

PISA 2012

Finančna pismenost Reševanje problemsko zasnovanih nalog

**Mojca Štraus,
Klaudija Šterman Ivančič,
Simona Štigl**

**Pedagoški inštitut,
Ljubljana, 9. julij 2014**

Raziskava PISA 2012 in druge mednarodne raziskave znanja so del aktivnosti projekta 'Ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti v izobraževanju in usposabljanju – Evalvacija vzgoje in izobraževanja na podlagi mednarodno priznanih metodologij', ki ga omogoča sofinanciranje Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za izobraževanje, znanost, kulturo in šport.

PISA - Program mednarodne primerjave dosežkov učencev

PISA 2012 - osnovni del

bralna pismenost	1/6 nalog
matematična pismenost	2/3 nalog
naravoslovna pismenost	1/6 nalog

Dodatna preverjanja v okviru raziskave

finančna pismenost

reševanje problemsko zasnovanih nalog

Zakaj preverjanje finančne pismenosti mladih?

Večja odgovornost oz. prevzemanje tveganja posameznika za lastno finančno varnost.

Večja ponudba finančnih produktov.

Opredelitev finančne pismenosti raziskavi PISA 2012

*Finančna pismenost je posameznikovo **poznavanje in razumevanje finančnih pojmov in tveganj**, zajema pa tudi veščine, motivacijo in samozavest za uporabo tega poznavanja in razumevanja pri sprejemanju učinkovitih odločitev v različnih finančnih kontekstih, da izboljša finančno stanje posameznikov in družbe in da lahko sodeluje v ekonomskih odločitvah.*

**Vsebinski sklopi: denar in transakcije,
načrtovanje in upravljanje financ,
tveganje in dobiček ter
finančni zemljevid**

Izhodišča <http://www.pei.si/Sifranti/StaticPage.aspx?id=143>

Sodelujoči

Sodelujejo **15-letniki** v izobraževalnem sistemu v okviru raziskave PISA 2012. Sodelovalo je **18 držav**.

V Sloveniji v raziskavi PISA 2012: **vse srednje šole in gimnazije** in 24 osnovnih šol ter 1 ustanova za izobraževanje odraslih, **327** izobraževalnih programov, **8405** dijakinj in dijakov

Finančna pismenost: pisno preverjanje, vključeno v 4 delovne zvezke od 18, skupaj 40 vprašanj, približno 8 dijakov na šolo/program, skupaj **1312** dijakinj in dijakov

Primer naloge: PLAČILNA LISTA

PISA
2012
Finančna
pismenost

Jani plačo vsak mesec nakažejo na njen bančni račun. To je Janina plačilna lista za julij.

PLAČILNA LISTA ZAPOSLENEGA: Jana Državljan

Delovno mesto: poslovodja	01.-31. julij
Bruto plača	2800 zedov
Odbitki	300 zedov
Neto plača	2500 zedov
Bruto plača do tega datuma v tem letu	19 600 zedov

1. vprašanje: PLAČILNA LISTA

Koliko denarja je Janin delodajalec nakazal na njen bančni račun 31. julija?

- 300 zedov.
- 2500 zedov.
- 2800 zedov.
- 19 600 zedov.

Namen vprašanja

Opis: Prepoznati neto znesek na plačilni listi

Vsebina: Denar in transakcije

Proces: Prepoznavanje finančnih podatkov

Kontekst: Izobraževalni in delovni

PISA 2012 Finančna pismenost

Povprečje OECD
500 točk

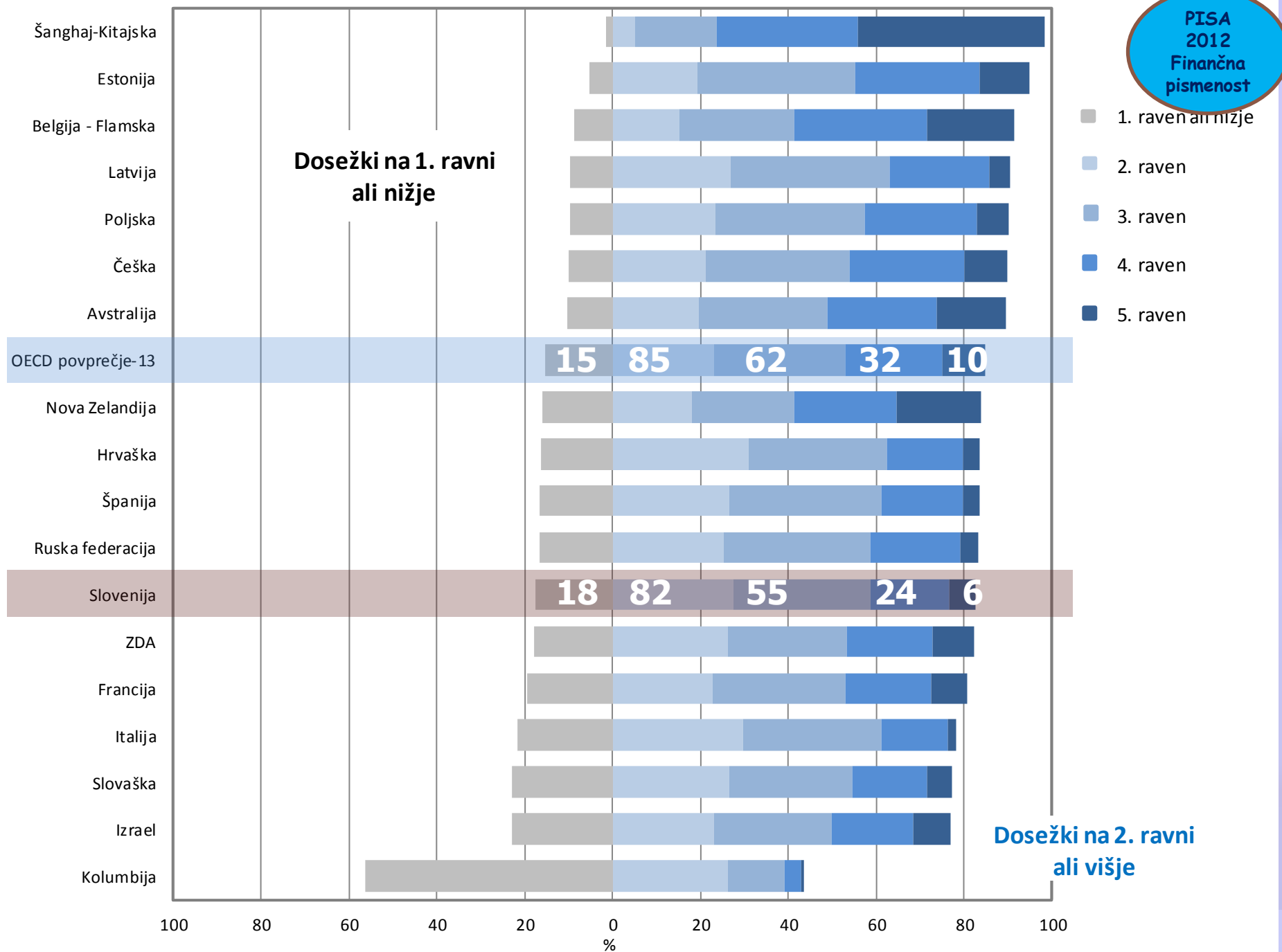
Poprečni dosežek	Države	Države, katerih povprečni dosežek se ne primerjane države
603	Šanghaj-Kitajska	
541	Belgija - Flamska	
529	Estonija	Avstralija, Nova Zelandija
526	Avstralija	Estonija, Nova Zelandija
520	Nova Zelandija	Estonija, Avstralija, Češka, Poljska
513	Češka	Nova Zelandija, Poljska
510	Poljska	Nova Zelandija, Češka, Latvija
501	Latvija	Poljska, ZDA
492	ZDA	Latvija, Poljska, Ruska federacija, Francija, Slovenija, Španija, Hrvaška, Izrael
486	Ruska federacija	ZDA, Poljska, Slovenija, Španija, Hrvaška, Izrael
486	Francija	ZDA, Poljska, Slovenija, Španija, Hrvaška, Izrael
485	Slovenija	ZDA, Poljska, Slovenija, Španija, Hrvaška, Izrael
484	Španija	ZDA, Poljska, Slovenija, Španija, Hrvaška, Izrael
480	Hrvaška	ZDA, Poljska, Slovenija, Španija, Hrvaška, Izrael, Slovaška
476	Izrael	ZDA, Poljska, Slovenija, Španija, Hrvaška, Slovaška, Italija
470	Slovaška	Hrvaška, Izrael, Italija
466	Italija	Izrael, Slovaška
379	Kolumbija	

Rang od 9. do 14. mesta med 18 državami.

