 251	822	16	1 760	4 119	2 685	9	5 113	183	57	2	232

Tabulka č. 8 – Počty přihlášek podle krajů a typu studia

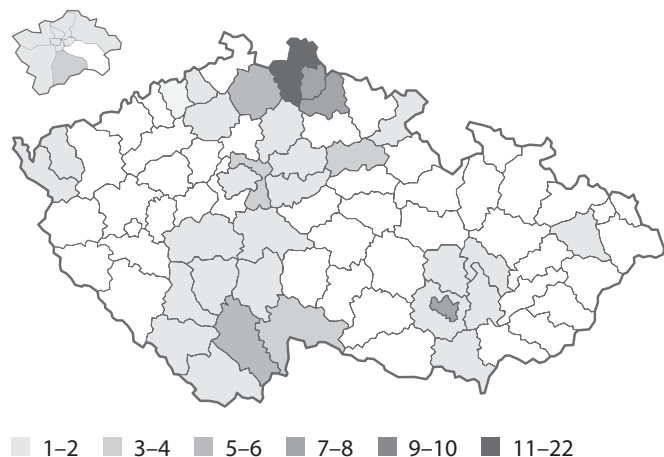
Kraj	8leté	6leté	4leté	Nástavba	Celkem
Praha	1 966	676	986	0	3 628
Středočeský	1 101	0	85	0	1 186
Jihočeský	1 002	175	1 156	0	2 333
Karlovarský	34	0	24	14	72
Ústecký	280	0	32	0	312

Kraj	8leté	6leté	4leté	Nástavba	Celkem
Liberecký	645	59	3 055	228	3 987
Královéhradecký	404	271	511	0	1 186
Jihomoravský	1 502	814	864	0	3 180
Olomoucký	139	94	100	0	333
Moravskoslezský	58	0	0	0	58
Celkem	7 131	2 089	6 813	242	16 275

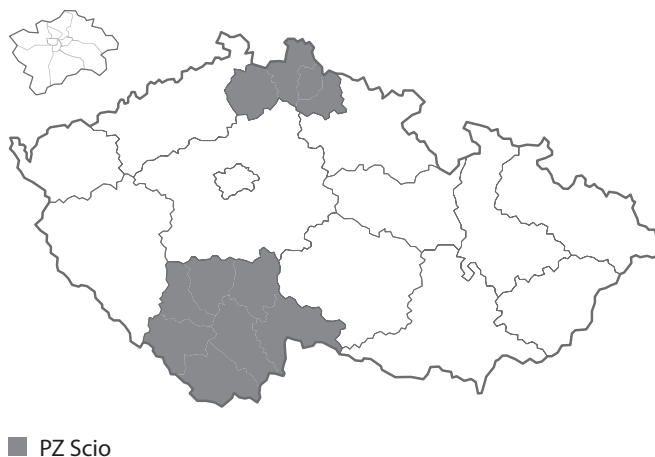
K vytvoření představy o tom, z jakých míst republiky se školy zapojily do projektu PZ Scio, slouží následující mapa. Je vidět, že přes celkový pokles počtu zapojených škol jsou

přibližně v polovině z bývalých okresů školy, které letos využily PZ Scio.

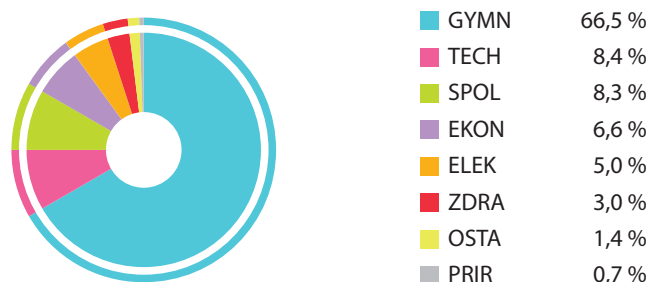
Počty škol s PZ Scio podle okresů



Kraje s jednotnými PZ



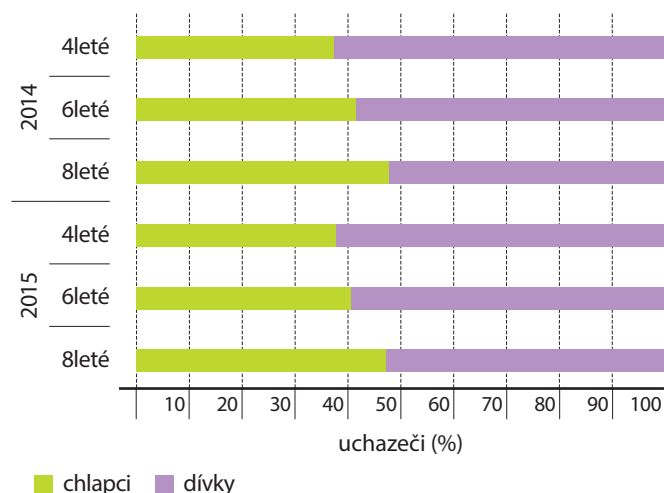
Graf č. 1 – Podíly přihlášek podle tematických skupin 4letých oborů



V dřívější tabulce č. 1 – Rozdělení oborů podle tematických skupin již bylo uvedeno členění oborů do tematických skupin. Graf č. 1 – Podíly přihlášek podle tematických skupin 4letých oborů znázorňuje rozložení podílů přihlášek podaných do oborů těchto skupin.

Mezi všemi účastníky PZ Scio tvořili nejpočetnější skupinu uchazeči o studium na gymnáziích. Negymnazijní obory byly zastoupeny téměř výhradně jen v Libereckém kraji, kde se konaly JPZ Scio do všech maturitních oborů.

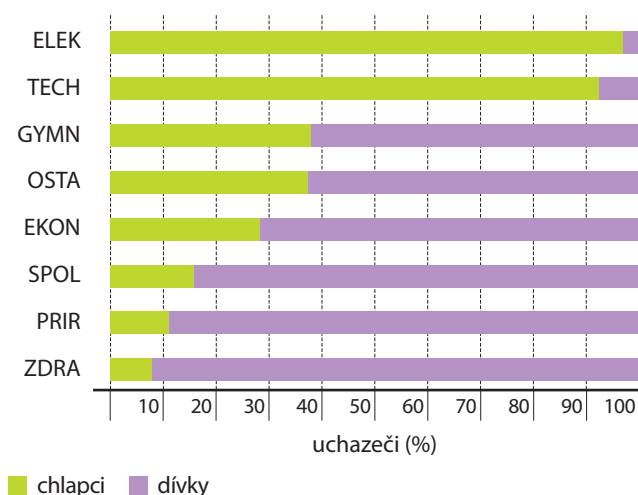
Graf č. 2 – Podíly chlapců a dívek mezi přihláškami na gymnázia v letech 2014 a 2015, pouze školy s opakovanou účastí



Podíly chlapců mezi přihláškami na gymnázia se s rostoucím věkem snižují. U osmiletých gymnázií je genderové zastoupení přibližně vyrovnané, na čtyřletá gymnázia se hlásí téměř dvakrát více dívek než chlapců.

Mezi roky 2014 a 2015 nedošlo k významné změně poměru přihlášek podaných dívkami a chlapci do 4letých, 6letých ani 8letých gymnázií. Vzhledem k rozdílu v počtu účastnických škol v obou analyzovaných letech graf zahrnuje pouze školy, které konaly PZ Scio jak v roce 2014, tak v roce 2015, a to na stejnou kombinaci typu studia a tematické skupiny oboru.

Graf č. 3 – Podíly chlapců a dívek mezi přihláškami do různých tematických skupin 4letých oborů



Jednotlivé tematické skupiny čtyřletých oborů přitahují různé podíly dívek a chlapců. Potvrzuje se, že do čtyřletých oborů skupin TECH a ELEK se hlásí především chlapci, do skupin oborů EKON, SPOL, PRIR a ZDRA se hlásí výrazně více dívek.

Počty uchazečů a přihlášek podle oborů a termínů

Následující tabulky č. 9a a č. 9b uvádějí podrobné složení zájemců o jednotlivé obory podle pohlaví a termínu vykonané zkoušky.

Tabulka č. 9a – Uchazeči a přihlášky podle Jednotné soustavy oborů – gymnázia

Kód skup.	Kód oboru	Obor	Ročník	Uchazeči	Přihlášky	1. termín				2. termín				Náhradní termín			
						Celkem	Chlapci	Dívky	Neuveďlo	Celkem	Chlapci	Dívky	Neuveďlo	Celkem	Chlapci	Dívky	Neuveďlo
79	7941K41	Gymnázium	9	3 709	4 530	2 819	1 082	1 725	12	1 703	620	1 078	5	8	5	3	0
	7941K61	Gymnázium	7	1 760	2 089	1 251	512	732	7	822	322	495	5	16	9	7	0
	7941K81	Gymnázium	5	6 138	7 131	4 860	2 248	2 588	24	2 238	1 090	1 141	7	33	17	15	1
	7941K81	Gymnázium	9	4	4	2	0	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0
		Celkem		11 611	13 754	8 932	3 842	5 047	43	4 765	2 033	2 715	17	57	31	25	1

Tabulka č. 9b – Uchazeči a přihlášky podle Jednotné soustavy oborů – ostatní obory

Kód skup.	Skupina oborů	Kód oboru	Obor	Ročník	Uchazeči	Přihlášky	1. termín				2. termín				Náhradní termín			
							Celkem	Chlapci	Dívky	Neuveďlo	Celkem	Chlapci	Dívky	Neuveďlo	Celkem	Chlapci	Dívky	Neuveďlo
16	Ekologie a ochrana životního prostředí																	
	1601M01	Ekologie a životní prostředí	9	14	14	9	2	7	0	5	0	5	0	0	0	0	0	
		Celkem		14	14	9	2	7	0	5	0	5	0	0	0	0	0	
18	Informační technologie																	
	1820M01	Informační technologie	9	159	167	105	101	3	1	62	58	4	0	0	0	0	0	
		Celkem		159	167	105	101	3	1	62	58	4	0	0	0	0	0	
23	Strojírenství a strojírenská výroba																	
	2341M01	Strojírenství	9	199	229	128	124	4	0	101	97	4	0	0	0	0	0	
	2345L01	Mechanik seřizovač	9	78	79	54	53	0	1	25	25	0	0	0	0	0	0	
	2345M01	Dopravní prostředky	9	17	17	12	11	1	0	5	5	0	0	0	0	0	0	
		Celkem		279	325	194	188	5	1	131	127	4	0	0	0	0	0	
26	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika																	
	2641L01	Mechanik elektrotechnik	9	54	54	23	22	1	0	31	31	0	0	0	0	0	0	
	2641L51	Mechanik elektrotechnik	13	20	20	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2641M01	Elektrotechnika	9	106	119	64	60	3	1	55	54	0	1	0	0	0	0	
		Celkem		169	193	107	102	4	1	86	85	0	1	0	0	0	0	
28	Technická chemie a chemie silikátů																	
	2844M01	Aplikovaná chemie	9	19	19	14	6	7	1	5	1	4	0	0	0	0	0	
		Celkem		19	19	14	6	7	1	5	1	4	0	0	0	0	0	

Tabulka č. 9b – Uchazeči a přihlášky podle Jednotné soustavy oborů – ostatní obory (pokračování)

Kód skup.	Skupina oborů		Ročník	Uchazeči	Přihlášky	1. termín				2. termín				Náhradní termín			
	Kód oboru	Obor				Celkem	Chlapci	dívky	Neuveďlo	Celkem	Chlapci	dívky	Neuveďlo	Celkem	Chlapci	dívky	Neuveďlo
29	Potravinářství a potravinářská chemie																
	2941L51	Technologie potravin	13	8	8	4	2	2	0	4	2	2	0	0	0	0	0
		Celkem		8	8	4	2	2	0	4	2	2	0	0	0	0	0
31	Textilní výroba a oděvnictví																
	3141M01	Textilnictví	9	19	19	8	0	8	0	11	6	5	0	0	0	0	0
	3143M01	Oděvnictví	9	24	24	17	0	17	0	7	0	7	0	0	0	0	0
		Celkem		43	43	25	0	25	0	18	6	12	0	0	0	0	0
36	Stavebnictví, geodézie a kartografie																
	3645M01	Technická zařízení budov	9	12	12	5	5	0	0	7	5	2	0	0	0	0	0
	3647M01	Stavebnictví	9	112	112	63	55	8	0	49	41	8	0	0	0	0	0
		Celkem		121	124	68	60	8	0	56	46	10	0	0	0	0	0
37	Doprava a spoje																
	3741M01	Provoz a ekonomika dopravy	9	33	33	20	16	4	0	13	6	7	0	0	0	0	0
	3742L51	Logistické a finanční služby	13	7	7	4	3	1	0	3	2	1	0	0	0	0	0
		Celkem		40	40	24	19	5	0	16	8	8	0	0	0	0	0
39	Speciální a interdisciplinární obory																
	3941L01	Autotronik	9	16	16	13	13	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
	3941L02	Mechanik instalatérských a elektrotechn. zařízení	9	10	10	6	6	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
	3941L51	Autotronik	9	12	12	8	6	2	0	4	3	0	1	0	0	0	0
	3941L51	Autotronik	13	9	9	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Celkem		47	47	36	34	2	0	11	10	0	1	0	0	0	0
41	Zemědělství a lesnictví																
	4141M01	Agropodnikání	9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Celkem		1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Veterinářství a veterinární prevence																
	4341M01	Veterinářství	9	30	30	18	2	16	0	12	1	11	0	0	0	0	0
		Celkem		30	30	18	2	16	0	12	1	11	0	0	0	0	0
53	Zdravotnictví																
	5341M01	Zdravotnický asistent	9	141	153	89	4	85	0	64	5	58	1	0	0	0	0
		Celkem		141	153	89	4	85	0	64	5	58	1	0	0	0	0
63	Ekonomika a administrativa																
	6341M02	Obchodní akademie	9	282	310	161	44	117	0	148	50	97	1	1	0	1	0
		Celkem		282	310	161	44	117	0	148	50	97	1	1	0	1	0
64	Podnikání v oborech, odvětví																
	6441L51	Podnikání	13	155	159	111	70	41	0	46	24	22	0	2	0	2	0
		Celkem		155	159	111	70	41	0	46	24	22	0	2	0	2	0
65	Gastronomie, hotelnictví a turismus																
	6541L01	Gastronomie	9	33	33	19	9	10	0	14	7	7	0	0	0	0	0
	6541L51	Gastronomie	13	14	14	13	9	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0
	6542M01	Hotelnictví	9	112	116	55	16	39	0	61	18	43	0	0	0	0	0
	6542M02	Cestovní ruch	9	81	83	47	9	38	0	36	5	31	0	0	0	0	0
		Celkem		217	246	134	43	91	0	112	30	82	0	0	0	0	0
66	Obchod																
	6641L01	Obchodník	9	10	10	3	1	2	0	7	2	5	0	0	0	0	0
		Celkem		10	10	3	1	2	0	7	2	5	0	0	0	0	0
68	Právo, právní a veřejnosprávní činnost																
	6843M01	Veřejnosprávní činnost	9	101	102	61	7	54	0	41	7	34	0	0	0	0	0
		Celkem		101	102	61	7	54	0	41	7	34	0	0	0	0	0
69	Osobní a provozní služby																
	6941L01	Kosmetické služby	9	36	36	20	0	20	0	16	0	16	0	0	0	0	0
	6941L52	Vlasová kosmetika	13	25	25	22	0	22	0	3	0	3	0	0	0	0	0
		Celkem		60	61	42	0	42	0	19	0	19	0	0	0	0	0
75	Pedagogika, učitelství a sociální péče																
	7531M01	Předškolní a mimoškolní pedagogika	9	146	153	102	6	95	1	51	0	51	0	0	0	0	0
	7541M01	Sociální činnost	9	34	34	16	2	14	0	18	0	18	0	0	0	0	0
		Celkem		176	187	118	8	109	1	69	0	69	0	0	0	0	0
78	Obecně odborná příprava (lycea)																
	7842M01	Technické lyceum	9	86	87	45	37	8	0	42	34	7	1	0	0	0	0
	7842M02	Ekonomické lyceum	9	141	143	82	22	60	0	61	12	49	0	0	0	0	0
	7842M04	Zdravotnické lyceum	9	52	52	30	6	24	0	22	1	21	0	0	0	0	0
		Celkem		275	282	157	65	92	0	125	47	77	1	0	0	0	0

obtížnost náhradní termín
přihláška **TestsChecker** výsledky hrubá úspěšnost maximum

obecné studijní předpoklady

správně přijímací zkoušky

motivace čistá úspěšnost motivace
počet úloh výběr školy špatně
minimum obory **úspěšnost** minimum
preference matematika aplikace Přijímačky validita

3 Výsledky testování

Následující tabulky prezentují statistické ukazatele testů a odpovídají hlavně na otázky: „Jak dopadly testy celkově?“, „Jaká je jejich spolehlivost?“, „Ve kterých částech se dařilo více dívkám a ve kterých chlapcům?“. Lze s nimi také porovnat Analytickou zprávu školy (samostatné listy).

