

# PM

POKLICNA MATURA

## Priročnik za uporabo »Orodja za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole«

**Darko Zupanc**  
**Alenka Hauptman**  
**Gašper Cankar**  
**Matjaž Urank**

**Državni izpitni center**



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



Državni izpitni center



*Naložba v vašo prihodnost*  
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA  
Evropski socialni sklad

PRIROČNIK ZA UPORABO »ORODJA ZA ANALIZO IZKAZANEGA ZNANJA OB ZAKLJUČKU SREDNJE ŠOLE«:  
Poklicna matura

*Avtorji:* dr. Darko Zupanc, Alenka Hauptman, dr. Gašper Cankar, mag. Matjaž Urank

*Izdal in založil:* Državni izpitni center, zanj dr. Darko Zupanc

Izdajo publikacije je omogočilo sofinanciranje Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije.

*Jezikovni pregled:* Bernarda Krafogel

*Tehnična urednica:* Alenka Hauptman

*Urednica založbe:* Joži Trkov

*Oblikovanje naslovnice:* Peter Škrli

*Prelom:* Peter Škrli

Spletna stran: [http://www.ric.si/poklicna\\_matura/statisticni\\_podatki/](http://www.ric.si/poklicna_matura/statisticni_podatki/)  
Ljubljana, 2014

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

004.42:377.091.27(0.034.2)

ORODJA za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole. Poklicna matura [Elektronski vir] : priročnik za uporabo / Darko Zupanc ... [et al.]. - El. knjiga. - Ljubljana : Državni izpitni center, 2014

ISBN 978-961-6899-06-2 (pdf)

1. Zupanc, Darko, 1960-

275143168

# Kazalo

Uvod	5
1 Namestitev programa	6
1.1 Samodejne nadgradnje programa	7
2 Vstop v program	7
3 Uporaba programa	8
3.1 Priprava nove analize uspeha	9
3.1.1 Priprava nove analize – Nastavitve	9
Izbira analize	9
Prikaz grafa v številčnih ali odstotkovnih vrednostih	9
Prikaz kratkih oznak pogojev	9
Velikost intervala pri razporeditvi po točkah	9
Upoštevaj samo pozitivne kandidate	10
3.1.2 Priprava nove analize – Podatki	10
Hitra priprava pogojev	11
1. Izbira nivojev podatkov	11
2. Izpitni rok	11
3. Vrste programov	12
4. Izobraževalni programi	12
5. Načini opravljanja	13
6. Izbira kandidatov – posebnosti	13
7. Spol	13
8. Razred	13
9. Predmet	14
10. Izbira dela izpita	14
Orodna vrstica za upravljanje s podatki	14
3.1.3 Priprava nove analize – Graf	15
Orodna vrstica za urejanje, prikazovanje, shranjevanje in tiskanje grafa	16
3.1.4 Prikaz shranjene analize	16
3.1.5 Nastavitve	16
3.1.6 Analize dodane vrednosti	18
Uvod	18
Opredelitev dodane vrednosti	18
Uporabljeni pristopi	18
Metoda linearne regresije	18
Metoda mediane	18
Napredek učencev	18
Dodana vrednost šole	19
Razlike med obema metodama	19
Izvedba analize dodane vrednosti in razlaga uporabljenih statistik	20
Razlaga vrstic	21
Država:	21
Šola:	21
Parametri dodane vrednosti:	22
3.2 Priporočena literatura	23
3.3 Vaje	26
Vaja 1 – Analiza splošnega uspeha šole pri poklicni maturi	26
Navodilo in cilji	26
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	26

<b>Vaja 2 – Odpiranje že narejene analize in shranjevanje različno oblikovanih grafov kot slik</b>	<b>29</b>
Navodilo in cilji	29
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	29
<b>Vaja 3 – Analiza splošnega uspeha v zaključnem letniku srednje šole – tudi negativni in neudeleženi</b>	<b>33</b>
Navodilo in cilji	33
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	33
<b>Vaja 4 – Analiza uspeha pri posameznem predmetu poklicne mature po ocenah (od 1 do 5)</b>	<b>36</b>
Navodilo in cilji	36
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	36
<b>Vaja 5 – Analiza ocen pri več predmetih, izvoz podatkov v Excel in nadaljnja obdelava</b>	<b>40</b>
Navodilo in cilji	40
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	40
Vaja 5 A – Analiza ocen pri več predmetih na šoli in izvoz podatkov v Excel	40
Vaja 5 B – Analiza točkovnih ocen pri več predmetih na šoli v primerjavi s Slovenijo, izvoz podatkov v Excel in nadaljnja obdelava	43
Vaja 5 C – Analiza ocen pri več predmetih na šoli in primerjava med oddelki	45
<b>Vaja 6 – Delež uspešnih, izvoz porazdelitev iz grafa v Excel in nadaljnja obdelava</b>	<b>47</b>
Navodilo in cilji	47
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	47
Vaja 6 A – Delež uspešnih (ob upoštevanju samo pozitivnih kandidatov)	47
Vaja 6 B – Delež uspešnih (ob upoštevanju vseh kandidatov), izvoz porazdelitev iz grafa v Excel in nadaljnja obdelava	49
<b>Vaja 7 – Kombiniranje analiz uspeha pri predmetu po ocenah pri poklicni maturi in v zaključnem letniku srednje šole</b>	<b>53</b>
Navodilo in cilji	53
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	53
Vaja 7 A – Analiza uspeha pri izbranem predmetu po ocenah pri poklicni maturi in v zaključnem letniku	53
Vaja 7 B – Kombiniranje analiz uspeha pri predmetu po ocenah pri poklicni maturi in v zaključnem letniku srednje šole	56
<b>Vaja 8 – Trendi splošnega uspeha in/ali uspeha pri predmetu v več zaporednih letih</b>	<b>60</b>
Navodilo in cilji	60
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	60
<b>Vaja 9 – Analiza uspeha pri predmetu po odstotnih točkah in analiza notranjih delov izpita</b>	<b>65</b>
Navodilo in cilji	65
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	65
Vaja 9 A – Analiza uspeha pri predmetu po odstotnih točkah	65
Vaja 9 B – Analiza uspeha pri posameznih delih izpita po odstotnih točkah	67
<b>Vaja 10 – Izbira tretjega predmeta poklicne mature (MAT ali TUJ) in razmerje med moškimi in ženskami</b>	<b>70</b>
Navodilo in cilji	70
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	70
<b>Vaja 11 – Analiza uspešnosti pri popravni izpiti in ponovnem opravljanju poklicne mature v celoti, po splošnem uspehu v naslednjih dveh rokih in po uspehu pri posameznem predmetu</b>	<b>76</b>
Navodilo in cilji	76
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	76
Vaja 11 A – Analiza splošnega uspeha pri maturi v spomladanskem roku in analiza splošnega uspeha pri popravni izpiti ter ponovnem opravljanju mature v celoti	76
Vaja 11 B – Uspešnost v rednem roku, pregled popravni izpitov in ponovnega opravljanja v celoti v jesenskem in zimskem roku	79
Vaja 11 C – Analiza kandidatov, ki prvič pristopijo k maturi v jesenskem roku	81
<b>Vaja 12 – Analiza dodane vrednosti pri poklicni maturi</b>	<b>83</b>
Navodilo in cilji	83
Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz	83
Vaja 12 A – Analiza dodane vrednosti pri poklicni maturi	83
Vaja 12 B – Analiza dodane vrednosti pri poklicni maturi – primerjava oddelkov in predmetov	87

# Uvod

Državni izpitni center je že leta 2007 iz podatkov o dosežkih maturantov ob zaključku srednjega šolanja (tako pri splošni kot poklicni maturi) razvil učinkovit in prijazen sistem posredovanja povratnih informacij šolam in učiteljem. Za spremljanje svojega dela in uvajanje sprememb ter izboljšav je bil za vse šole v Sloveniji razvit program *Orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole*.

**Orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole** je računalniški uporabniški program, ki srednjim šolam ponuja enostaven način priprave statističnih analiz in možnost različnih primerjav, na primer uspeha kandidatov na posamezni šoli v primerjavi s celotno populacijo v državi, primerjavo med razredi znotraj šole in podobno. Orodje omogoča tudi analizo dodane vrednosti, ki kaže, kako so se dijaki izkazali pri maturi glede na njihove dosežke ob zaključku osnovne šole (pri NPZ-ju), na podatkih splošne mature pa je možna tudi analiza po nalogah. Program omogoča analize na splošni in poklicni maturi, dosežki dijakov pa se lahko spremljajo tudi pri različnih predmetih in posameznih učiteljih. Spremljanje rezultatov je omogočeno za več let, in sicer od leta 2002 naprej. Ko je v tekočem letu razglasitev rezultatov mature, so le-ti dostopni tudi s tem *Orodjem*.

Program omogoča različne analize:

- analizo splošnega uspeha pri maturi in v zaključnem letniku srednje šole,
- analizo uspeha pri predmetu po (maturitetnih) ocenah (tudi točkovnih),
- analizo uspeha pri predmetu po zaključnih ocenah v zadnjem letniku,
- analizo uspeha pri predmetu na maturi v odstotnih točkah (tudi po posameznih delih izpita),
- analizo dodane vrednosti,
- analizo po nalogah.

**Priročnik za uporabo Orodja za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole** je namenjen vsem strokovnim delavcem šole, ki želijo spoznati program, pa tudi tistim, ki program že poznajo oziroma ga tudi pogosto uporabljajo, pa bi radi znanje o uporabi programa izpopolnili oziroma spoznali različne možnosti analiz.

Priročnik je sestavljen iz dveh delov. V prvem so vključene splošne informacije o uporabi programa, navodila za namestitve in vstop v program ter informacije, ki vas vodijo po vseh zavihkih in možnostih programa. Posebej podrobno, vključno z opredelitvijo pojmov in interpretacijo, je opisana (novejša) možnost analiz v programu – *Analiza dodane vrednosti*.

V drugem, obsežnejšem delu priročnika je vključenih 12 vaj, pri katerih so na podlagi konkretnih podatkov in šol (s skritimi šiframi) prikazani koraki izvedbe različnih analiz. Pripravljene vaje zajemajo več možnih analiz, ki jih omogoča program, dodani pa so tudi komentarji, ki uporabnika vodijo k novim analizam na podlagi njegovih podatkov.

Ker je program s svojimi možnostmi analiz lahko šolam v pomoč tudi pri samoevalvaciji in odločanju o izboljšavah poučevanja in učenja ter tako pripomore k dvigu kakovosti poučevanja v šolah, vas vabimo, da za analizo podatkov vaše šole uporabljate *Orodje*, pri tem pa naj vam bo v pomoč tudi ta priročnik.

# 1 Namestitev programa

Namestitvena datoteka je na spletnih straneh eRica, na naslovu: <https://eric.ric.si/login.asp?p=X>. Prijavite se s šifro in geslom vaše šole<sup>1</sup> in med spletnimi aplikacijami izberite *Orodje za analize*. Drugi način dostopa je prek povezave [https://eric.ric.si/programi/analize\\_setup.exe](https://eric.ric.si/programi/analize_setup.exe), ki vam takoj naloži namestitveni program.

**eRic dobrodošli** Spletna stran Rica

**DOBRDOŠLI V ERICU**

Prosimo, da najprej izberete področje, ki ga želite uporabljati, na desni strani ekrana.

Če potrebujete pomoč pri prijavi, lahko izberete spodnjo povezavo Pomoč pri prijavi.

[Pomoč pri prijavi](#)

**Izberite svoje področje:**

- Splošna matura
- Poklicna matura
- Nacionalno preverjanje znanja
- Tuji jeziki za odrasle
- Zunanji ocenjevalci
- Državne komisije
- Rezultati splošne mature
- Zaključni izpiti
- Učitelji e-vrednotenje

**Kaj najdete v sistemu eRic**

- Aplikacije za šole
- Prijavnice za seminarje
- Vprašalnike za zunanje ocenjevalce
- Razna obvestila

© 2008 - 2013 Državni izpitni center, Kajuhova ulica 32 U, SI-1000 Ljubljana  
tel.: 01 548 46 00, faks: 01 548 46 01, e-pošta: [eric@tisc.si](mailto:eric@tisc.si)

**eRic dobrodošli** Državni izpitni center, 850999 Poklicna matura

**SPLETNE APLIKACIJE**

- Orodje za analize
- Podatki o izvajalcu poklicne mature
- Potrditev prejetega gradiva
- Prijavnica na seminarje
- Program za podporo PM
- Program za prijavo kandidatov s posebnimi potrebami

**OSTALA GRADIVA**

- Analiza anketnih vprašalnikov
- Gradiva s posveta KPP
- Koledar
- Naslovnice izpitnih pol in navodila
- Posveti - gradiva
- Seznam šol za moderacijo
- Vodnik
- Vzord izpitnih pol za PMP 2014

**Orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole**

Program ponuja uporabniku enostaven način priprave statističnih analiz in možnost različnih primerjav, npr. uspeha kandidatov na posamezni šoli v primerjavi s celotno populacijo v državi, primerjavo med razredi znotraj šole in podobno. Priprava osnovnih analiz je enostavna, hkrati pa program omogoča izvoz podatkov v druge programe, kjer se lahko dodatno analizirajo in prikažejo.

Na tej strani dobite namestitveni program in navodila za uporabo programa. Po prvi namestitvi programa potekajo posodobitve programa avtomatično.

**2.1. 2013: NOVA RAZLIČICA PROGRAMA (2.1.2)**

Nova različica program omogoča pripravo dodatnih analiz:

- Analizo dodane vrednosti;
- Analizo po nalogah (uporaba možna samo pri splošni maturi, saj pri PM en zbiramo potrebnih podatkov);

Novosti so podrobno opisane v navodilih za uporabo programa oziroma v pomoči programa.

**Namestitveni program:**

Namestitveni program (analize\_setup.exe)

Datoteko shranite v poljubno mapo na računalniku. Poženite namestitveni program analize\_setup.exe in sledite navodilom. Podrobnejše informacije so v navodilih za uporabo orodja.

Če imate, zaradi varnostnih pravil na vašem omrežju, probleme za nalaganjem EXE datotek, lahko nastavitveno datoteko naložite tudi v obliki ZIP. Program se nahaja v datoteki analize\_setup.zip, ki jo naložite s spodnje povezave. Datoteko si shranite v neko mapo na vašem računalniku ter nato s programom WinZip, PkZip ali podobnim vsebino dearkivirajte. Za namestitev poženite program analize\_setup.exe, enako kot zgoraj.

Datoteka ZIP z namestitvenim programom

**Navodila za uporabo orodja za analize**

(Acrobat PDF dokument)

Do navodil lahko dostopate tudi neposredno iz programa z izbiro menijske točke Pomoč ali pa s tipko F1, ki vam omogoča prikaz navodil glede na mesto v programu, kjer se nahajate.

Namestitveni program (datoteko **analize\_setup.exe**) shranite v poljubno mapo na vašem računalniku. Po prenosu zaženite namestitveno datoteko. Čarovnik za namestitev vas na enostaven način vodi skozi namestitev programa. Vpišite serijsko številko za namestitev programa (šola jo je dobila skupaj z uporabniškim imenom in

<sup>1</sup> Geslo za prijavo v program dobi ravnatelj šole od Državnega izpitnega centra. Učitelji lahko v dogovoru z ravnateljem dostopajo do programa z istim geslom. Pomembno je tudi vedeti, da se geslo vsako leto obnavi (Državni izpitni center vsako leto pošlje novo geslo, staro pa ne deluje več).

geslom za uporabo programa), izberite mapo, kamor želite namestiti program, in poimenujte bližnjice. Lahko pa obdržite privzete nastavitve, kar vam tudi priporočamo. Po namestitvi programa bodo bližnjice za zagon programa na namizju in v meniju *Zagon (Start)*. Bližnjica se imenuje **Orodje za analize**.

Namestitveni program vam na računalnik namesti tudi navodila (Acrobatova PDF-datoteka) in pomoč (HLP-datoteka) za uporabo programa. Do pomoči lahko dostopate neposredno iz programa z izbiro menijske točke *Pomoč* ali pa s tipko F1 za prikaz navodil glede na mesto v programu, kjer se nahajate.

## 1.1 Samodejne nadgradnje programa

Za primere popravkov in izboljšav program vsebuje funkcijo samodejne nadgradnje. Če program pri vstopu v program zazna, da na spletu obstaja nova različica programa, vam ponudi možnost samodejne nadgradnje:

- če so spremembe v programu tako velike, da ni več mogoče uporabljati vaše trenutne različice programa v povezavi z obstoječim sistemom podatkovnih baz na Ricu, program od vas zahteva obvezno nadgradnjo programa. Dokler je ne sprejmete, ne morete uporabljati programa;
- če so spremembe oziroma izboljšave programa manjše, lahko nadgradnjo zavrnete in še naprej uporabljate obstoječo različico.

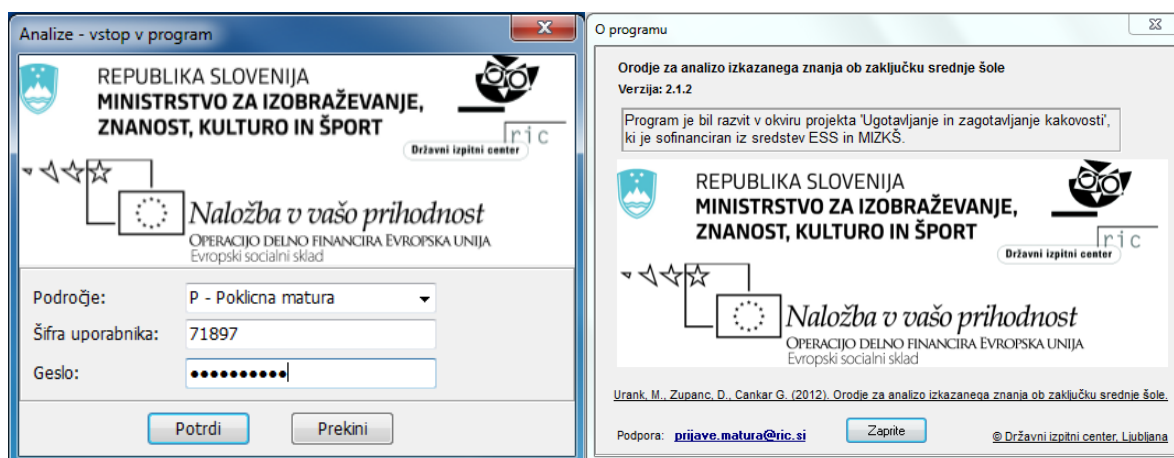
Če izberete nadgradnjo programa, se najprej zapre program *Analize*, takoj za tem pa se sproži program za namestitev najnovejše različice programa. Med nalaganjem program izpisuje potek prenosa datoteke iz Ričevega spletnega strežnika. Po prenosu celotne datoteke vam program sporoči, da je bil prenos nove različice programa uspešen. Za vstop v program *Analize* morate le-tega ponovno zagnati.

## 2 Vstop v program

Po zagonu programa se prikaže okno, ki omogoča povezavo do podatkovnih baz Rica. Najprej izberete področje oz. podatkovno bazo, v katero želite vstopiti. Izbirate lahko med:

- splošno maturo in
- poklicno maturo.

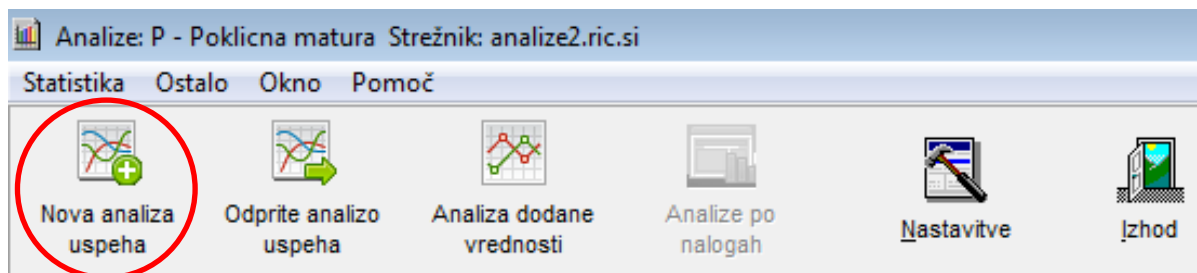
Za dostop potrebujete **uporabniško šifro in geslo**, ki se lahko razlikuje glede na področje, kamor vstopate. Zato ni nujno, da imate dostop do obeh področij. Seveda morate biti povezani v **internet**. Po vnosu podatkov in kliku na gumb *Potrdi* se program poveže s strežnikom Rica ter preveri, če imate pravico dostopa do podatkovnih baz za izbrano področje, uporabniško šifro in geslo. Če se pri vnosu zmotite, vam program sporoči napako in ponudi ponovni poskus. Program pri povezavi preveri tudi, ali obstaja novejša različica programa. Če vaša različica ni najnovejša, vam ponudi možnost samodejne nadgradnje. Ko boste opravili vse zgoraj omenjene korake, boste vstopili v program *Analize*.



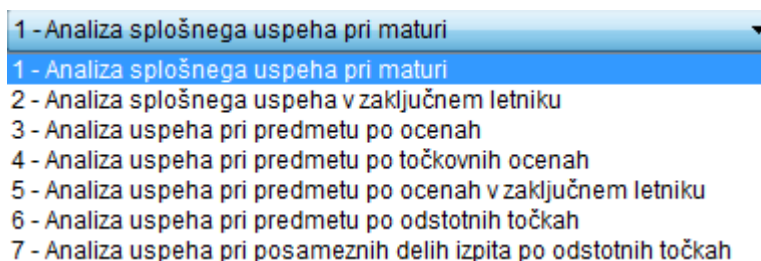
### 3 Uporaba programa

Program ponuja uporabniku enostaven način **priprave statističnih analiz** in možnost različnih **primerjav**, npr. uspeha kandidatov na posamezni šoli v primerjavi s celotno populacijo v državi, primerjavo med razredi znotraj šole in podobno. Priprava osnovnih analiz je enostavna, hkrati pa program **omogoča izvoz podatkov** v druge programe, kjer se ti lahko dodatno analizirajo in prikažejo.

Glavni del programa je menijska točka **Nova analiza uspeha**, ki vam omogoča pripravo statističnih analiz.