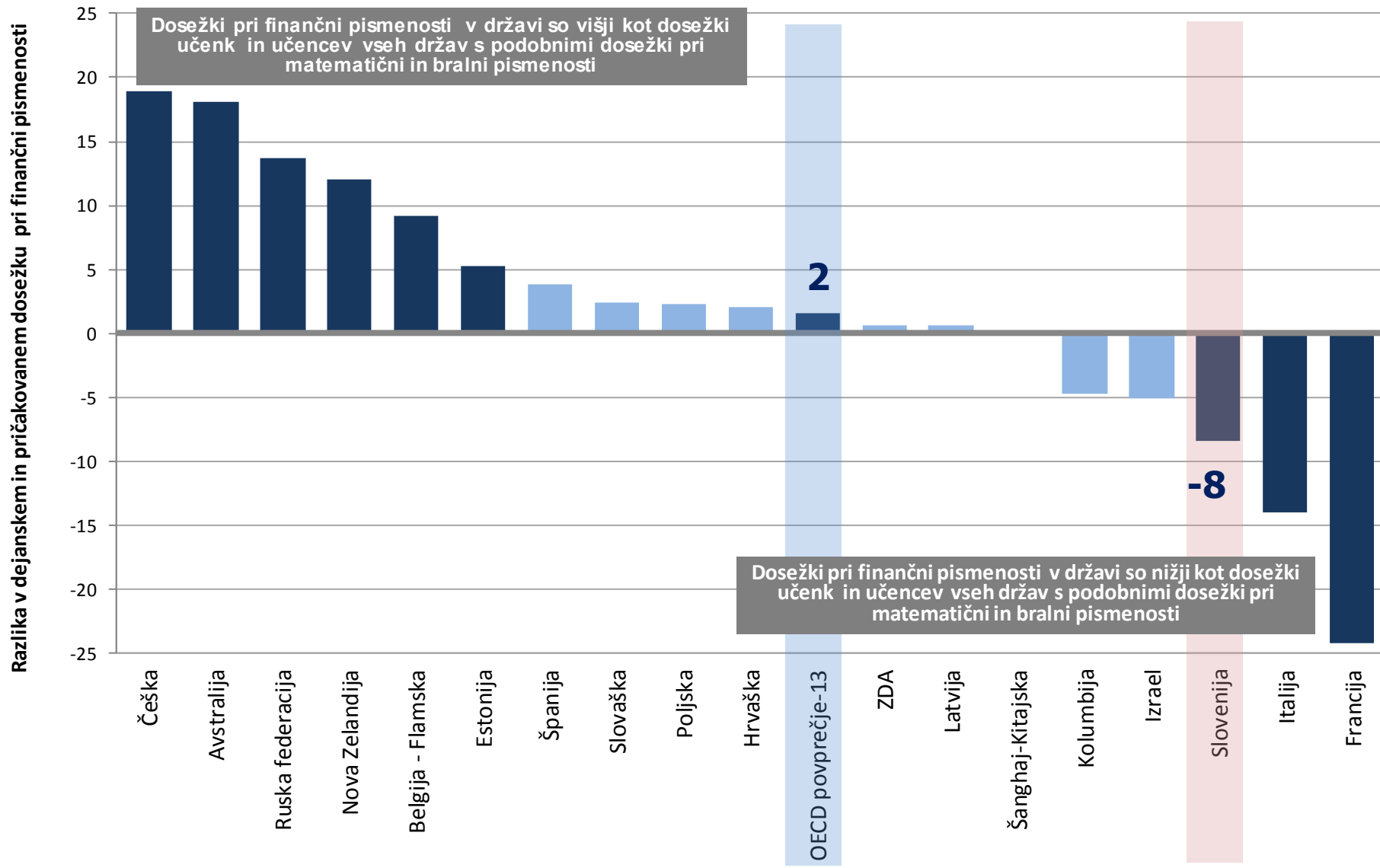
Pomembno višji dosežek od povprečja OECD

Dosežek se pomembno ne razlikuje od povprečja OECD

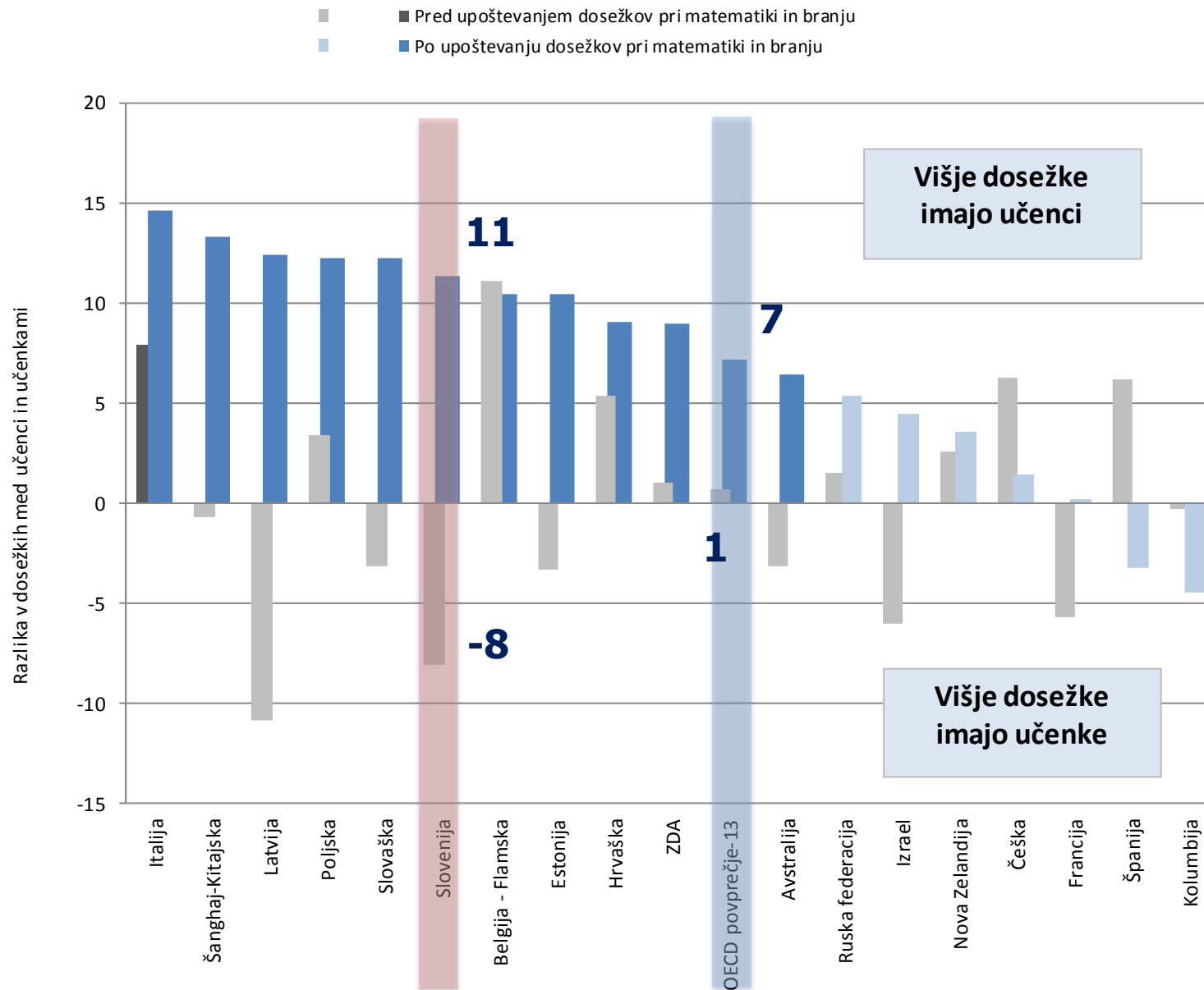
Pomembno nižji dosežek od povprečja OECD



Primerjava dosežkov pri finančni pismenosti z dosežki pri matematični in bralni pismenosti