Základní údaje o testech

Škola mohla využít testy obecných studijních předpokladů, z matematiky a z českého jazyka. Testy byly vyvinuty speciálně pro přijímací zkoušky 2015. Jedná se o testy

srovnávací. V tabulce č. 10 – Počet účastníků testů je uveden počet realizovaných testování v jednotlivých termínech i předmětech PZ Scio 2015.

Tabulka č. 10 – Počet účastníků testů

Test	Typ studia	Termín			Celkem
		1.	2.	Náhradní	
Český jazyk	8leté	3 231	1 488	20	4 739
	6leté	1 024	630	12	1 666
	4leté	3 512	2 387	7	5 906
	Celkem	7 767	4 505	39	12 311
Matematika	8leté	3 324	1 564	20	4 908
	6leté	1 024	630	12	1 666
	4leté	3 515	2 386	7	5 908
	Celkem	7 863	4 580	39	12 482
OSP	8leté	4 289	1 921	31	6 241
	6leté	853	562	12	1 427
	4leté	3 573	2 410	8	5 991
	Nástavba	183	57	2	242
	Celkem	8 898	4 950	53	13 901
Celkem		24 528	14 035	131	38 694

Celkem uchazeči složili **38 694 testů**, zastoupení českého jazyka, matematiky i OSP je přibližně vyrovnané.

Celkové výsledky testů

V následujících *tabulkách* č. 11a až č. 11c jsou uvedeny všechny důležité parametry testů. Všechny testy OSP vykazují vysokou reliabilitu, a proto by bylo možné založit rozhodování o přijetí pouze na nich. Kombinace testu OSP s testy z češtiny a matematiky je však ještě lepší, neboť zpřesňuje výsledky, jak bylo popsáno v úvodní kapitole.

Na základě dosažené míry reliability je použití samotného testu z češtiny nebo z matematiky vhodné k rozhodnutí o přijetí pouze v případě zohlednění dalších kritérií.

Uchazeči o osmileté studium dosáhli ve všech třech testech přibližně stejné průměrné úspěšnosti. Uchazečům o šestileté i o čtyřleté obory dělala největší problém matematika. Přesto i v matematice existovali uchazeči, kteří dosáhli maximálního možného počtu bodů; jejich podíl byl srovnatelný s podílem uchazečů s plným počtem bodů v testech OSP i z češtiny, u osmiletého studia byl dokonce vyšší. Obecně maximálního možného počtu bodů dosáhlo jen nepatrné množství uchazečů, testy tudíž byly schopny rozlišovat i ve skupině špičkových uchazečů a byly použitelné i pro školy s velkým převísem poptávky.

Dalším z parametrů, který se u testů sleduje, je počet vynechaných úloh. Poskytuje informaci o tom, u kolika úloh uchazeči nevolili žádnou odpověď – buď ji neznali, nebo úlohy vnímali jako příliš těžké a jejich řešení vzdali, případně se jimi vůbec nezabývali. Počet vynechaných úloh tak dává další informaci, jak byl test náročný.

Pokud bychom posuzovali testy podle toho, kolik úloh průměrně uchazeči vynechávali, byl by u osmiletých oborů nejobtížnější test OSP a u šestiletých a čtyřletých oborů test z matematiky. U testu OSP mohla být důvodem časová náročnost testu. Nejlehčím testem z hlediska průměrného procenta vynechaných úloh byl test z českého jazyka. Nejvíce vynechávali úlohy uchazeči z 9. ročníků, v testu OSP to bylo okolo 20 %, v českém jazyce okolo 12 % a v matematice okolo 30 % úloh.

K posouzení obtížnosti testů z hlediska jejich časové náročnosti je důležitá tzv. *nečtenost* úloh. Úloha je považovaná za nečtenou, pokud tuto i všechny další úlohy testu za ní následující účastník vynechal (předpokládá se, že se k jejich řešení ani nedostal). Jestliže tento parametr přesáhne cca 10 % úloh, znamená to, že test je příliš náročný z hlediska časové dotace na řešení. Ze zjištěných výsledků vyplývá, že u všech testů časová dotace odpovídala jejich náročnosti. Průměrná nečtenost úloh byla velmi nízká. Nejvíce nečtených úloh bylo v testu OSP u uchazečů z 9. ročníků, ani tam však jejich podíl nepřesáhl 5 %.

V tabulkách a grafech jsou zahrnuti také uchazeči z Libereckého kraje, přestože měli v některých testech jiné bodové hodnocení než uchazeči z ostatních krajů (z hlediska obsahu i časové dotace však byly testy ve všech krajích totožné). Pro účely společné analýzy bylo skóre uchazečů z Libereckého kraje přepočteno na hodnocení použité v ostatních krajích.

Tabulka č. 11a – Parametry testů obecných studijních předpokladů v 1. a 2. termínu

Termín	8leté		6leté		4leté a nástavba		Jen nástavba	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Počet	4 289	1 921	853	562	3 756	2 467	183	57
Počet úloh	60	60	60	60	60	60	60	60
Hrubá úspěšnost	67,2	66,1	71,2	70,0	57,4	56,1	43,1	35,6
Čistá úspěšnost	62,6	60,6	66,9	65,1	51,9	49,5	33,0	24,4
Harm. čistá úspěšnost	62,6	64,1	66,9	66,3	51,9	49,9	33,0	26,1
Průměrné skóre	37,6	36,3	40,1	39,1	31,1	29,7	19,8	14,7
Průměrné harm. skóre	37,6	38,4	40,1	39,8	31,1	29,9	19,8	15,7
Směr. odchylka skóre	9,9	10,9	9,6	10,2	10,1	11,5	8,1	8,6
Směr. odchylka harm. skóre	9,9	10,3	9,6	9,2	10,1	10,5	8,1	9,1
Minimální dosažené skóre	0,0	2,0	5,0	-0,5	0,0	-2,1	2,4	1,0
Maximální dosažené skóre	60,0	58,8	59,0	58,8	58,8	60,0	47,7	36,6
Podíl uchazečů s plným ziskem	0,14 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,04 %	0,00 %	0,00 %
Průměrný počet úloh:								
- správně	40,3	39,7	42,7	42,0	34,5	33,7	25,8	21,4
- špatně	10,6	12,7	9,8	10,9	12,6	14,9	22,8	25,9
- vynechaných	9,1	7,6	7,5	7,1	13,0	11,5	11,4	12,7
- nečtených	2,5	1,7	1,8	1,0	2,5	2,3	3,0	3,6
Reliabilita	0,869	0,882	0,870	0,879	0,875	0,890	0,784	0,805

Tabulka č. 11b – Parametry testů z matematiky v 1. a 2. termínu

Termín	8leté		6leté		4leté	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Počet	3 324	1 564	1 024	630	3 515	2 386
Počet úloh	30	30	30	30	30	30
Hrubá úspěšnost	70,0	71,0	56,7	61,2	43,9	37,0
Čistá úspěšnost	63,4	64,0	47,3	52,9	34,7	26,7
Harm. čistá úspěšnost	62,6	64,0	52,3	52,9	34,7	29,2
Průměrné skóre	19,0	19,2	14,2	15,9	10,4	8,0
Průměrné harm. skóre	18,8	19,2	15,7	15,9	10,4	8,8
Směr. odchylka skóre	6,0	6,3	6,3	6,3	6,5	6,0
Směr. odchylka harm. skóre	6,0	6,3	6,6	6,3	6,5	6,6
Minimální dosažené skóre	-1,0	-2,0	-3,3	-2,0	-6,3	-7,3
Maximální dosažené skóre	30,0	30,0	29,0	30,0	30,0	30,0
Podíl uchazečů s plným ziskem	1,29 %	1,09 %	0,00 %	0,63 %	0,11 %	0,08 %
Průměrný počet úloh:						
- správně	21,0	21,3	17,0	18,3	13,2	11,1
- špatně	5,9	6,4	8,4	7,4	8,3	9,3
- vynechaných	3,1	2,3	4,6	4,2	8,5	9,6
- nečtených	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4
Reliabilita	0,798	0,814	0,777	0,782	0,810	0,772

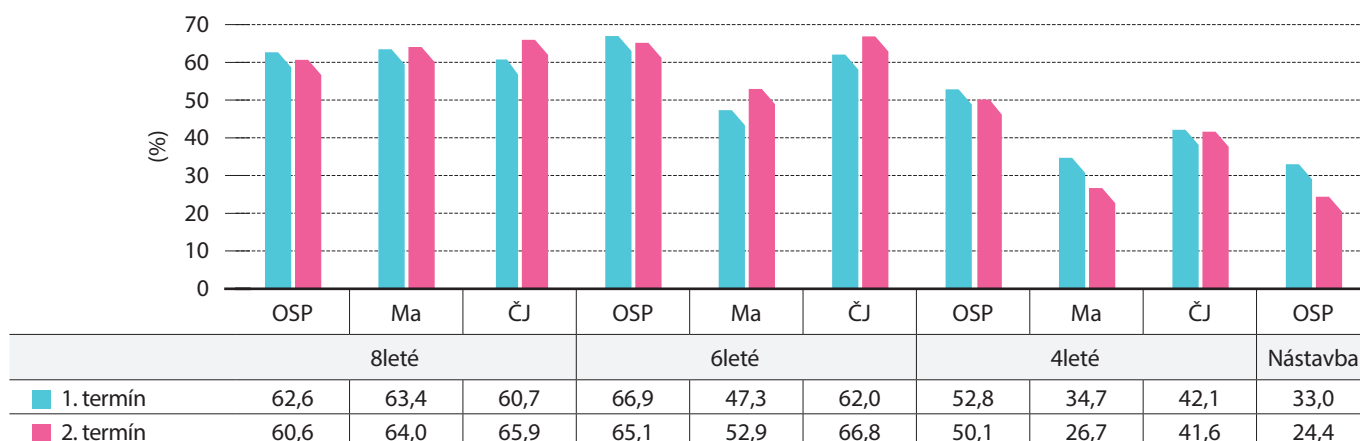
Tabulka č. 11c – Parametry testů z českého jazyka v 1. a 2. termínu

Termín	8leté		6leté		4leté	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
Počet	3 231	1 488	1 024	630	3 512	2 387
Počet úloh	40	40	40	40	40	40
Hrubá úspěšnost	69,0	73,4	69,8	73,9	53,8	53,2
Čistá úspěšnost	60,7	65,9	62,0	66,8	42,1	41,6
Harm. čistá úspěšnost	62,1	65,9	66,1	66,8	43,5	41,6
Průměrné skóre	24,3	26,4	24,8	26,7	16,8	16,6
Průměrné harm. skóre	24,8	26,4	26,5	26,7	17,4	16,6
Směr. odchylka skóre	7,3	7,4	6,7	6,8	7,2	8,2
Směr. odchylka harm. skóre	7,9	7,4	7,1	6,8	7,8	8,2
Minimální dosažené skóre	-2,7	-9,0	-4,0	-2,3	-4,0	-5,7
Maximální dosažené skóre	40,0	40,0	40,0	38,7	39,0	38,7
Podíl uchazečů s plným ziskem	0,15 %	0,34 %	0,10 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Průměrný počet úloh:						
- správně	27,6	29,4	27,9	29,6	21,5	21,3
- špatně	9,9	9,0	9,5	8,5	14,0	13,9
- vynechaných	2,5	1,7	2,6	2,0	4,5	4,8
- nečtených	0,3	0,2	0,1	0,0	0,3	0,2
Reliabilita	0,795	0,815	0,750	0,770	0,744	0,801

Jak je vidět z tabulek č. 11a až č. 11c, souhrnné výsledky v jednotlivých termínech se liší. Je to ze dvou důvodů: zaprvé testy v jednotlivých termínech neměly naprosto stejnou obtížnost, zadruhé se mohla lišit i úroveň účastníků prvního a druhého termínu. Rozdíly mezi variantami testů prvního a druhého termínu ilustrují následující grafy č. 4, 8a, 8b a 8c; rozdíly mezi úrovní účastníků prvního a druhého

termínu pak graf č. 5 – Průměrný čistý harmonizovaný percentil podle testu, termínu a typu studia. Je třeba zdůraznit, že rozdíly v obtížnostech testů byly odstraněny harmonizací. Graf č. 4 – Průměrná čistá (neharmonizovaná) úspěšnost podle testu, termínu a typu studia znázorňuje, jak se lišila obtížnost testů pro uchazeče v různých termínech a na různé typy studia.

Graf č. 4 – Průměrná čistá (neharmonizovaná) úspěšnost podle testu, termínu a typu studia



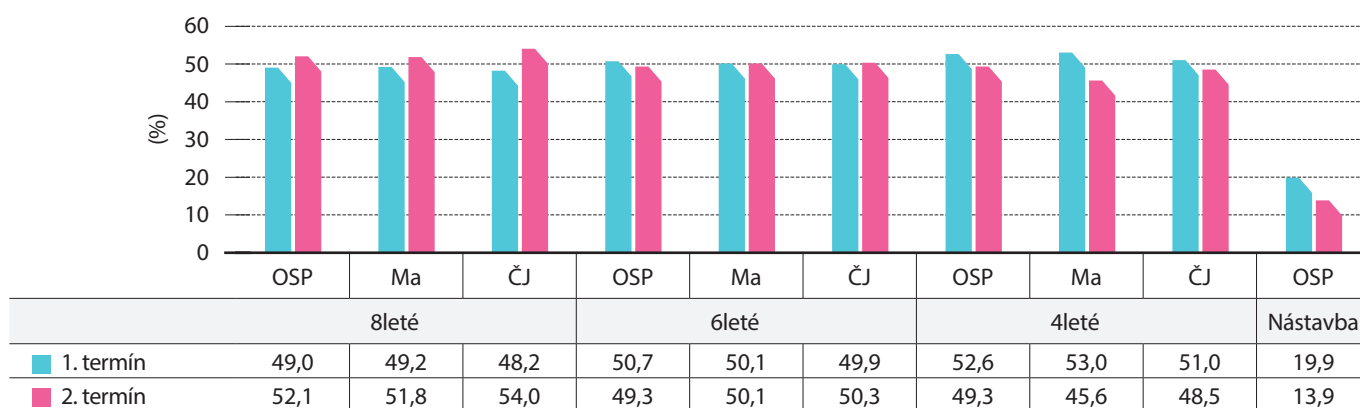
Vidíme, že u některých testů byla vyšší úspěšnost účastníků v 1. termínu než ve 2. termínu (např. u testu z matematiky do čtyřletých oborů) a u některých tomu bylo naopak (např. u testu z češtiny do osmiletých oborů). Neznamena to však, že účastníci termínu s vyšší úspěšností byli v průměru lepší – mohlo se stát, že test v jednom termínu byl o něco lehčí nebo těžší než v jiném termínu. Různou obtížností termínů je možné a v zájmu spravedlivého rozhodování o přijetí i nutné **vyrovnat pomocí harmonizace**, a to i v případě, že rozdíl mezi termíny se zdá být malý – i zdánlivě zanedbatelný rozdíl může znevýhodnit účastníky těžší varianty.