Na voljo so priprave teh analiz:



- 1 - Analiza splošnega uspeha pri maturi:** prikaže razvrstitev uspeha kandidatov po doseženem splošnem uspehu pri maturi (pri poklicni maturi je možno doseči 23 točk);
- 2 - Analiza splošnega uspeha v zaključnem letniku:** prikaže razvrstitev uspeha kandidatov po uspehu v zadnjem letniku srednje šole (2–5);
- 3 - Analiza uspeha pri predmetu po ocenah:** razvrstitev kandidatov po doseženih ocenah pri posameznih predmetih poklicne mature (1–5);
- 4 - Analiza uspeha pri predmetu po točkovnih ocenah:** razvrstitev kandidatov po doseženih točkovnih ocenah pri posameznih predmetih poklicne mature (1–8);
- 5 - Analiza uspeha pri predmetu po ocenah v zaključnem letniku:** razvrstitev kandidatov po doseženih ocenah pri posameznih predmetih v zadnjem letniku srednje šole (2–5). (*Opomba:* Upoštevani so kandidati, ki so opravljali maturo, zato so seveda morali biti pozitivni v srednji šoli.);
- 6 - Analiza uspeha pri predmetu po odstotnih točkah:** razvrstitev kandidatov po doseženih odstotnih točkah pri posameznih predmetih poklicne mature (0–100);
- 7 - Analiza uspeha pri posameznih delih izpita po odstotnih točkah:** možnost priprave razvrstitve dosežkov pri posameznem delu izpita (pisni del, ustni del, izdelek/storitev/zagovor). Dosežene točke so zaradi lažje primerjave med različnimi predmeti vedno izražene v odstotkih.

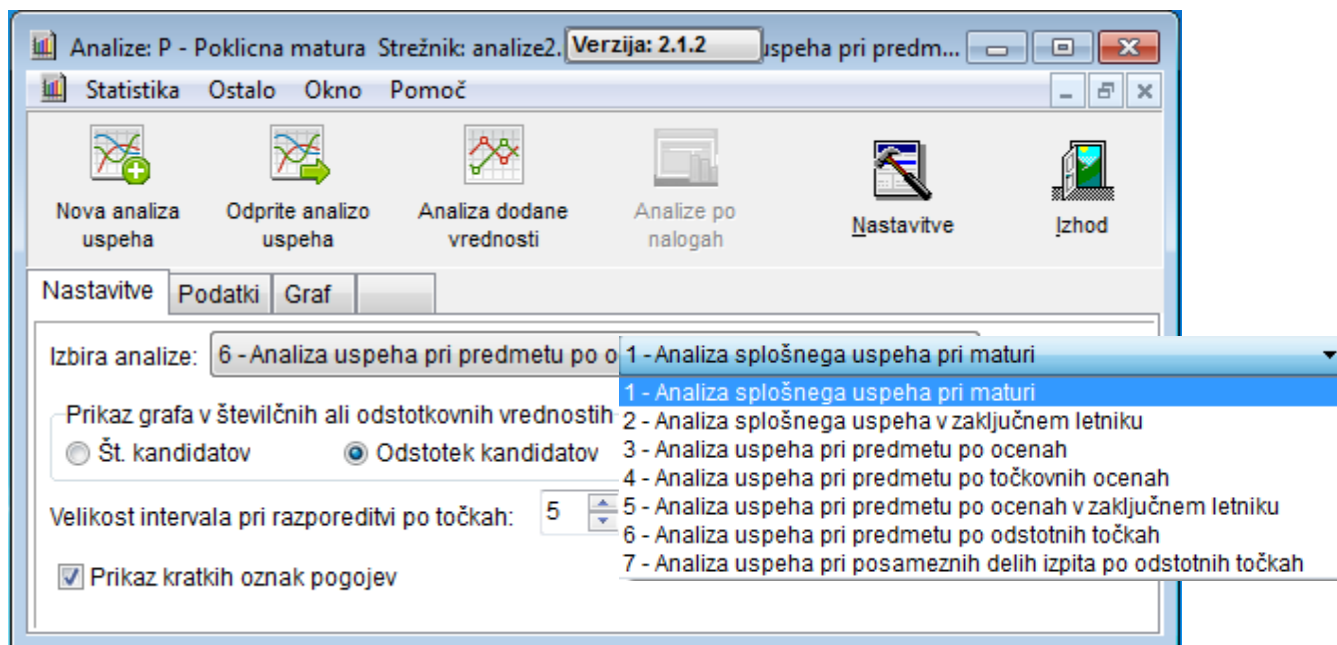
Analizam, ki so na voljo v okviru menijske točke **Nova analiza uspeha**, je dodana tudi **Analiza dodane vrednosti**. V programu je s svetlo sivo barvo označena tudi **Analiza po nalogah**, vendar pa je ta vrsta analiz omogočena le pri splošni maturi. Pri poklicni maturi zaradi načina zbiranja podatkov te možnosti ni.



## 3.1 Priprava nove analize uspeha

Priprava analize poteka v treh korakih, kar kaže samo okno s tremi zavihki:

- **Nastavitve:** izbira analize in nastavitve osnovnih parametrov;
- **Podatki:** izbira podatkov, ki jih želite prikazati v analizi;
- **Graf:** omogoča nadaljnje urejanje in oblikovanje grafa oz. samega prikaza. Graf in podatki se lahko prenesejo tudi v kakšen drug program (npr. v Excel).



### 3.1.1 Priprava nove analize – Nastavitve

V prvem koraku priprave nove analize izberete analizo in nastavite osnovne parametre. Določeni parametri so uporabni samo pri nekaterih analizah.

#### Izbira analize

Na seznamu izberite analizo, ki jo želite pripraviti.

#### Prikaz grafa v številčnih ali odstotkovnih vrednostih

Podatki so lahko na grafu **prikazani v absolutnih vrednostih** (npr. število kandidatov z oceno 3 je 2410) ali v **relativnih vrednostih, tj. v odstotkih** (npr. število kandidatov z oceno 3 je 30,5 %). Izberite tisto možnost, ki je za problem bolj primerna in smiselna. Na primer, če želite primerjati nize podatkov, ki imajo zelo različne absolutne številke, je verjetno primerneje prikazati podatke v odstotkih.

#### Prikaz kratkih oznak pogojev

Pri pripravi podatkov za izdelavo grafa (in legende) program niz podatkov opiše tudi s pogoji, ki so bili uporabljeni pri njihovi izbiri. Ker lahko tak opis postane predolg, program omogoča **opis pogojev s kraticami**.

Seznam pogojev in kratic:

- |             |               |             |              |
|-------------|---------------|-------------|--------------|
| • Šola = Š  | • Predmet = P | • Rok = R   | • Status = S |
| • Način = N | • Razred = Rz | • Spol = Sp |              |

#### Velikost intervala pri razporeditvi po točkah

Če izberete šesto ali sedmo analizo (6 – Analiza uspeha pri predmetu po odstotnih točkah; 7 – Analiza uspeha pri

posameznih delih izpita po odstotnih točkah), ki **prikazujeta dosežene odstotne točke, tukaj nastavite velikost intervala**, po kateri naj se dosežki združujejo v skupne razrede. Za druge analize ta izbira ni vidna.

### Upoštevaj samo pozitivne kandidate

Izbira je na voljo samo za pripravo analize o splošnem uspehu kandidatov (1 – Analiza splošnega uspeha pri maturi; 2 – Analiza splošnega uspeha v zaključnem letniku). **Omogoča vam, da program ne prikaže kandidatov, ki niso opravili mature.** Razlog je v tem, da ti kandidati nimajo izračunanega splošnega uspeha, saj mature niso opravili. Takšni kandidati so zato prikazani pod uspehom 1, kar pa je lahko moteče.

## 3.1.2 Priprava nove analize – Podatki

V drugem koraku priprave nove analize določite, za katere vrste kandidatov želite prikazati podatke. Najprej izberite **nivo podatkov**: za vso Slovenijo (**državni nivo**) ali pa samo za posamezno šolo (**šolski nivo**). Pri izbiri šole imate srednješolski uporabniki, poleg državnega nivoja, možnost prikazovati podatke samo za vašo šolo. Ostali uporabniki lahko prikazujete samo podatke na državnem nivoju. Naslednji obvezni korak je **izbira izpitnega roka**. Izberete ga tako, da kliknete na pripadajočo rdečo puščico in na prikazanem seznamu izberete želeni izpitni rok. Izbira pogojev od 3–8 ni obvezna, lahko pa z njimi izberete tisti **vzorec populacije, ki ga želite prikazati** v vaši analizi. Če pripravljate analizo po predmetih, je obvezna tudi izbira predmeta, ki ga želite prikazati. Nekateri parametri niso vidni pri vseh analizah ali pa so onemogočeni, saj glede na vsebino analize niso smiselni. Na spodnji sliki je prikazan primer priprave analize.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [1 - Analiza splošnega uspeha] Verzija: 2.1.2 nova\_analiza.gra]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☒ državni nivo ☐ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: PT,PTI,SSI

4. Izob. programi: 57008,57011,57009

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
 Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
 Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

8. Razred(i):

◀ ▶ ⏪ ⏩ 🔍 📄 📁 📂 📅 📆 📇 📈 📉 📊 📋 📌 📍 📎 📏 📐 📑 📒 📓 📔 📕 📖 📗 📘 📙 📚 📛 📜 📝 📞 📟 📠 📡 📢 📣 📤 📥 📦 📧 📨 📩 📪 📫 📬 📭 📮 📯 📰 📱 📲 📳 📴 📵 📶 📷 📸 📹 📺 📻 📼 📽 📾 📿

Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	1128	33	15,18	3,03		R=131; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI

Po vnosu pogojev uporabite gumb **Dodaj podatke**. Program na podlagi vaših pogojev izvede poizvedbo v Ričevi podatkovni bazi in vam vrne rezultate v preglednico v spodnjem delu okna. Izpiše tudi osnovne statistične podatke, dobljene v poizvedbi, opiše seznam uporabljenih pogojev in morebitne dodatne opombe. Opombe lahko vnašate ali spreminjate tudi sami. Rezultat poizvedbe lahko pogledate tudi v obliki grafa v zavihku **Graf**, okna za pripravo analiz, kjer imate možnost graf dodatno urediti. Če želite v vaši analizi na enem grafu prikazati več nizov podatkov (npr. za primerjavo), potem nadaljujte z delom v zavihku **Podatki** tako, da ustrezno spremenite pogoje (npr. izpitni rok, predmet, ...) in nato dodate novi niz podatkov s klikom na gumb **Dodaj**

**podatke.** Med pripravo analize lahko poljubno prehajate med zavihkoma **Podatki** in **Graf** ter tako sproti spremljate prikaz vaših podatkov. Nize podatkov lahko tudi brišete, jim spreminjate vrstni red in jih opremljate z vašimi opombami. Za ta opravila vam je na voljo orodna vrstica nad preglednico.

## Hitra priprava pogojev

Orodna vrstica tik pod tremi glavnimi zavihki vam omogoča izvedbo hitrejšje priprave pogojev.



Omogoča izbiro pogojev, ki jih Ric uporablja za pripravo reprezentativnega vzorca kandidatov za posamezni izpitni rok.



Omogoča hitro brisanje vseh neobveznih pogojev.

### 1. Izbira nivojev podatkov

Izberite nivo podatkov: za vso Slovenijo (**državni nivo**) ali samo za posamezno šolo (**šolski nivo**). Pri izbiri šole imajo srednješolski uporabniki poleg državnega nivoja možnost prikaza podatkov samo za svojo šolo. Drugi uporabniki lahko prikazujejo samo podatke na državnem nivoju. Uporabite lahko tudi možnost **Skrij šifro šole**, ki pri pripravi analize skriva šifro šole.

1. Izbira nivoja podatkov

☐ državni nivo
☒ šolski nivo

Šifra šole:
☒ Skrij šifro šole

### 2. Izpitni rok

Izbira izpitnega roka je obvezna, saj se podatki lahko prikazujejo le za posamezni izpitni rok. Rok izberete tako, da kliknete na pripadajočo **rdečo puščico** (↔) in na prikazanem seznamu izberete zeleni izpitni rok. Sprememba izpitnega roka zahteva ponovno branje določenih šifrantov iz Ričeve podatkovne baze, saj se določeni podatki spreminjajo glede na izbrani izpitni rok (npr. seznam aktivnih izobraževalnih programov in predmetov).

Izbira roka

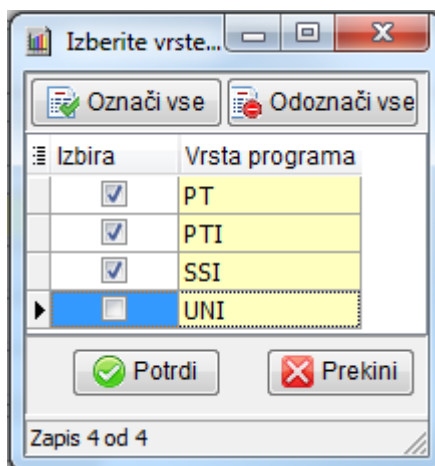
Šifra roka	Opis
Kliknite tukaj za vnos filtra.	
102	Poklicna matura - jesenski izpitni rok 2010
103	Poklicna matura - zimski izpitni rok 2010
111	Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2011
112	Poklicna matura - jesenski izpitni rok 2011
113	Poklicna matura - zimski izpitni rok 2011
121	Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2012
122	Poklicna matura - jesenski izpitni rok 2012
123	Poklicna matura - zimski izpitni rok 2012
131	Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013
132	Poklicna matura - jesenski izpitni rok 2013
133	Poklicna matura - zimski izpitni rok 2013

Zapis 1 od 36

Server: |

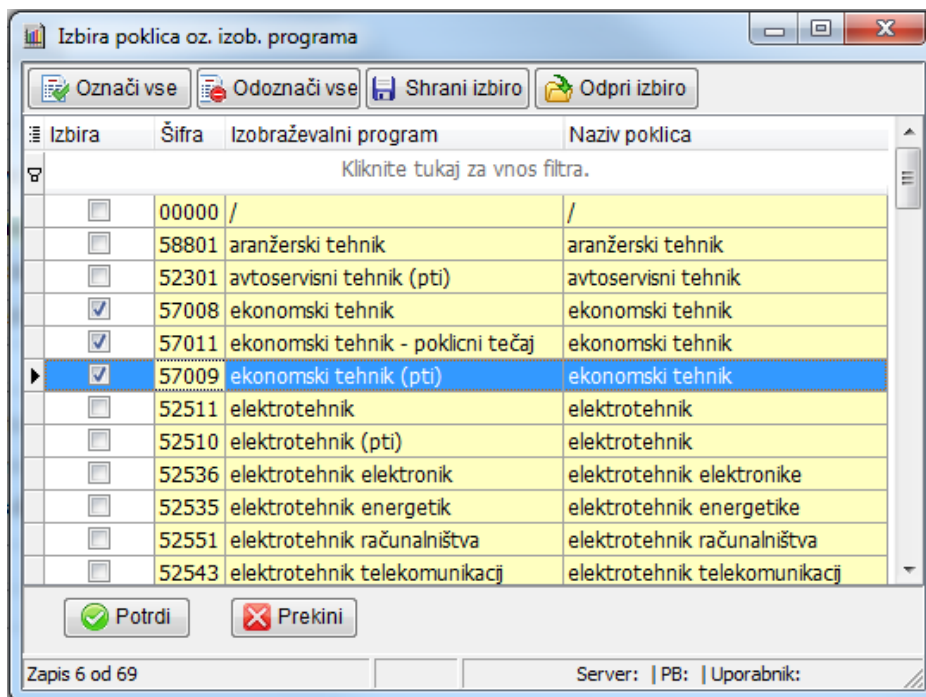
### 3. Vrste programov

Z izbiro tega pogoja omejite prikaz podatkov na kandidate, ki so se izobraževali po določeni vrsti programa. Programe, ki jih želite upoštevati v vaši analizi, izberete tako, da kliknete na pripadajoč **modri znak +**. Na prikazanem seznamu odključate želene programe in nato potrdite izbiro. Na seznamu je tudi možnost označiti vse vrstice hkrati ali pa vse odznačiti. Seznam lahko urejate tudi ročno, na primer, če želite pobrisati določeno vrsto programa, in mora biti ločen z vejicami. Če želite pobrisati vsebino polja, kliknete na **rdeči znak x**.



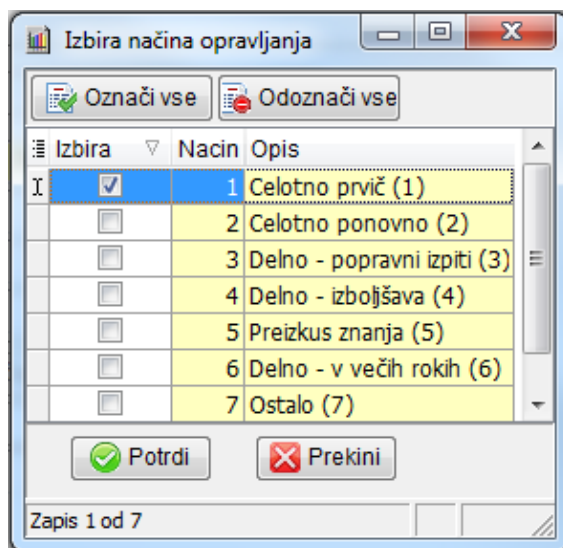
### 4. Izobraževalni programi

Z izbiro tega pogoja omejite prikaz podatkov na kandidate, ki so se izobraževali po določenem izobraževalnem programu. Način vnosa je enak kakor pri vrstah programov.



## 5. Načini opravljanja

Z izbiro tega pogoja omejite prikaz podatkov glede na način opravljanja mature. Izberete lahko npr. samo kandidate, ki maturo opravljajo prvič v celoti. Način vnosa je enak kakor pri vrstah programov.



## 6. Izbira kandidatov – posebnosti

Pogoji pod to točko vam omogočajo na enostaven način izbrati oz. izločiti določene skupine kandidatov. Pri poklicni maturi so mogoče izbire le znotraj pogoja *Status šolanja*. Pri tem pogoju imate možnost takšno skupino kandidatov izbrati, izločiti ali pa pogoj spregledati (upoštevajo naj se vsi kandidati). Pri poklicni maturi, za razliko od splošne, izbiri maturitetnega tečaja in 21-letnikov nista smiselni, zato nista aktivni.

6. Izbira kandidatov - posebnosti:

Maturitetni tečaj:	1 - izloči maturitetni tečaj
21-letniki:	1 - izloči 21-letnike
Status šolanja:	1 - dijaki
	0 - upoštevaj vse
	1 - dijaki
	3 - odrasli

## 7. Spol

Izberete spol, za katerega želite prikazati podatke, oz. *Vsi*, če želite prikazati podatke za vse kandidate.

7. Spol:

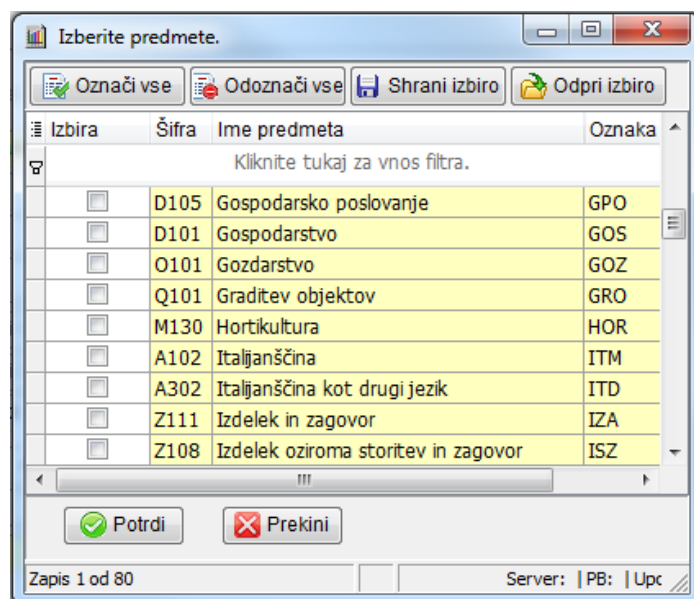
	Vsi
	Moški
	Ženske

## 8. Razred

Izbira tega pogoja je možna le na šolskem nivoju. V vnosno polje vpišete oznako enega ali več razredov na šoli. Če polje pustite prazno, se upoštevajo vsi kandidati šole. Način vnosa je enak kot pri vrstah programov. Na seznamu se prikažejo razredi, ki so jih kandidati obiskovali v izbranem izpitnem roku na izbrani šoli.

## 9. Predmet

Pogoj za izbiro predmetov je viden le pri analizah predmetov, saj pri analizah splošnega uspeha ni pomemben. Izbira predmeta je pri teh analizah obvezna. Način vnosa je enak kot pri vrstah programov. Izberete lahko tudi več predmetov naenkrat.



## 10. Izbira dela izpita

Pri analizi 7 (*Analiza uspeha pri posameznih delih izpita po odstotnih točkah*) je treba izbrati, kateri del izpita želite analizirati:

- pisni del izpita,
- ustni del izpita ali
- izdelek/storitev/zagovor.