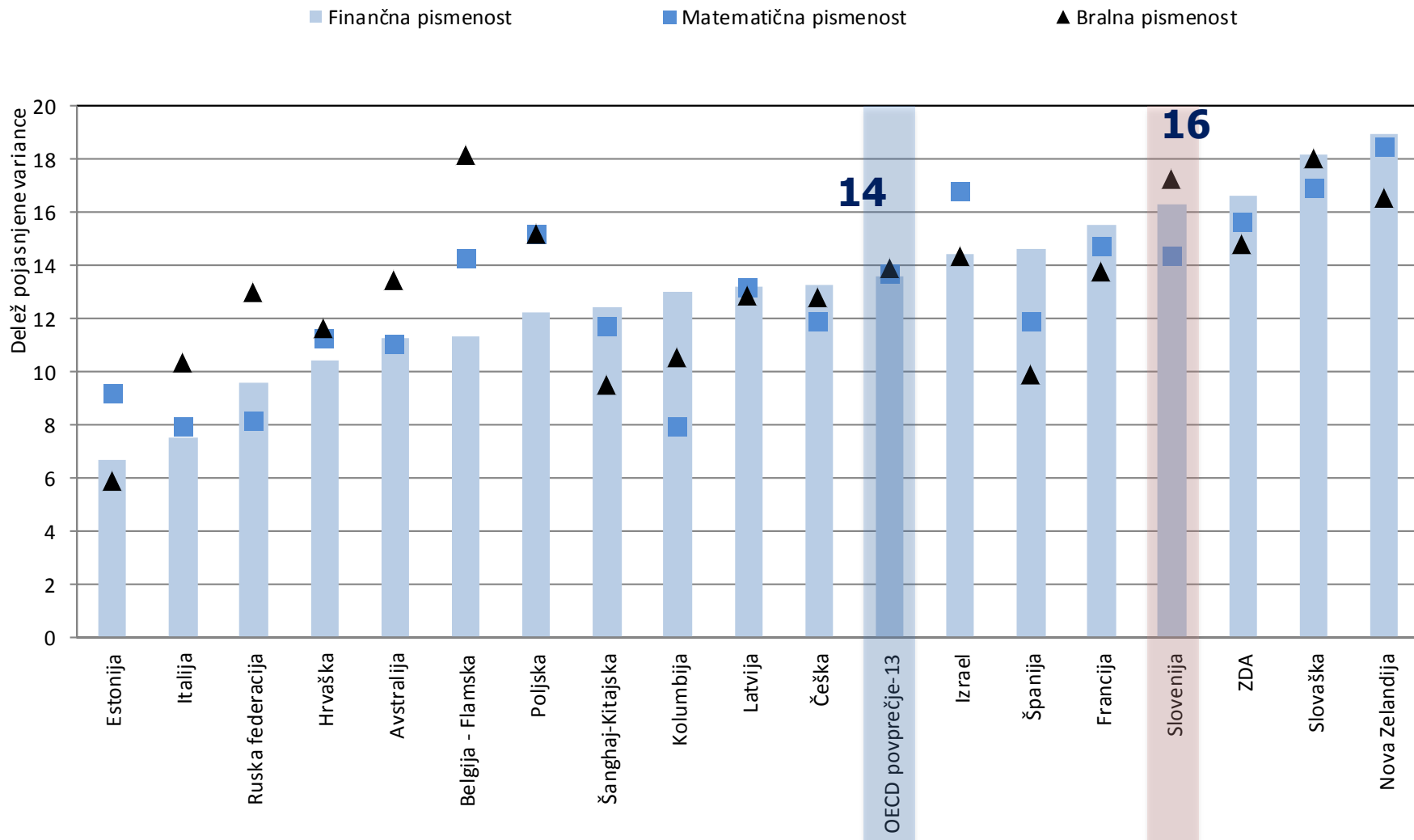


Razlike med spoloma



Povezava dosežkov s socialno-ekonomskim in kulturnim statusom

PIISA
2012
Finančna
pismenost

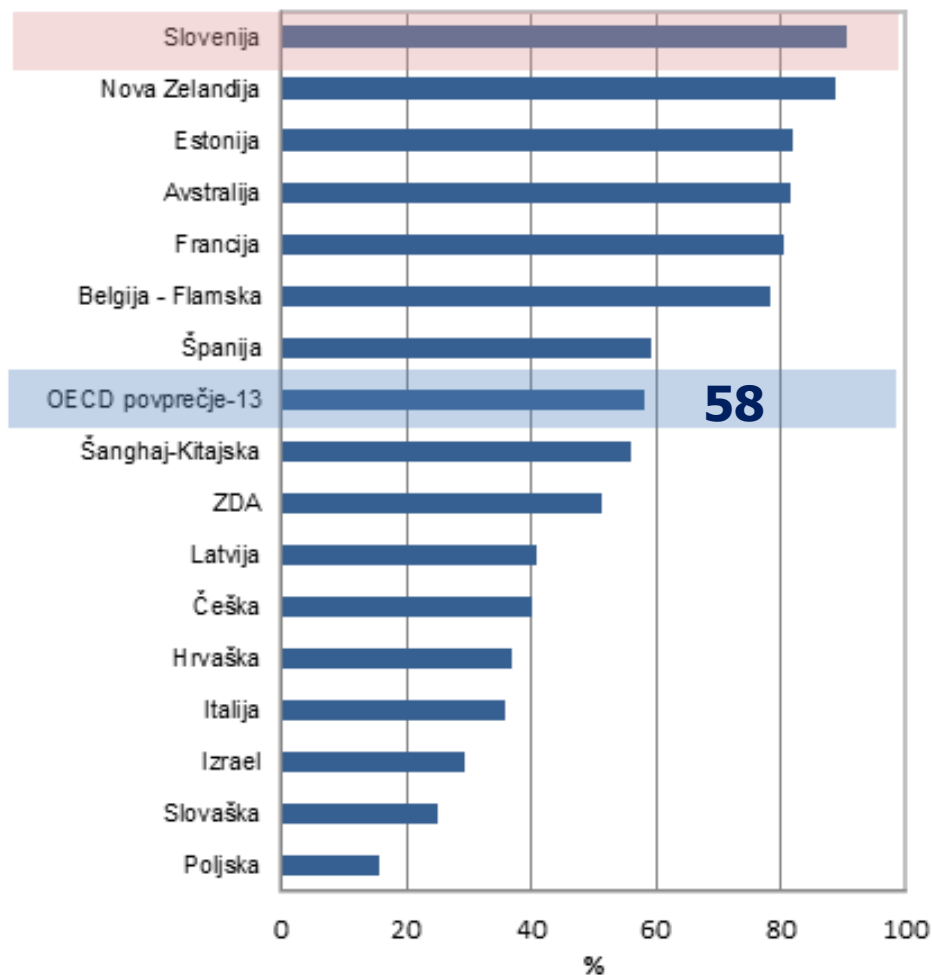


Uporaba finančnih produktov

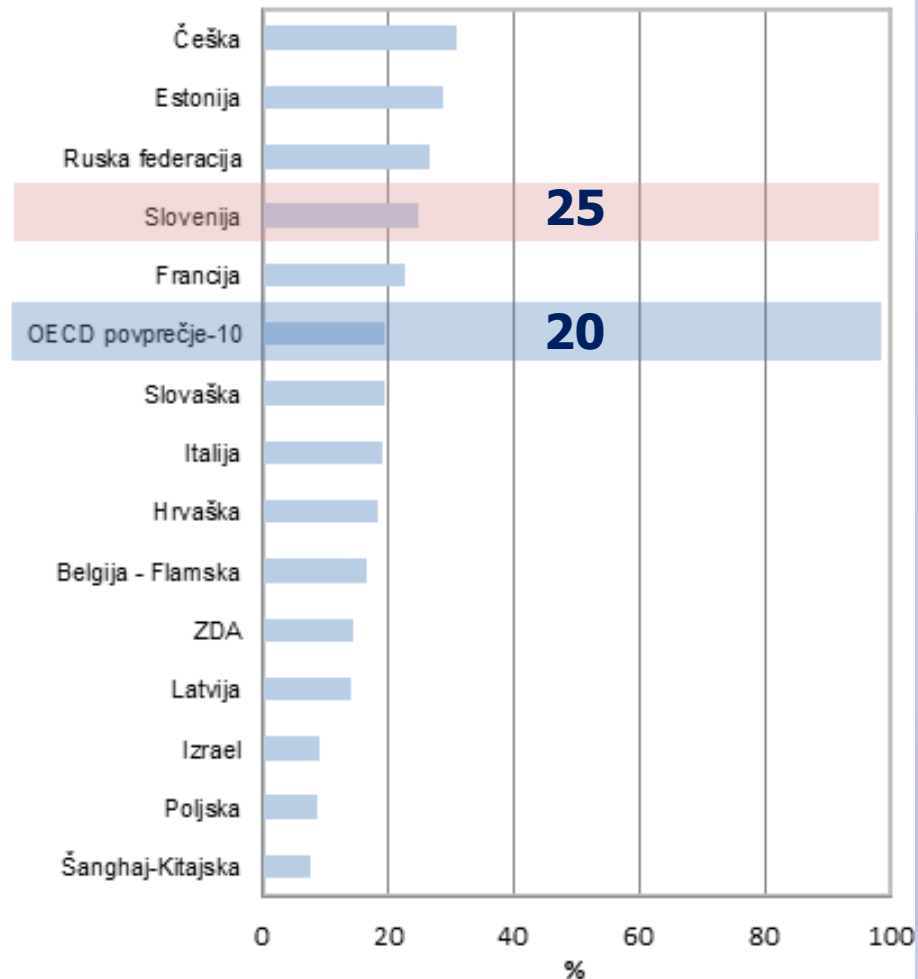
■ Odstotek učencev, ki imajo bančni račun
■ Odstotek učencev, ki imajo predplačilno kreditno kartico