Skupiny uchazečů v 1. a 2. termínu nemusely být nutně z hlediska úrovně svých schopností rovnocenné. Mohlo se například stát, že se lepší účastníci účastnili jen jednoho

termínu (a to spíše prvního), neboť na druhou školu byli přijati bez přijímacích zkoušek nebo dělali PZ, které si organizovala škola sama. Graf č. 5 – Průměrný čistý harmonizovaný percentil podle testu, termínu a typu studia porovnává harmonizované percentily účastníků obou termínů a odpovídá na otázku, zda lze skupiny účastníků považovat za rovnocenné z hlediska jejich schopností.

Vidíme, že u osmiletých oborů to tak není. Účastníci druhého termínu byli ve všech testech v průměru lepší (schopnější) než účastníci prvního termínu. Podobný jev nastal i v předchozích letech. Naopak u čtyřletých oborů byli lepší účastníci 1. termínu, zejména v matematice. U šestiletých oborů se ve všech testech jeví účastníci obou termínů v průměru jako stejně schopní.

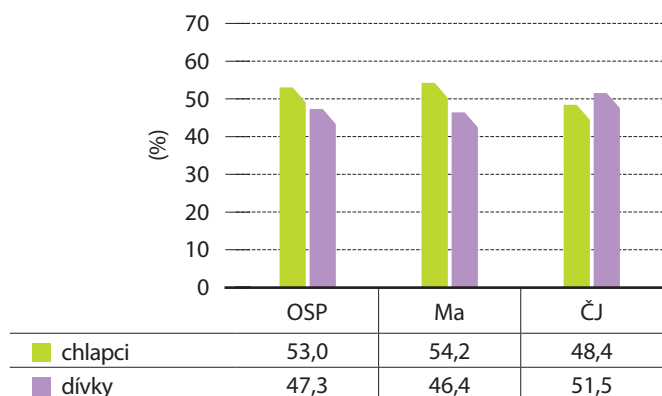
Graf č. 5 – Průměrný čistý harmonizovaný percentil podle testu, termínu a typu studia



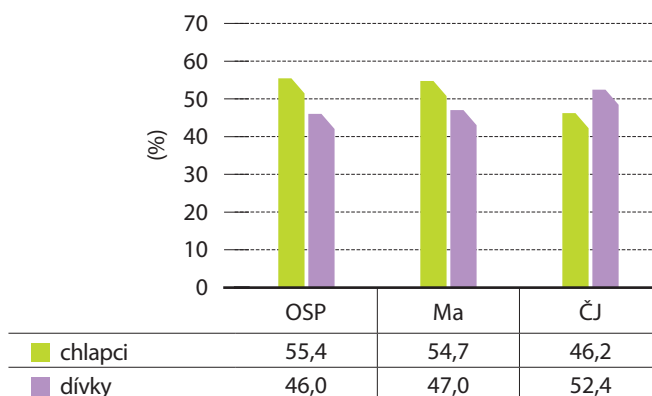
V další části jsou porovnány výsledky dívek a chlapců ucházejících se o jednotlivé typy středoškolského studia. Byly použity průměrné percentily, které umožňují porovnat různé testy mající různý maximální počet bodů i různou obtížností.

Mezi uchazeči o osmiletá gymnázia se chlapcům dařilo lépe v testu OSP a v matematice, dívky byly úspěšnější v češtině. Rozdíl ve prospěch dívek v testu z českého jazyka byl menší než rozdíl ve prospěch chlapců v testu OSP a v testu z matematiky. Podobně je tomu u uchazečů o šestileté i o čtyřleté obory.

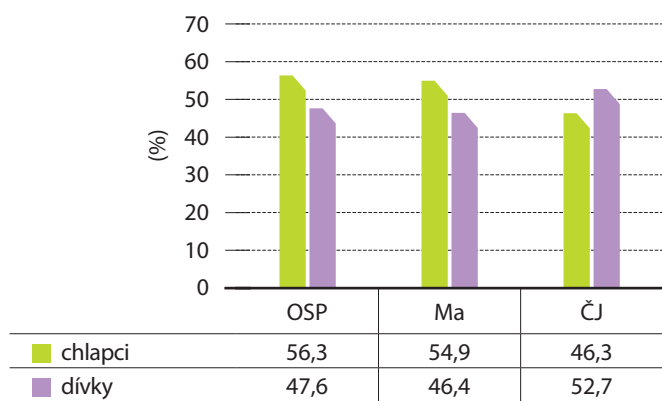
Graf č. 6a – Průměrný čistý harmonizovaný percentil podle testu a pohlaví, 8leté obory



Graf č. 6b – Průměrný čistý harmonizovaný percentil podle testu a pohlaví, 6leté obory



Graf č. 6c – Průměrný čistý harmonizovaný percentil podle testu a pohlaví, 4leté obory



Rozložení celkové úspěšnosti v testech

V následujících *grafech* č. 7a až č. 7c je uvedeno rozložení dosažené harmonizované čisté úspěšnosti u skupin testovaných uchazečů podle typu studia, vždy za trojici testů. Účelem je znázornit, jaké bylo rozložení výsledků uchazečů v jednotlivých testech v rámci ročníku.

Na svislé ose je vždy zobrazeno procentní zastoupení uchazečů s daným výsledkem v testu, na vodorovné ose je zobrazena čistá úspěšnost v testu. Harmonizované čisté úspěšnosti byly rozděleny do pásem o délce 10 procentních bodů, tj. např. 10–20% úspěšnost, 20–30% úspěšnost atd. Body vyjadřující harmonizovanou čistou úspěšnost a podíl účastníků s touto hodnotou úspěšnosti jsou spojeny vyhlazenou křivkou.

Křivky pro jednotlivé předměty a ročníky (typy studia) můžeme porovnat s tzv. Gaussovou křivkou. Gaussova křivka zobrazuje normální rozložení znaků v náhodných jevech. Má tvar podobný zvonu a dává do souvislosti určitý jev s četností jeho výskytu. Nejvyšší četnosti jsou u Gaussovy křivky soustředěny v oblasti kolem střední hodnoty (průměru hodnot) sledovaného jevu.

Graf č. 7a – Rozložení čisté úspěšnosti v testech do 8letých oborů znázorňuje rozložení harmonizovaných čistých úspěšností

u testů do osmiletých gymnázií. Pouze výsledky testu OSP jsou rozděleny přibližně podle Gaussovy křivky. Na rozdíl úspěšnosti v testu z češtiny měla vliv vyšší průměrná úspěšnost, takže pravá část křivky kvůli omezení škály hodnotou 100 % ani nemůže mít stejný tvar jako levá část. Úspěšnost v matematice má pak dva vrcholy, což pravděpodobně znamená, že mezi uchazeči jsou dvě skupiny s rozdílnou úrovní v matematice (jak plyne z podrobné analýzy, dělicím znakem zde není pohlaví). Na rozdíl od minulých let nejsou v matematice téměř vůbec zastoupeni žáci s úspěšností 20 % nebo nižší.

U přijímacích zkoušek do šestiletých gymnázií je situace u testu OSP i z češtiny podobná 8letým oborům – rozdělení výsledků v testu OSP poměrně dobře odpovídá Gaussově křivce, zatímco křivka rozdělení výsledků z češtiny má vrchol blíže hranici 100 %. Křivka rozdělení výsledků testu z matematiky je plochá, zde je značný rozptyl úspěšností. Skupina uchazečů o šestiletá gymnázia tedy co do úrovně v matematice obsahuje jak špičkové, tak relativně slabé účastníky. Určité nepravdělnosti – kromě výběrovosti vzorku účastníků oproti celé populaci – jsou způsobeny i celkově menším počtem uchazečů o šestileté obory, což vede k nižší statistické stabilitě.

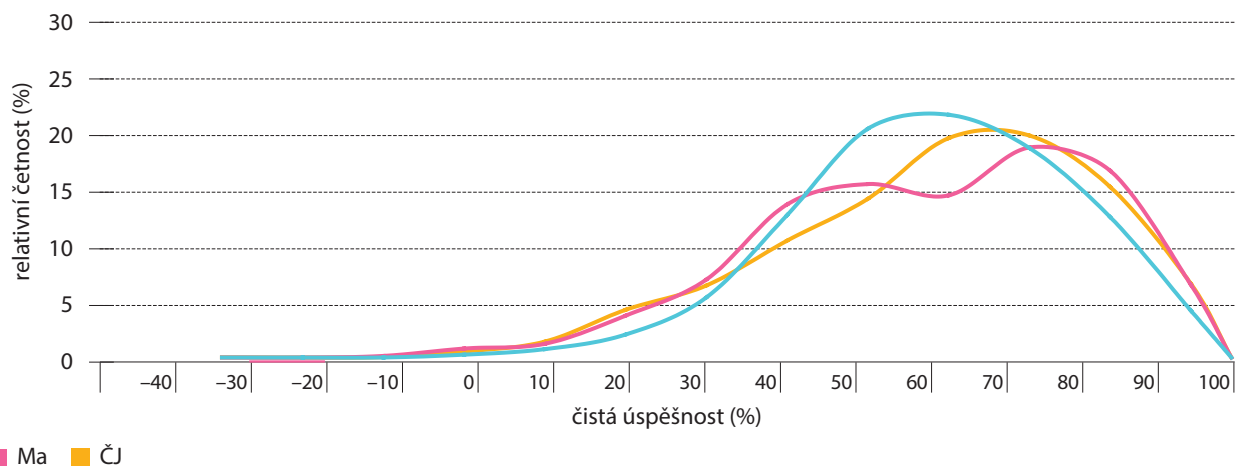
Přijímacích zkoušek Scio do čtyřletých oborů se účastnili i uchazeči o negymnazijní obory, a proto lze očekávat, že

rozložení dovedností bude k normálnímu rozdělení blíže než u šestiletých nebo osmiletých oborů. Křivky v grafu to potvrzují u testu OSP, tvar Gaussovy křivky s větším rozptylem má i křivka za test z češtiny. Jinak je tomu u matematiky. Ta byla pro účastníky poměrně těžká (čistá úspěšnost byla nejčastěji okolo 20 %) a významný podíl účastníků dosáhl záporné úspěšnosti, tedy záporného skóre (součet odedtů

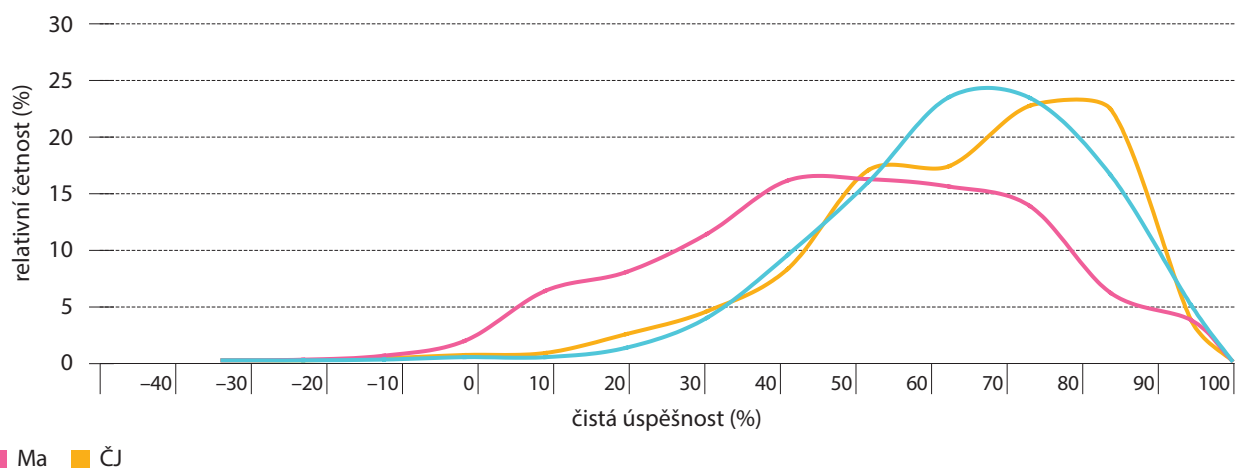
za chybné odpovědi byl u nich větší než zisk za správné odpovědi). U matematiky též vidíme, že přes celkově nízkou průměrnou úspěšnost jsou zastoupeni i účastníci s úspěšností 60 % a více (křivka klesá v pravé části velmi pomalu).

Za pozornost stojí i to, že rozptyl výsledků v češtině je u čtyřletých oborů větší než u šestiletých i osmiletých oborů.

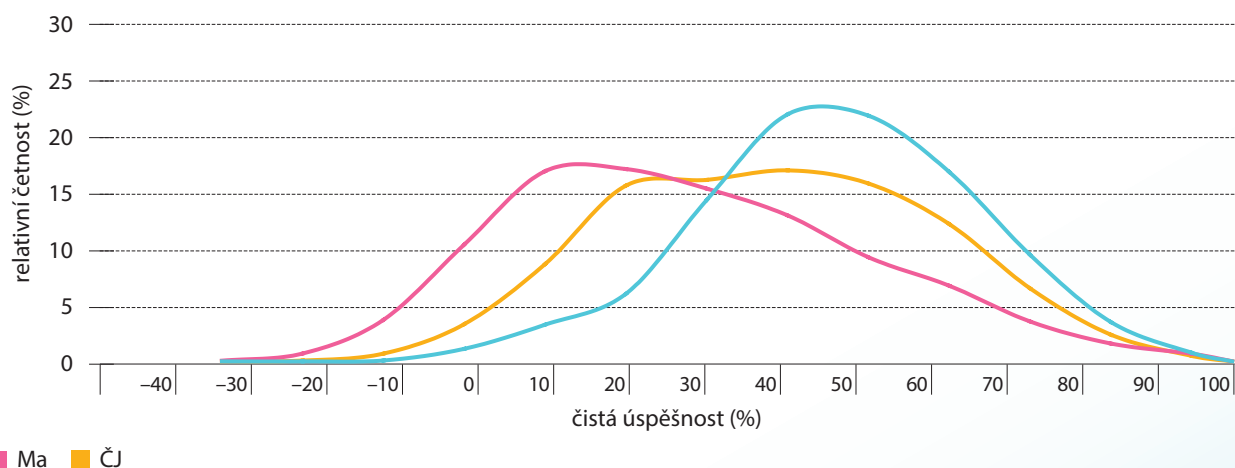
Graf č. 7a – Rozložení čisté úspěšnosti v testech do 8letých oborů



Graf č. 7b – Rozložení čisté úspěšnosti v testech do 6letých oborů



Graf č. 7c – Rozložení čisté úspěšnosti v testech do 4letých oborů a nástaveb



Výsledky v částech testů

Jak dopadli uchazeči v jednotlivých částech testu, ilustrují grafy č. 8a až č. 8c v této části zprávy. Nejprve jsou uvedeny grafy srovnávající úspěšnost v částech 1. a 2. termínu přijímacích zkoušek – dávají odpověď na otázku, jak byly jednotlivé části pro uchazeče v termínech obtížné.

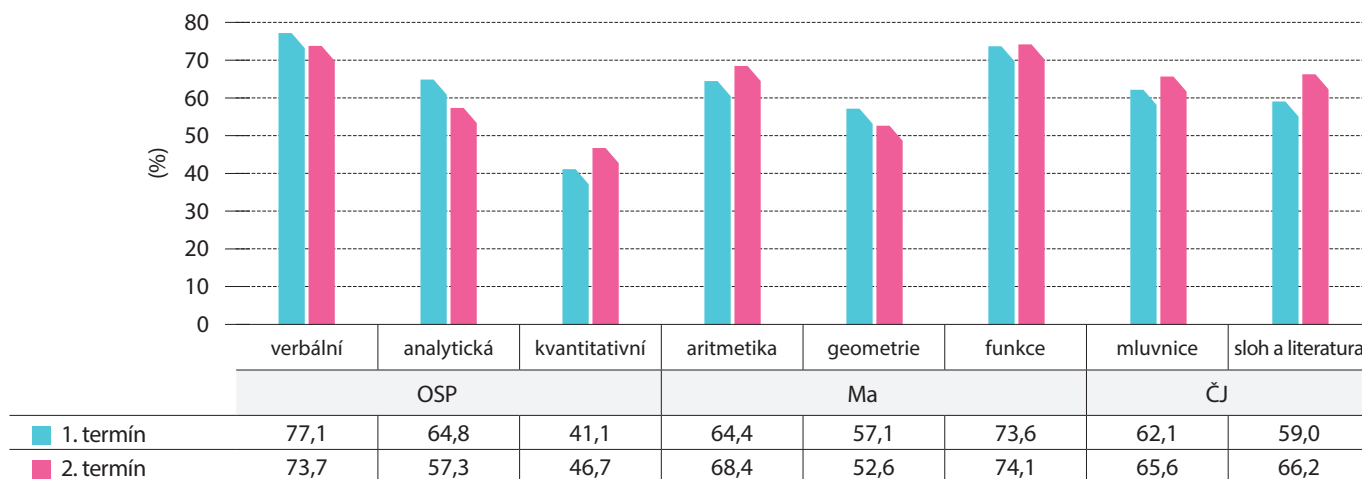
V testu OSP na osmiletá gymnázia byla jednoznačně nejtěžší částí kvantitativní část, která je poslední částí testu a nižší úspěšnost v ní je často poznamenána nedostatkem času. Hlavní rozdíl v obtížnostech testů 1. a 2. termínu spočíval v analytické části. U češtiny byly obě části přibližně stejně těžké, přičemž v 1. termínu byly pravděpodobně o něco těžší než ve druhém. V matematice dělaly účastníkům zejména ve 2. termínu největší potíže úlohy na geometrii, naopak úlohy na funkce patřily v obou termínech k lehčím.