## Orodna vrstica za upravljanje s podatki

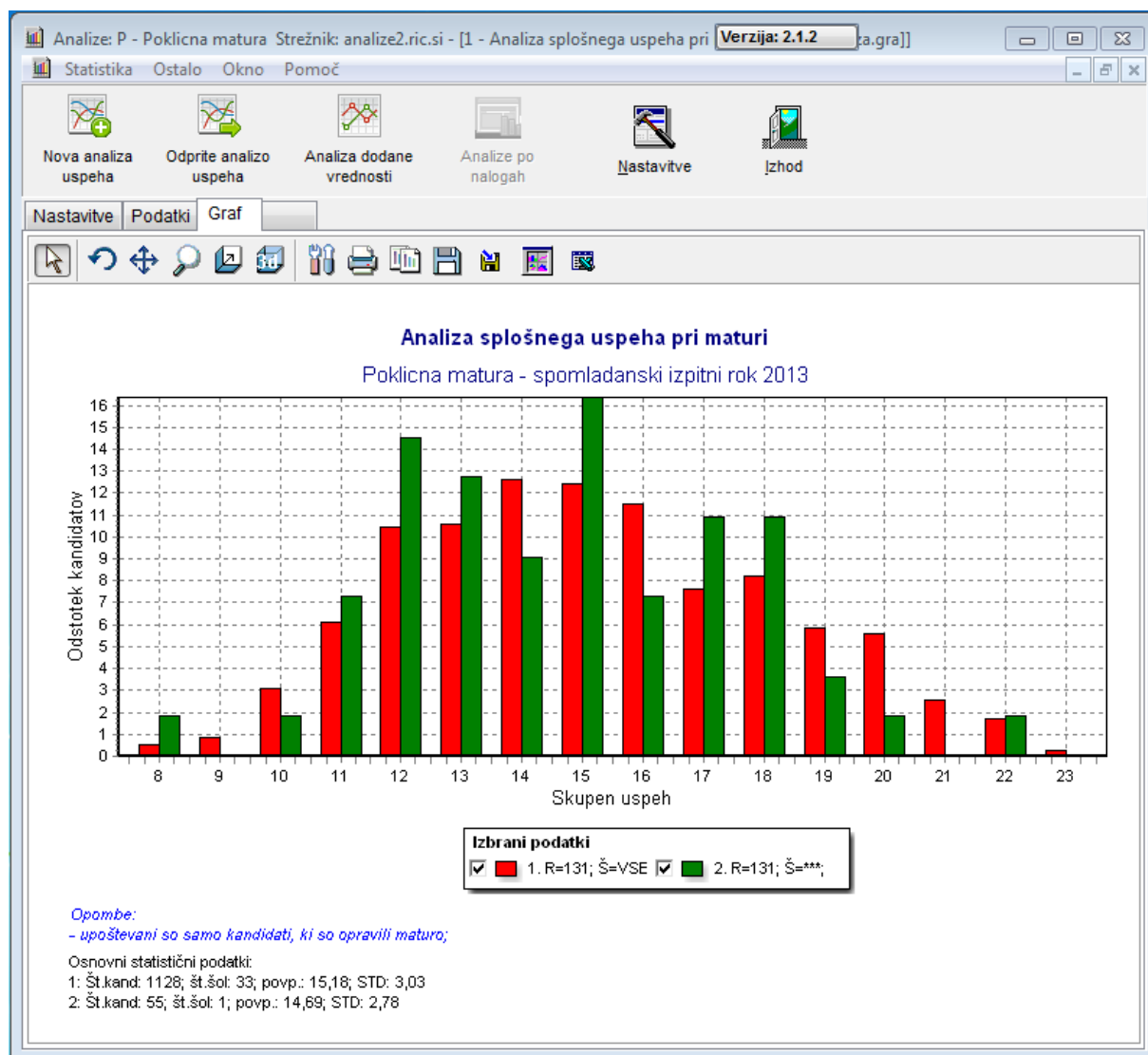


Orodna vrstica nad preglednico s podatki omogoča upravljanje podatkov v njej:

- |  |   |
|--|---|
|  | Tipke za premikanje po preglednici                                      |
|  | Brisanje niza podatkov  |
|  | Popravljanje podatkov   |
|  | Shranjevanje sprememb podatkov v preglednici (npr. po spremembi opombe) |
|  | Razveljavitev sprememb podatkov   |
|  | Prikaz trenutne vrstice v posebnem oknu                                 |
|  | Dodajanje novega niza podatkov na podlagi vpisanih pogojev              |
|  | Shranjevanje podatkov in nastavitev grafa – omogoča shranjevanje analiz |
|  | Shranjevanje/Izvoz podatkov iz preglednice v Excel                      |
|  | Urejanje vrstnega reda niza podatkov                                    |

### 3.1.3 Priprava nove analize – Graf

V tretjem zavihku okna za pripravo analize vam program na grafu prikaže porazdelitev izbranih nizov podatkov, v opombah pod grafom pa so navedeni osnovni statistični podatki. Videz in vsebino zavihka lahko dodatno urejate in oblikujete. Izberete lahko drugačno vrsto grafa, spremenite naslove, prikažete graf tridimenzionalno itd. Na spodnji sliki je prikazan primer analize.



Na vrhu okna je orodna vrstica za izvajanje različnih opravil. Pod njo je prikazan graf z naslovom in legendo. **Z desnim klikom miške kjerkoli na grafu** se prikaže meni, kjer imate možnost hitre izvedbe nekaterih opravil:

- **Prikaži vrednosti pri nizih:** na grafu se prikažejo ali skrijejo številčne vrednosti;
- **Osveži opombe pod grafom:** če v preglednici v zavihku *Podatki* spremenite vsebino stolpca *Opombe*, morate za prikaz sprememb na sliki grafa uporabiti to menijsko točko;
- **Spremeni naslov grafa:** omogoča hitro spremembo naslova grafa;
- **Spremeni podnaslov grafa:** omogoča hitro spremembo podnaslova grafa;
- **Skrij opombe pod grafom;**
- **Skrij podatke o serijah pod grafom.**

## Orodna vrstica za urejanje, prikazovanje, shranjevanje in tiskanje grafa



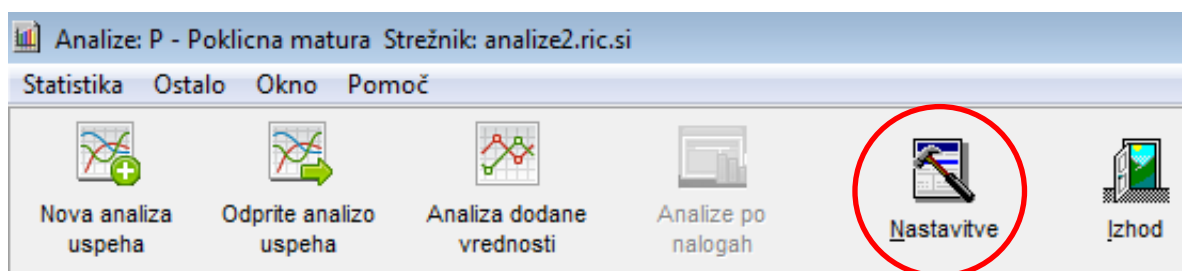
	Potegni levi gumb miške za povečavo in desnega za pomikanje.
	Potegni graf za obračanje.
	Potegni graf za premikanje.
	Potegni graf za povečavo.
	Potegni graf za spreminjanje velikosti 3D (globina).
	Potegni graf za spreminjanje velikosti 3D (3D).
	Uredi.
	Natisni.
	Kopiraj v odložišče.
	Shrani podatke in nastavitve grafa – omogoča shranjevanje analiz.
	Shrani slike grafa v datoteko.
	Izberi vrsto grafa.
	Shrani podatke grafa v Excel.

### 3.1.4 Prikaz shranjene analize

Menijska točka **Statistika/Odprite analizo uspeha** oz. klik na gumb **Odprite analizo uspeha** v glavni orodni vrstici programa vam omogoča, da odprete obstoječo analizo, ki ste jo predhodno shranili. V pogovornem oknu za izbiro datoteke poiščete željeno datoteko in jo odprete. Obstoječo analizo lahko spreminjate, dopolnjujete, natisnete ali pa prenesete v drug program.

### 3.1.5 Nastavitve

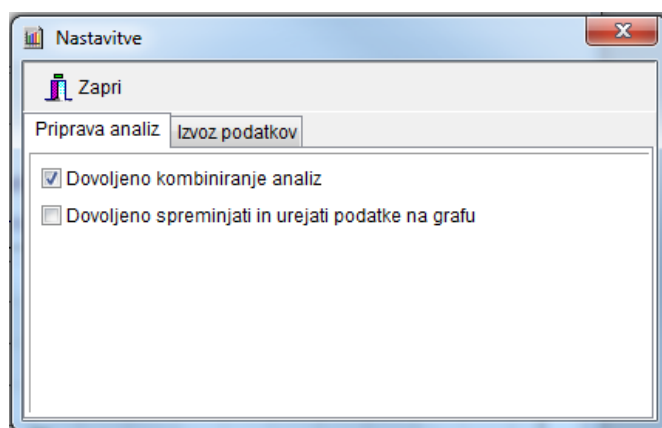
Izbira menijske točke **Ostalo/Nastavitve** oz. klik na gumb **Nastavitve** v glavni orodni vrstici prikaže okno, kjer imate možnost prilagajanja nastavitvev programa.





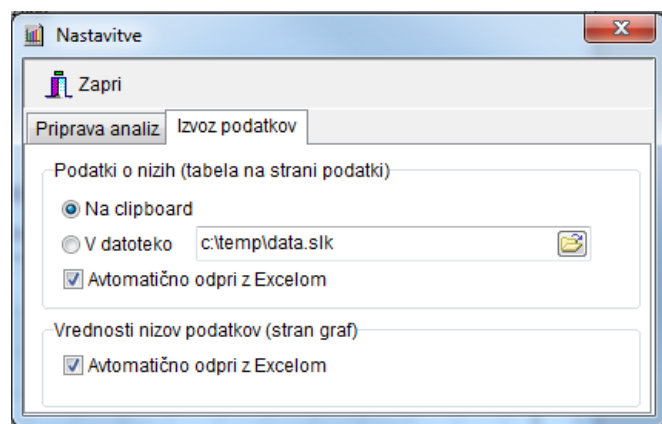
V zavihku **Priprava analiz** imate dve možnosti:

- **Dovoljeno kombiniranje analiz.** Če odkljukate to možnost, vam program dovoli kombiniranje različnih analiz na istem grafu. To pomeni, da lahko na istem grafu prikažete več različnih analiz. Velikokrat to ni smiselno, saj so podatki med določenimi analizami neprimerljivi. V nekaterih primerih pa so takšne primerjave smiselne in uporabne. Če ta možnost ni odkljukana, program po tem, ko izbrani analizi dodate prvi niz podatkov, zaklene možnost spreminjanja analize v prvem zavihku (hkrati se zaklene tudi večina drugih nastavitev v prvem zavihku okna za pripravo analiz). Odkljukana možnosti dovoljenega kombiniranja analiz torej spremeni način delovanja v naprednejšega, ki omogoča več možnosti, hkrati pa zahteva bolj izkušenega uporabnika, ki se bo zavedal »pasti«, v katere lahko pade pri takšni uporabi programa. Ta namreč ne preverja smiselnosti uporabnikovih izbir npr. pri kombiniranju različnih analiz med sabo ali pri spreminjanju drugih nastavitev. Uporabnik mora pri tem načinu programa tudi ročno spreminjati določene lastnosti grafa v skladu s svojimi izbirami. (Na primer, če uporabite več različnih analiz, potem morate tudi smiselno nasloviti graf; program bo namreč kot naslov uporabil ime analize, ki ste jo uporabili pri zadnjem nizu podatkov, kar pa bo v tem primeru verjetno zavajajoče.)
- **Dovoljeno spreminjati in urejati podatke na grafu.** Če odkljukate to možnost, vam program dovoli spreminjanje in urejanje podatkov, prikazanih v grafu. Dodate lahko celo svoj niz podatkov. V nasprotnem primeru spreminjanje podatkov ni možno.



V zavihku **Izvoz podatkov** imate možnost izbire načina delovanja programa pri izvozu podatkov v druge programe:

- **Podatki o nizih (tabela na strani podatki).** Podatke o nizih (št. niza, statistični podatki, opombe, opis pogojev) izvozite tako, da kliknete gumb z znakom programa Excel v zavihku **Podatki**. V nastavitvah lahko izberete, ali naj se ti podatki shranijo najprej na odlagališče (*clipboard*), od koder jih potem kopirate (Ctrl+V) v Excel, ali pa se neposredno shranijo v Excelovo datoteko. Program ponuja še možnost, da se datoteka potem samodejno odpre z Excelom. V nasprotnem primeru jo morate z Excelom odpreti sami;
- **Vrednosti nizov podatkov (stran graf).** Izvozite jih tako, da kliknete na gumb z znakom programa Excel v zavihku **Graf**. Program ponuja možnost, da se datoteka potem samodejno odpre z Excelom. V nasprotnem primeru jo morate z Excelom odpreti sami.



## 3.1.6 Analize dodane vrednosti

### Uvod

Mere dodane vrednosti so nastale kot odziv na kritike različnih rezultatov preizkusov znanja, ki so bili uporabljeni kot indikator dela šole. Ker šole nimajo enakih populacij učencev, ampak se te od šole do šole precej razlikujejo, je povsem razumljivo, trdijo kritiki, da se dosežki učencev na ravni šole ravno tako razlikujejo – so pač posledica drugačne »vhodne« populacije učencev.

### Opredelitev dodane vrednosti

Mere dodane vrednosti, ne glede na to, kako so izpeljane statistično in kakšna metodologija jih podpira, imajo isto idejno zasnovo. Meriti skušajo napredek med posameznimi merjenji. Pri tem je potrebno opozoriti, da so nekateri pristopi osredotočeni predvsem na izračun vrednosti za celotno šolo, drugi pa omogočajo spremljanje napredka posameznega učenca in izražajo dodano vrednost šole prek povprečnih vrednosti napredka za učence posamezne šole.

Poimenovanje dodane vrednosti ima v sebi implicitno idejo, da je možno vso razliko pripisati šolskemu procesu, v katerega so vključeni učenci. Analogija z gospodarstvom, kjer je razlika med surovino in izdelkom možno pripisati proizvodnemu procesu, v primeru šolstva ne zdrži. Zavedati se moramo, da je napredek posameznika med dvema merjenjema lahko posledica različnih dejavnikov, ki niso nujno povezani s šolskim procesom; lahko je učenec imel npr. inštrukcije, lahko je dodatno motiviran, lahko je z dozorevanjem notranjih procesov dosegel novo (spo)znanje itd. Z vidika posameznika je tako boljše govoriti o merah napredka ali rasti, saj izmerjene vrednosti (v primeru, da so zanesljive in veljavne) govorijo natančno o tem. Vendar je na ravni šol poimenovanje dodana vrednost kljub temu smiselno.

Dejavniki, ki lahko zelo raznoliko vplivajo na dosežke posameznikov, običajno ne delujejo sistematično na nivoju šole in se tako v večini primerov izničijo. Ker pa je vsem posameznikom, ki obiskujejo isto šolo, skupen šolski proces (v določenem oddelku, razredu, nivoju, ...), iz povprečnih vrednosti mer napredka posameznika računamo povprečje šole (Cankar, 2006).

V literaturi poznamo zelo različne statistične modele za računanje dodane vrednosti. Na splošno velja, da so enostavnejši pristopi tudi robustnejši in končnim uporabnikom pogosto razumljivejši, po drugi strani pa imajo metodološko zahtevnejši postopki korektnije predpostavke in zmorejo zajeti večje število dejavnikov pri korigiranju mer (Sammons, Thomas, Mortimore, Owen, in Pennell, 1994).

Več o analizah dodane vrednosti lahko zainteresirani najdete v strokovni literaturi (npr. Lissitz, 2006), veliko informacij na enem mestu pa ponuja tudi publikacija, ki jo je izdal OECD (2008) in katere prevod je izdal tudi Državni izpitni center.

### Uporabljeni pristopi

#### Metoda linearne regresije

V nadaljevanju sta opisana pristopa, uporabljena v analizi dodane vrednosti za šole. Oba temeljita na ugotavljanju napredka posameznega učenca, ki je opredeljen kot razlika med dejanskim in napovedanim dosežkom. Po **metodi linearne regresije** napovedane dosežke izraža linearna premica, ki je izračunana s pomočjo linearne regresije na podlagi podatkov za vse učence, ki so imeli pri danem predmetu dosežek tako pri NPZ-ju kot tudi pri maturitetnem izpitu.

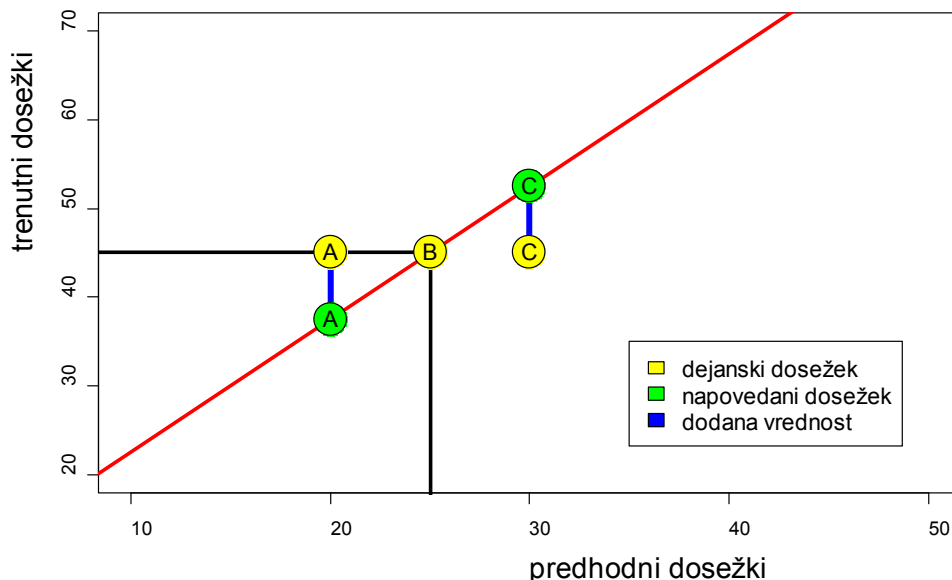
#### Metoda mediane

Po **metodi mediane** se črta, ki povezuje napovedane dosežke izračuna tako: dosežki vseh učencev na predhodnem merjenju (pri NPZ-ju) se uredijo od najmanjšega do največjega. Nato se dosežki razdelijo v več skupin (tipično 20 skupin) in za vsako skupino se izračuna mediana dosežkov na drugem merjenju (pri maturitetnem izpitu). Mediane posameznih skupin med sabo povežemo s črto, na spodnji in zgornji meji pa se črta nadaljuje skladno s trendom zadnjih dveh skupin. Z interpolacijo (ali ekstrapolacijo pod mediano prve in nad mediano zadnje skupine) se izračuna napovedan dosežek za posamezne učence.

#### Napredek učencev

Tako pri linearni regresiji kakor pri metodi mediane izrisana črta predstavlja **tipični napredek** v celotni populaciji. Razlika med dejanskim in napovedanim dosežkom pri posameznem učencu izraža njegov **relativni napredek** glede na učence, ki so izkazali podoben dosežek na prvem merjenju. Če je razlika negativna, ne pomeni, da je učenec v znanju nazadoval, temveč da je večina učencev s podobnim dosežkom na prvem merjenju (pri NPZ-ju) pokazala več znanja na drugem merjenju (pri maturitetnem izpitu).

Na spodnji sliki so prikazani konkretni dosežki učencev A, B in C (rumeni krožci) v primerjavi z njihovimi napovedanimi dosežki (zeleni krožci). Medtem ko se pri učencu B napovedani in dejanski dosežek prekrivata, je učenec A dosegel boljši rezultat od napovedanega, učenec C pa slabšega. Vsi učenci so napredovali, vendar je dodana vrednost v primerih učenca A pozitivna, učenca C negativna in učenca B enaka nič.



Izračun napredka/dodane vrednosti k znanju učencev (Vir: Cankar, 2006)

### Dodana vrednost šole

Dodana vrednost (DV) za šolo se po obeh pristopih izračuna kot **povprečje razlik** med dejanskim ( $y_i$ ) in napovedanim dosežkom ( $\hat{y}_i$ ) učencev te šole.

$$DV = \frac{\sum(y_i - \hat{y}_i)}{N}$$

Analize dodane vrednosti (za posameznega učenca ali za šolo) so tako **relativne** – izražajo razlike med dejanskim dosežkom in dosežkom primerljive populacije.

### Razlike med obema metodama

Zakaj dva pristopa? Metoda linearne regresije je robustna in hitra, vendar se izračuna na podlagi vseh podatkov hkrati in tako na posameznih delih lestvice dosežkov ne prikazuje vedno tipičnega dosežka – najpogosteje se to zgodi pri najnižjih in najvišjih vrednostih. Metoda mediane v večji meri sledi podatkom na različnih delih merske lestvice in ne zahteva linearne črte, vendar pa za stabilno oceno napovedanih vrednosti potrebujemo veliko število podatkov. Pri predmetih z manjšim številom učencev je zato v analizi prikazana **samo regresijska premica**, saj bi napovedani dosežki po metodi mediane lahko preveč nihali.

## Izvedba analize dodane vrednosti in razlaga uporabljenih statistik

Do analize dodane vrednosti pridete s klikom na menijsko točko **Analiza dodane vrednosti**. V zavihku **Priprava podatkov** izbirate podatke v državi in šoli.

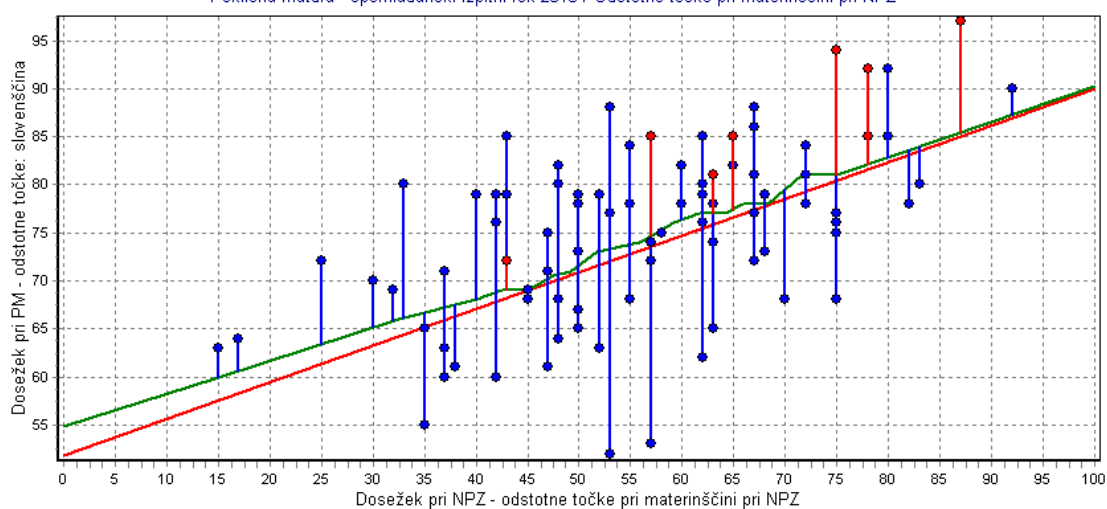
**Graf** analize dodane vrednosti se izriše s klikom na gumb **Prikaži podatke**. Na abscisi je prikazan dosežek pri NPZ-ju. Če je bila za analizo izbrana materinščina ali matematika pri NPZ-ju, so dosežki izraženi v odstotnih točkah, ki so jih učenci prejeli na obvestilih o uspehu pri NPZ-ju. Če je v analizi uporabljen skupen dosežek NPZ-ja, se uporabijo skupne standardizirane vrednosti<sup>2</sup>. Na ordinati je izražen dosežek pri izbranem maturitetnem izpitu v odstotnih točkah.