Bančni račun

90

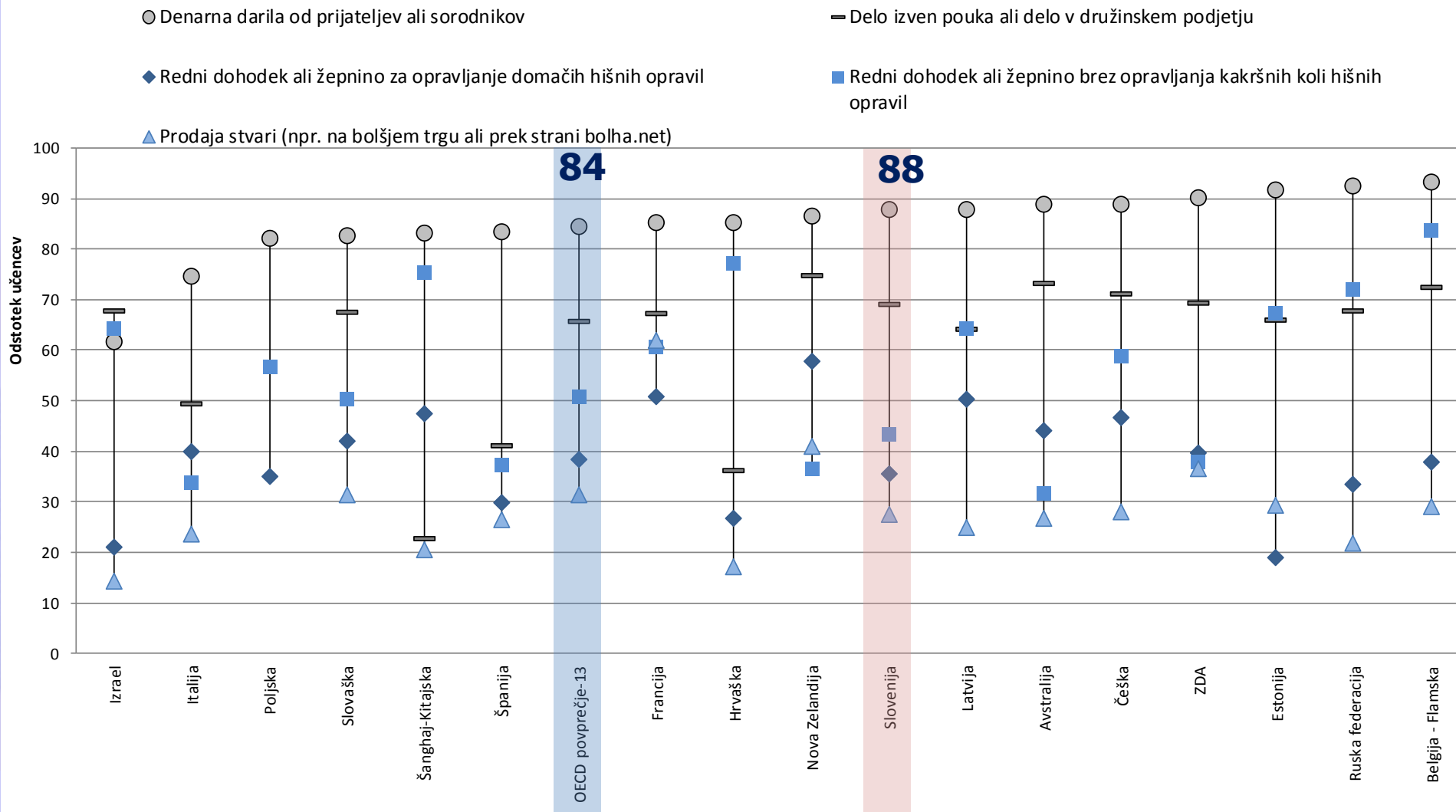


Predplačilna kreditna kartica



Viri denarja

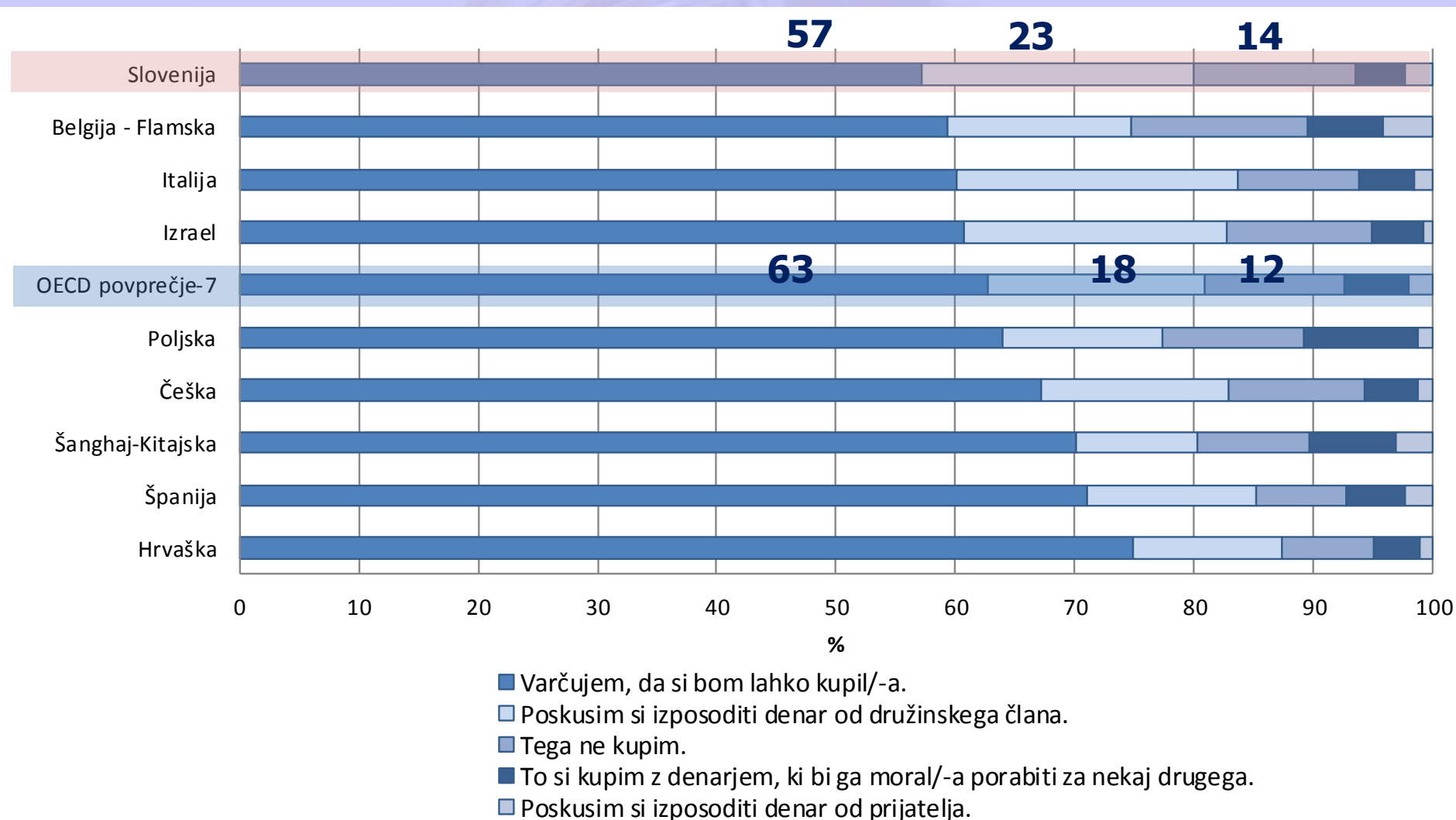
PISA
2012
Finančna
pismenost



Poraba denarja

PISA
2012
Finančna
pismenost

Kaj narediš, če nimaš dovolj denarja, da bi si kupil/-a nekaj, kar si resnično želiš (npr. oblačilo, športno opremo)?



Reševanje problemsko zasnovanih nalog / situacij

*Sposobnost posameznika za vključitev v proces **oblikovanja razumevanja in reševanja problemsko zasnovanih situacij**, kjer metoda reševanja ni takoj razvidna. Vključuje pripravljenost se vključevati v takšne situacije z namenom doseganja potenciala ustvarjalnega in razmišljujočega posameznika.*

Primeri nalog na www.oecd.org/pisa/

Kaj je potrebno pri reševanju problemsko zasnovanih nalog?

Prepoznati problem

Prepoznati zaporedne korake za reševanje

Načrtovati in izvesti reševanje

Spremljati in evalvirati proces ves čas reševanja

Rešitev ni dosegljiva zgolj z izvedbo prej naučene metode, potrebna je nadgraditev, razumevanje vzročnih povezav, uporaba pristopa s spreminjanjem le ene spremenljivke.

Potek preverjanja

15-letniki v izobraževalnem sistemu v okviru raziskave PISA 2012. Sodelovalo je **44 držav**.