U uchazečů do šestiletých gymnázií platí pro všechny části velmi podobné závěry jako u testů do osmiletých gymnázií.

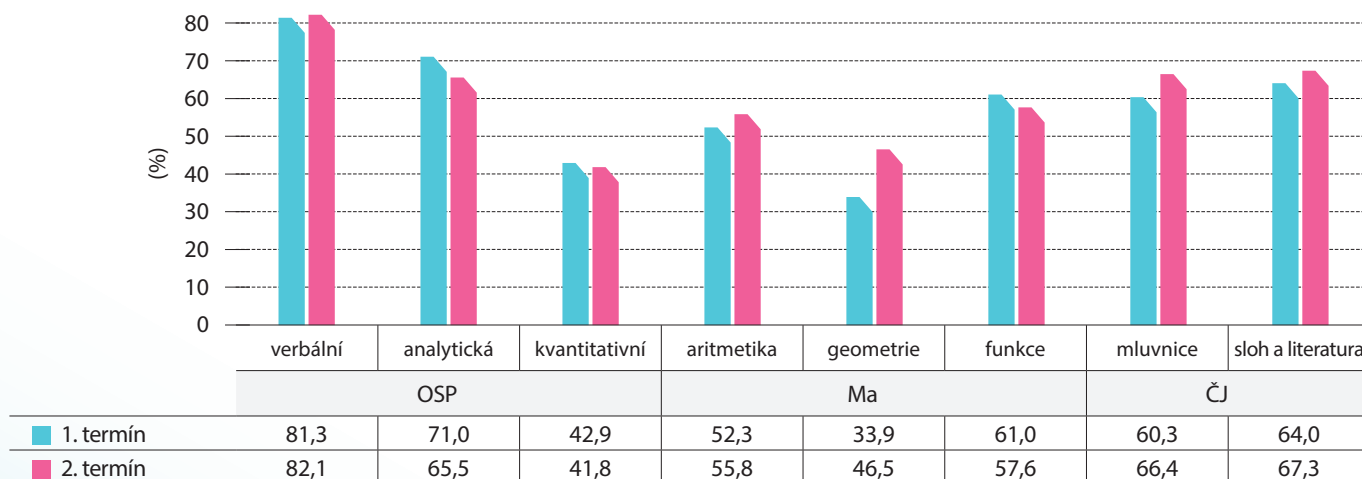
V testu OSP je nejtěžší kvantitativní část a v matematice geometrie, v češtině pak obě části přibližně stejně těžké. Největší rozdíl mezi 1. a 2. termínem je vidět v úlohách na geometrii.

Také uchazeči do čtyřletých a nástavbových oborů měli v testu OSP největší problémy v kvantitativní části. Zde získali účastníci dokonce v průměru méně než třetinu možných bodů. Naopak úspěšnost v analytické části se přiblížila verbální části. V českém jazyce činily uchazečům o něco větší potíže úlohy zaměřené na mluvnici. V matematice byly relativně nejlehčí částí úlohy na funkce, ani zde však uchazeči nezískali mnoho bodů – pouze v 1. termínu úspěšnost nepatrně přesáhla 50 %. Ve všech dalších částech matematického testu pak byly průměrné úspěšnosti velmi nízké, zejména v geometrii. Lze pozorovat i to, že ve všech částech byl lehčí test 1. termínu zkoušek.

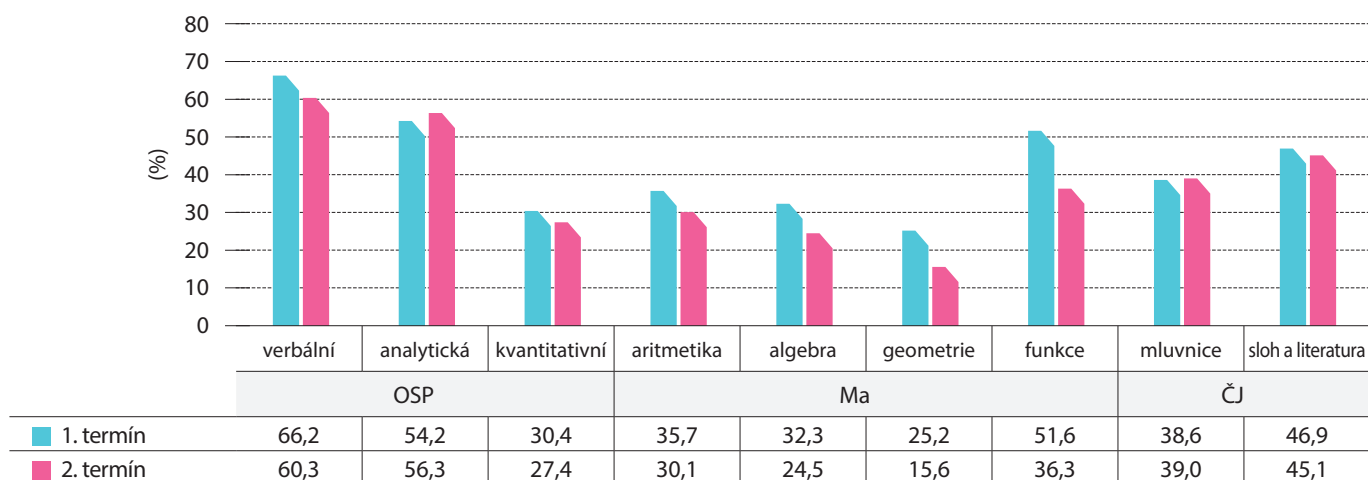
Graf č. 8a – Průměrná čistá úspěšnost v částech testů na 8letá gymnázia podle termínu



Graf č. 8b – Průměrná čistá úspěšnost v částech testů na 6letá gymnázia podle termínu



Graf č. 8c – Průměrná čistá úspěšnost v částech testů na 4leté obory podle termínu



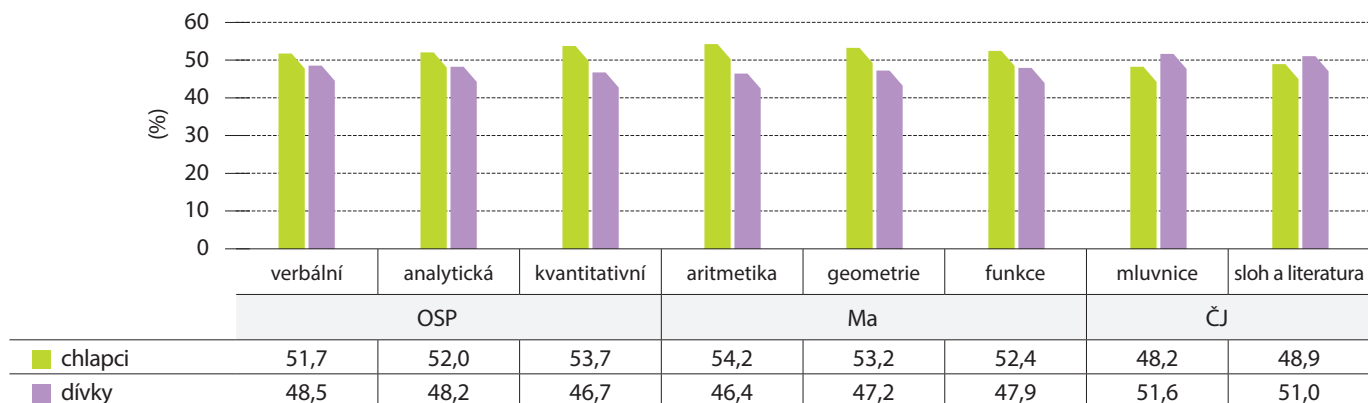
Následující grafy č. 9a až č. 9c porovnávají v částech testů výsledky chlapců a dívek. Podobně jako u grafů č. 6a až č. 6c jsme použili pro znázornění harmonizovaný percentil, tentokrát vypočtený za každou část samostatně.

V testu OSP na osmiletá gymnázia chlapci předstihli dívky ve všech částech. Nejvýraznější rozdíly jsou v části kvantitativní. V testu z češtiny se převaha dívek projevuje v mluvnici, ve slohu a literatuře byly skupiny dívek i chlapců vyrovnané. V matematice dívky za chlapce zaostaly ve všech částech, nejmenší rozdíl byl v části funkce.

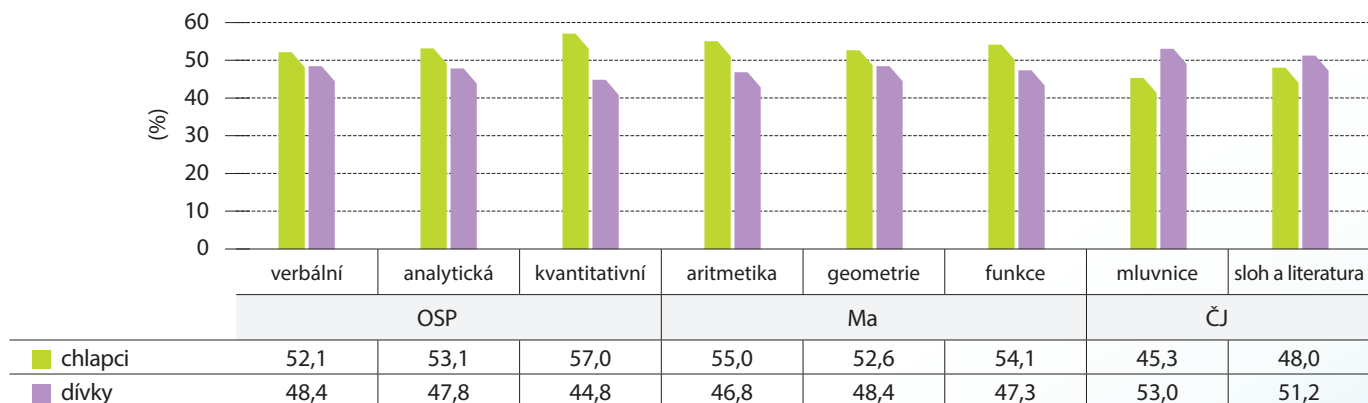
Situace u uchazečů do šestiletých gymnázií vypadá velmi podobně jako u uchazečů do osmiletých gymnázií. Závěry pro jednotlivé části zůstávají v platnosti, rozdíly jsou jen poněkud výraznější.

Také u čtyřletých oborů byli chlapci v kvantitativní a analytické části testu OSP výrazně lepší než dívky. Ve verbální části byly výsledky dívek a chlapců vyrovnané. V češtině dosahují dívky znatelně lepších výsledků než chlapci v mluvnici, ve slohu a literatuře jsou rozdíly mezi oběma pohlavími mnohem menší. Naopak v testu z matematiky byli kromě algebry ve všech částech lepší chlapci.

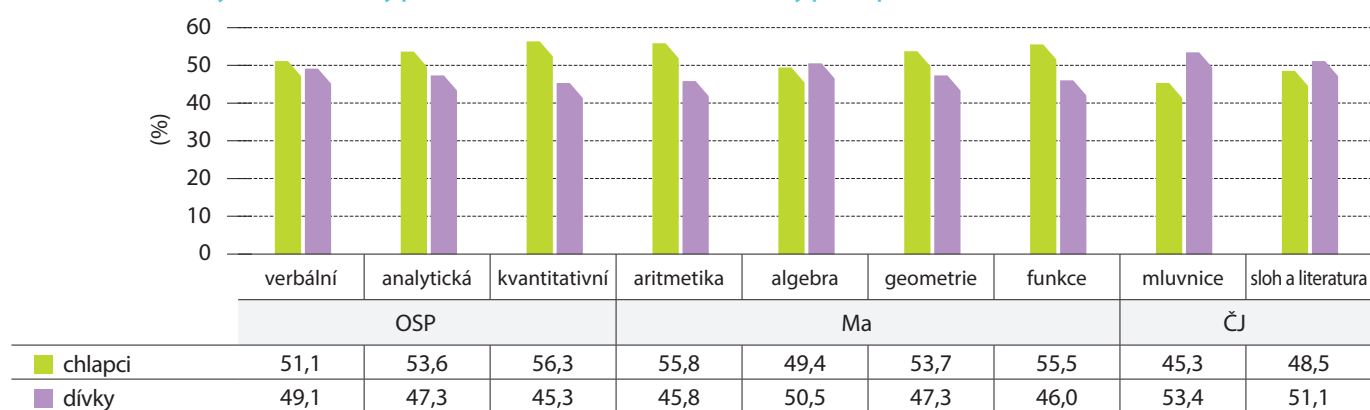
Graf č. 9a – Průměrný harmonizovaný percentil v částech testů na 8letá gymnázia podle pohlaví



Graf č. 9b – Průměrný harmonizovaný percentil v částech testů na 6letá gymnázia podle pohlaví



Graf č. 9c – Průměrný harmonizovaný percentil v částech testů na 4leté obory podle pohlaví



Výsledky podle oborů

Informace o tom, jak dopadli uchazeči v oborech podle skupin, lze vyčíst z následujících tabulek č. 12a až č. 14b.

Obory gymnázií jsou prezentovány v samostatných tabulkách. Ostatní obory jsou řazeny podle skupin Jednotné soustavy oborů. V rámci každé skupiny jsou obory řazeny podle průměrné harmonizované čisté úspěšnosti uchazečů.

U čtyřletých oborů celkově nejlépe ve všech předmětech dopadli uchazeči gymnázií. Dále v testu OSP vykázali nadprůměrně dobré výsledky uchazeči ze skupin oborů

78 – Obecně odborná příprava (lycea), 28 – Technická chemie a 18 – Informatické obory. V matematice je to navíc skupina oborů 26 – Elektrotechnika, kdežto v českém jazyce patří svými výsledky mezi nejlepší skupiny oborů navíc skupina 63 – Ekonomika a administrativa (skupina 41 – Zemědělství a lesnictví je zastoupena jen jediným uchazečem a výsledky proto nelze zobecňovat).

Uchazečům z Libereckého kraje, kteří měli jiné bodové hodnocení než ostatní kraje, bylo skóre v testu přepočteno na stupnici použitou v ostatních krajích.