Če je izbrani maturitetni predmet v državi opravljal vsaj 200 kandidatov, za katere je v bazi na voljo tudi dosežek pri NPZ-ju, sta na grafu prikazani črti po metodi linearne regresije in metodi mediane, sicer je prikazana le premica linearne regresije. Črti lahko poljubno izklapljate s klikom na ustrezno polje v legendi. Če je za podatke prikazana črta po metodi mediane, se za izračun dodane vrednosti šole uporabljajo napovedane vrednosti po metodi mediane, sicer so uporabljene napovedane vrednosti po metodi linearne regresije.

<sup>2</sup> Pri pripravi skupnih standardiziranih dosežkov pri NPZ-ju se najprej dosežki pri posameznih predmetih standardizirajo (od njih se odšteje aritmetična sredina, dobljena razlika se deli s standardnim odklonom dosežkov pri posameznem predmetu), nato se za vsakega posameznika izračuna povprečen dosežek vseh predmetov skupaj. Tako dobljene vrednosti se pomnožijo z 10 in prišteje 50, oziroma se izrazijo v lestvici, ki je v statistiki znana kot Z-lestvica, ki ima aritmetično sredino 50 in standardni odklon 10.

### Analiza dodane vrednosti - slovenščina pri PM

Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013 / Odstotne točke pri materinščini pri NPZ



Izbrani podatki  
☒ Linearna regresija ☒ Metoda mediane ☒ M ☒ Ž

Upoštevani pogoji: Šola=\*\*\*; Nacin=1; MT=NE; 21L=NE; Status=Dijak;

Država: št.kandidatov: 5006; delež povezanih: 0,63; povprečen dosežek PM: 72,55 NPZ: 54,27

Šola: št.kandidatov: 87; delež povezanih: 0,96; povprečen dosežek PM: 74,94 NPZ: 55,90

Parametri dodane vrednosti: DV (dodana vrednost): 0,79; st. odklon: 7,7; st. napaka: 0,83

Kandidati so na grafu obarvani glede na izbor skupine v zavihku **Priprava podatkov**. V prikazanem primeru so kandidati obarvani glede na spol. S klikom na ustrezna polja v legendi je možno prikazati samo nekatere skupine, pri čemer pa se navedene statistike pod legendo ne spremenijo in vedno veljajo za vse izbrane kandidate.

Pod legendo so navedeni uporabljeni pogoji za izbor kandidatov, sledijo jim statistike v treh vrsticah. V prvi vrstici so statistike za vse kandidate v državi (ki ustrezajo izbranim pogojem), v drugi za kandidate določene šole (ki ustrezajo izbranim pogojem), v tretji pa so za kandidate določene šole (ki ustrezajo izbranim pogojem) navedeni parametri analize dodane vrednosti.

## Razlaga vrstic

### Država:

**Država: št.kandidatov: 5006; delež povezanih: 0,63; povprečen dosežek PM: 72,55 NPZ: 54,27**

- *št. kandidatov* – navedeno je število vseh kandidatov, ki so opravljali izbrani maturitetni predmet;
- *delež povezanih* – naveden je delež vseh kandidatov, ki so opravljali izbrani maturitetni predmet in za katere je v bazi tudi njihov dosežek pri NPZ-ju;
- *povprečen dosežek PM* – za »povezane« kandidate je navedena aritmetična sredina odstotnih točk na izbranem maturitetnem izpitu;
- *NPZ* – za »povezane« kandidate je navedena aritmetična sredina odstotnih točk oziroma standardiziranih vrednosti na izbranem predmetu NPZ-ja<sup>3</sup>.

### Šola:

**Šola: št.kandidatov: 87; delež povezanih: 0,96; povprečen dosežek PM: 74,94 NPZ: 55,90**

- *št. kandidatov* – navedeno je število vseh kandidatov, ki so opravljali izbrani maturitetni predmet na tej šoli;
- *delež povezanih* – naveden je delež vseh kandidatov, ki so opravljali izbrani maturitetni predmet na tej šoli in za katere je v bazi tudi njihov dosežek pri NPZ-ju;
- *povprečen dosežek PM* – za »povezane« kandidate na tej šoli je navedena aritmetična sredina odstotnih točk pri izbranem maturitetnem izpitu;

<sup>3</sup> V primeru, da se kot predhodno merjenje izbere skupni dosežek pri NPZ-ju, se ta izračuna kot standardizirana vrednost, sicer so navedene odstotne točke pri materinščini oziroma matematiki.

- NPZ – za »povezane« kandidate na tej šoli je navedena aritmetična sredina odstotnih točk oziroma standardiziranih vrednosti na izbranem predmetu NPZ-ja<sup>4</sup>.

### **Parametri dodane vrednosti:**

**Parametri dodane vrednosti: DV (dodana vrednost): 0,79; st. odklon: 7,7; st. napaka: 0,83**

- DV – dodana vrednost šole, izračunana kot aritmetična sredina razlik med dejanskimi in napovedanimi dosežki kandidatov na tej šoli. Izražena je v odstotnih točkah izbranega maturitetnega izpita. Npr. šola z  $DV = 1$  je imela kandidate, ki so v povprečju dosegli pri izbranem maturitetnem izpitu za eno odstotno točko več kakor primerljivi kandidati v državi (primerljivi glede na izbrani dosežek NPZ-ja);
- *standardni odklon* – standardni odklon razlik, iz katerih je izračunana dodana vrednost na tej šoli. Visoka vrednost pomeni, da so se kandidati v svojih odstopanjih od napovedanih vrednosti zelo razlikovali, nizka vrednost pomeni, da so njihova odstopanja bolj homogena;
- *standardna napaka* – standardna napaka aritmetične sredine (dodane vrednosti). Glede na število kandidatov na tej šoli in različnost njihovih odstopanj med dejanskimi in napovedanimi vrednostmi je lahko ocenjena dodana vrednost šole bolj ali manj zanesljiva. Stabilnost ocenjene dodane vrednosti v odvisnosti od teh dveh dejavnikov izraža navedena standardna napaka.

---

<sup>4</sup> V primeru, da se kot predhodno merjenje izbere skupni dosežek pri NPZ-ju, se ta izračuna kot standardizirana vrednost, sicer so navedene odstotne točke pri materinščini oziroma matematiki.

## 3.2 Priporočena literatura

Brejc, M., Sardoč, M., Zupanc, D., Ažman, T., Cankar, G., Erčulj, J., Gradišnik, S., Jurič, A., Koren, A., Savarin, A. in Zavašnik Arčnik, M. (2011). OECD review on evaluation and assessment frameworks for improving schools outcomes: country background report: Slovenia. Ljubljana: Šola za ravnatelje: Ministrstvo za šolstvo in šport, str. 65. <http://www.oecd.org/edu/evaluationpolicy>, <http://www.oecd.org/dataoecd/11/14/48853911.pdf>.

Bren, M. in Zupanc, D. (2010). Comparing distributions of students' grades applied to ALA tool. V: *The conference abstracts and papers*. Kuala Lumpur: University of Malaya, str. 36.

Bren, M. in Zupanc, D. (2010). SPFS in Slovenia the ALA Tool and comparison of students' gradings distribution. V: *Educational effectiveness: models, methods and applications: programme of the Second Biennial Meeting of the Special Interest Group Educational Effectiveness (SIG 18) of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)*, Leuven, Belgium.

Bren, M. in Zupanc, D. (2009). Comparing distributions of students' grades. V: 22nd Annual World ICSEI Congress, 4–8 January, 2009, Vancouver. *Congress handbook 2009*, str. 26.

Cankar, G. (2006). Kazalci dodane vrednosti [neobjavljena študija, pripravljena v okviru projekta ESS]. Ljubljana, Državni izpitni center.

Cankar, G. (2008). Razvoj modelov dodane vrednosti znanja v Sloveniji. V: V. Rajkovič (Ur.). *Znanje za trajnostni razvoj*, str. 419–425.

Charman, P. (2008). Using assessment data to drive school improvement – the RAISEonline programme. Neobjavljeno gradivo: International Association for Educational Assessment - 34th annual IAEA conference, Cambridge, England, str. 1–7.

Coe, R. (2002). Evidence on the Role and Impact of Performance Feedback in Schools. V: A. J. Visscher in R. Coe, (Ur.). *School improvement through performance feedback*. Lisse, The Netherlands. Swets & Zeitlinger, str. 3–26.

Coe, R. in Visscher, A. J. (2002). Introduction. V: A. J. Visscher in R. Coe, (Ur.). *School improvement through performance feedback*. Lisse, The Netherlands. Swets & Zeitlinger, str. xi–xviii.

Goldstein, H. (1997): Value added data for schools: a commentary on a paper from SCAA. Institute of Education, London, UK.

Hendriks, M. A., Doolaard, S. in Bosker, R. J. (2002). Using School Effectiveness as a Knowledge Base for Self-Evaluation in Dutch Schools: the ZEBO-project. V: A. J. Visscher in R. Coe (Ur.). *School improvement through performance feedback*. Lisse, The Netherlands. Swets & Zeitlinger, str. 115–142.

*Indicators on the quality of school education*. Pridobljeno 3. 5. 2006 na [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11063\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11063_en.htm).

Lissitz, R. (2006). Longitudinal and value added models of student performance. Maple Grove Minn.: JAM Press.

Looney, J. (2009). *Assessment and Innovation in Education*. OECD Education Working Paper, 24. Pridobljeno 16. 7. 2009 na <http://ideas.repec.org/p/oec/eduab/24-en.html>.

Mohorič, B., Zupanc, D. in Bren, M. (2013). Research design for measuring differences between schools not involved in education-quality projects in Slovenia. V: *Educational leadership: bridging the gap(s) between theory and practice: abstract book*. Kranj: National School for Leadership in Education, str. 61.

OECD. (2008). Measuring Improvements in Learning Outcomes: Best Practices to Assess the Value-Added of Schools. Paris: OECD.

Ofsted. (2008). Latest news. School governor accounts are now available. pridobljeno 30. 10. 2009 na <https://www.raiseonline.org/News.aspx?NewsID=108>.

Owen, J. (2009). Do you really know how well your school is performing? **The Guardian**. Pridobljeno 8. 8. 2009: na <http://www.guardian.co.uk/education/2009/jan/20/schools-raiseonline-performance-targets>.

Qualitative assessment of school education. (2001). Activities of the European Union, Summaries of Legislation. Pridobljeno 2. 11. 2005 na <http://europa.eu/scadplus/leg/en/cha/c11038b.htm>.

Rowe, K. J., Turner, R. in Lane, K. (2002). Performance Feedback to Schools of Students' Year 12 Assessments: The VCED Data Project. V: A. J. Visscher in R. Coe (Ur.). *School improvement through performance feedback*. Lisse, The Netherlands. Swets & Zeitlinger, str. 163–190.



Sammons, P., Thomas, S., Mortimore, P., Owen, C. in Pennell, H. (1994): *Assessing School Effectiveness: Developing Measures to put School Performance in Context*. Office for Standards in Education, London, UK.

SCAA, (1994): *Value Added Performance Indicators for Schools*. School Curriculum and Assessment Authority, London, UK.

Scheerens, J., Glas, C. in Thomas, S. M. (2007). *Educational evaluation, assessment, and monitoring: A systematic approach*. New York, Taylor & Francis, str. 1–440.

Stubbs, B. (2004). *Student Performance Analysis – Value-added analysis of GCSE and A level examination results*. Pridobljeno 18. 8. 2007 na <http://www.bstubbs.co.uk/Welcome.htm>.

Teddle, C., Kochan, S. in Taylor, D. (2002). The ABC+ Model for School Diagnosis, Feedback, and Improvement. V: A. J. Visscher in R. Coe (Ur.). *School improvement through performance feedback*. Lisse, The Netherlands. Swets & Zeitlinger, str. 75–114.

Topping, K. J. in Sanders, W. L. (2000). Teacher Effectiveness and Computer Assessment of Reading. Relating Value Added and Learning Information System Data. *School Effectiveness and School Improvement*, 11(3), str. 305–337.

Tymms, P. (1999). *Baseline assessment and monitoring in primary schools*. London: David Fulton Publishers.

Tymms, P. in Albone, S. (2002). Performance Indicators in Primary Schools. V: A. J. Visscher in R. Coe (Ur.). *School improvement through performance feedback*. Lisse, The Netherlands. Swets & Zeitlinger, str. 191–218.

Urank, M. in Zupanc, D. (2007). *Orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole*. Ljubljana: Državni izpitni center.

Urank, M., Zupanc, D. in Cankar, G. (2012). *Orodje za analizo izkazanega znanja ob zaključku srednje šole: verzija 2.1.2*. Ljubljana: Državni izpitni center. <https://eric.ric.si>.

Visscher, A. J. (2002). A Framework for Studying School Performance Feedback System. V: A. J. Visscher in R. Coe (Ur.). *School improvement through performance feedback*. Lisse, The Netherlands. Swets & Zeitlinger, str. 41–72.

Visscher, A. J. in Coe, R. (2003). School performance feedback System: Conceptualisation, Analysis, and Reflection. *School Effectiveness and School Improvement*, 14(3), str. 321–349.

Zupanc, D. (2010). Razlike v dosežkih dijakov pri zunanjih preverjanjih znanja pred vpisom in ob zaključku gimnazijskih in drugih srednješolskih programov. *Sodobna pedagogika*, 61 (2), str. 142–163.

Zupanc, D. (2011a). Ongoing analyses of student assessment data as a management tool in education. V: V. Dermal (ur.), in dr. *Knowledge as business opportunity: proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2011*, Celje: International School for Social and Business Studies.

Zupanc, D. (2011b). Analiziranje izkazanega znanja kot orodje pri ugotavljanju in zagotavljanju kakovosti. V: Ž. Kos Kecojević (ur.) in S. Gaber (ur.). *Kakovost v šolstvu v Sloveniji*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, str. 257–286.

Zupanc, D., Cankar, G. in Bren, M. (2012) Interno ocenjevanje pri slovenski maturi: velike razlike med šolami. *Šolsko polje*, 23 (3/4), str. 113–137, 283–284.

Zupanc, D., Cankar, G. in Bren, M. (2013). Assessment of/for Learning Analytic Tool (ALAT) upgraded in reducing inequalities originating from internal grading. V: *Educational leadership: bridging the gap(s) between theory and practice: abstract book*. Kranj: National School for Leadership in Education, str. 33.

Zupanc, D. in Bren, M. (2007). Public examination systems as a support for teaching and learning improvement in Slovenia – assessment for learning analytic tool. V: *Conference programme and abstracts: interdependence of national assessment systems and education standards*. Baku: International Association for Educational Assessment.

Zupanc, D. in Bren, M. (2009a). Optional subjects in the matura exam: are candidates who select science subjects higher achievers?. V: 35th Annual Conference Assessment for a creative world, Brisbane, 13.–18. September 2009. *35th Annual Conference Assessment for a creative world : Brisbane, Australia, 13.–18. September 2009*. Brisbane, 2009, str. 1–11, [http://www.iaea.info/documents/paper\\_4d73f71.PDF](http://www.iaea.info/documents/paper_4d73f71.PDF).

Zupanc, D. in Bren, M. (2009b). Izbira predmetov pri maturi in splošni uspeh – ali naravoslovne predmete izberejo po uspehu boljši? *Šolsko polje*, 21 (3/4), str. 107–135.

Zupanc, D. in Bren, M. (2010). Inflacija pri internem ocenjevanju v Sloveniji. *Sodobna pedagogika*, 61 (3), str. 208–228.

Zupanc, D., Urank, M. in Bren, M. (2007). Variability analysis for effectiveness and improvement in classrooms and schools in upper secondary education in Slovenia: assessment of/for learning analytic tool. V: M. Brejc (ur.). *Professional challenges for school effectiveness and improvement in the era of accountability: proceedings of the 20th Annual World ICSEI Congress*. Ljubljana: National School for Leadership in Education; Koper: Faculty of



Management, str. 279–312. <http://www.fm-kp.si/zalozba/ISBN/978-961-6573-65-8/279-312.pdf>.

Zupanc, D., Urank, M. in Bren, M. (2009). Variability analysis for effectiveness and improvement in classrooms and schools in upper secondary education in Slovenia: assessment of/for learning analytic tool. *School effectiveness and school improvement*, 20 (1), str. 89–122.

Zupanc, D., Cankar, G. in Bren, M. (2012). Internal and external grading at Slovene matura exam: differences in distributions shown by ordinal dominance graphs. V: International Conference Applied Statistics 2012. L. Lusa (ur.) in J. Stare (ur.). *Program and abstracts*. Ljubljana: Statistical Society of Slovenia, str. 30. <http://conferences.nib.si/AS2012/AS2012-Abstracts.pdf>.

## 3.3 Vaje

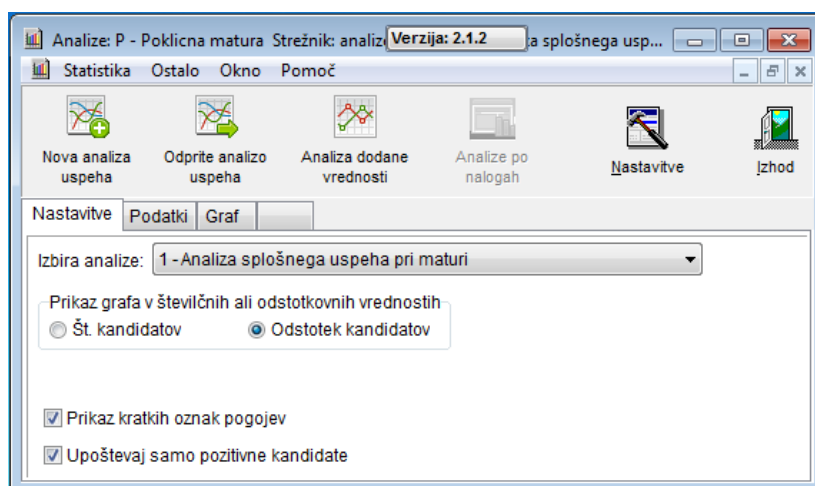
### Vaja 1 – Analiza splošnega uspeha šole pri poklicni maturi

#### Navodilo in cilji

- Za splošni uspeh na lestvici do 23 točk izberite šoli oz. programu primerljivo nacionalno skupino.
- Številčno in grafično primerjajte porazdelitev splošnega uspeha pri poklicni maturi v določenem izpitnem roku na šoli s primerljivo nacionalno skupino dijakov.
- Uporabite možnosti orodne vrstice za upravljanje s podatki v zavihku *Podatki*.
- Interpretirajte povprečne dosežke in število oz. deleže dijakov z različnim splošnim uspehom: blizu povprečja, z izjemnim uspehom, z nizkim uspehom.
- Shranite analizo, da jo boste lahko naslednjič odprli kot že narejeno.

#### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

1. Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite *1 – Analiza splošnega uspeha pri maturi*. Označite tudi, ali želite graf prikazati v številčnih ali v odstotkovnih vrednostih. (Npr. za primerjavo dijakov šole z dijaki vse Slovenije je smiselno odključati *Odstotek kandidatov*.)



2. Nato kliknite na zavihek **Podatki**, v katerem nastavite osnovne parametre analize. Pripravite dva niza podatkov – enega za primerljivo nacionalno skupino šol in drugega za šolski nivo. Niz podatkov dobite tako, da po nastavitvi parametrov kliknete na gumb **Dodaj podatke**.

Analyze: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [1 - Analiza splošnega uspeha] Verzija: 2.1.2 nova\_analiza.gra

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ Šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: SSI

4. Izob. programi: 57008

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
Status šolanja: 1 - dijaki

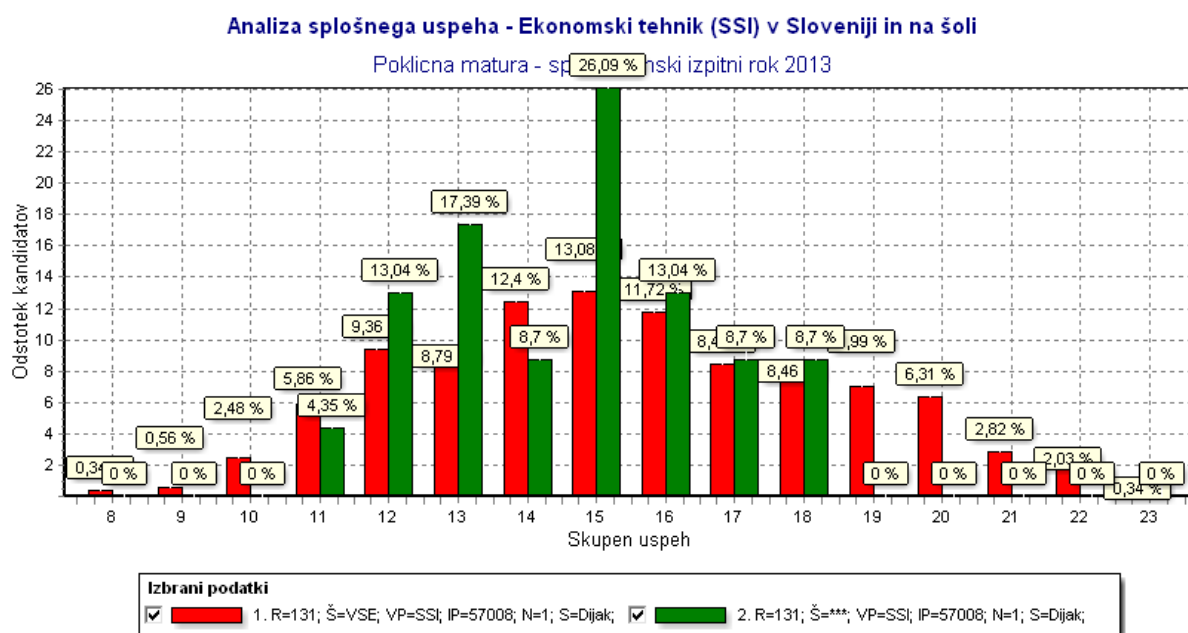
7. Spol:

8. Razred(i):

Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	887	28	15,48	3,03		R=131; Š=VSE; VP=SSI; IP=57008; N=1; MT=NE; 21L=NE; S=Dijak;
2	23	1	14,57	1,93		R=131; Š=***; VP=SSI; IP=57008; N=1; MT=NE; 21L=NE; S=Dijak;

3. Ko kliknete na zavihek **Graf**, se vam prikaže graf na podlagi podatkov v nizih. Graf prikaže več kot samo razliko v povprečnih dosežkih splošnega uspeha v šoli glede na Slovenijo. Porazdelitev na grafu pokaže tudi deleže tistih, ki so maturo komaj naredili, deleže solidnih kandidatov in deleže najboljših po dosežkih. Na grafu so prikazane tudi vrednosti pri nizih. Z desnim klikom miške kjerkoli na grafu se prikaže meni, kjer imate možnost hitre izvedbe nekaterih opravil. Ena od teh je *Prikaži vrednosti pri nizih*. S klikom nanjo se številčne vrednosti skrijejo oziroma prikažejo.