V Sloveniji v raziskavi PISA 2012: **vse srednje šole in gimnazije** in 24 osnovnih šol ter 1 ustanova za izobraževanje odraslih, **327** izobraževalnih programov, **8405** dijakinj in dijakov

Reševanje problemov: pri preverjanju na računalnikih je sodelovala podskupina 18 dijakinj in dijakov na šolo/program, za reševanje problemov skupaj **2179** dijakov in dijakinj, vsak je reševal približno 20 min nalog (40 min skupaj z matematiko in branjem na računalnikih)

Povprečni dosežek	Države	Države, katerih povprečni dosežek se NE razlikuje od povprečja primerne države
562	Singapur	Koreja
561	Koreja	Singapur, Japonska
552	Japonska	Koreja
540	Makao-Kitajska	Hongkong-Kitajska, Šanghaj-Kitajska
540	Hongkong-Kitajska	Makao-Kitajska, Šanghaj-Kitajska, Tajpej
536	Šanghaj-Kitajska	Makao-Kitajska, Hongkong-Kitajska, Tajpej
534	Tajpej	Hongkong-Kitajska, Šanghaj-Kitajska
526	Kanada	Avstralija, Finska, Anglija (Velika Britanija)
523	Avstralija	Kanada, Finska, Anglija (Velika Britanija)
523	Finska	Kanada, Avstralija, Anglija (Velika Britanija)
517	Anglija (Velika Britanija)	Kanada, Avstralija, Finska, Estonija, Francija, Nizozemska, Italija, Češka, Nemčija, ZDA, Belgija, Avstrija
515	Estonija	Anglija (Velika Britanija), Francija, Nizozemska, Italija, Češka, Nemčija, ZDA
511	Francija	Anglija (Velika Britanija), Estonija, Nizozemska, Italija, Češka, Nemčija, ZDA, Belgija, Avstrija, Norveška
511	Nizozemska	Anglija (Velika Britanija), Estonija, Francija, Italija, Češka, Nemčija, ZDA, Belgija, Avstrija, Norveška
510	Italija	Anglija (Velika Britanija), Estonija, Francija, Nizozemska, Češka, Nemčija, ZDA, Belgija, Avstrija
509	Češka	Anglija (Velika Britanija), Estonija, Francija, Nizozemska, Italija, Nemčija, ZDA, Belgija, Avstrija
509	Nemčija	Anglija (Velika Britanija), Estonija, Francija, Nizozemska, Italija, Češka, ZDA, Belgija, Avstrija, N
508	ZDA	Anglija (Velika Britanija), Estonija, Francija, Nizozemska, Italija, Češka, Nemčija, Belgija, Avstrij
508	Belgija	Anglija (Velika Britanija), Francija, Nizozemska, Italija, Češka, Nemčija, ZDA, Avstrija, Norveška
506	Avstrija	Anglija (Velika Britanija), Francija, Nizozemska, Italija, Češka, Nemčija, ZDA, Belgija, Norveška, Irska
503	Norveška	Francija, Nizozemska, Italija, Češka, Nemčija, ZDA, Belgija, Avstrija, Irska, Danska, Portugalska
498	Irska	ZDA, Avstrija, Norveška, Danska, Portugalska, Švedska
497	Danska	Norveška, Irska, Portugalska, Švedska, Ruska federacija
494	Portugalska	Norveška, Irska, Danska, Švedska, Ruska federacija
491	Švedska	Irska, Danska, Portugalska, Ruska federacija, Slovaška, Poljska
489	Ruska federacija	Danska, Portugalska, Švedska, Slovaška, Poljska
483	Slovaška	Švedska
481	Poljska	Švedska
477	Španija	Švedska
476	Slovenija	
473	Srbija	Poljska
466	Hrvaška	Španija
459	Madžarska	Hrvaška
454	Turčija	Madžarska, Italija
454	Izrael	Hrvaška, Madžarska, Turčija, Čile, Ciper
448	Čile	Turčija, Izrael, Ciper
445	Ciper	Izrael, Čile
428	Braziliija	Malezija
422	Malezija	Braziliija
411	Združeni Arabski Emirati	Črna gora, Urugvaj, Bolgarija
407	Črna gora	Združeni Arabski Emirati, Urugvaj, Bolgarija
403	Urugvaj	Združeni Arabski Emirati, Črna gora, Bolgarija, Kolumbija
402	Bolgarija	Združeni Arabski Emirati, Črna gora, Urugvaj, Kolumbija
399	Kolumbija	Urugvaj, Bolgarija

PISA 2012
„Reševanje
problemov“

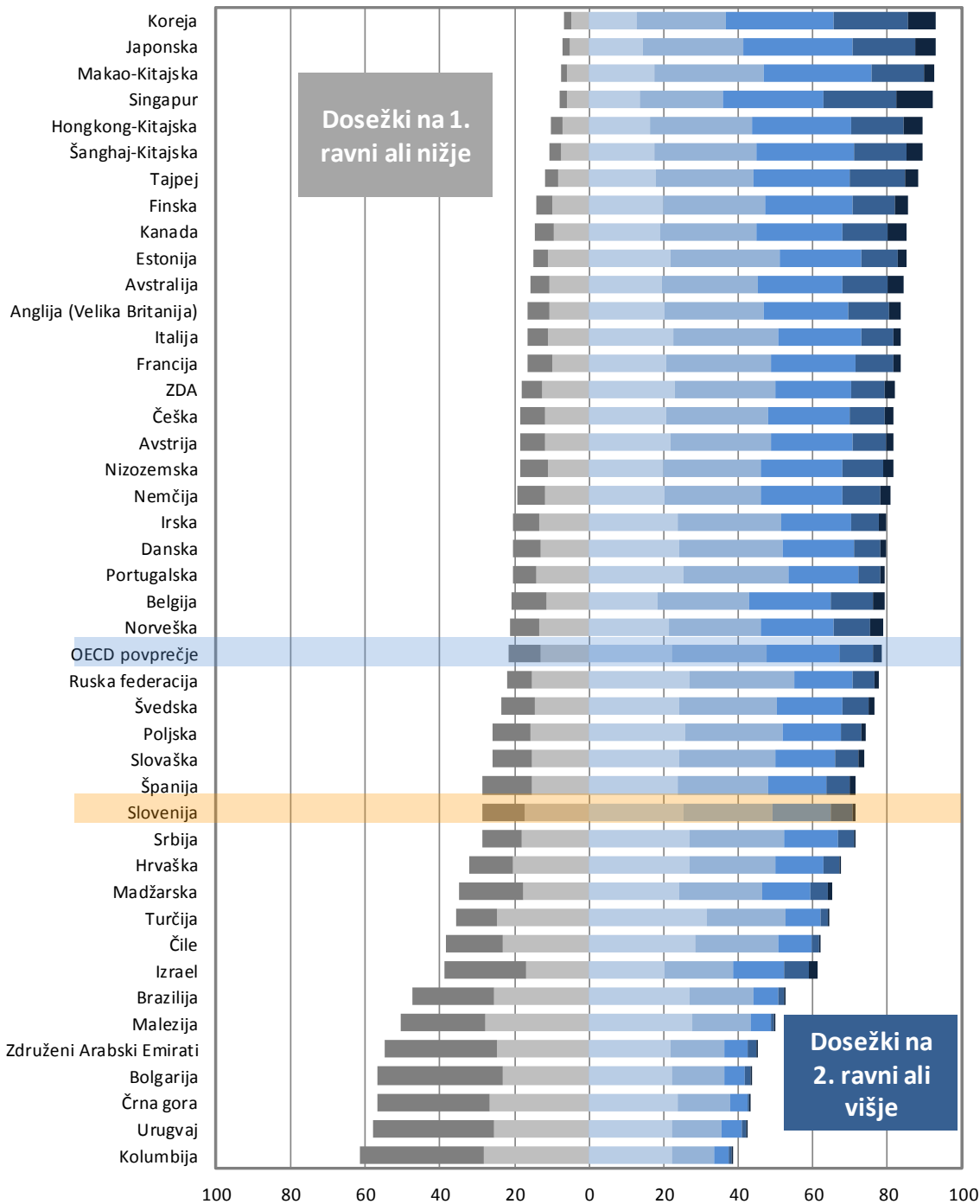
Povprečje OECD
500 točk

Rang od 28. do 31. mesta
med 44 državami.