Tabulka č. 12a – Výsledky uchazečů podle Jednotné soustavy oborů – obecné studijní předpoklady, jen gymnázia

Kód skup.	Název skupiny	Kód oboru – název oboru	Ročník	Počet	Průměrná úspěšnost	Průměrný percentil	Průměrné skóre	Směr. odchylka skóre	Min. skóre	Max. skóre
79	Obecná příprava (gymnázium)	7941K81 – Gymnázium	5	6 241	63,1	50,0	37,8	10,0	0,0	60,0
		7941K61 – Gymnázium	7	1 427	66,6	50,0	40,0	9,4	-0,5	59,0
		7941K41 – Gymnázium	9	3 708	57,5	60,8	34,5	8,9	0,0	60,0
		7941K81 – Gymnázium	9	4	50,1	52,5	30,1	15,2	9,5	44,7

Tabulka č. 12b – Výsledky uchazečů podle Jednotné soustavy oborů – obecné studijní předpoklady, ostatní obory

Kód skup.	Název skupiny	Kód oboru – název oboru	Ročník	Počet	Průměrná úspěšnost	Průměrný percentil	Průměrné skóre	Směr. odchylka skóre	Min. skóre	Max. skóre
16	Ekologie a ochrana životního prostředí	1601M01 – Ekologie a životní prostředí	9	14	32,8	24,2	19,7	11,2	5,5	38,1
		Celkem		14	32,8	24,2	19,7	11,2	5,5	38,1
18	Informační technologie	1820M01 – Informační technologie	9	167	52,5	51,4	31,5	8,5	8,3	52,0
		Celkem		167	52,5	51,4	31,5	8,5	8,3	52,0
23	Strojírenství a strojírenská výroba	2341M01 – Strojírenství	9	229	47,5	43,2	28,5	8,9	7,0	48,7
		2345L01 – Mechanik seřizovač	9	79	40,0	31,1	24,0	9,4	5,4	49,2
		2345M01 – Dopravní prostředky	9	17	34,4	21,1	20,6	7,3	3,1	30,0
		Celkem		325	45,0	39,1	27,0	9,2	3,1	49,2
26	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	2641M01 – Elektrotechnika	9	119	51,3	49,9	30,8	8,0	8,6	49,3
		2641L01 – Mechanik elektrotechnik	9	54	39,3	29,4	23,6	8,5	4,5	49,0
		2641L51 – Mechanik elektrotechnik	13	20	37,3	25,7	22,4	7,4	10,7	35,4
		Celkem		193	46,5	41,7	27,9	8,8	4,5	49,3

Tabulka č. 12b – Výsledky uchazečů podle Jednotné soustavy oborů – obecné studijní předpoklady, ostatní obory (pokračování)

Kód skup.	Název skupiny	Kód oboru – název oboru	Ročník	Počet	Průměrná úspěšnost	Průměrný percentil	Průměrné skóre	Směr. odchylka skóre	Min. skóre	Max. skóre
28	Technická chemie a chemie silikátů	2844M01 – Aplikovaná chemie	9	19	49,9	45,6	29,9	8,5	18,3	50,6
		Celkem		19	49,9	45,6	29,9	8,5	18,3	50,6
29	Potravinářství a potravinářská chemie	2941L51 – Technologie potravin	13	8	39,1	27,4	23,4	7,3	12,0	36,1
		Celkem		8	39,1	27,4	23,4	7,3	12,0	36,1
31	Textilní výroba a oděvnictví	3143M01 – Oděvnictví	9	24	34,4	21,9	20,6	7,9	-0,6	32,1
		3141M01 – Textilnictví	9	19	31,9	22,1	19,1	10,3	5,3	35,7
		Celkem		43	33,3	22,0	20,0	9,0	-0,6	35,7
36	Stavebnictví, geodézie a kartografie	3647M01 – Stavebnictví	9	112	46,2	40,9	27,7	8,4	3,5	50,0
		3645M01 – Technická zařízení budov	9	12	37,4	26,8	22,5	9,3	9,5	38,9
		Celkem		124	45,4	39,5	27,2	8,6	3,5	50,0
37	Doprava a spoje	3741M01 – Provoz a ekonomika dopravy	9	33	34,6	22,2	20,7	7,7	6,8	35,6
		3742L51 – Logistické a finanční služby	13	7	31,3	15,5	18,8	6,0	10,1	26,5
		Celkem		40	34,0	21,0	20,4	7,4	6,8	35,6
39	Speciální a interdisciplinární obory	3941L02 – Mechanik instalátérských a elektrotechn. zařízení	9	10	42,7	32,5	25,6	5,4	17,1	33,8
		3941L01 – Autotronik	9	16	38,3	28,5	23,0	9,9	10,3	44,9
		3941L51 – Autotronik	13	9	32,9	21,5	19,7	8,9	6,2	29,9
		3941L51 – Autotronik	9	12	31,4	17,0	18,8	6,8	9,6	27,2
		Celkem		47	36,4	25,1	21,9	8,3	6,2	44,9
41	Zemědělství a lesnictví	4141M01 – Agropodnikání	9	1	36,7	18,8	22,0	0,0	22,0	22,0
		Celkem		1	36,7	18,8	22,0	0,0	22,0	22,0
43	Veterinářství a veterinární prevence	4341M01 – Veterinářství	9	30	32,5	19,8	19,5	8,5	1,9	36,4
		Celkem		30	32,5	19,8	19,5	8,5	1,9	36,4
53	Zdravotnictví	5341M01 – Zdravotnický asistent	9	153	33,2	20,8	19,9	8,5	-2,1	44,4
		Celkem		153	33,2	20,8	19,9	8,5	-2,1	44,4
63	Ekonomika a administrativa	6341M02 – Obchodní akademie	9	310	44,0	37,0	26,4	8,3	0,0	49,5
		Celkem		310	44,0	37,0	26,4	8,3	0,0	49,5
64	Podnikání v oborech, odvětví	6441L51 – Podnikání	13	159	31,1	18,4	18,7	8,9	1,0	47,7
		Celkem		159	31,1	18,4	18,7	8,9	1,0	47,7
65	Gastronomie, hotelnictví a turismus	6542M02 – Cestovní ruch	9	83	38,1	28,0	22,8	9,0	0,7	44,8
		6542M01 – Hotelnictví	9	116	36,6	26,1	21,9	9,2	1,7	48,6
		6541L01 – Gastronomie	9	33	36,6	28,6	21,9	11,3	0,8	42,8
		6541L51 – Gastronomie	13	14	22,4	7,6	13,4	6,2	2,4	22,8
		Celkem		246	36,3	26,0	21,8	9,5	0,7	48,6
66	Obchod	6641L01 – Obchodník	9	10	23,6	9,4	14,2	7,4	5,3	24,8
		Celkem		10	23,6	9,4	14,2	7,4	5,3	24,8
68	Právo, právní a veřejnosprávní činnost	6843M01 – Veřejnosprávní činnost	9	102	42,2	33,8	25,3	7,6	4,3	44,3
		Celkem		102	42,2	33,8	25,3	7,6	4,3	44,3
69	Osobní a provozní služby	6941L52 – Vlasová kosmetika	13	25	30,0	15,7	18,0	7,3	1,6	28,7
		6941L01 – Kosmetické služby	9	36	23,9	10,0	14,4	7,4	0,0	29,4
		Celkem		61	26,4	12,3	15,8	7,5	0,0	29,4
75	Pedagogika, učitelství a sociální péče	7531M01 – Předškolní a mimoškolní pedagogika	9	153	40,8	32,1	24,5	8,4	3,3	44,5
		7541M01 – Sociální činnost	9	34	33,2	21,2	19,9	9,9	-1,7	46,9
		Celkem		187	39,4	30,1	23,6	8,8	-1,7	46,9
78	Obecně odborná příprava (lycea)	7842M01 – Technické lyceum	9	87	52,8	52,5	31,7	8,6	9,3	49,5
		7842M02 – Ekonomické lyceum	9	143	50,2	48,2	30,1	8,4	3,8	50,2
		7842M04 – Zdravotnické lyceum	9	52	37,2	26,3	22,3	8,1	2,9	37,6
		Celkem		282	48,6	45,5	29,2	9,0	2,9	50,2

Tabulka č. 13a – Výsledky uchazečů podle Jednotné soustavy oborů – matematika, jen gymnázia

Kód skup.	Název skupiny	Kód oboru – název oboru	Ročník	Počet	Průměrná úspěšnost	Průměrný percentil	Průměrné skóre	Směr. odchylka skóre	Min. skóre	Max. skóre
79	Obecná příprava (gymnázium)	7941K81 – Gymnázium	5	4 908	63,0	50,0	18,9	6,1	-2,0	30,0
		7941K61 – Gymnázium	7	1 666	52,5	50,0	15,7	6,5	-3,3	30,0
		7941K41 – Gymnázium	9	3 692	38,6	58,2	11,6	6,4	-6,3	30,0
		7941K81 – Gymnázium	9	4	24,0	37,3	7,2	6,0	3,3	16,2

Tabulka č. 13b – Výsledky uchazečů podle Jednotné soustavy oborů – matematika, ostatní obory

Kód skup.	Název skupiny	Kód oboru – název oboru	Ročník	Počet	Průměrná úspěšnost	Průměrný percentil	Průměrné skóre	Směr. odchylka skóre	Min. skóre	Max. skóre
16	Ekologie a ochrana životního prostředí	1601M01 – Ekologie a životní prostředí	9	14	12,8	24,1	3,8	4,7	-3,3	13,0
		Celkem		14	12,8	24,1	3,8	4,7	-3,3	13,0
18	Informační technologie	1820M01 – Informační technologie	9	167	33,5	51,0	10,0	6,8	-2,7	26,0
		Celkem		167	33,5	51,0	10,0	6,8	-2,7	26,0
23	Strojírenství a strojírenská výroba	2341M01 – Strojírenství	9	229	30,2	47,2	9,1	6,0	-2,3	24,3
		2345L01 – Mechanik seřizovač	9	79	20,2	33,0	6,0	5,2	-6,0	22,7
		2345M01 – Dopravní prostředky	9	17	15,3	26,0	4,6	4,3	-2,0	12,6
		Celkem		325	27,0	42,6	8,1	5,9	-6,0	24,3
26	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	2641M01 – Elektrotechnika	9	119	32,8	51,3	9,8	5,8	-4,3	24,7
		2641L01 – Mechanik elektrotechnik	9	54	17,5	29,3	5,2	5,0	-4,0	21,0
		Celkem		173	28,0	44,5	8,4	6,0	-4,3	24,7
28	Technická chemie a chemie silikátů	2844M01 – Aplikovaná chemie	9	19	30,8	47,3	9,2	6,3	0,7	23,3
		Celkem		19	30,8	47,3	9,2	6,3	0,7	23,3
31	Textilní výroba a oděvnictví	3141M01 – Textilnictví	9	19	14,7	26,3	4,4	4,6	-3,3	14,0
		3143M01 – Oděvnictví	9	24	10,2	19,3	3,1	3,5	-2,7	10,3
		Celkem		43	12,2	22,4	3,7	4,0	-3,3	14,0
36	Stavebnictví, geodézie a kartografie	3647M01 – Stavebnictví	9	112	28,7	45,4	8,6	5,5	-2,3	23,7
		3645M01 – Technická zařízení budov	9	12	14,6	26,9	4,4	5,9	-3,3	16,7
		Celkem		124	27,3	43,6	8,2	5,6	-3,3	23,7
37	Doprava a spoje	3741M01 – Provoz a ekonomika dopravy	9	33	11,1	21,3	3,3	4,4	-4,0	12,0
		Celkem		33	11,1	21,3	3,3	4,4	-4,0	12,0
39	Speciální a interdisciplinární obory	3941L01 – Autotronik	9	16	19,7	31,7	5,9	5,9	-1,7	21,0
		3941L02 – Mechanik instalátérských a elektrotechn. zařízení	9	10	18,7	30,5	5,6	3,0	1,7	11,0
		3941L51 – Autotronik	9	12	13,9	24,9	4,2	6,0	-1,7	16,3
		Celkem		38	17,6	29,3	5,3	5,2	-1,7	21,0
41	Zemědělství a lesnictví	4141M01 – Agropodnikání	9	1	22,2	36,9	6,7	0,0	6,7	6,7
		Celkem		1	22,2	36,9	6,7	0,0	6,7	6,7
43	Veterinářství a veterinární prevence	4341M01 – Veterinářství	9	30	12,3	22,6	3,7	4,9	-3,7	15,0
		Celkem		30	12,3	22,6	3,7	4,9	-3,7	15,0
53	Zdravotnictví	5341M01 – Zdravotnický asistent	9	116	13,1	23,3	3,9	4,3	-4,0	19,3
		Celkem		116	13,1	23,3	3,9	4,3	-4,0	19,3
63	Ekonomika a administrativa	6341M02 – Obchodní akademie	9	310	22,0	35,8	6,6	5,1	-4,0	23,3
		Celkem		310	22,0	35,8	6,6	5,1	-4,0	23,3
65	Gastronomie, hotelnictví a turismus	6541L01 – Gastronomie	9	33	18,1	30,2	5,4	4,7	-4,3	18,7
		6542M01 – Hotelnictví	9	116	14,2	26,0	4,3	5,0	-5,7	18,3
		6542M02 – Cestovní ruch	9	83	13,0	23,2	3,9	4,7	-4,3	20,7
		Celkem		232	14,4	25,6	4,3	4,8	-5,7	20,7
66	Obchod	6641L01 – Obchodník	9	10	4,0	10,3	1,2	2,2	-2,0	4,7
		Celkem		10	4,0	10,3	1,2	2,2	-2,0	4,7

Tabulka č. 13b – Výsledky uchazečů podle Jednotné soustavy oborů – matematika, ostatní obory (pokračování)

Kód skup.	Název skupiny	Kód oboru – název oboru	Ročník	Počet	Průměrná úspěšnost	Průměrný percentil	Průměrné skóre	Směr. odchylka skóre	Min. skóre	Max. skóre
68	Právo, právní a veřejnosprávní činnost	6843M01 – Veřejnosprávní činnost	9	102	19,8	33,2	6,0	4,7	-2,3	16,3
		Celkem		102	19,8	33,2	6,0	4,7	-2,3	16,3
69	Osobní a provozní služby	6941L01 – Kosmetické služby	9	36	4,8	13,7	1,5	3,9	-6,3	10,7
		Celkem		36	4,8	13,7	1,5	3,9	-6,3	10,7
75	Pedagogika, učitelství a sociální péče	7531M01 – Předškolní a mimoškolní pedagogika	9	153	17,3	29,9	5,2	4,8	-7,3	21,0
		7541M01 – Sociální činnost	9	34	10,3	18,8	3,1	3,3	-4,0	14,3
		Celkem		187	16,0	27,9	4,8	4,6	-7,3	21,0
78	Obecně odborná příprava (lycea)	7842M01 – Technické lyceum	9	87	30,5	47,8	9,1	6,0	-3,7	26,0
		7842M02 – Ekonomické lyceum	9	143	28,5	45,2	8,6	5,4	-2,3	23,7
		7842M04 – Zdravotnické lyceum	9	22	16,7	28,7	5,0	5,8	-5,3	23,0
		Celkem		252	28,2	44,7	8,4	5,7	-5,3	26,0

Tabulka č. 14a – Výsledky uchazečů podle Jednotné soustavy oborů – český jazyk, jen gymnázia

Kód skup.	Název skupiny	Kód oboru – název oboru	Ročník	Počet	Průměrná úspěšnost	Průměrný percentil	Průměrné skóre	Směr. odchylka skóre	Min. skóre	Max. skóre
79	Obecná příprava (gymnázium)	7941K81 – Gymnázium	5	4 739	63,3	50,0	25,3	7,8	-9,0	40,0
		7941K61 – Gymnázium	7	1 666	66,4	50,0	26,5	7,0	-4,0	40,0
		7941K41 – Gymnázium	9	4	53,0	62,2	21,2	10,1	9,7	33,7
		7941K81 – Gymnázium	9	3 691	49,0	59,1	19,6	7,3	-5,7	39,1

Tabulka č. 14b – Výsledky uchazečů podle Jednotné soustavy oborů – český jazyk, ostatní obory