Opombe:

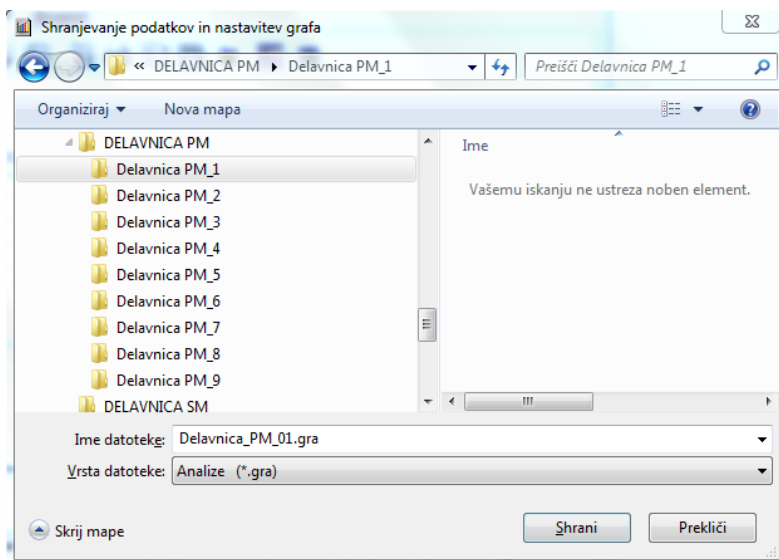
- upoštevani so samo kandidati, ki so opravili maturo;

Osnovni statistični podatki:

1: Št.kand: 887; št.šol: 28; povp.: 15,48; STD: 3,03




2: Št.kand: 23; št.šol: 1; povp.: 14,57; STD: 1,93

4. Shranjevanje analize: analizo, ki ste jo naredili, shranite tako, da v zavihku **Podatki** v orodni vrstici za upravljanje s podatki kliknete na disketo (  ) oziroma na disketo (  ) v zavihku **Graf** v orodni vrstici za urejanje grafa. Analizo shranite med vaše dokumente. Shranjena analiza ima končnico \*.gra. Datoteke s to končnico lahko odpirate le s tem *Orodjem*.



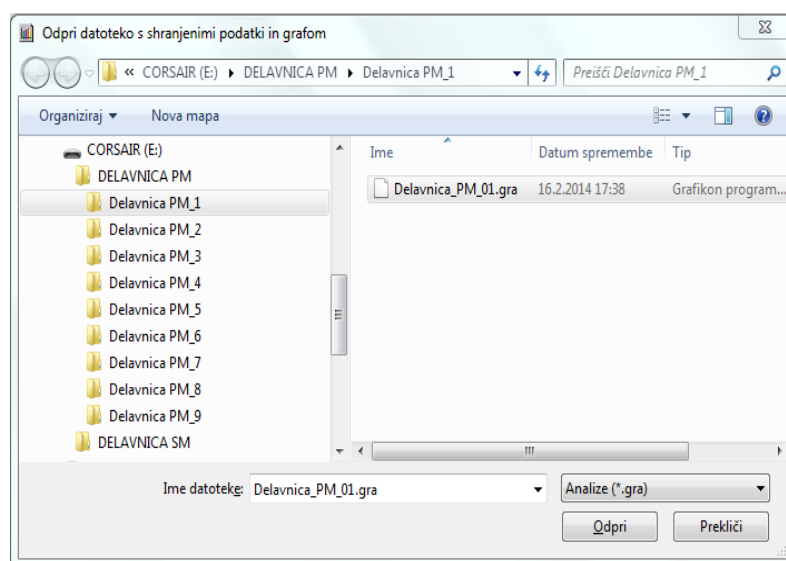
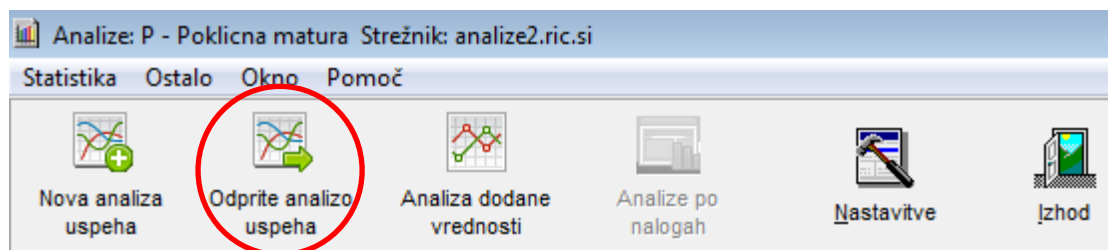
## Vaja 2 – Odpiranje že narejene analize in shranjevanje različno oblikovanih grafov kot slik

### Navodilo in cilji

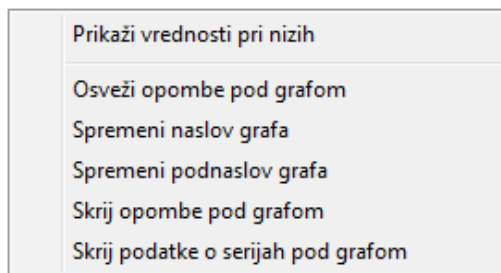
- Odprite že narejeno analizo (iz vaje 1).
- Spremenite/dopolnite naslovno in podnaslovno vrstico ter prikazite vrednosti pri nizih.
- Izkoristite možnosti grafičnega prikazovanja iz orodne vrstice za urejanje, prikazovanje, shranjevanje in tiskanje grafa v zavihku *Graf*.
- Kopirajte sliko grafa v datoteko na odložišče (*clipboard*) in jo prilepite v Wordov dokument ali pošljite po e-pošti. 
- Shranite sliko grafa v novi obliki \*.wmf (Windowsov Metafile), da jo boste lahko odprli v Slikarju ipd. in na ta način sliko obdelovali naprej. 
- Preizkusite več možnosti orodne vrstice za urejanje, prikazovanje, shranjevanje in tiskanje grafa – tudi urejanje grafa. 
- Shranite že narejeno analizo v novi grafični obliki.

### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

1. Menijska točka **Statistika/Odprite analizo uspeha** oz. klik na gumb **Odprite analizo uspeha** v glavni orodni vrstici programa omogoča, da odprete obstoječo analizo, ki ste jo predhodno shranili. V pogovornem oknu za izbiro datoteke poiščite želeno datoteko in jo odprite. Obstoječo analizo lahko potem spreminjate, dopolnjujete, natisnete ali pa prenesete v drug program. Že shranjeno analizo lahko odprete le iz programa *Analize*. Značilnost programa je tudi ta, da **ob priklicu shranjene analize dobimo le grafični prikaz, podatki v zavihku Podatki pa se ne shranijo**, zato si jih morate zapisati posebej.



2. Z desnim klikom miške kjerkoli na grafu se vam pokaže meni s prikazom hitrih opravil. Tu lahko hitro spremenite oziroma dopolnite naslov in podnaslov. Če se vam zgodi, da počrni del grafa (na primer legenda), poiščite hitri ukaz *Osveži opombe pod grafom*.



3. Graf urejate s pomočjo orodne vrstice grafa.



Izbira tega gumba pomeni normalen način delovanja, ko lahko z levim klikom miške prikažete del grafa povečanega, z desnim pa pomikate vidni del grafa. Povečavo naredite tako, da se z miško pomaknete na zgornji levi kot območja, ki ga želite povečati, kliknete in držite levi gumb na miški ter povlečete z miško v smeri desno in dol. Prikaže se vam rdeč pravokotnik, s katerim izberete območje, ki ga želite povečati. Če želite spet prikazati celoten graf, potem izvedite nasprotno operacijo (z gibanjem z zgornjega desnega področja grafa v levo in dol). Potem ko spustite gumb miške, se vam prikaže celoten graf: območje, ki ga označite v tem primeru, ni pomembno, saj se vam vedno prikaže celoten graf.



Izbira omogoča obračanje grafa v vse smeri. To storite tako, da kliknete levo tipko miške, jo držite in nato s premikanjem miške obračate graf.



Izbira omogoča premikanje celotnega grafa v vse smeri.



Izbira omogoča povečavo grafa. Najprej kliknete in držite levo tipko miške, nato s premikanjem miške navzgor graf povečujete, s premikanjem navzdol pa ga zmanjšujete.



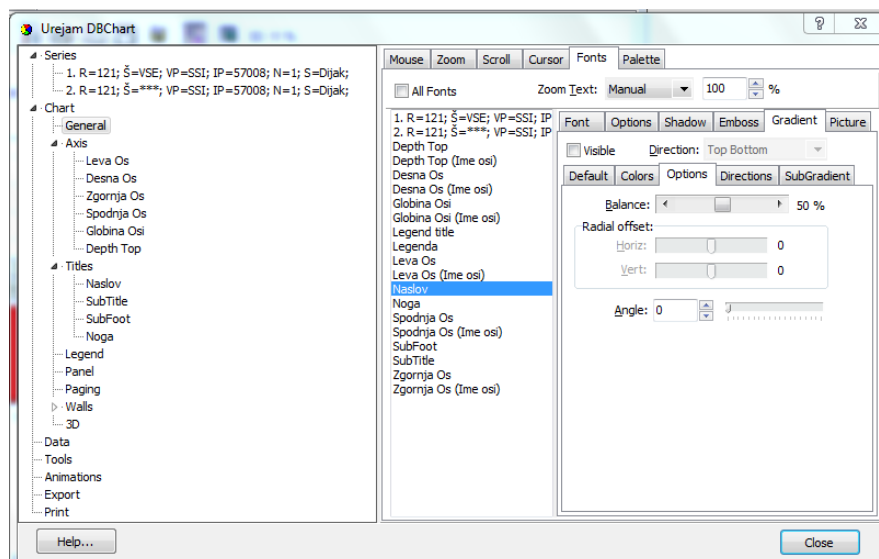
Omogoča spreminjanje globine grafa. Najprej kliknete in držite levo tipko miške, nato s premikanjem miške levo-desno povečujete oziroma zmanjšujete globino grafa.



Omogoča tridimenzionalni prikaz grafa.



Omogoča skoraj poljubno urejanje grafa (črte, besedilo osi, barve, ...). Na voljo so podobne možnosti, kot jih ima npr. Excel za izdelavo grafov.



Tiskanje grafa. Pred tiskanjem imate možnosti izbire tiskalnika, nastavitve strani, robov in še nekaterih drugih možnosti.



Poleg shranjevanja celotne analize, ki je opisana v vaji 1, je možno shraniti tudi samo sliko grafa. Lahko jo kopirate v odložišče (*clipboard*), nato pa jo z ukazom **CTRL+V** (ali ustrezno menijsko točko *Uredi/Prilepi*) prilepite v katerikoli dokument (npr. v Wordov dokument, v katerem pripravljate statistično poročilo za vašo šolo).



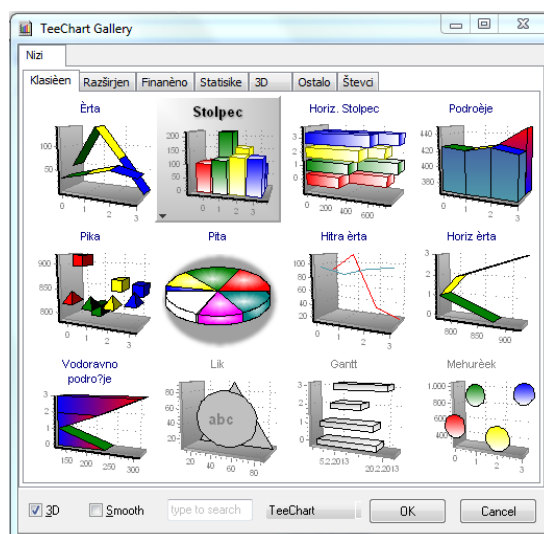
Shranjevanje podatkov in nastavitve grafa – omogoča shranjevanje analiz (enako kakor v zavihku *Podatki*).



S klikom na ta gumb shranite sliko grafa v datoteko s končnico \*.wmf (Windowsov Metafile) med vaše dokumente. To sliko lahko odprete neposredno iz Raziskovalca in jo nadalje urejate v drugem programu.

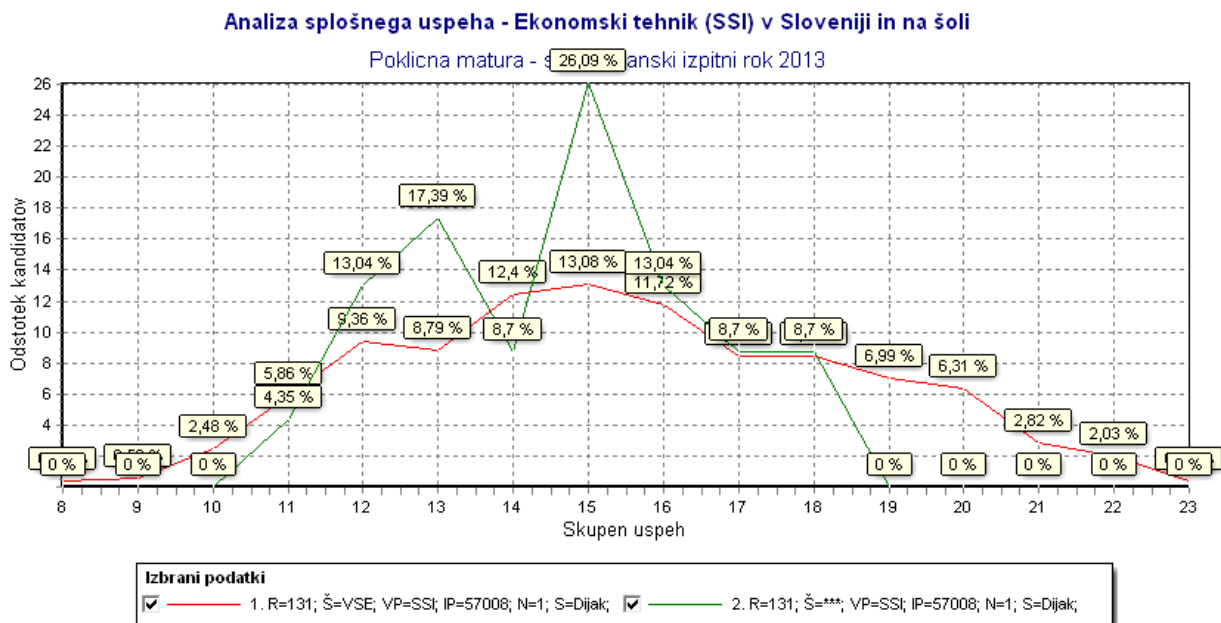


Izbira vrste grafa za prikaz podatkov. V več zavihkih so prikazane vrste grafov, ki jih lahko uporabite za prikaz vaših podatkov. Vsi niso primerni za prikazovanje podatkov, ki jih pripravi program, zato smiselno izberite primerno vrsto. **Svetujemo vam, da pred spremembo grafa oziroma pred samim začetkom urejanja grafa shranite vašo analizo.** Zgodi se namreč lahko, da določene spremembe (npr. izbira določenega tipa grafa) spremenijo prikaz podatkov na takšen način, da je težko ponovno vzpostaviti začetno stanje.



Shranjevanje podatkov v Excel – omogoča nadaljnjo obdelavo podatkov v Excelu.

- Namigi za uporabo posameznih ukazov so tudi v samem programu (s klikom na posamezni gumb se na desni strani orodne vrstice grafa prikaže kratko besedilo).
- Slabost programa je, da po grafičnem urejanju ni na voljo ukaza *Razveljavi*. Zato vam svetujemo shranjevanje analize pred urejanjem in spreminjanjem grafa.
- Analizo v drugačni grafični obliki lahko shranite pod drugim imenom.



*Opombe:*

- upoštevani so samo kandidati, ki so opravili matura;

Osnovni statistični podatki:

1: Št.kand: 867; št.šol: 28; povp.: 15,46; STD: 3,03

2: Št.kand: 23; št.šol: 1; povp.: 14,57; STD: 1,93



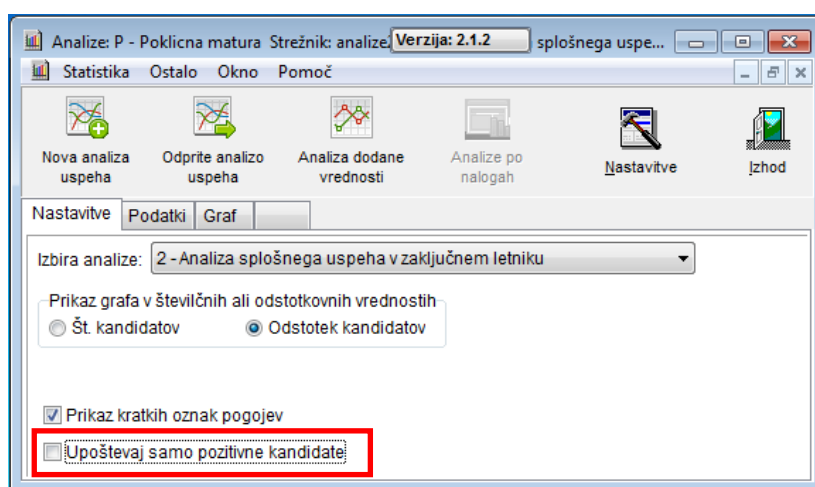
## Vaja 3 – Analiza splošnega uspeha v zaključnem letniku srednje šole – tudi negativni in neudeleženi

### Navodilo in cilji

- Za splošni uspeh v zaključnem letniku na lestvici od nezadostno (1) do odlično (5) izberite šoli oziroma programu primerljivo nacionalno skupino.
- Pri analizi splošnega uspeha v zaključnem letniku lahko upoštevate tudi negativne in neudeležene kandidate.
- Številčno in grafično primerjajte porazdelitev splošnega uspeha v zaključnem letniku srednje šole s primerljivo nacionalno skupino kandidatov.
- Interpretirajte število oz. deleže kandidatov z različnim splošnim uspehom: po ocenah od 1 do 5.
- Interpretirajte deleže negativnih v zaključnem letniku in deleže neudeleženih pri maturi v določenem izpitnem roku. Če pri analizi 1 (*1 - Analiza splošnega uspeha pri maturi*) NE upoštevate samo uspešnih kandidatov, ampak obravnavate tudi neudeležene in negativne, se lahko slika splošnega uspeha pri maturi bistveno spremeni.

### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

1. Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite *2 – Analiza splošnega uspeha v zaključnem letniku*. Nastavite tudi, ali želite graf prikazati v številčnih ali v odstotkovnih vrednostih. Na primer za primerjavo dijakov šole z dijaki vse Slovenije je smiselno uporabiti odstotek kandidatov. Da se bodo pri analizi upoštevali tudi negativni in neudeleženi kandidati, ne odključajte možnosti *Upoštevaj samo pozitivne kandidate* oziroma pustite prazen kvadratek.



2. Nato kliknite na zavihek **Podatki**, v katerem nastavite osnovne parametre analize (rok, programu vaše šole primerljiva nacionalna skupina). Pripravite dva niza podatkov – enega za državni in drugega za šolski nivo.
  - Pod opombami v nizih je navedeno število vseh prijavljenih kandidatov, število kandidatov, ki je maturo opravljalo, pa je navedeno v stolpcu *Št. kand.*
  - Pri razliki (npr.  $446 - 340 = 106$  oz.  $101 - 88 = 13$ ) so šteti tako neuspešni kandidati v zaključnem letniku kot tudi kandidati, ki imajo s sklepom DK PM odobreno opravljanje mature v dveh delih: zaključni letnik so opravili, v spomladanskem roku mature so pristopili k nekaterim (ne pa vsem) izpitom, preostale pa »bodo« opravljali v drugem delu v jesenskem roku.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [2 - Analiza splošnega uspeha v zaključnem letniku [nova\_analiza Verzija: 2.1.2]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov: ☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: SSI

4. Izob. programi: 56622

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti: Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

8. Razred(i):

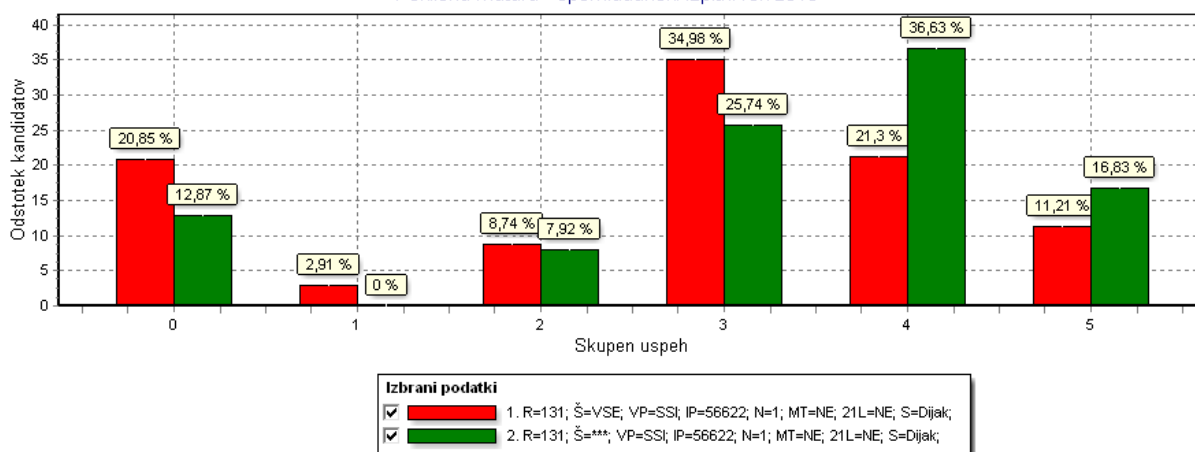
Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	340	9	3,46	0,88	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 446;	R=131; Š=VSE; VP=SSI; IP=56622; N=1; MT=NE; 21L=NE; S=Dijak;
2	88	1	3,72	0,88	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 101;	R=131; Š=***; VP=SSI; IP=56622; N=1; MT=NE; 21L=NE; S=Dijak;

- Kliknite na zavihek **Graf** za prikaz analize splošnega uspeha v zaključnem letniku.
  - Na grafu oziroma v osnovnih statističnih podatkih pod grafom vidimo, da je pri poklicni maturi v šoli X 88 dijakov v **zaključnem letniku** doseglo v povprečju splošni uspeh 3,72, kar je boljše od uspeha v primerljivi skupini 340 gastronomsko-turističnih tehnikov v istem roku v Sloveniji (3,46).
  - K spomladanskemu roku poklicne mature 2013 v Sloveniji v programu Gastronomsko-turistični tehnik ni pristopilo 20,85 % četrtošolcev, na šoli X pa 12,87 %.