Pomembno višji dosežek od
povprečja OECD

Dosežek se pomembno ne razlikuje
od povprečja OECD

Pomembno nižji dosežek od
povprečja OECD

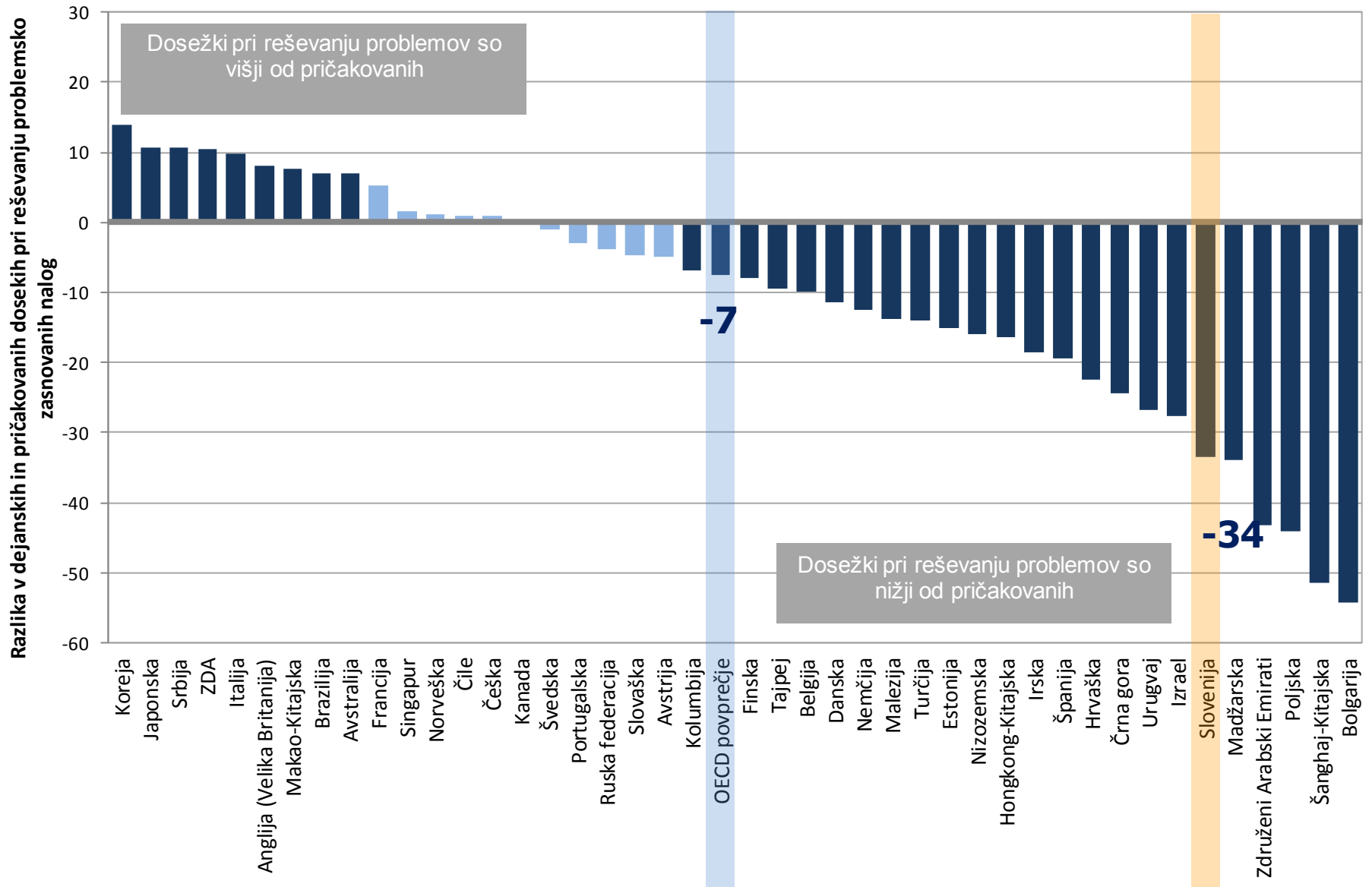


Doseganje ravni

	Slovenija	OECD
6. raven	1	3
vsaj 5. raven	7	11
vsaj 4. raven	22	31
vsaj 3. raven	46	57
vsaj 2. raven	72	79
1. raven ali nižje	28	21

Primerjava z dosežki pri bralni, matematični in naravoslovni pismenosti

PISA
2012
Reševanje
problemov



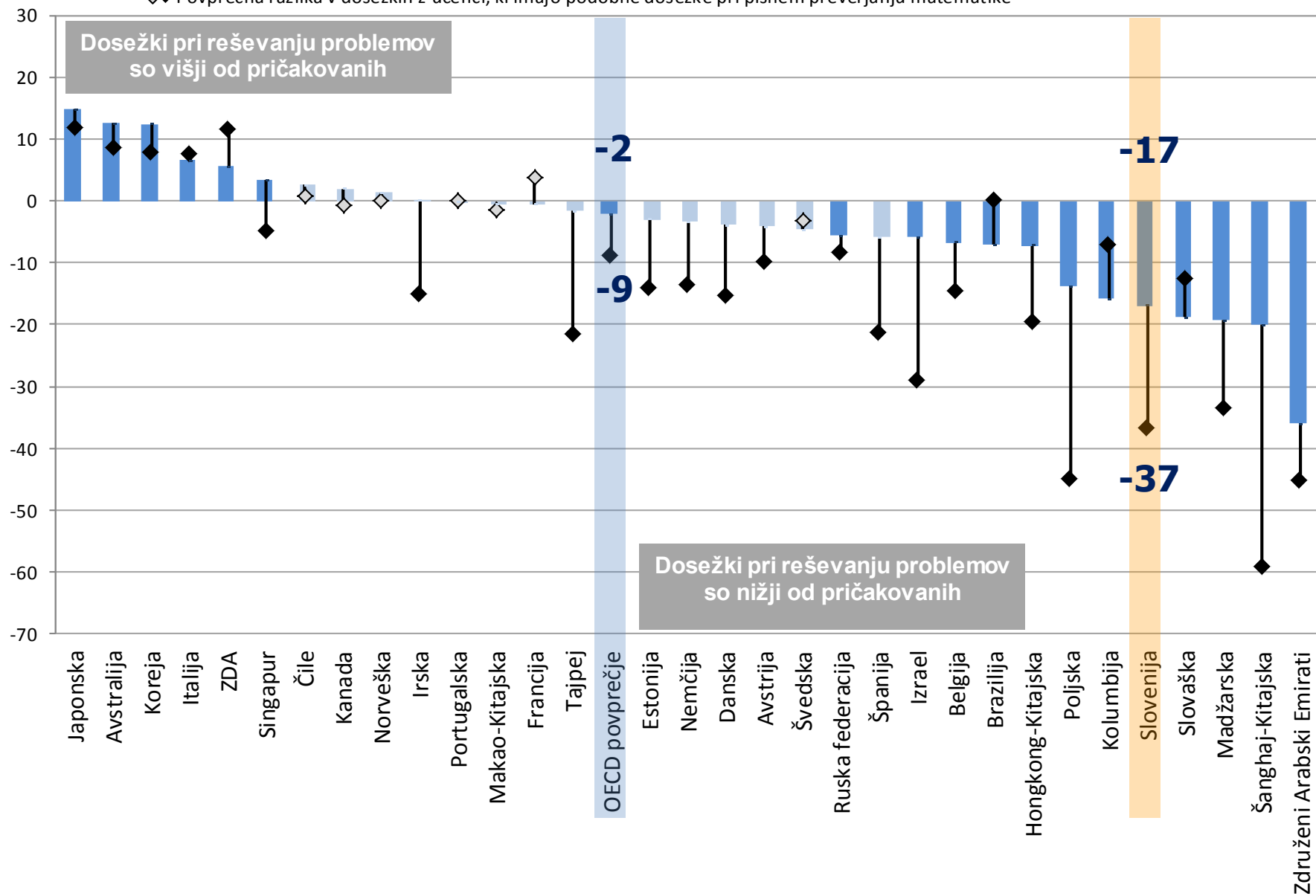
Primerjava z matematično pismenostjo na pisnem in računalniškem preverjanju

ISA
2012
Reševanje

■ Povprečna razlika v dosežkih z učenci, ki imajo podobne dosežke pri računalniškem preverjanju matematike

◆ Povprečna razlika v dosežkih z učenci, ki imajo podobne dosežke pri pisnem preverjanju matematike

Razlika v dejanskih in pričakovanih dosežkih pri reševanju problemsko zasnovanih nalog



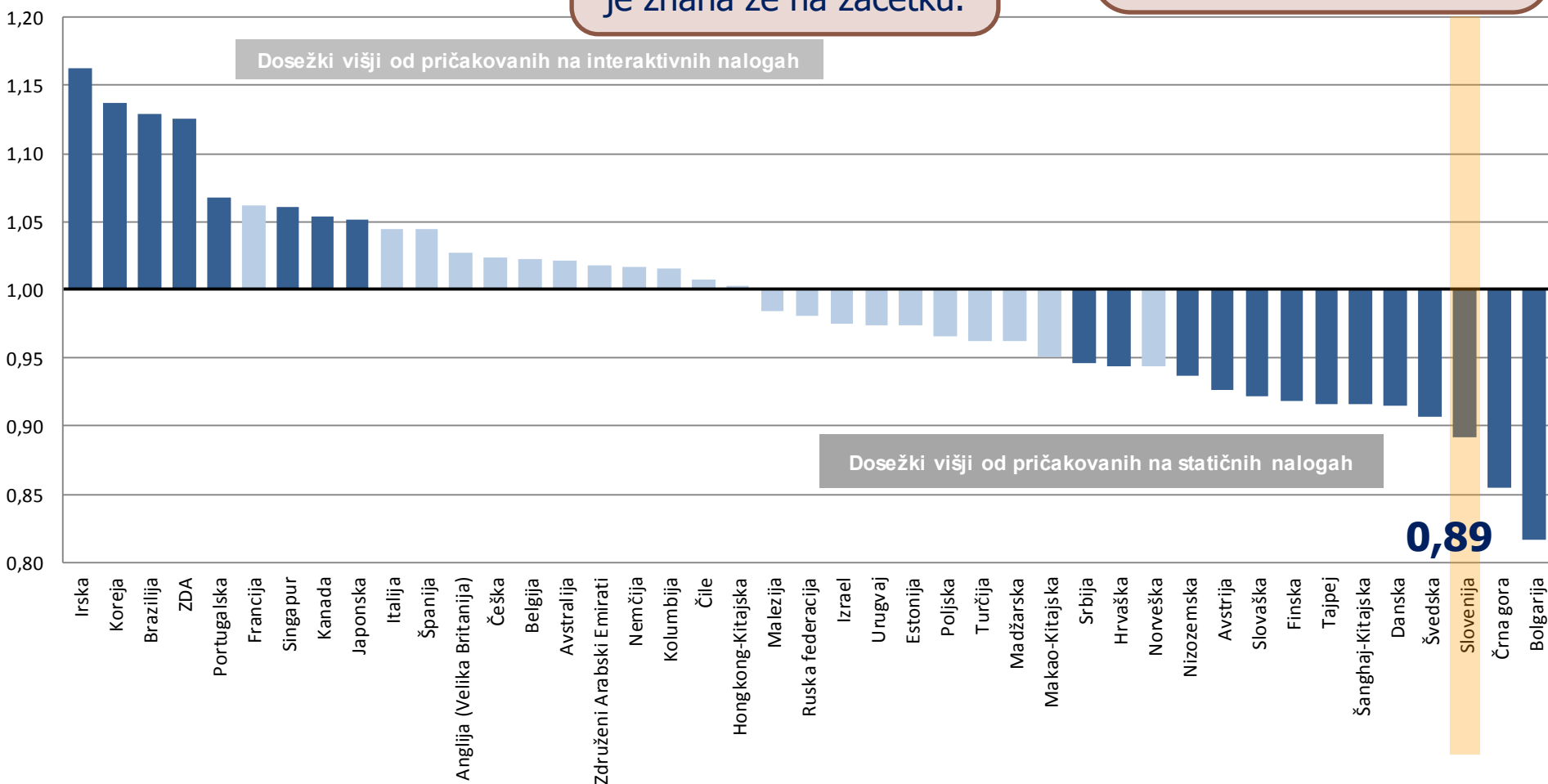
Primerjava dosežkov na interaktivnih in statičnih nalogah