Kód skup.	Název skupiny	Kód oboru – název oboru	Ročník	Počet	Průměrná úspěšnost	Průměrný percentil	Průměrné skóre	Směr. odchylka skóre	Min. skóre	Max. skóre
16	Ekologie a ochrana životního prostředí	1601M01 – Ekologie a životní prostředí	9	14	18,4	17,2	7,4	6,1	-2,7	17,3
		Celkem		14	18,4	17,2	7,4	6,1	-2,7	17,3
18	Informační technologie	1820M01 – Informační technologie	9	167	38,6	43,6	15,4	6,6	1,7	30,6
		Celkem		167	38,6	43,6	15,4	6,6	1,7	30,6
23	Strojírenství a strojírenská výroba	2341M01 – Strojírenství	9	229	32,6	35,0	13,0	7,0	-2,0	34,0
		2345M01 – Dopravní prostředky	9	17	25,0	22,8	10,0	4,4	1,0	17,7
		2345L01 – Mechanik seřizovač	9	79	22,2	20,1	8,9	5,5	-2,0	24,0
		Celkem		325	29,7	30,7	11,9	6,8	-2,0	34,0
26	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	2641M01 – Elektrotechnika	9	119	34,8	38,6	13,9	6,6	-3,0	30,6
		2641L01 – Mechanik elektrotechnik	9	54	23,5	21,4	9,4	5,1	1,3	21,0
		Celkem		173	31,3	33,2	12,5	6,5	-3,0	30,6
28	Technická chemie a chemie silikátů	2844M01 – Aplikovaná chemie	9	19	36,1	39,8	14,4	6,7	4,3	27,1
		Celkem		19	36,1	39,8	14,4	6,7	4,3	27,1
31	Textilní výroba a oděvnictví	3143M01 – Oděvnictví	9	24	23,6	22,4	9,4	6,5	0,0	28,3
		3141M01 – Textilnictví	9	19	22,2	22,7	8,9	8,1	-5,3	24,8
		Celkem		43	23,0	22,5	9,2	7,2	-5,3	28,3
36	Stavebnictví, geodézie a kartografie	3647M01 – Stavebnictví	9	112	28,5	28,9	11,4	6,3	0,0	28,0
		3645M01 – Technická zařízení budov	9	12	13,9	12,0	5,6	5,6	-0,3	17,7
		Celkem		124	27,1	27,3	10,9	6,4	-0,3	28,0
37	Doprava a spoje	3741M01 – Provoz a ekonomika dopravy	9	33	22,2	20,7	8,9	6,2	-1,3	26,3
		Celkem		33	22,2	20,7	8,9	6,2	-1,3	26,3

Tabulka č. 14b – Výsledky uchazečů podle Jednotné soustavy oborů – český jazyk, ostatní obory (pokračování)

Kód skup.	Název skupiny	Kód oboru – název oboru	Ročník	Počet	Průměrná úspěšnost	Průměrný procentil	Průměrné skóre	Směr. odchylka skóre	Min. skóre	Max. skóre
39	Speciální a interdisciplinární obory	3941L01 – Autotronik	9	16	27,2	26,6	10,9	5,5	2,3	21,6
		3941L51 – Autotronik	9	12	25,5	26,0	10,2	6,5	0,3	18,6
		3941L02 – Mechanik instalatérských a elektrotechn. zařízení	9	10	16,0	12,5	6,4	4,6	-1,7	14,0
		Celkem		38	23,7	22,7	9,5	5,8	-1,7	21,6
41	Zemědělství a lesnictví	4141M01 – Agropodnikání	9	1	46,6	56,6	18,6	0,0	18,6	18,6
		Celkem		1	46,6	56,6	18,6	0,0	18,6	18,6
43	Veterinářství a veterinární prevence	4341M01 – Veterinářství	9	30	25,0	24,2	10,0	6,0	-1,3	23,0
		Celkem		30	25,0	24,2	10,0	6,0	-1,3	23,0
53	Zdravotnictví	5341M01 – Zdravotnický asistent	9	115	27,0	27,1	10,8	6,3	-3,3	27,7
		Celkem		115	27,0	27,1	10,8	6,3	-3,3	27,7
63	Ekonomika a administrativa	6341M02 – Obchodní akademie	9	310	36,3	40,5	14,5	7,3	-2,7	35,1
		Celkem		310	36,3	40,5	14,5	7,3	-2,7	35,1
65	Gastronomie, hotelnictví a turismus	6542M02 – Cestovní ruch	9	83	30,5	32,3	12,2	6,7	-4,7	30,7
		6542M01 – Hotelnictví	9	116	27,7	28,5	11,1	6,7	-2,3	29,6
		6541L01 – Gastronomie	9	33	26,3	27,4	10,5	7,7	-4,0	27,9
		Celkem		232	28,5	29,7	11,4	6,8	-4,7	30,7
66	Obchod	6641L01 – Obchodník	9	10	11,7	8,2	4,7	4,1	-2,3	9,3
		Celkem		10	11,7	8,2	4,7	4,1	-2,3	9,3
68	Právo, právní a veřejnosprávní činnost	6843M01 – Veřejnosprávní činnost	9	102	34,5	37,8	13,8	6,8	0,0	31,0
		Celkem		102	34,5	37,8	13,8	6,8	0,0	31,0
69	Osobní a provozní služby	6941L01 – Kosmetické služby	9	36	17,9	14,7	7,2	5,0	-2,7	21,0
		Celkem		36	17,9	14,7	7,2	5,0	-2,7	21,0
75	Pedagogika, učitelství a sociální péče	7531M01 – Předškolní a mimoškolní pedagogika	9	153	34,0	37,2	13,6	6,7	0,0	33,6
		7541M01 – Sociální činnost	9	34	24,9	25,0	10,0	8,2	-2,7	34,7
		Celkem		187	32,4	34,9	12,9	7,1	-2,7	34,7
78	Obecně odborná příprava (lycea)	7842M02 – Ekonomické lyceum	9	143	45,4	54,1	18,2	7,6	2,3	33,6
		7842M01 – Technické lyceum	9	87	40,5	46,6	16,2	7,0	3,7	30,0
		7842M04 – Zdravotnické lyceum	9	22	30,2	31,7	12,1	6,3	-0,3	22,7
		Celkem		252	42,4	49,5	16,9	7,5	-0,3	33,6

obtížnost náhradní termín výsledky hrubá úspěšnost
přihláška TestsChecker maximum
obecné studijní předpoklady
správně přijímací zkoušky
motivace čistá úspěšnost motivace
počet úloh výběr školy špatně
minimum obory **úspěšnost** minimum
preference matematika aplikace Přijímačky validita

4 Výsledky dotazníkového šetření

Jak již bylo uvedeno, uchazeči o všechny typy studia vyplňovali po posledním testu v prvním termínu (resp. ve druhém termínu, pokud se neúčastnili PZ Scio v prvním termínu) Dotazník uchazeče. Vyplnění dotazníku bylo dobrovolné a odpovědi nijak neovlivnily výsledek přijímacího řízení. **Dotazník byl zaměřen na postoje k předmětům, strategii volby termínu PZ, vnímání stresové zátěže, důležitost různých cílů při studiu na SŠ, mimoškolní aktivity uchazečů a preference při výběru oboru střední školy.** Při vypracování Souhrnné zprávy jsme vycházeli z četností odpovědí na jednotlivé otázky dotazníku (vyjádřené v procentech), přičemž jako základní soubor (100 %) jsme brali pouze uchazeče, kteří na danou otázku skutečně odpověděli. Při porovnání s výsledky testů jsme vycházeli z dosažené průměrné čisté úspěšnosti nebo průměrného skóre uchazeče v daném testu. Zdůrazňujeme, že používáme průměrnou čistou úspěšnost jen těch uchazečů, kteří se dotazníkového šetření zúčastnili. **Celkem jsme zpracovali dotazníky od 84 středních škol.** Přestože se skladba účastnických škol v letech 2014 a 2015 lišila (a to jak počtem škol, tak složením oborů), bylo možné provést meziroční srovnání, a to analýzou výsledků škol, které konaly PZ Scio v obou letech na stejné obory. **Tabulky a grafy označené jako meziroční srovnání vycházejí z výsledků pouze na těchto školách s opakovanou účastí.** Platí ovšem, že téměř všechny školy s účastí v letošním roce se zúčastnily PZ Scio i před rokem. Proto údaje v meziročním srovnání za rok 2015 jsou téměř totožné s výsledkem za všechny školy v letošním roce.

Podle kódu uchazeče a kódu školy byly dotazníky napojeny přes hash uchazeče na všechny školy, na které uchazeč dělal PZ Scio. Tento postup umožnil vytvořit pro každou školu soubor ze všech uchazečů, kteří se na ni hlásili. Výstup v podobě souhrnných tabulek a grafů je součástí této Souhrnné zprávy a Analytických zpráv pro školy. Část dotazníků nebylo možné zařadit do zpracování kvůli chybějícím či neplatným kódům žáka, případně kvůli jejich doručení po termínu.

Při zpracování dotazníků jsme z odpovědí na některé otázky spočítali podobně jako v minulých letech souhrnná skóre. Pokud se jednalo o otázky zjišťované v dotazníku i v minulých letech, použili jsme i stejné parametry výpočetního modelu (vypočtené hodnoty jsou v tom případě plně srovnatelné s hodnotami zjištěnými v minulých letech).

Všechna souhrnná skóre jsou desetinná čísla rozložená kolem nuly, přičemž nula reprezentuje průměrnou hodnotu pro daný soubor uchazečů. Uchazeč s nulovým skóre (hypoteticky) by volil na stupnicích odpovědi odpovídající průměru za všechny respondenty v roce, kdy bylo příslušné souhrnné skóre vypočteno poprvé, nikoliv prostřední body stupnice. Kladná hodnota skóre znamená nadprůměrnou míru sledované vlastnosti, záporná hodnota skóre znamená podprůměrnou míru.

Následující části prezentují souhrnné výsledky dotazníkového šetření ve vztahu k výsledkům testů. V Analytické zprávě pro školu (volně vložené listy) jsou uvedeny grafy, které vyjadřují zastoupení odpovědí uchazečů do oborů školy.

Základní informace o dotazníkovém šetření

V tabulce č. 15 – Počty odevzdaných dotazníků podle typu studia a pohlaví jsou uvedeny počty obdržených správně vyplněných dotazníků.

Celkem bylo do zpracování zařazeno 7 248 dotazníků. To představuje návratnost 54,7 %, což je zřetelně nižší číslo oproti roku 2014, kdy činila návratnost přes 60 %. Při meziročním srovnání na školách s opakovanou účastí ovšem není pokles návratnosti až tak velký – na této skupině byla návratnost v roce 2014 58,5 % a v roce 2015 55,8 %. Míra návratnosti je přitom nad 50 % u všech typů studia s výjimkou nástavbových oborů. Kvůli celkově malému počtu uchazečů o tyto obory nebudeme v analýze dotazníků brát nástavbové obory v úvahu. Dále se u čtyřletých oborů v mnoha případech omezíme jen

na gymnázia, neboť negymnazijní obory zahrnují jen třetinu uchazečů a PZ Scio pro ně byly využity jen ve dvou krajích.

Tabulka č. 15 – Počty odevzdaných dotazníků podle typu studia a pohlaví

	Chlapci	Dívky	Neuvedeno	Celkem	Podíl účastníků (%)
8leté	1 542	1 755	12	3 309	53,9
6leté	353	545	4	902	51,3
4leté	1 139	1 775	13	2 927	57,2
Nástavba	68	42	0	110	47,4
Celkem	3 102	4 117	29	7 248	54,7

Výsledky uchazečů podle známek

V tabulce č. 16a – Meziroční srovnání průměrů známek uchazečů o gymnázia jsou uvedeny průměrné známky na posledním vysvědčení za uchazeče, kteří se hlásili do některého oboru gymnázií, a to ve školách s opakovanou účastí v PZ Scio 2014 i 2015. Průměrný prospěch uchazečů z 5. ročníku (8leté gymnázium) je v českém jazyce i v matematice lepší než u uchazečů z vyšších ročníků. Mezi 7. a 9. ročníkem (tj. 6leté a 4leté gymnázium) se již průměrný prospěch z češtiny prakticky nemění, v matematice se však dále zhoršuje. Rozdíly mezi roky jsou u obou předmětů i u všech tří typů gymnázií velmi malé, u 6letých gymnázií je třeba vzít v úvahu, že jde o početně malou skupinu uchazečů.

Tabulka č. 16b – Průměry známek a harm. úspěšnosti v testech podle typu gymnázia a pohlaví porovnává průměrný prospěch a úspěšnost v testech z češtiny a matematiky pro chlapce a dívky hlásící se na některý z typů gymnázií.

Při PZ Scio v minulých letech bylo pozorováno, že chlapci dostávají při stejných schopnostech horší známky než dívky,

případně že chlapci při stejné klasifikaci s dívkami dosahují lepších výsledků v testech. U matematiky se to zřetelně projevilo i v letošním roce. Chlapci konající přijímací zkoušky na všechny typy gymnázií měli v matematice horší nebo přibližně stejný průměr známek jako dívky, avšak v testu měli vyšší průměrnou úspěšnost. **V matematice jsou tedy chlapci známkovani v průměru přísněji, než jak by odpovídalo výkonu v testu u přijímacích zkoušek.**

Tabulka č. 16a – Meziroční srovnání průměrů známek uchazečů o gymnázia

	2014		2015	
	ČJ	Ma	ČJ	Ma
8leté	1,29	1,17	1,27	1,17
6leté	1,53	1,48	1,53	1,43
4leté	1,51	1,55	1,54	1,54

Tabulka č. 16b – Průměry známek a harm. úspěšnosti v testech podle typu gymnázia a pohlaví

	ČJ				Ma			
	Prům. známka		Harm. úspěšnost (%)		Prům. známka		Harm. úspěšnost (%)	
	Chlapec	Dívka	Chlapec	Dívka	Chlapec	Dívka	Chlapec	Dívka
8leté	1,35	1,20	61,4	63,8	1,18	1,16	65,3	60,4
6leté	1,71	1,41	63,8	68,6	1,45	1,41	55,0	51,2
4leté	1,70	1,46	47,9	49,5	1,55	1,54	44,3	35,7

Cíle studia na střední škole

Letos podobně jako v minulých letech byla do dotazníku zařazena baterie otázek zaměřených na důležitost různých cílů studia na střední škole. Respondenti uváděli, zda je pro ně důležité, aby se během studia naučili řešit problémy, komunikovat, spolupracovat, osvojili si hodně znalostí apod.

Odpovědi byly uváděny na stupnici 1 až 10, kde 1 = zcela nedůležité a 10 = vysoce důležité. Otázku vyplňovali pouze uchazeči o čtyřleté obory.

Tabulka č. 17 – Meziroční srovnání důležitosti cílů při studiu na SŠ, 4leté obory ukazuje průměrné hodnoty důležitosti jednotlivých cílů za uchazeče o obory ve školách s opakovanou účastí v PZ Scio.

U všech cílů průměrná míra důležitosti v letošním roce oproti roku 2014 poklesla, i když u některých jen nepatrně. Tento trend pozorujeme v posledních letech opakovaně. Nejdůležitějšími cíli stále zůstává připravenost na profesi a na přijímací zkoušky na VŠ. Jiné cíle než v otázce výslovně uvedené (reprezentované volbou „jiná možnost“) jsou pro uchazeče výrazně méně důležité.

Následující graf č. 10 – Průměrná míra důležitosti cílů studia na čtyřletém gymnáziu podle pohlaví znázorňuje rozdíly v důležitosti cílů pro chlapce a dívky, kteří podali přihlášky na čtyřletá gymnázia.

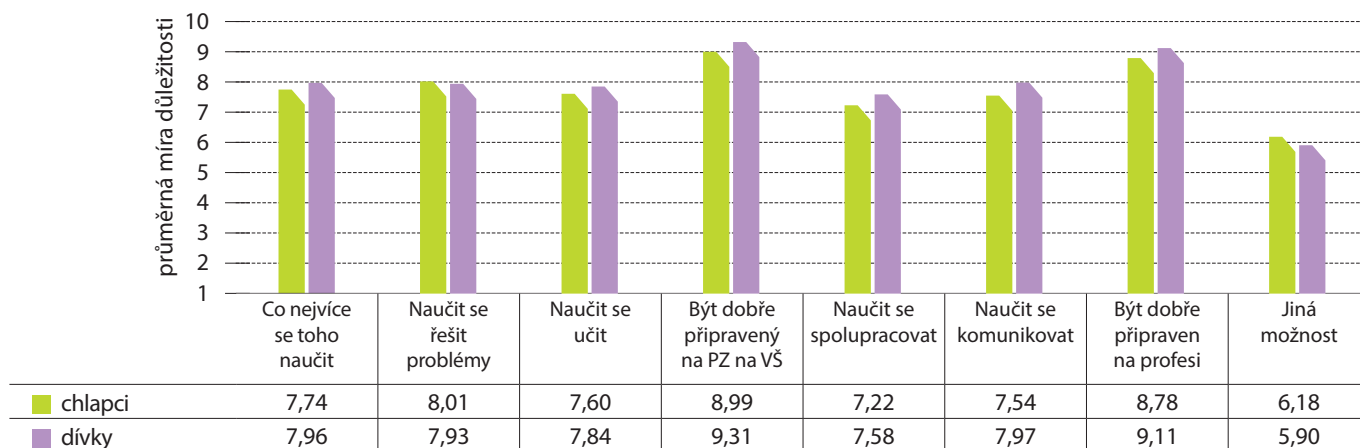
Většina z cílů studia na čtyřletém gymnáziu je o něco důležitější pro dívky než pro chlapce. Největší rozdíl ve prospěch

dívek je u cíle „naučit se komunikovat“, naproti tomu cíl „naučit se řešit problémy“ je jediným z konkrétně uvedených cílů, který je důležitější pro chlapce. Dále je vidět, že chlapci v průměru nacházejí nepatrně častěji i jiné důležité (v nabídce neuvedené) cíle studia na čtyřletém gymnáziu než dívky.