#### Analiza splošnega uspeha v zaključnem letniku - Gastronomsko-turistični tehnik

Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013



#### Opombe:

- prikazani so vsi kandidati, v statistiki pa so upoštevani samo kandidati, ki so uspešno zaključili zadnji letnik;
- pod 0 so šteti kandidati za katere nimamo podatkov u uspehu v zaključnem letniku.

#### Osnovni statistični podatki:

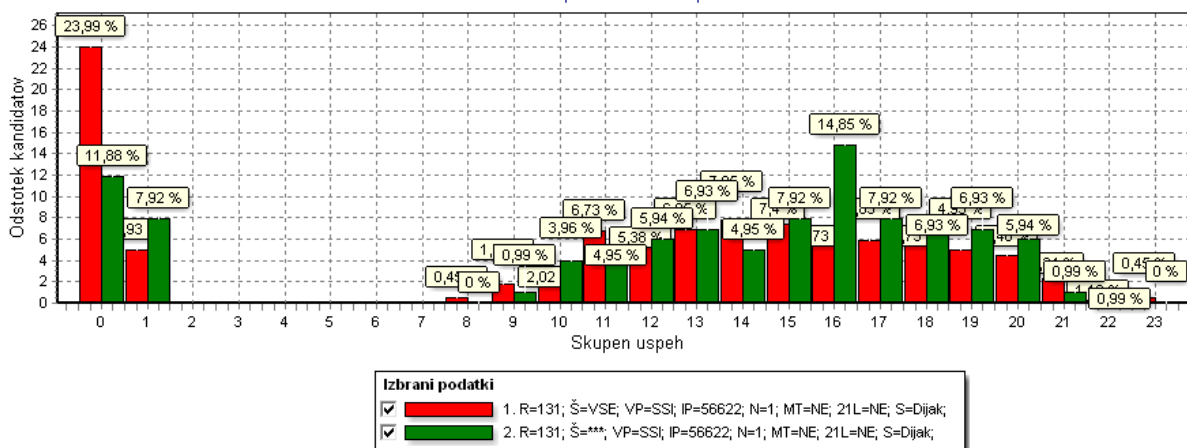
- Št.kand: 340; št.šol: 9; povp.: 3,46; STD: 0,88 ; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 446;
- Št.kand: 88; št.šol: 1; povp.: 3,72; STD: 0,88 ; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 101;

- Različni porazdelitvi lahko prikažete tudi v drugačni grafični obliki (npr. v obliki pite).

5. V naslednjem koraku lahko na istih podatkih naredite analizo 1 – *Analiza splošnega uspeha pri maturi*. Da se bodo pri analizi upoštevali tudi negativni in neudeleženi kandidati, ne odkljukajte možnosti *Upoštevaj samo pozitivne kandidate* oziroma pustite prazen kvadratik – tako kakor v prvem delu te vaje. Na grafu so neuspešni dijaki prikazani v stolpcu, kjer je skupni uspeh 1, neudeleženi pa v stolpcu 0.
- Neuspešnih pri poklicni maturi v programu Gastronomsko-turistični tehnik je bilo v Sloveniji 4,93 %, na šoli X pa 7,92 %. K maturi v Sloveniji ni pristopilo kar 23,99 % dijakov, v šoli X pa le 11,88 %. Ta informacija je pri interpretaciji uspešnosti šole prav tako pomembna.
  - Pri poklicni maturi je v šoli X 88 dijakov doseglo v povprečju splošni uspeh 14,19 točke, kar je nekoliko slabše od primerljive skupine 339 gastronomsko-turističnih tehnikov v istem roku v Sloveniji (14,31).

#### Analiza splošnega uspeha pri maturi - Gastronomsko-turistični tehnik

Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013



#### Opombe:

- negativni kandidati so upoštevani pod uspehom 1 ne glede na to, kakšen je seštevek njihovih ocen;
- kandidati, ki se niso udeležili vseh izpitov, niso upoštevani.

#### Osnovni statistični podatki:

1. Št.kand: 339; št.šol: 9; povp.: 14,31; STD: 4,74 ; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 446;  
 2. Št.kand: 89; št.šol: 1; povp.: 14,19; STD: 5,05 ; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 101;

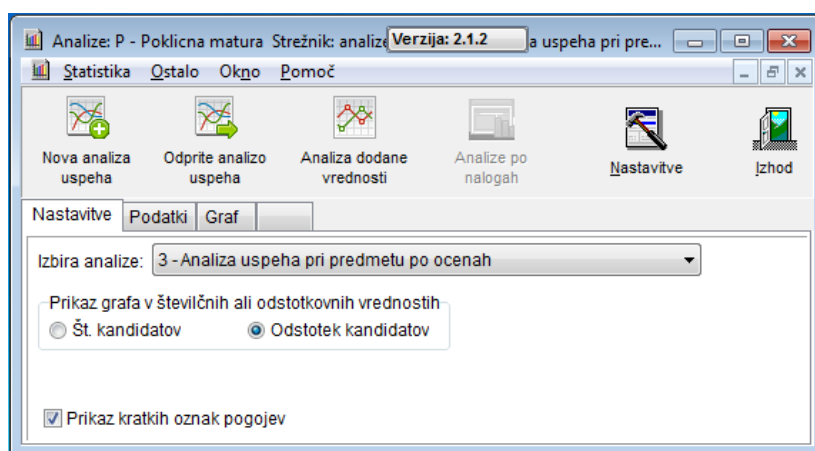
## Vaja 4 – Analiza uspeha pri posameznem predmetu poklicne mature po ocenah (od 1 do 5)

### Navodilo in cilji

- Izberite določen maturitetni predmet ali skupino predmetov in za uspeh pri predmetu po ocenah (od 1 do 5) izberite šoli oziroma programu primerljivo skupino v Sloveniji.
- Opazujte deleže kandidatov, ki izberejo določen izbirni predmet: v primerljivi skupini v Sloveniji, na šoli in lahko tudi v več oddelkih znotraj šole.
- Številčno in grafično primerjajte porazdelitev uspeha pri predmetu ali skupini predmetov po ocenah pri maturi v določenem izpitnem roku na šoli z nacionalno primerljivo skupino kandidatov.
- Številčno in grafično primerjajte porazdelitve po ocenah pri maturi v različnih oddelkih na šoli s šolsko in nacionalno porazdelitvijo ocen.
- Številčno in grafično primerjajte porazdelitve po ocenah pri poklicni maturi v skupinah oddelkov na šoli (z istim učiteljem) s šolsko in nacionalno porazdelitvijo ocen.
- Interpretirajte povprečne ocene in število oz. deleže kandidatov z enakimi/različnimi ocenami.
- Analizirate lahko tudi splošni uspeh pri maturi (analiza 1) in uspeh v zaključnem letniku (analiza 2) po posameznih oddelkih oz. skupinah oddelkov na šoli.

### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

1. Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite 3 – Analiza uspeha pri predmetu po ocenah. Označite tudi, ali želite graf prikazati v številčnih ali v odstotkovnih vrednostih. Na primer za primerjavo dijakov šole z dijaki vse Slovenije je smiselno odključati možnost *Odstotek kandidatov*.



2. Nato kliknite na zavihek **Podatki**, v katerem nastavite osnovne parametre analize (rok, programu vaše šole primerljiva nacionalna skupina, predmet – pri tej analizi ga je potrebno obvezno izbrati).
  - Pri vaji nas zanima, kako so dijaki v izobraževalnem programu s področja Tehnike računalništva, za poklic Tehnik računalništva, izbirali tretji predmet poklicne mature in kakšne so bile njihove ocene pri maturi. Za primer smo vzeli podatke za angleščino na izbrani šoli.
  - Osnovni statistični podatki se nam prikažejo že v nizih, tiste v opombah pa lahko izračunamo sami. Da smo dobili število vseh dijakov v primerljivi skupini šol v Sloveniji oziroma število vseh dijakov na šoli, smo dodali tudi niz podatkov s kombinacijo matematike in angleščine skupaj. Delež dijakov pri angleščini smo izračunali iz razmerja med tistimi, ki so izbrali angleščino, in vsemi kandidati.
  - Na šoli je bila povprečna ocena iz tretjega predmeta nadpovprečna (4,22) glede na primerljivo skupino v Sloveniji (4,04). Med tremi oddelki dijakov šole je v 4. A (4,60) zelo visoka povprečna ocena, v oddelkih 4. B (4,00) in 4. C (3,88) pa je povprečna ocena pod slovenskim povprečjem. Dijaki na šoli izbirajo angleščino približno v enakem deležu kakor v Sloveniji (posledično tudi matematiko). Opazna razlika je v 4. C-oddelku, kjer je manj dijakov izbralo angleščino (38 %) in so bili tudi ti ocenjeni podpovprečno. Oddelek 4. A je očitno precej uspešnejši od drugih dveh oddelkov.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [3 - Analiza uspeha] Verzija: 2.1.2 ocenah [M:\Del...

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: SSI

4. Izob. programi: 52603

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
 Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
 Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

8. Razred(i): R4C

9. Predmeti: ANG

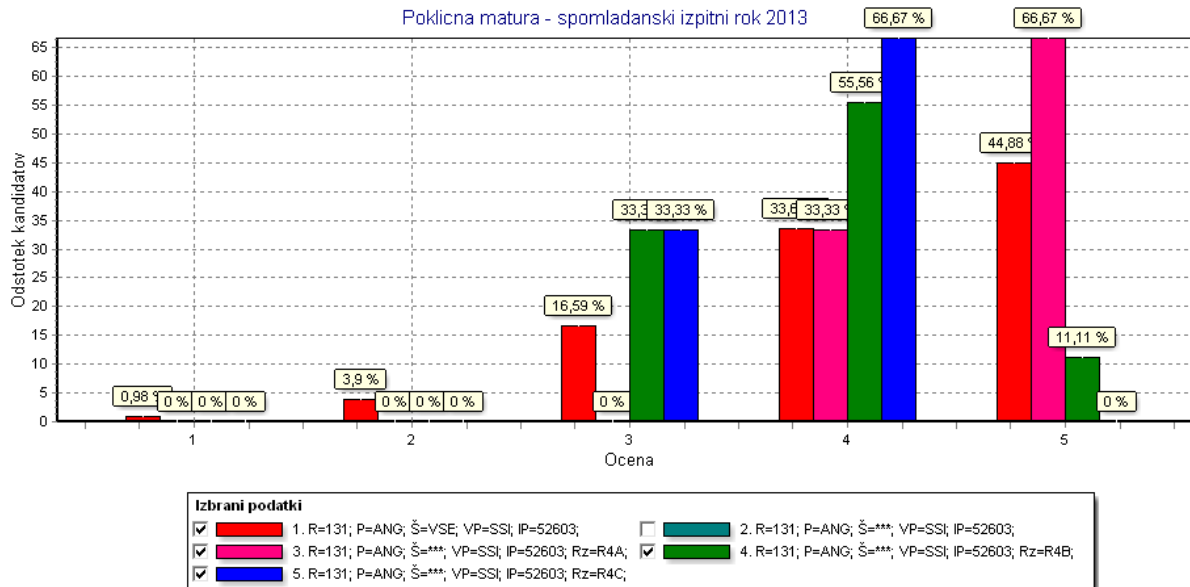
Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	424	12	4,04	0,91	v Sloveniji	R=131; P=ANG,MAT; Š=VSE; VP=SSI; IP=52603;
2	58	1	4,22	0,77	3. predm. na šoli	R=131; P=ANG,MAT; Š=***; VP=SSI; IP=52603;
3	25	1	4,60	0,57	3. predm. v 4A	R=131; P=ANG,MAT; Š=***; VP=SSI; IP=52603; Rz=R4A;
4	17	1	4,00	0,77	3. predm. v 4B	R=131; P=ANG,MAT; Š=***; VP=SSI; IP=52603; Rz=R4B;
5	16	1	3,88	0,78	3. predm. v 4C	R=131; P=ANG,MAT; Š=***; VP=SSI; IP=52603; Rz=R4C;
6	205	12	4,18	0,91	Slo ANG 48 %	R=131; P=ANG; Š=VSE; VP=SSI; IP=52603;
7	30	1	4,20	0,70	Šola ANG 52 %	R=131; P=ANG; Š=***; VP=SSI; IP=52603;
8	15	1	4,67	0,47	4AANG 60%	R=131; P=ANG; Š=***; VP=SSI; IP=52603; Rz=R4A;
9	9	1	3,78	0,63	4B ANG 53 %	R=131; P=ANG; Š=***; VP=SSI; IP=52603; Rz=R4B;
10	6	1	3,67	0,47	4C ANG 38 %	R=131; P=ANG; Š=***; VP=SSI; IP=52603; Rz=R4C;

3. Nato kliknite na zavihek **Graf** za prikaz analize uspeha pri maturi iz angleščine po ocenah.
- Preden smo kliknili na graf, smo izbrisali prvih pet nizov, saj za prikaz v tem trenutku niso zanimivi oziroma nam grafični prikaz celo kvarijo.
  - Porazdelitev ocen pri angleščini kaže, da na spomladanskem roku poklicne mature 2013 v programu Tehnik računalništva med dijaki ni bilo skoraj nobene negativne ocene (le 0,98 % na ravni Slovenije); poleg tega je bilo v Sloveniji le 3,9 % zadostnih ocen, vse ostale so bile višje – največ prav dobrih. Na konkretni šoli ni bilo nobene nezadostne in zadostne ocene. Med uspešnostjo pri angleščini med oddelki šole pa so razlike velike. Izjemno uspešni so bili v oddelku 4. A, kjer je bilo skoraj 67 % odličnih ocen.

### Analiza uspeha pri ANG po ocenah - v Sloveniji in na eni šoli s tremi oddelki

Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013



Osnovni statistični podatki:

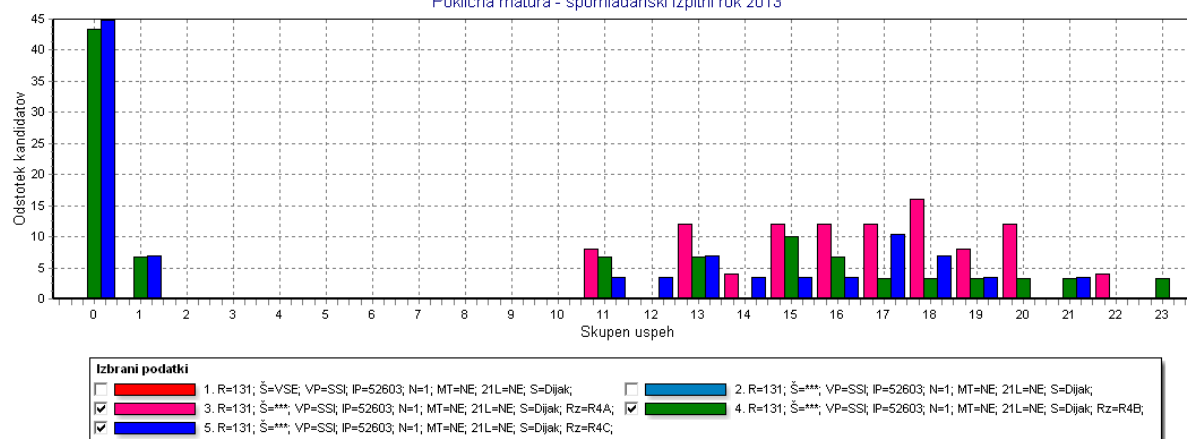
1. Št.kand: 205; št.šol: 12; povp.: 4,18; STD: 0,91; Op.: Šola ANG 48 %
2. Št.kand: 30; št.šol: 1; povp.: 4,20; STD: 0,70; Op.: Šola ANG 52 %
3. Št.kand: 15; št.šol: 1; povp.: 4,67; STD: 0,47; Op.: 4A ANG 60 %
4. Št.kand: 9; št.šol: 1; povp.: 3,78; STD: 0,63; Op.: 4B ANG 53 %
5. Št.kand: 6; št.šol: 1; povp.: 3,67; STD: 0,47; Op.: 4C ANG 38 %

4. Naslednji vidik, ki nas zanima, je, da na izbranih oddelkih šole analiziramo splošni uspeh pri maturi (1 – *Analiza splošnega uspeha pri maturi*) in uspeh v zaključnem letniku (2 – *Analiza splošnega uspeha v zaključnem letniku*) ter tako dobimo širšo sliko o uspešnosti dijakov v posameznih oddelkih. Pri analizah upoštevamo tudi neudeležene in negativne kandidate.

- Analiza splošnega uspeha za konkretno šolo in med oddelki šole pri poklicni maturi pokaže, da je oddelki 4. A mnogo uspešnejši od obeh drugih paralel. V oddelku 4. A ni bilo nobenega neuspešnega maturanta in tudi vsi prijavljeni dijaki so k maturi pristopili; v 4. B in 4. C je dijakov, ki k maturi niso pristopili, več kot 40 %.
- Splošni uspeh za šolo in oddelke se računa samo za kandidate, ki so pristopili k maturi. Na maturitetni uspeh pa ne vpliva, kolikšen delež dijakov zaradi negativnih ocen v zaključnem letniku srednje šole sploh ni moglo pristopiti k maturi.

### Analiza splošnega uspeha pri maturi - v Sloveniji in na eni šoli s tremi oddelki

Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013



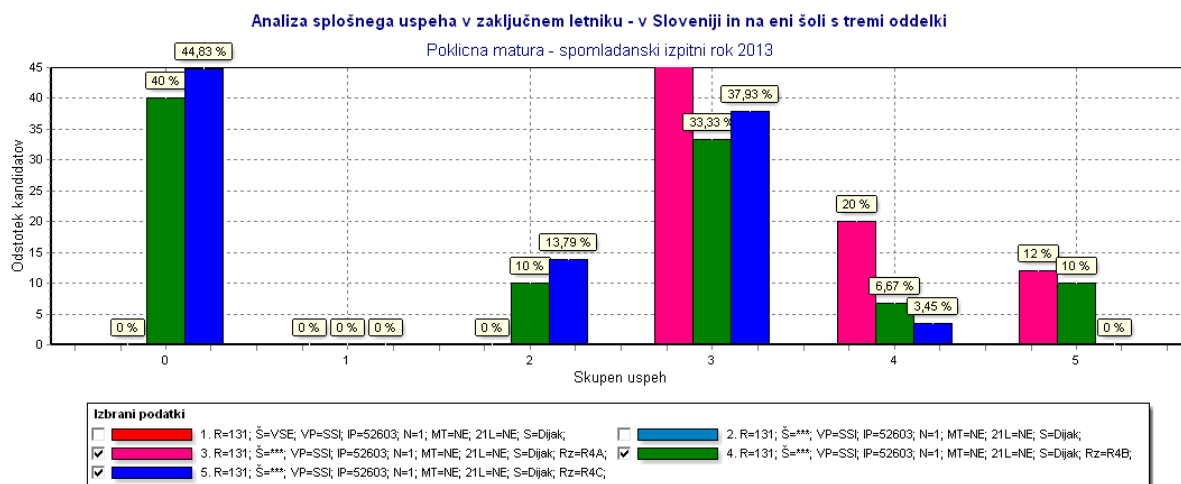
Opombe:

- negativni kandidati so upoštevani pod uspehom 1 ne glede na to, kakšen je seštevek njihovih ocen;
- kandidati, ki se niso udeležili vseh izpitov, niso upoštevani.

Osnovni statistični podatki:

1. Št.kand: 427; št.šol: 12; povp.: 15,46; STD: 4,36; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 586;
2. Št.kand: 58; št.šol: 1; povp.: 15,16; STD: 4,82; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 84;
3. Št.kand: 25; št.šol: 1; povp.: 16,44; STD: 2,83; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 25;
4. Št.kand: 17; št.šol: 1; povp.: 14,41; STD: 5,85; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 30;
5. Št.kand: 16; št.šol: 1; povp.: 13,94; STD: 5,54; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 29;

- Na grafu analize splošnega uspeha v zaključnem letniku in v osnovnih statističnih podatkih pod grafom prav tako vidimo, da so imeli dijaki 4. A najvišji splošni uspeh, dijak 4. C pa najnižjega.



**Opombe:**

- prikazani so vsi kandidati, v statistiki pa so upoštevani samo kandidati, ki so uspešno zaključili zadnji letnik;
- pod 0 so šteti kandidati za katere nimamo podatkov u uspehu v zaključnem letniku.