PISA
2012
Reševanje

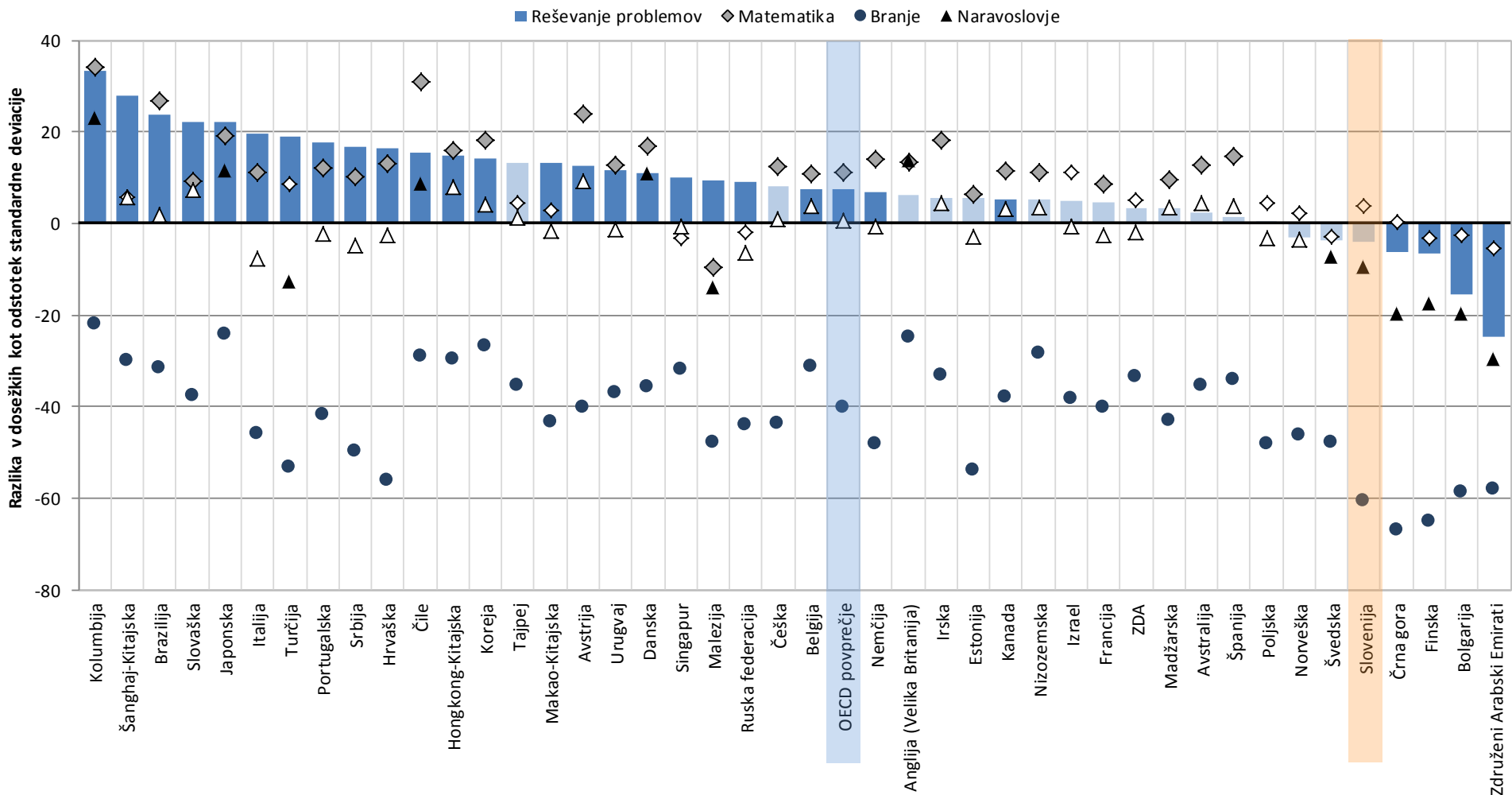
Vsa za reševanje
relevantna informacija
je znana že na začetku.

Za reševanje relevantna
informacija se razkriva
postopoma (nakup
vozovnice na avtomatu).

Odds ratio
(OECD average = 1.00)