Tabulka č. 17 – Meziroční srovnání důležitosti cílů při studiu na SŠ, 4leté obory

	2014	2015
Co nejvíce se toho naučit	7,86	7,84
Naučit se řešit problémy	7,89	7,84
Naučit se učit	7,63	7,62
Být dobře připravený na PZ na VŠ	8,89	8,82
Naučit se spolupracovat	7,59	7,51
Naučit se komunikovat	7,93	7,85
Být dobře připraven na profesi	9,17	9,09
Jiná možnost	6,10	5,81

Graf č. 10 – Průměrná důležitost cílů uchazečů o 4letá gymnázia podle pohlaví



Preference předmětů

Oblíbenost předmětů odpovídá na otázku, jak základní školy dokážou udělat výuku jednotlivých předmětů atraktivní. Zároveň poskytuje středním školám informaci o tom, s jakou názorovou zátěží nastupují uchazeči na střední školy. Proto jsme podobně jako v předchozích dvou letech zařadili otázku na oblíbenost předmětů do dotazníku pro uchazeče. Při hodnocení uchazeči používali stupnici 1–10, kdy 1 bod = zcela neoblíbený, 10 bodů = extrémně oblíbený.

Na základě jejich odpovědí jsme metodou hlavních komponent spočítali dvě skóre, která jsme pojmenovali následovně:

- **Skóre celkové oblíbenosti předmětů (SCELK)**, které vyjadřuje celkovou oblíbenost uvedených předmětů (čím vyšší hodnota, tím více předmětů má uchazeč v oblíbenosti, ev. tím více má předměty v oblíbenosti).

- **Skóre polarit přírodovědných předmětů vs. humanitních (SPRIRxHUM)**, které vyjadřuje, zda má uchazeč v oblíbenosti více přírodovědných předmětů (kladné hodnoty), nebo humanitních předmětů (záporné hodnoty). Do přírodovědných předmětů jsme zařadili fyziku, chemii, matematiku, informatiku. Do humanitních pak český jazyk, cizí jazyk, uměleckou výchovu, základy společenských věd a dějepis. Zeměpis, biologie a tělesná výchova jsou na hranici mezi oběma póly.

Parametry metody hlavních komponent jsme převzali z roku 2012, proto jsou získané hodnoty srovnatelné s hodnotami spočtenými v předchozích letech. Pokud uchazeč vyznačil v dotazníku míru oblíbenosti u méně než šesti předmětů, nebylo mu přiřazeno žádné skóre.

Tabulka č. 18 – Meziroční srovnání souhrnných preferencí předmětů podle typu gymnázia

	2014		2015	
	SCELK	SPRIRxHUM	SCELK	SPRIRxHUM
8leté	-0,48	0,52	-0,36	0,43
6leté	-0,68	-0,39	-0,84	-0,35
4leté	-1,24	-0,01	-1,34	0,06

SCELK:

kladné hodnoty = kladné hodnocení předmětů (oblíbené)
záporné hodnoty = záporné hodnocení předmětů (neoblíbené)

SPRIRxHUM:

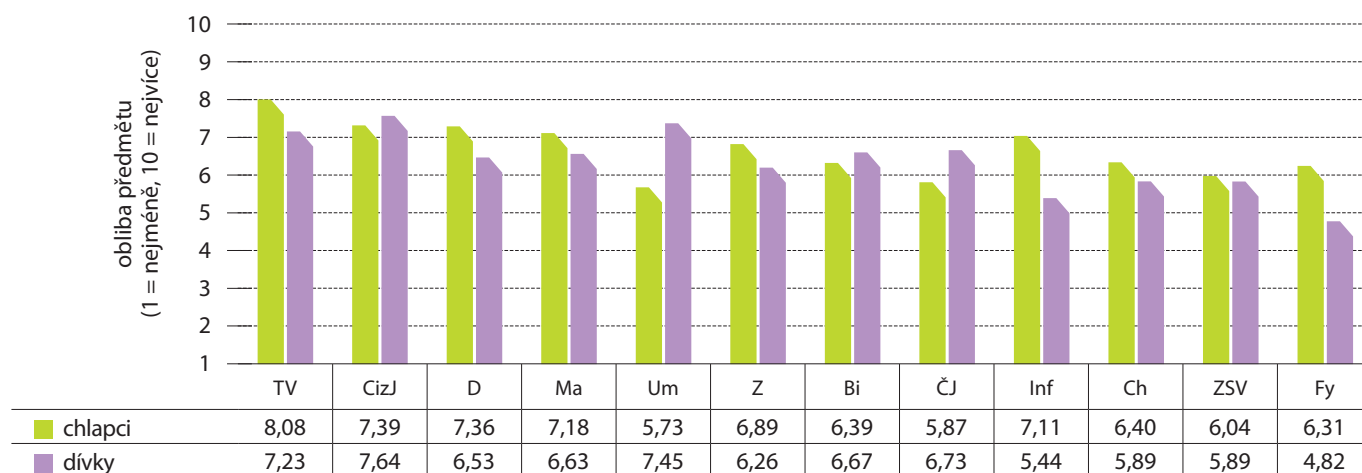
kladné hodnoty = inklinují k přírodovědným předmětům
záporné hodnoty = inklinují k humanitním předmětům

Je vidět, že čím starší uchazeč, tím nižší celková obliba předmětů. Souhrnná obliba předmětů se v letošním roce u uchazečů o osmiletá gymnázia zvýšila, u uchazečů o šestiletá a čtyřletá gymnázia snížila. Tendence k přírodovědným či humanitním předmětům zůstala stejná, uchazeči o osmiletá gymnázia mají ve větší oblibě přírodovědné předměty, uchazeči o šestiletá gymnázia humanitní předměty a u čtyřletých gymnázií je obliba přírodovědných a humanitních předmětů u uchazečů vyvážená.

Přírodovědné předměty bývají považovány za „chlapecké“ a humanitní za „dívčí“, proto jsme prozkoumali odpovědi ještě podrobněji z hlediska pohlaví a po jednotlivých předmětech, a to jen pro uchazeče o čtyřletá gymnázia. Míru obliby ukazuje graf č. 11 – Průměrná obliba vyučovacích předmětů na ZŠ podle pohlaví u uchazečů o 4letá gymnázia.

Nejoblíbenějšími předměty v 9. ročníku ZŠ jsou pro chlapce, kteří podali přihlášku na gymnázium, tělesná výchova, cizí jazyk a dějepis. U dívek se zájmem o gymnázium to jsou cizí jazyk a umělecká výchova (hudební, výtvarná). Za pozornost stojí, že většinu předmětů mají ve větší oblibě chlapci než dívky (je třeba si ovšem uvědomit, že jde jen o uchazeče o gymnázia, tedy o část populačního ročníku, byť početně významnou). Překvapivá může být i relativně vysoká obliba matematiky. U některých předmětů se názory dívek a chlapců liší, a to i výrazně – je to zejména případ informatiky, umělecké výchovy a fyziky. Právě fyzika patří spolu s chemií a základy společenských věd mezi nejméně oblíbené předměty.

Graf č. 11 – Průměrná obliba vyučovacích předmětů na ZŠ podle pohlaví u uchazečů o 4letá gymnázia



Tabulka č. 19 – Korelace souhrnných skóre preference předmětů s harmonizovanou úspěšností v testech na 4leté obory

	SCELK	SPRIRxHUM
OSP	0,124	0,187
Ma	0,113	0,289
ČJ	0,079	-0,014

Úspěšnost v předmětu a vztah k němu spolu často souvisí, ačkoliv se nedá jednoznačně určit, který ze znaků příčinně ovlivňuje druhý z nich. Každopádně lze očekávat, že mezi vztahem k předmětu a výsledky v testech existuje nennulová korelace. Proto byly spočteny hodnoty výběrových korelačních koeficientů mezi výsledky v testech z češtiny,

matematiky a OSP na jedné straně, skóre vztahu k předmětům a skóre polaritě mezi přírodovědnými a humanitními předměty na straně druhé. Korelační koeficienty uvádí tabulka č. 19 – Korelace souhrnných skóre preference předmětů s harmonizovanou úspěšností v testech na 4leté obory.

S celkovou oblibou vyučovacích předmětů souvisí úspěšnost v testech dost slabě. Příčinou může být, že u přijímacích zkoušek se uchazeči snaží podat co nejlepší výkon ve všech testech bez ohledu na oblibu předmětu.

Se skóre polaritě mezi přírodovědnými a humanitními předměty koreluje relativně nejvíc výsledek v testu z matematiky. Korelace je podle očekávání kladná, tedy čím víc

se uchazeč v oblíbě přiklání k přírodovědným předmětům, tím lepšího výsledku v testu z matematiky dosáhl. Podobně s přírodovědnou orientací uchazeče souvisí i výsledek testu OSP, naproti tomu výsledek v testu z češtiny se strukturou oblíbených předmětů prakticky nespojuje. Dá se zjednodušeně

říct, že **pro úspěch v testu z češtiny není podstatný vztah k předmětům ve škole; pro úspěch v testu z matematiky a částečně i OSP je určitou výhodou, pokud má žák vstřícný vztah k přírodovědným předmětům.** Hodnoty korelačních koeficientů jsou téměř stejné jako v předchozích letech.

Mimoškolní aktivity

Vzhledem k tomu, že uchazeči mají řadu mimoškolních aktivit, které různě kombinují, vytvořili jsme z nich v roce 2012 kvůli zpřehlednění a porozumění jejich chování skupiny podle jejich věcného zaměření. Skupiny jsme revidovali na základě reálných dat s využitím faktorové analýzy. Na takto vytvořené skupiny byl použit graded-response model IRT a byly tak spočteny čtyři skóre. Pro rok 2015 jsme použili stejný model jako pro všechny roky 2012–2014, vypočtené hodnoty skóre jsou tak srovnatelné s hodnotami z předchozích let.

Kladné hodnoty skóre vyjadřují, že se uchazeč příslušným činnostem věnuje často, záporné hodnoty znamenají zřídka. Pokud uchazeč neuvedl odpověď u všech podotázek příslušné skupiny, nebylo mu pro tuto skupinu přiřazeno žádné skóre.

- **Skóre plnění povinností (POVI)** je založeno na odpovědích, jak často uchazeč pomáhá doma, stará se o zvíře či květiny, připravuje se do školy (píše úkoly) a hraje na hudební nástroj, resp. věnuje se divadlu či zpěvu, tj. jak často plní úkoly, které souvisejí s jeho povinnostmi.

- **Skóre spontánní činnosti (SPONT)** je založeno na odpovědích, jak často uchazeč hraje společenské hry, věnuje se modelářství či kutilství, čte si nebo píše, věnuje se ruční tvorbě a řeší rébusy (např. sudoku), tj. jak často se (zpravidla spontánně) zabývá činnostmi, které vyžadují jeho kreativitu.
- **Skóre nestrukturovaných aktivit (NESTRU)** je založeno na odpovědích, jak často chodí ven s kamarády a jak často se dívá na televizi, tj. jedná se o neorganizované trávení volného času.
- **Skóre strukturovaných aktivit (STRU)** je založeno na odpovědích, jak často uchazeč dochází do oddílu, sportuje či chodí na tanec, chodí na doučování či přípravné kurzy a učí se cizí jazyky mimo školu, tj. jedná se o organizované trávení volného času.

Z grafu č. 12 – *Mimoškolní aktivity podle typu studia a tematické skupiny* je patrné, že **rozvržení mimoškolních aktivit se liší podle věku uchazeče.**

Graf č. 12 – Mimoškolní aktivity podle typu gymnázia



Uchazeči o osmiletá gymnázia se nejvíce věnují takovým činnostem, které vyžadují vlastní tvořivost, aktivitu (SPONT), ve srovnání s ostatními tráví volný čas neorganizovaně (NESTRU) jen zřídka. Uchazeči o šestileté obory věnují nejvíce mimoškolního času povinnostem (POVI) a organizovaným aktivitám (STRU), jako jsou sport, doučování apod. Pro uchazeče o čtyřletá gymnázia je typické organizované trávení volného času (STRU), zatímco spontánních aktivit (SPONT) podnikají poměrně málo. Meziroční srovnání dává za rok 2015 velmi podobná čísla jako v roce 2014, v míře a struktuře mimoškolních aktivit tedy nedošlo k nijak významnému posunu.

POVI, SPONT, NESTRU, STRU

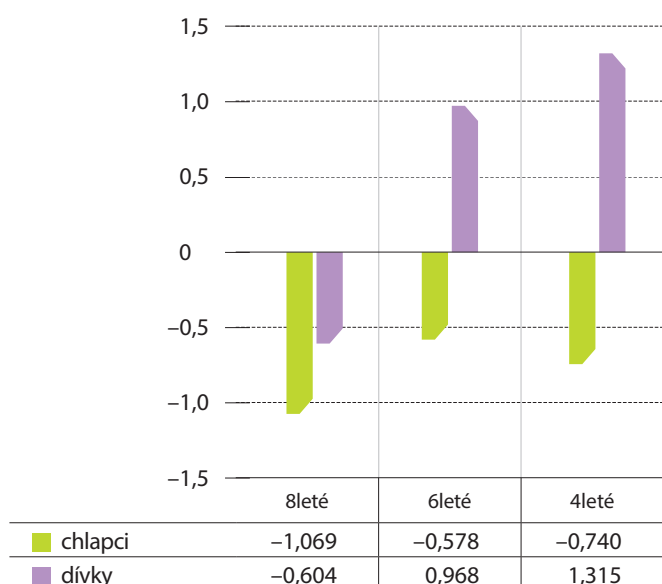
kladné hodnoty = věnuje se často, záporné hodnoty = věnuje se zřídka

Stresová zátěž uchazečů

Přijímací zkoušky jsou pro uchazeče, zejména u oborů s velkým převisem poptávky, bezesporu stresující záležitosti. Částečně ji lze eliminovat kvalitní přípravou, mj. simulací zkouškové situace, ale i tak někteří uchazeči podléhají stresu více než jiní. V letošním dotazníku byla proto opět zařazena otázka zkoumající vnímání stresu v šesti vybraných situacích, a to na stupnici 1–10 (1 odpovídá nejmenší intenzitě vnímaného stresu, 10 nejvyšší intenzitě). Metodou hlavních komponent bylo ze všech odpovědí v otázce spočteno skóre celkového vnímání stresu. Graf č. 13a – Souhrnná míra celkového vnímání stresu uchazečů podle typu gymnázia a pohlaví znázorňuje průměrné hodnoty tohoto skóre pro chlapce a dívky, kteří podali přihlášky na gymnázia z různých ročníků ZŠ.

Z grafu jsou patrné dva závěry. Zaprvé, **uchazeči o osmileté obory celkově podléhají stresu nejméně** a s rostoucím věkem se vnímání stresu zvyšuje. Zadruhé, **dívky v každém věku vnímají stres mnohem intenzivněji než chlapci**.

Graf č. 13a – Souhrnná míra celkového vnímání stresu uchazečů podle typu gymnázia a pohlaví



Změnilo se meziročně nějak vnímání stresu uchazečů o gymnázia? Odpověď nabízí graf č. 13b – Meziroční srovnání souhrnné míry celkového vnímání stresu uchazečů podle typu gymnázia.