**Osnovni statistični podatki:**

1. Št.kand: 441; št.šol: 12; povp.: 3,30; STD: 0,79; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 586;
2. Št.kand: 59; št.šol: 1; povp.: 3,22; STD: 0,78; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 84;
3. Št.kand: 25; št.šol: 1; povp.: 3,44; STD: 0,70; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 25;
4. Št.kand: 18; št.šol: 1; povp.: 3,28; STD: 0,93; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 30;
5. Št.kand: 16; št.šol: 1; povp.: 2,81; STD: 0,53; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 29;

## Vaja 5 – Analiza ocen pri več predmetih, izvoz podatkov v Excel in nadaljnja obdelava

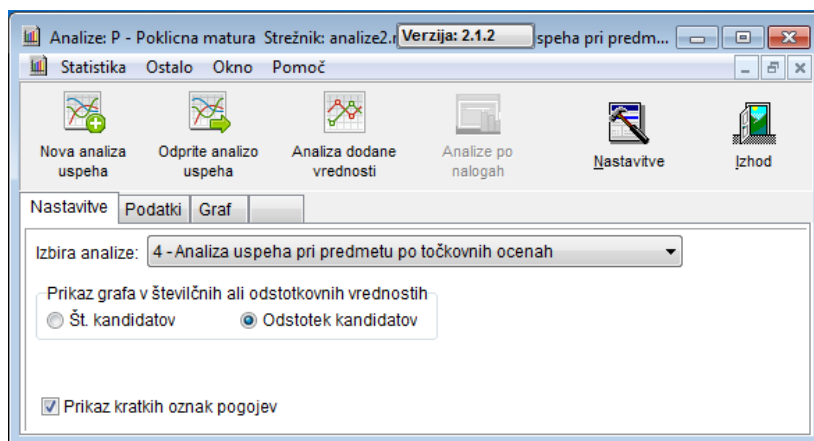
### Navodilo in cilji

- Za analizo ocen od 1–5 (pri slovenščini lahko po točkovnih ocenah od 1 do 8) izberite šoli oziroma programu primerljivo nacionalno skupino in za primerjavo izberite vse štiri možne maturitetne predmete v izpitnem roku.
- Za vsak izbrani predmet pogledajte povprečno oceno v primerljivi skupini v Sloveniji, na šoli in v oddelkih šole.
- Ob številčni primerjavi lahko podatke izvozite v Excel za nadaljnjo analizo.
- Za primerjavo povprečnih ocen pri različnih predmetih lahko uporabite razliko v povprečnem dosežku na šoli od povprečnega dosežka primerljive nacionalne skupine.
- Številčno in grafično primerjajte porazdelitve po ocenah pri maturi v skupinah oddelkov na šoli (z istim učiteljem) in jih primerjajte s šolskim in nacionalnim povprečjem.
- Interpretirajte variabilnosti v povprečnih točkovnih ocenah pri različnih predmetih: na šoli in po oddelkih na šoli.
- Pri vseh analizah lahko podatke serij iz zavihka *Podatki* izvozite v Excel za nadaljnjo obdelavo.

### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

#### Vaja 5 A – Analiza ocen pri več predmetih na šoli in izvoz podatkov v Excel

1. Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite 4 – *Analiza uspeha pri predmetu po točkovnih ocenah*. Pri poklicni maturi so samo predmeti učnega jezika (slovenščina, italijanščina, madžarščina) ocenjeni na točkovni lestvici od 1–8. Označite tudi, ali želite graf prikazati v številčnih ali v odstotkovnih vrednostih.



2. Kliknite na zavihek **Podatki**, v katerem nastavite osnovne parametre analize. Pri tej analizi morate obvezno izbrati predmet (ali več), za katerega želite narediti analizo. Izberite vse štiri predmete poklicne mature in za šolski nivo pripravite štiri nize podatkov. V drugi in tretji niz vključite vse predmete, ki so na šoli možni kot drugi oziroma kot tretji predmet pri poklicni maturi.



Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [3 - Analiziraj] Verzija: 2.1.2 etu po ocenah [...]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 121 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2012

3. Vrste programov: PTI,SSI + X

4. Izob. programi: 55211,55212 + X

5. Načini opravljanja: 1 + X

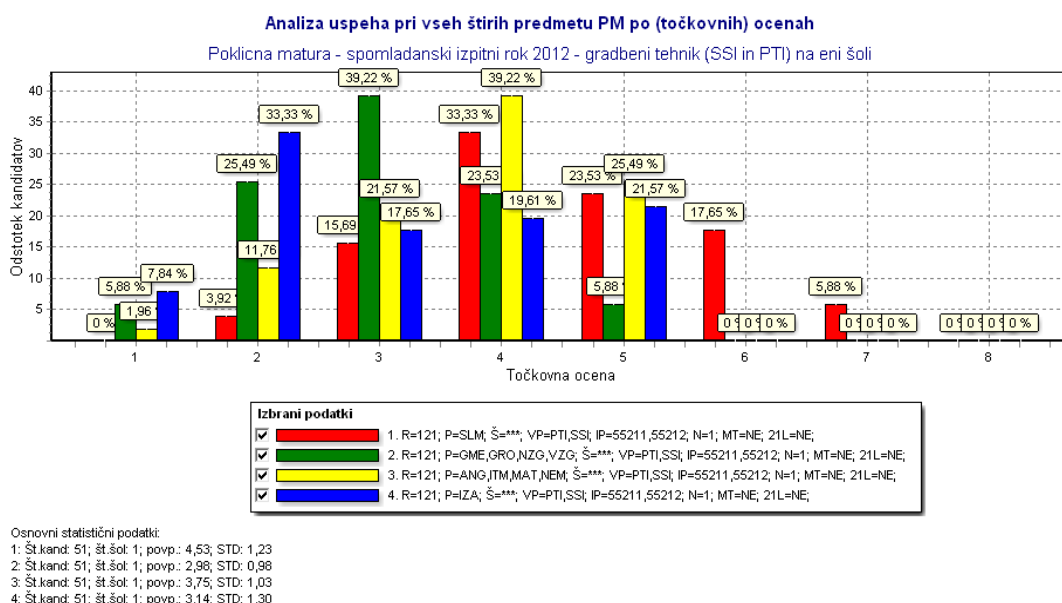
6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
 Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
 Status šolanja: 0 - upoštevaj vse

7. Spol:   
 Razred(i): + X  
 Predmeti: IZA + X

Št. kand. Št. šol Povprečje STD Opombe Opis pogojev

51	1	3,49	0,67		R=121; P=SLM; Š=***
51	1	2,98	0,98		R=121; P=GME, GRO, NZG, VZG; Š=***
51	1	3,75	1,03		R=121; P=ANG, ITM, MAT, NEM; Š=***
51	1	3,14	1,30		R=121; P=IZA; Š=***

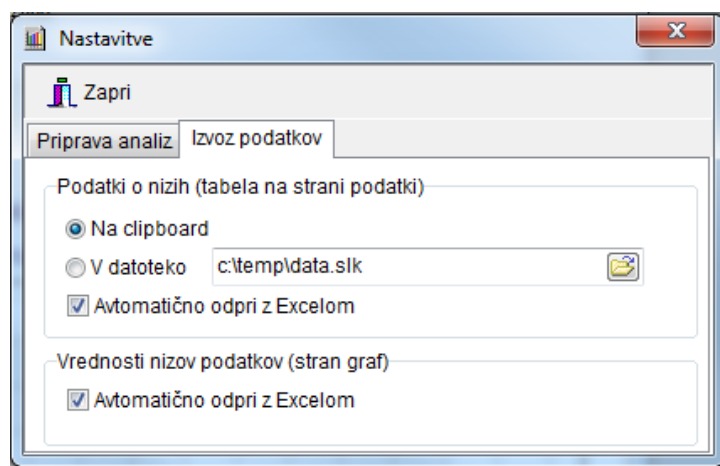
3. Kliknite na zavihek **Graf** za prikaz analize uspeha pri izbranih predmetih po (točkovnih) ocenah.
- Prvi stolpci (rdeči) so za slovenščino, drugi (zeleni) za t.i. drugi predmet poklicne mature (v primeru gradbenega tehnika so to lahko gradbena mehanika, graditev objektov, nizke zgradbe /PTI/ ali visoke zgradbe /PTI/), tretji (rumeni) so za tretji predmet poklicne mature (izbirni med matematiko, angleščino, nemščino, italijanščino), četrti (modri) pa so za četrti predmet poklicne mature (v programu Gradbeni tehnik sta to izdelek in zagovor).
  - Pri poklicni maturi je le slovenščina na 8-stopenjski lestvici; na konkretni šoli samo pri maturi iz slovenščine ni bilo nobene nezadostne ocene.
  - Uporabite lahko tudi analizo 3 – *Analiza uspeha pri predmetu po ocenah*, vendar se vam v tem primeru tudi slovenščina prikaže na lestvici od 1 do 5.



4. Iz zavihka **Podatki** lahko v Excel izvozite podatke o nizih (orodna vrstica za upravljanje s podatki – shranjevanje podatkov iz preglednice v Excel). Izvoz v Excel je uporaben, če boste v nadaljevanju izvajali dodatne računske operacije s številom kandidatov in/ali s povprečnimi ocenami.





5. Pri izvozu v Excel obstajajo različne poti, pri čemer ni nujno, da vse delujejo pri vseh nastavitvah računalnika.
- S klikom na zgoraj obkroženi gumb vam sistem za shranjevanje ponudi obliko \*.slk.
  - Včasih program ne shranjuje datoteke \*.slk v datoteko in na pot, ki jo vi določite (to je odvisno od nastavitve sistema oziroma od Microsoftovega Officea). V tem primeru v menijski točki **Nastavitve**, v zavihku **Izvoz podatkov** spremenite, kam naj program prekopiira pripravljeno analizo.
  - Zanesljivejši način shranjevanja pa je, da podatke za izvoz v Excel najprej odložite v odložišče (clipboard). To vnaprej nastavite v menijski točki **Nastavitve**, v zavihku **Izvoz podatkov**. Nato kliknite na zgoraj obkroženi gumb v orodni vrstici za upravljanje s podatki. Odprite Excel in vanj z ukazom **Ctrl+V** prenesite podatke. Za nadaljnje delo s podatki Excelov dokument shranite (v obliki \*.slk ali \*.xls ali \*.xlsx).



Zvezek1 - Microsoft Excel

	1	2	3	4	5	6	
1	Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
2	1	51	1	4,529411	1,226391825	1. predmet	R=121; P=SLM; Š=***
3	2	51	1	2,980392	0,979999922	2. predmet	R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=***
4	3	51	1	3,745098	1,025998075	3. predmet	R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=***
5	4	51	1	3,137254	1,298862366	4. predmet	R=121; P=IZA; Š=***

## Vaja 5 B – Analiza točkovnih ocen pri več predmetih na šoli v primerjavi s Slovenijo, izvoz podatkov v Excel in nadaljnja obdelava

6. V prejšnjih korakih smo se naučili, kako prenesti podatke iz *Orodja* v Excel. V nadaljevanju bomo podatke iz prvega dela vaje razširili in dodatno analizirali v Excelu.
  - Ponovno se vrnite na zavihek **Podatki**. Za vsak izbrani predmet na nivoju šole v prvem delu vaje 5 dodate niz za vse programu sorodne srednje šole v Sloveniji, pa tudi za vsak oddelek na šoli posebej.
  - Opise pogojev lahko poljubno spreminjate že v nizih, lahko pa tudi po prenosu v Excel.
  - Vrstni red nizov lahko preurejate s pomočjo rdečih puščic (   ) v orodni vrstici za upravljanje s podatki.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [4 - Analiza uspeha] Verzija: 2.1.2 po točkovnih oc...

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 121 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2012

3. Vrste programov: PTI,SSI

4. Izob. programi: 55211,55212

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
 Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
 Status šolanja: 0 - upoštevaj vse

7. Spol:

8. Razred(i):

9. Predmeti:

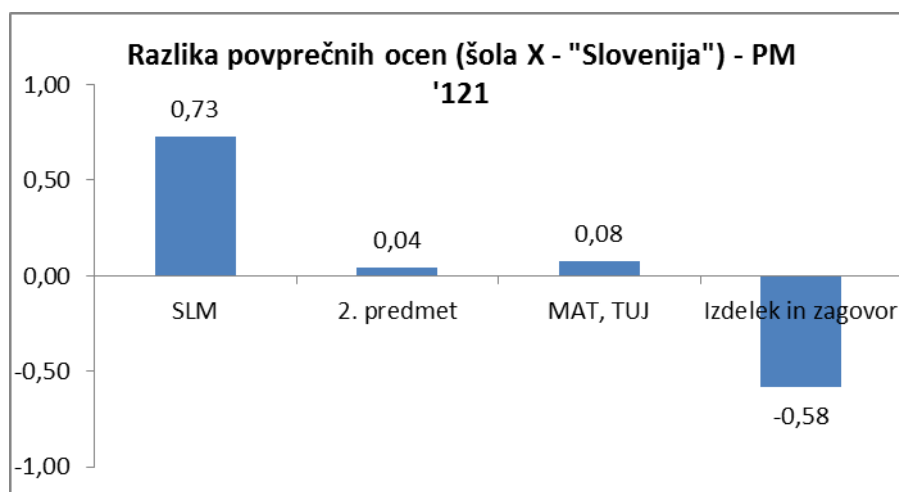
Dodaj podatke

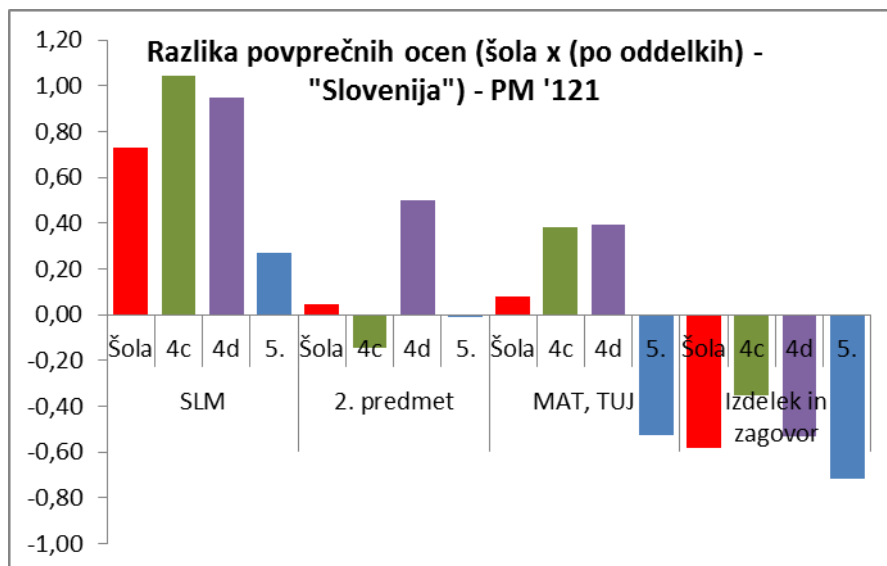
Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
235	7	3,80	1,44		R=121; P=SLM; Š=VSE
51	1	4,53	1,23		R=121; P=SLM; Š=***
19	1	4,84	1,09		R=121; P=SLM; Š=***; Rz=4.C;
16	1	4,75	1,39		R=121; P=SLM; Š=***; Rz=4.D;
14	1	4,07	0,88		R=121; P=SLM; Š=***; Rz=5;
236	7	2,94	1,16		R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=VSE
51	1	2,98	0,98		R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=***;
19	1	2,79	0,61		R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=***; Rz=4.C;
16	1	3,44	1,17		R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=***; Rz=4.D;
14	1	2,93	0,88		R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=***; Rz=5;
235	7	3,67	0,97		R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=VSE;
51	1	3,75	1,03		R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=***;
19	1	4,05	0,76		R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=***; Rz=4.C;
16	1	4,06	0,97		R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=***; Rz=4.D;
14	1	3,14	1,06		R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=***; Rz=5;
220	7	3,72	1,10		R=121; P=IZA; Š=VSE;
51	1	3,14	1,30		R=121; P=IZA; Š=***;
19	1	3,37	1,18		R=121; P=IZA; Š=***; Rz=4.C;
16	1	3,19	1,55		R=121; P=IZA; Š=***; Rz=4.D;
14	1	3,00	1,00		R=121; P=IZA; Š=***; Rz=5;

7. Podatke nato izvozite v Excel in jih po potrebi uredite. Za potrebe nadaljnje analize smo pri vsakem predmetu povprečne točkovne ocene na šoli oziroma v posameznem razredu odšteli od povprečne točkovne ocene v Sloveniji.

vajaPM 5b - Microsoft Excel								
R26C7								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev		Δ povprečje
2	1	235	7	3,80	1,44	1.P Slo	R=121; P=SLM; Š=VSE	1.P Slo
3	2	51	1	4,53	1,23	1.P Šola	R=121; P=SLM; Š=***	1.P Šola
4	3	19	1	4,84	1,09	4c	R=121; P=SLM; Š=***; Rz=4.C;	4c
5	4	16	1	4,75	1,39	4d	R=121; P=SLM; Š=***; Rz=4.D;	4d
6	5	14	1	4,07	0,88	5.	R=121; P=SLM; Š=***; Rz=5;	5.
7	6	236	7	2,94	1,16	2.P Slo	R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=VSE	2.P Slo
8	7	51	1	2,98	0,98	2.P Šola	R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=***;	2.P Šola
9	8	19	1	2,79	0,61	4c	R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=***; Rz=4.C;	4c
10	9	16	1	3,44	1,17	4d	R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=***; Rz=4.D;	4d
11	10	14	1	2,93	0,88	5.	R=121; P=GME,GRO,NZG,VZG; Š=***; Rz=5;	5.
12	11	235	7	3,67	0,97	3.P Slo	R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=VSE;	3.P Slo
13	12	51	1	3,75	1,03	3.P Šola	R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=***;	3.P Šola
14	13	19	1	4,05	0,76	4c	R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=***; Rz=4.C;	4c
15	14	16	1	4,06	0,97	4d	R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=***; Rz=4.D;	4d
16	15	14	1	3,14	1,06	5.	R=121; P=ANG,ITM,MAT,NEM; Š=***; Rz=5;	5.
17	16	220	7	3,72	1,10	4.P Slo	R=121; P=IZA; Š=VSE;	4.P Slo
18	17	51	1	3,14	1,30	4.P Šola	R=121; P=IZA; Š=***;	4.P Šola
19	18	19	1	3,37	1,18	4c	R=121; P=IZA; Š=***; Rz=4.C;	4c
20	19	16	1	3,19	1,55	4d	R=121; P=IZA; Š=***; Rz=4.D;	4d
21	20	14	1	3,00	1,00	5.	R=121; P=IZA; Š=***; Rz=5;	5.

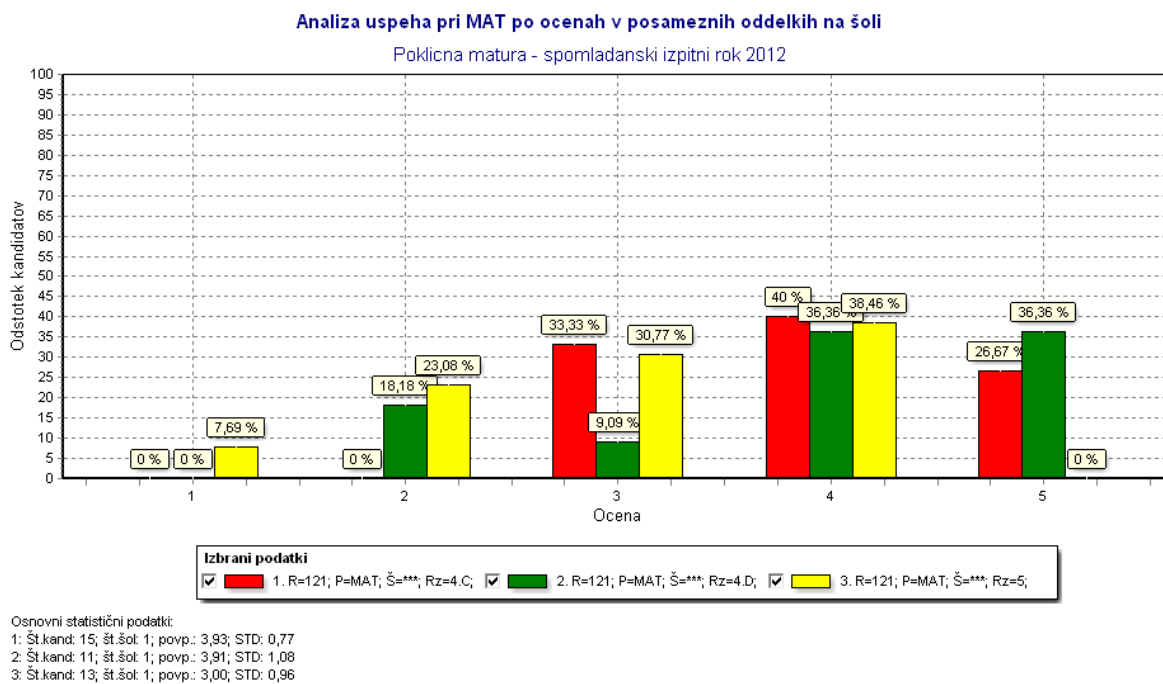
8. Razlike povprečnih ocen lahko prikažemo tudi grafično. Na prvi sliki v nadaljevanju je pri vsakem predmetu prikazana razlika povprečnih ocen med šolo kot celoto in primerljivim izobraževalnim programom v Sloveniji, na drugi pa je prikaz razširjen še na posamezne oddelke znotraj šole.
- Na prvi sliki vidimo, da je šola predvsem pri slovenščini nad slovenskim povprečjem, pri četrtem predmetu poklicne mature (izdelek in zagovor) pa so dosežki njenih dijakov pod povprečjem.
  - Na drugi sliki pa vidimo, kako uspešni so bili posamezni oddelki na šoli v primerjavi s slovenskim povprečjem.





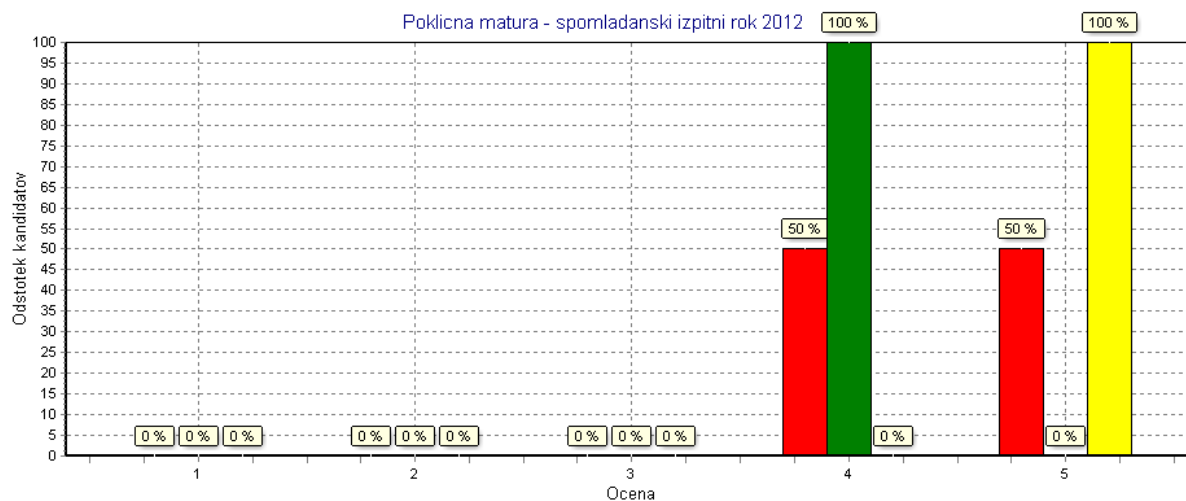
### Vaja 5 C – Analiza ocen pri več predmetih na šoli in primerjava med oddelki

9. Analiza 4 – Analiza uspeha pri predmetu po točkovnih ocenah nam omogoča tudi primerjavo točkovnih ocen med oddelki. Če se vrnete nazaj v *Orodje za analizo*, lahko za posamezni predmet primerjate točkovne ocene med različnimi oddelki. Analizo pod vajo 5 B shranite, saj vam pogled na zavihek *Graf* prikaže le nejasno sliko, ker vsebuje preveč podatkov. Zato pričnite z novo analizo, kjer izberite le po en predmet in le za razrede, ki vas zanimajo.
- Če izberete predmete, pri katerih je točkovna ocena od 1 do 5, lahko izberete tudi analizo 3 – *Analiza uspeha pri predmetu po ocenah*.
  - Naslednji dve sliki nam kažeta ocene dijakov v posameznih oddelkih šole pri izbranih predmetih.
  - Pri matematiki je najboljši odderek 4. C, pri angleščini (ki jo je opravljalo zelo malo dijakov) pa odderek 5.