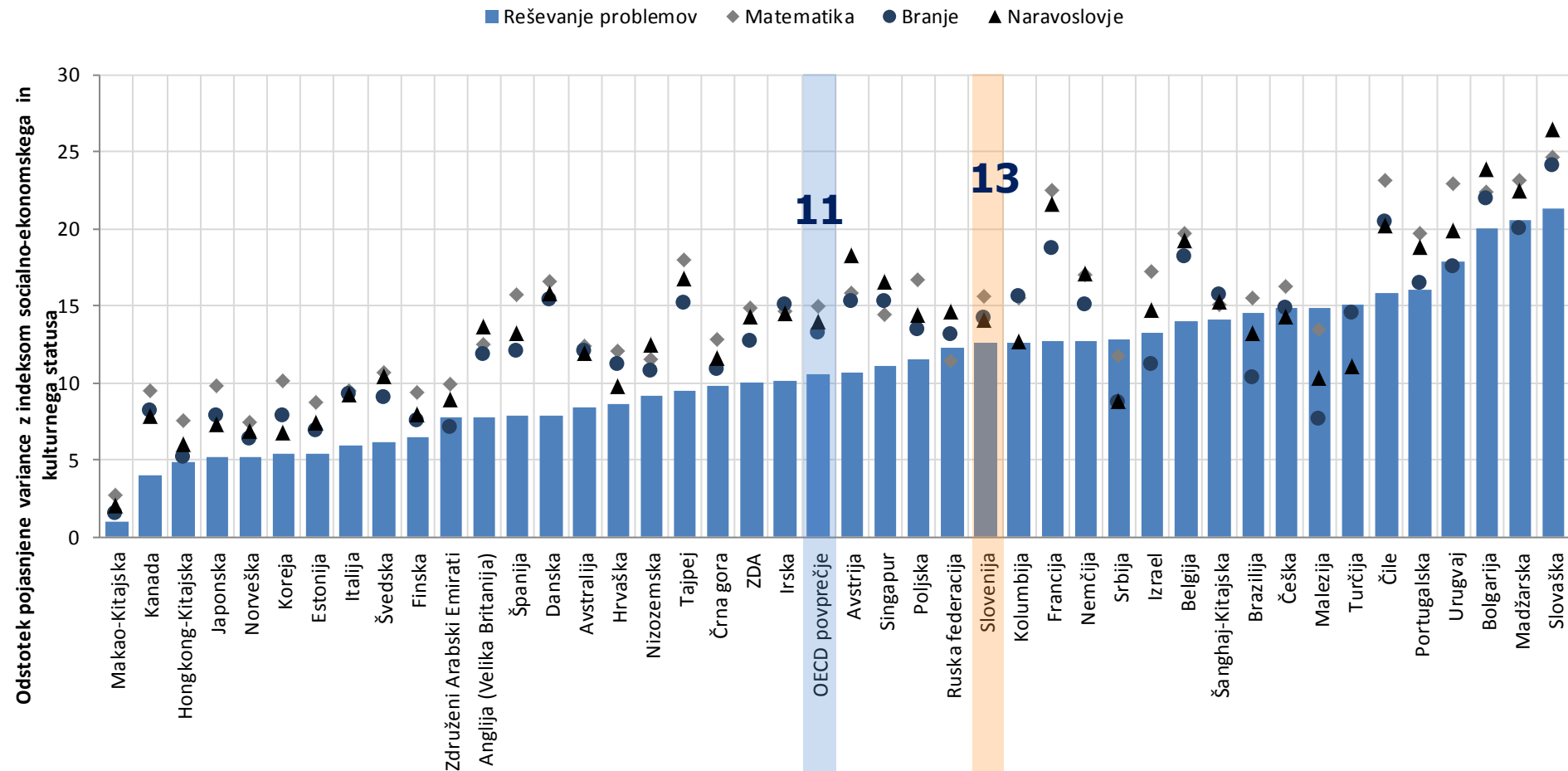


Razlike med spoloma



Povezava dosežkov s socialno-ekonomskim in kulturnim statusom

PISA
2012
Reševanje
problemov

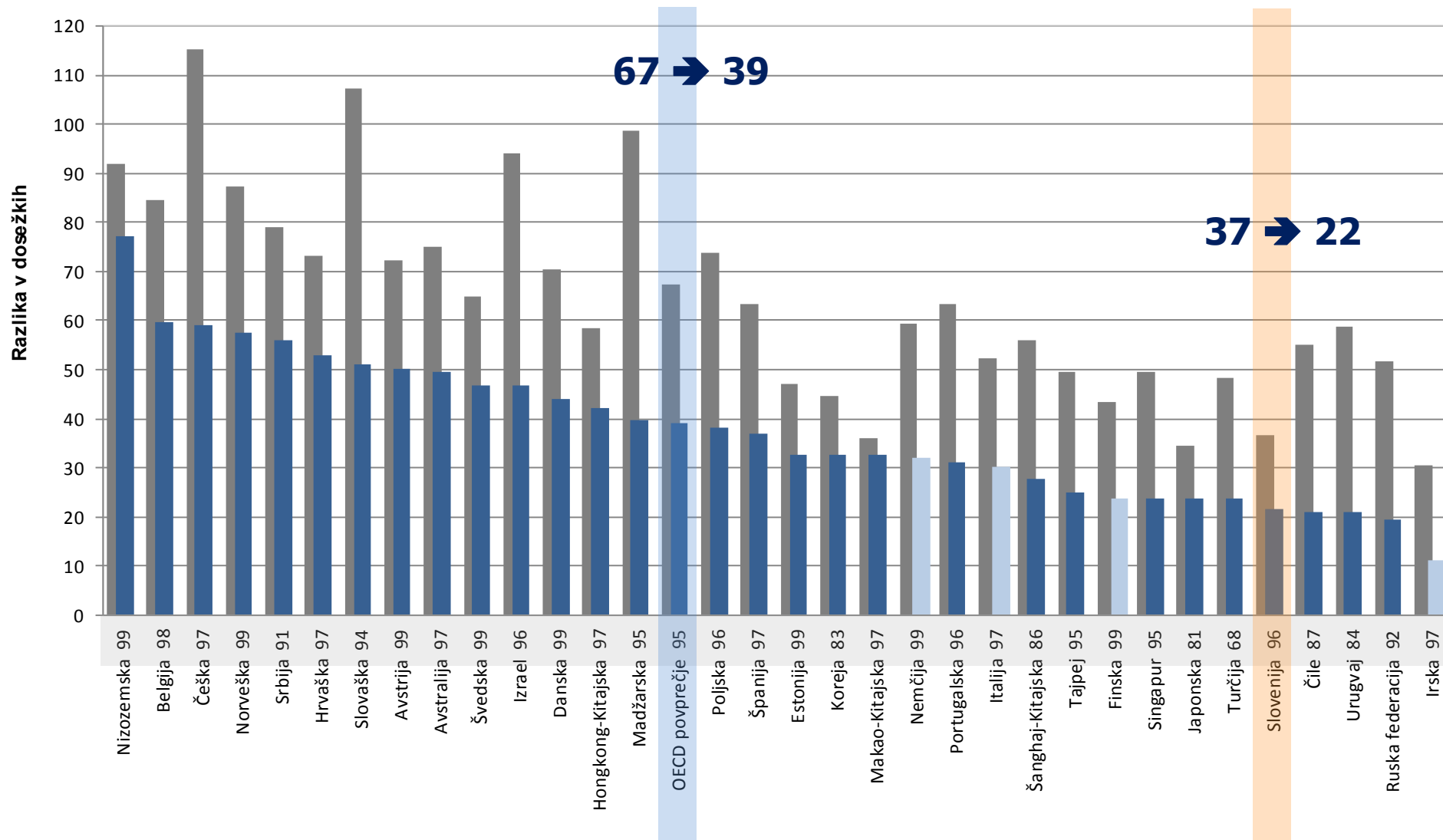


Uporaba računalnika doma

PISA
2012
Reševanje
problemov

■ Razlika v dosežkih reševanja problemov med učenci, ki doma uporabljajo namizni, prenosni ali tablični računalnik, in tistimi, ki ga ne.

■ Razlika v dosežkih reševanja problemov med učenci, ki doma uporabljajo namizni, prenosni ali tablični računalnik, in tistimi, ki ga ne, po upoštevanju socialno-ekonomskih in kulturnih značilnosti učencev.

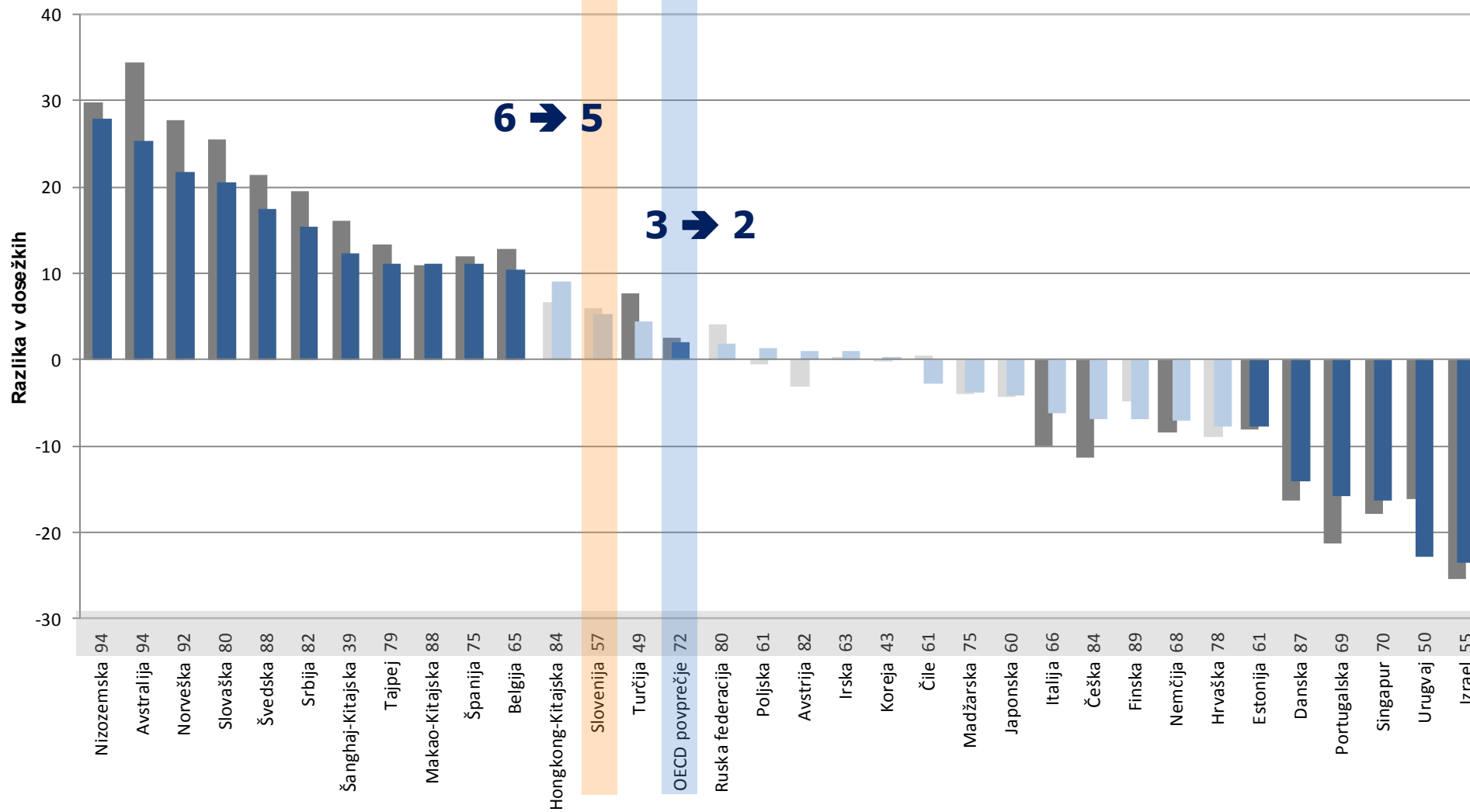


Uporaba računalnika v šoli

PISA
2012
Reševanje
problemov

■ Razlika v dosežkih reševanja problemov med učenci, ki v šoli uporabljajo namizni, prenosni ali tablični računalnik, in tistimi, ki ga ne.

■ Razlika v dosežkih reševanja problemov med učenci, ki v šoli uporabljajo namizni, prenosni ali tablični računalnik, in tistimi, ki ga ne, po upoštevanju socialno-ekonomskih in kulturnih značilnosti učencev.



Hvala!

mojca.straus@pei.si
pisa@pei.si

www.pei.si