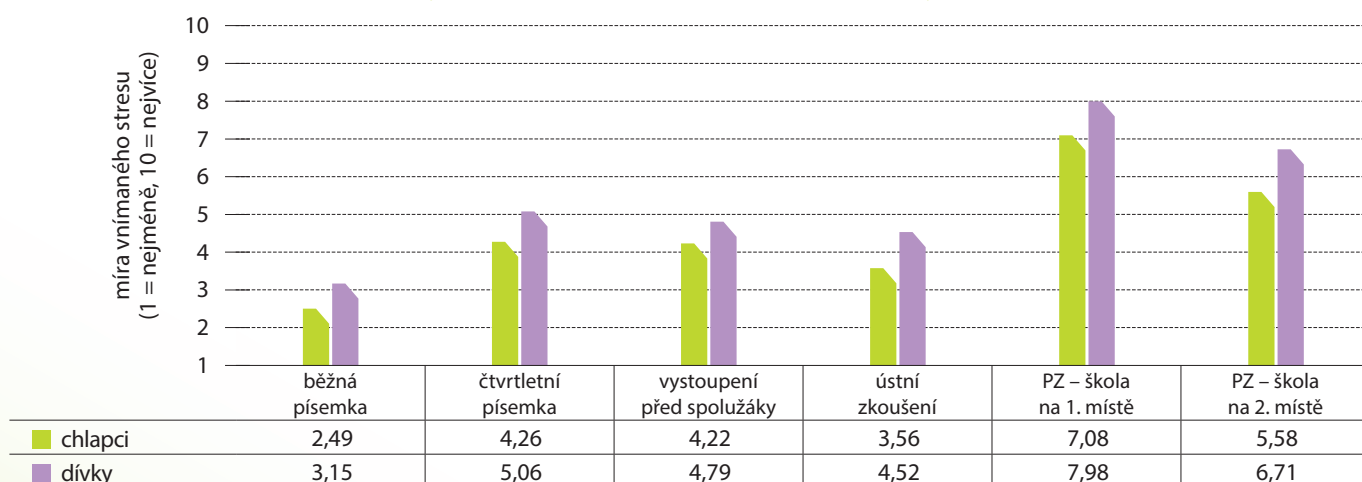
Oproti minulému roku se celkové vnímání stresu u uchazečů o gymnázia (s opakovanou účastí v letech 2014 i 2015) zvýšilo, a to u všech typů. Příčinou může být nárůst počtu žáků v ročnících ZŠ, a tedy zvyšující se konkurence u přijímacích zkoušek, ale i uvnitř tříd ZŠ.

Jednotlivé vybrané situace uvedené v otázce dotazníku jsou samozřejmě spojeny se stresem různé intenzity. Průměrné vnímání stresu v každé z nich podle pohlaví pro uchazeče o čtyřletá gymnázia ukazuje graf č. 13c – Průměrná míra stresu v různých situacích podle pohlaví u uchazečů o 4letá gymnázia.

Graf č. 13b – Meziroční srovnání souhrnné míry celkového vnímání stresu uchazečů podle typu gymnázia



Graf č. 13c – Průměrná míra stresu v různých situacích podle pohlaví u uchazečů o 4letá gymnázia



Graf potvrzuje předchozí pozorování, že dívky vnímají stres intenzivněji než chlapci. Je tomu tak ve všech vybraných situacích a rozdíly v míře vnímání stresu mezi chlapci a dívkami jsou ve všech případech přibližně stejné. Běžné školní písemky žáky v 9. ročníku téměř nestresují, ze „školních“ situací jsou pro ně nejnáročnější čtvrtletní písemka a vystoupení před spolužáky

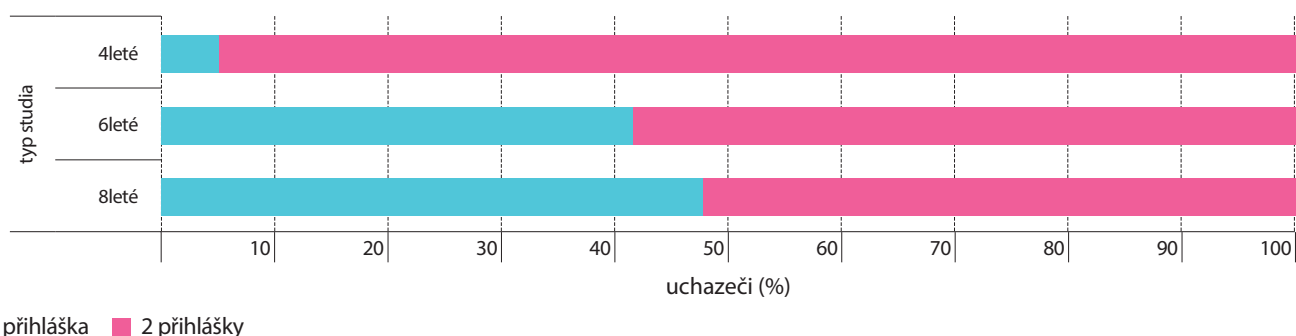
(ve srovnání s tím je ústní zkoušení rutinnější, a tedy méně závažná záležitost). Přijímací zkoušky na preferovanou školu či obor pak přinášejí nejvyšší stresovou zátěž. Přijímací zkoušky na méně preferovanou školu či obor jsou také stresovou záležitostí výrazně převyšující úroveň čtvrtletních písemek.

Kombinace více přihlášek

Následující graf č. 14 – Počet podaných přihlášek podle typu studia se týká celkového počtu podaných přihlášek (tj. jak

na obory s PZ Scio, tak na obory s jinými PZ či bez PZ) uchazečů, kteří konali alespoň v jednom termínu PZ Scio.

Graf č. 14 – Počet podaných přihlášek podle typu studia



Přibližně polovina uchazečů o osmiletá i šestiletá gymnázia podala jen jednu přihlášku. U čtyřletých oborů využilo možnost podání **dvou přihlášek více než 95 % uchazečů**. V meziročním srovnání na školách s opakovanou účastí se situace prakticky nezměnila a zůstává přibližně stejná již několik posledních let.

zřejmé, že převládající strategií bylo zúčastnit se na preferované škole PZ Scio v 1. termínu. U zbylých uchazečů se již chování dívek a chlapců mírně lišilo, chlapci o něco častěji než dívky uvedli, že si volili termíny nezávisle na tom, kterou školu či obor preferovali. Oproti minulému roku ubylo žáků, kteří si volili termín podle toho, jakou školu měli na 1. místě.

Dále byla analyzována strategie podání přihlášek na různé termíny uchazečů o čtyřleté obory.

Z tabulky č. 20b – Závislost volby termínu na tom, kterou školu měl uchazeč o 4letý obor na 1. místě by se mohlo zdát, že chlapci byli výrazně méně motivovaní dostat se na žádaný obor než dívky. Tabulka č. 20c ukazuje, zda tomu tak opravdu bylo. Uchazeči v dotazníku uváděli, nakolik jsou motivovaní se dostat na preferovanou školu a nakolik by byli spokojeni s přijetím pouze na méně preferovanou školu. Oba ukazatele byly uváděny na stupnici 1–10, kde stupeň 1 znamenal nižší a stupeň 10 nejvyšší míru motivace, resp. spokojenosti.

Je patrné, že téměř dvě třetiny ze všech uchazečů zapojených do projektu PZ Scio konaly **v prvním termínu přijímací zkoušky Scio v té škole, které dávaly přednost v případě dvou podaných přihlášek**. Oproti minulému roku se zvýšil podíl uchazečů, kteří konali v 1. termínu jiné PZ než Scio, což je logicky dáno snížením počtu škol zapojených do PZ Scio.

Necelá pětina uchazečů, a to jak chlapců, tak dívek, se při volbě termínu řídila především tím, kterou školu či obor měli pro sebe na 1. místě. V souvislosti s tabulkou č. 20a – Přehled termínů, ve kterých uchazeči s dvěma přihláškami do 4letých oborů konali PZ na školu/obor, který preferovali je

Chlapci i dívky byli vysoce motivováni dostat se na školu (resp. obor), který měli na 1. místě. Průměr odpovědí u obou pohlaví se blíží maximální hodnotě stupnice. Pokud by uchazeči byli přijati jen na školu (obor), který měli na 2. místě, byli by vcelku spokojeni (průměrná míra spokojenosti je

Tabulka č. 20a – Přehled termínů, ve kterých uchazeči s dvěma přihláškami do 4letých oborů konali PZ na školu/obor, který preferovali

	Počet	%
PZ Scio v 1. termínu	2 118	61,5
PZ Scio v 2. termínu	650	18,9
jiné PZ než Scio	305	8,9
PZ nemají	32	0,9
nejsem rozhodnut(a), která škola je na 1. místě	341	9,9

Tabulka č. 20b – Závislost volby termínu na tom, kterou školu měl uchazeč o 4letý obor na 1. místě

	Počty odpovědí		Podíly odpovědí (%)	
	Chlapec	Dívka	Chlapec	Dívka
bylo to rozhodující	188	294	18	18
byla to jedna z věcí, podle které si volil(a)	259	481	25	29
nezáleželo na tom	605	881	58	53

nad středem stupnice). Průměrná míra motivace i spokojenosti je u dívek vyšší než u chlapců, ne však o mnoho.

Z meziročního srovnání na školách s opakovanou účastí vyplývá, že motivace k přijetí na preferovanou školu i spokojenost s přijetím na méně preferovanou školu jsou v roce 2015 nepatrně nižší než v předchozím roce.

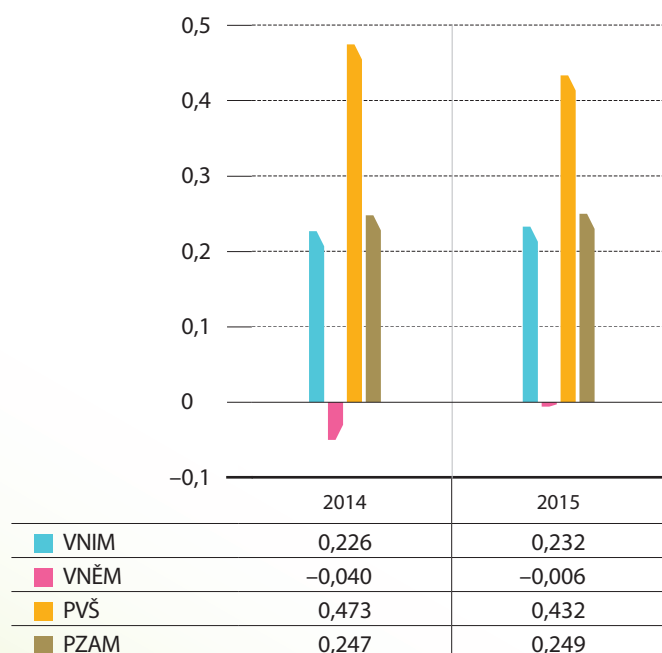
Preference při výběru školy

Uchazeči při výběru oboru školy zvažují obvykle více faktorů. Možné důvody volby školy jsme v roce 2012 předem seskupili podle jejich věcného obsahu do skupin a na základě reálných dat s využitím faktorové analýzy ještě revidovali. Skóre jsme spočítali pomocí dvouparametrického modelu IRT aplikovaného postupně na jednotlivé skupiny podotázek. Kladné hodnoty skóre vyjadřují, že pro respondenta byla příslušná skupina důvodů nadprůměrně důležitá, záporná hodnota vyjadřuje podprůměrnou důležitost. Pokud uchazeč nevedl odpověď u všech podotázek příslušné skupiny, nebylo mu pro tuto skupinu přiřazeno žádné skóre. Pro výpočty skóre v letošním roce jsme využili stejný model jako v letech 2012–2014, a proto jsou vypočtené hodnoty plně meziročně srovnatelné.

Skóre byla spočtena odděleně pro školu na 1. místě a pro školu na 2. místě. Vytvořili jsme následující skóre:

- **Skóre vnitřní motivace (VNIM)** je založeno na volbě školy podle zajímavosti poskytovaných informací, vybavení, nabídky volnočasových aktivit a nabídky volitelných předmětů.
- **Skóre vnější motivace (VNĚM)** je založeno na volbě školy podle doporučení učitele, přání rodičů, dopravní dostupnosti a šance na přijetí.

Graf č. 15a – Meziroční srovnání důvodů výběru školy na 1. místě pro uchazeče o 4letá gymnázia



Tabulka č. 20c – Míra motivace dostat se na preferovanou školu a spokojenost s přijetím pouze na méně preferovanou školu u uchazečů o 4leté obory

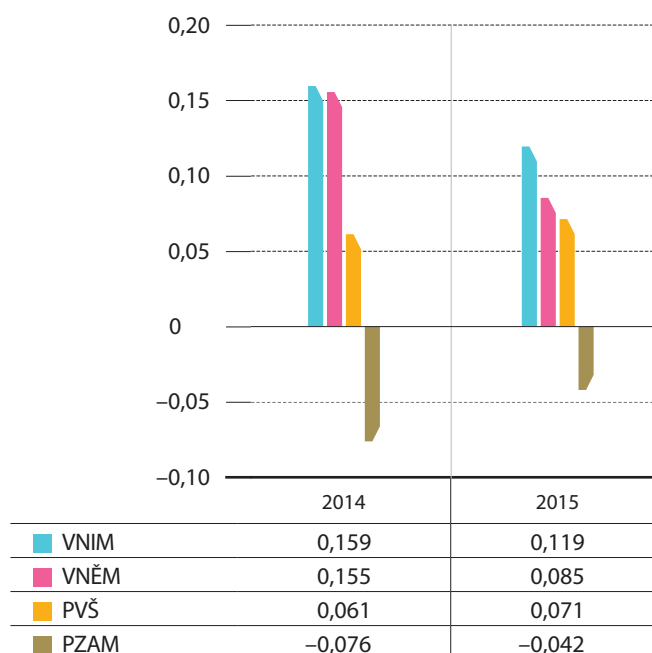
	Chlapec	Dívka
motivace dostat se na školu na 1. místě	9,23	9,38
spokojenost se školou na 2. místě	6,76	6,99

- **Skóre přípravy na VŠ (PVŠ)** je založeno na volbě školy podle pověsti školy, doporučení vrstevníka a předpokladu, že bude dobrou přípravou pro VŠ.
- **Skóre přípravy pro zaměstnání (PZAM)** je založeno na volbě školy podle zájmu o obor či zaměření školy a podle toho, zda umožní získat dobře placené zaměstnání.

V grafech č. 15a a č. 15b je znázorněno meziroční srovnání důvodů výběru školy na 1., resp. na 2. místě, a to pro uchazeče o 4letá gymnázia.

Z grafů č. 15a a č. 15b jsou patrné rozdíly v preferencích při výběru školy. Uchazeči o čtyřletá gymnázia si vybírají školu na 1. místě především s ohledem na to, nakolik je bude schopná připravit k přijímacím zkouškám na VŠ. Důraz na tento faktor se sice od roku 2014 do roku 2015 o něco snížil, stále však zůstává dominantním. Naopak uchazeči velmi málo berou v úvahu aspekty vnější motivace jako dopravní dostupnost či doporučení učitelů a rodičů. U školy na 2. místě rozhodoval v roce 2015 faktor vnitřní motivace, tj. atraktivita pro uchazeče, naopak faktory přípravy na VŠ nebo pro zaměstnání byly relativně slabé. Oproti minulému roku se však význam faktorů vnitřní i vnější motivace snížil a význam faktorů přípravy na VŠ i pro zaměstnání zvýšil.

Graf č. 15b – Meziroční srovnání důvodů výběru školy na 2. místě pro uchazeče o 4letá gymnázia



www.scio.cz, s. r. o.
Pobřežní 34, 186 00 Praha 8

Zákaznické centrum:
tel.: 234 705 555
e-mail: scio@scio.cz

© Scio® 2015 Veškerá práva vyhrazena.

Žádná část tohoto materiálu nesmí být žádným způsobem reprodukována bez předchozího souhlasu společnosti www.scio.cz, s.r.o.