### Analiza uspeha pri ANG po ocenah v posameznih oddelkih na šoli

Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2012



#### Izbrani podatki

☒ 1. R=121; P=ANG; Š=\*\*\*; Rz=4.C; ☒ 2. R=121; P=ANG; Š=\*\*\*; Rz=4.D; ☒ 3. R=121; P=ANG; Š=\*\*\*; Rz=5;

Osnovni statistični podatki:

1: Št.kand: 4; št.šol: 1; povp.: 4,50; STD: 0,50

2: Št.kand: 3; št.šol: 1; povp.: 4,00; STD: 0,00

3: Št.kand: 1; št.šol: 1; povp.: 5,00; STD: 0,00

## Vaja 6 – Delež uspešnih, izvoz porazdelitev iz grafa v Excel in nadaljnja obdelava

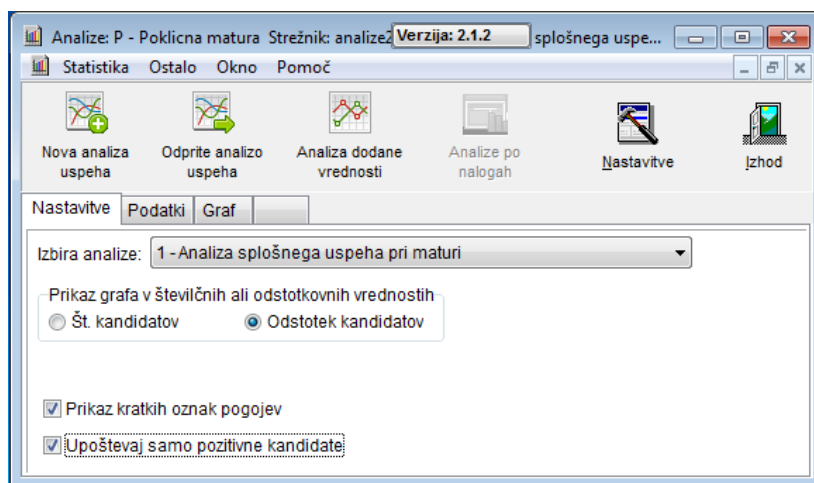
### Navodilo in cilji

- Za analizo uspešnosti šole pri maturi in deležev (ne)uspešnih primerjajte šolo oziroma program s primerljivo nacionalno skupino; pri analizi upoštevajte tudi negativne in neudeležene kandidate.
- Ob upoštevanju neuspešnih in neudeleženih kandidatov lahko prikažete razlike v deležu kandidatov, ki so maturo uspešno opravili.
- V Excel lahko izvozite porazdelitve po (točkovnih) ocenah (iz grafa) in še na drugačen način (npr. tabelarično) prikažete deleže neudeleženih, negativnih pa tudi kandidatov z izjemnim uspehom pri maturi.
- Interpretirajte razlike, ki so lahko tudi velike; preverite, za koliko so povprečno dosežene točke splošnega uspeha višje, če upoštevate le pozitivne kandidate.
- Ob interpretaciji in iskanju vzrokov za razlike lahko analizirate delež uspešnosti (neuspešne, neudeležene in izjemne) po oddelkih na šoli.
- V Excelu lahko analize osvetlite še grafično.

### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

#### Vaja 6 A – Delež uspešnih (ob upoštevanju samo pozitivnih kandidatov)

1. Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite *1 – Analiza splošnega uspeha pri maturi*. Nastavite prikaz grafa v odstotkovnih vrednostih. Za prvi del vaje odključajte možnost *Upoštevaj samo pozitivne kandidate*.



2. Nato kliknite na zavihek **Podatki**, v katerem nastavite osnovne parametre analize. Pripravite nize podatkov za nacionalno skupino šol, šolo in oddelke na šoli.
  - V opombi lahko zapišete razliko med povprečjem šole oziroma oddelka na šoli in nacionalno skupino šol (v našem primeru vse srednje šole s programom Predšolska vzgoja).
  - Iz razlik v povprečjih vidimo, da je bila šola podpovprečna (-0,59 točke pod povprečnim uspehom v srednjih šolah s programom Predšolska vzgoja v istem izpitnem roku). Pod povprečjem so bili tudi vsi oddelki šole.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [1 - Anal] Verzija: 2.1.2 na pri maturi [no...]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: PT,PTI,SSI

4. Izob. programi: 58002,58003

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
Status šolanja: 1 - dijaki

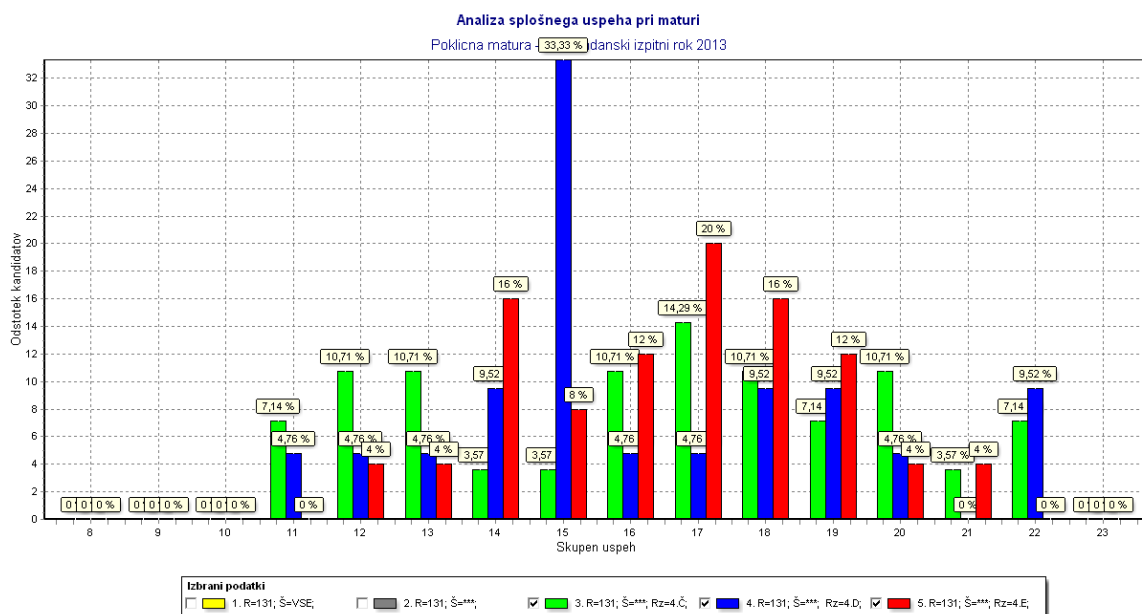
7. Spol:

8. Razred(i): 4.E

Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	490	8	16,98	3,19		R=131; Š=VSE;
2	74	1	16,39	2,87	Razlika -0,59	R=131; Š=***;
3	28	1	16,39	3,30	Razlika -0,59	R=131; Š=***; Rz=4.Č;
4	21	1	16,19	2,92	Razlika -0,79	R=131; Š=***; Rz=4.D;
5	25	1	16,56	2,23	Razlika -0,42	R=131; Š=***; Rz=4.E;

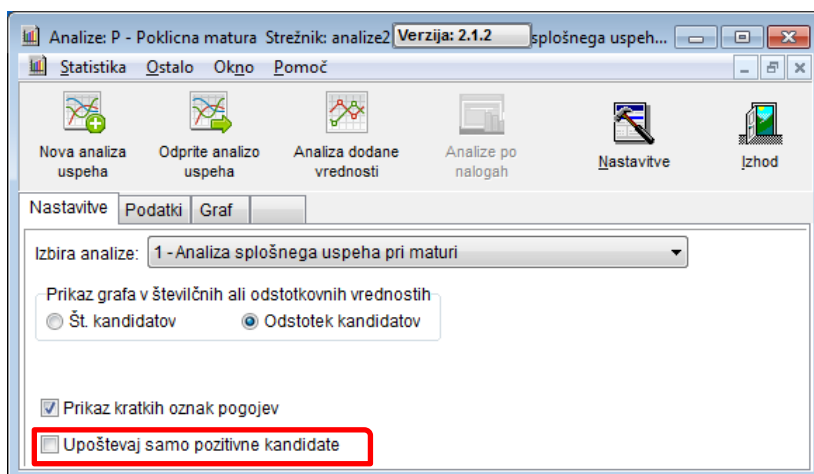
3. S klikom na zavihek **Graf** lahko vidite porazdelitev kandidatov na lestvici točk splošnega maturitetnega uspeha. V primeru vaje smo odključali porazdelitve nacionalne skupine šol in šole kot celote ter obdržali le porazdelitve po razredih.
- Povprečne vrednosti splošnega uspeha so navedene pod grafom.



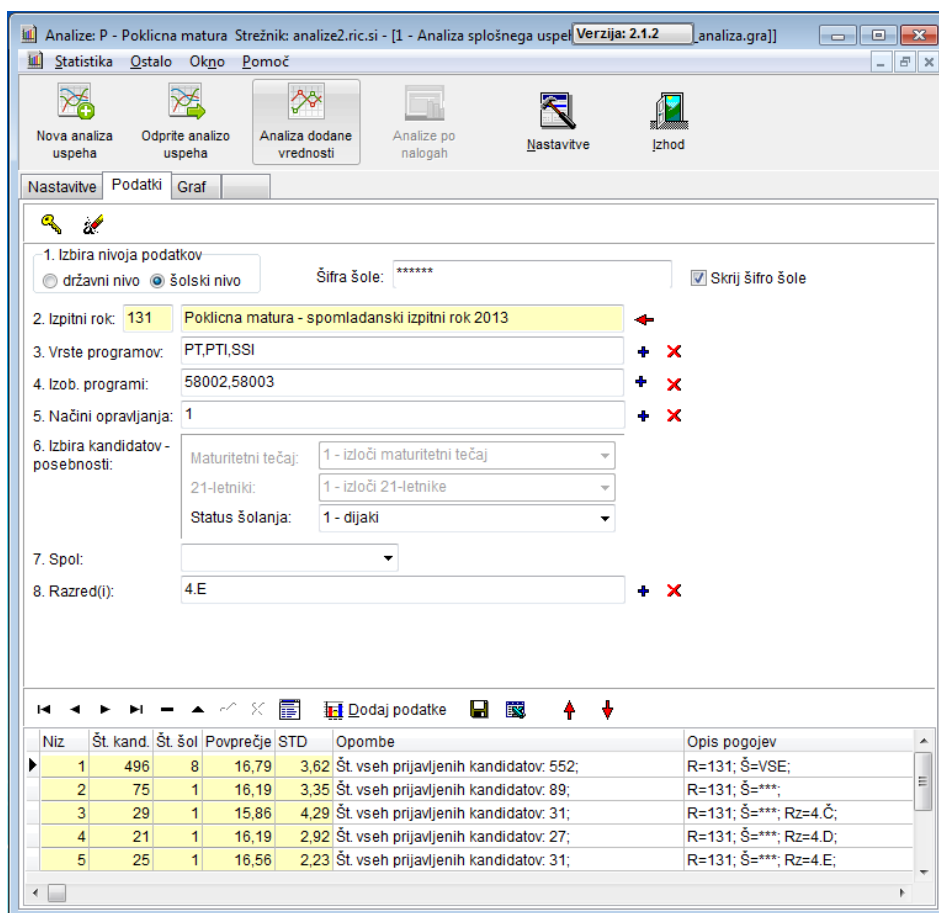


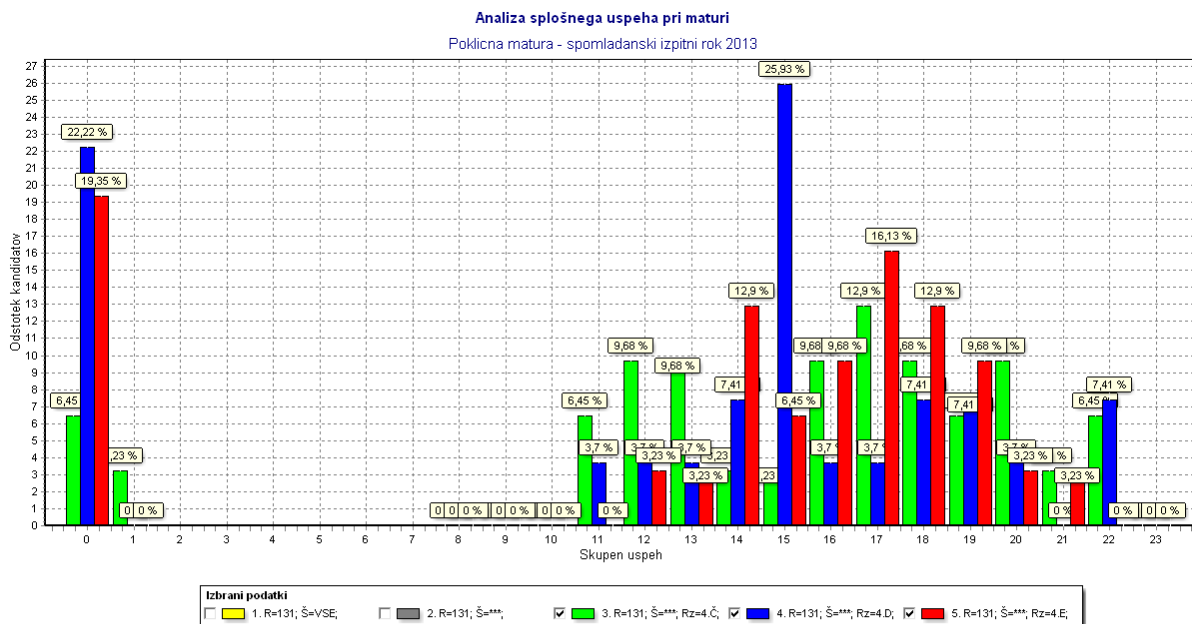
## Vaja 6 B – Delež uspešnih (ob upoštevanju vseh kandidatov), izvoz porazdelitev iz grafa v Excel in nadaljnja obdelava

4. Analizo shranite in odprite novo, pri kateri ponovite povsem iste nize z istimi pogoji kakor v vaji 6 A. Edina razlika je, da ne odključate možnosti *Upoštevaj samo pozitivne kandidate*.



- V zavihkih **Podatki** in **Graf** lahko razberemo več stvari. V oddelku 4. Č je bilo v zaključnem letniku 31 dijakov, na spomladanski rok mature so jih prepustili 29. Ti so bili podpovprečno uspešni (15,86 točke). Povprečni dosežek v oddelku 4. D je v primerjavi s 4. Č višji (16,19 točke), vendar pa jih kar 6 niso prepustili k maturi. Tudi v 4. E 6 dijakov ni pristopilo k maturi, vendar pa so dosegli najvišje povprečje na šoli. Noben od dijakov šole ni dosegel vseh možnih točk pri poklicni maturi (23).





Opombe:

- negativni kandidati so upoštevani pod uspehom 1 ne glede na to, kakšen je seštevek njihovih ocen;

- kandidati, ki se niso udeležili vseh izpitov, niso upoštevani.

Osnovni statistični podatki:

1. Št.kand: 496; št.šol: 8; povp.: 16,79; STD: 3,62; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 552;

2. Št.kand: 75; št.šol: 1; povp.: 16,19; STD: 3,35; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 89;

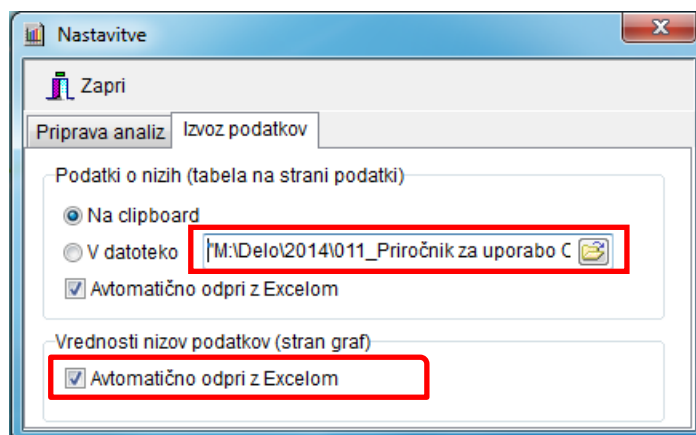
3. Št.kand: 29; št.šol: 1; povp.: 15,86; STD: 4,29; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 31;

4. Št.kand: 21; št.šol: 1; povp.: 16,19; STD: 2,92; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 27;

5. Št.kand: 25; št.šol: 1; povp.: 16,56; STD: 2,23; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 31;

5. Podatke iz grafa shranite v Excel tako, da kliknete na zadnji gumb v **orodni vrstici za urejanje, prikazovanje, shranjevanje in tiskanje grafa**. Program za shranjevanje vam ponudi mesto, kamor bo datoteka shranjena. Datoteko poimenujete in shranite. Hkrati se vam Excel s podatki samodejno odpre.

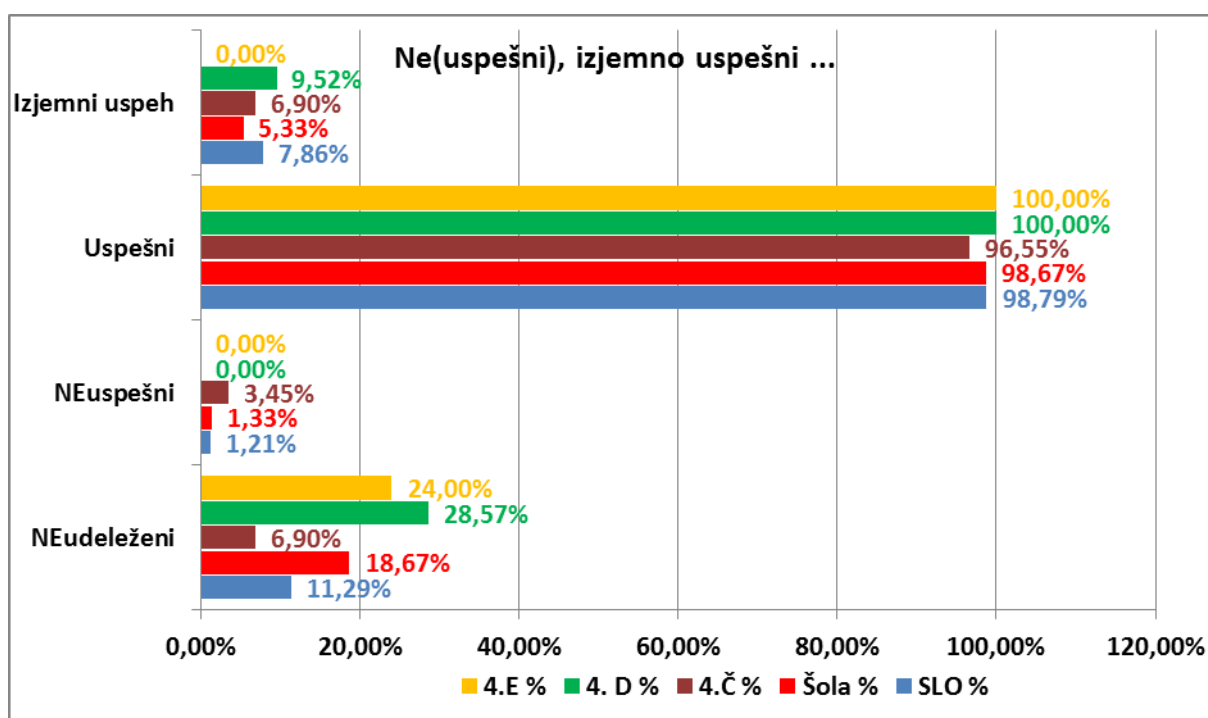
- Včasih program ne shrani Excelove datoteke v datoteko in na pot, ki jo vi določite (to je odvisno od nastavitve sistema oziroma od Microsoftovega Officea). V tem primeru v menijski točki **Nastavitve**, v zavihku **Izvoz podatkov**, spremenite, kam naj program prekopira pripravljeno analizo. Hkrati nastavite, da se vam Excel samodejno odpre.





- Podatke v stolpcih od M do Q smo dobili tako, da smo vrednosti iz **stolpcev x** (C, E, G, I in K) pomnožili s številom prijavljenih. Število prijavljenih in tistih, ki so maturo opravljali, smo prav tako prenesli iz *Orodja* (zavihek *Podatki*: nizi).
- Nato smo v stolpcih od R do V izračunali še deleže glede na tiste, ki so maturo opravljali (število neudeleženih/neuspešnih delimo s številom tistih, ki so maturo opravljali).
- Delež tistih z izjemnim uspehom smo izračunali tako, da smo vsoto kandidatov s skupnim uspehom 22 oziroma 23 prav tako delili s številom tistih, ki so maturo opravljali.
- Delež uspešnih je izračunan tako, da smo od 1 odšteli delež neuspešnih.
- Vse izračunane vrednosti smo prenesli v novo preglednico in na podlagi tega pripravili še grafični prikaz.

	SLO %	Šola %	4. Č %	4. D %	4. E %
<b>NEudeleženi</b>	<b>11,3 %</b>	<b>18,7 %</b>	<b>6,9 %</b>	<b>28,6 %</b>	<b>24,0 %</b>
<b>NEuspešni</b>	<b>1,2 %</b>	<b>1,3 %</b>	<b>3,5 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>
<b>USPEŠNI</b>	<b>98,8 %</b>	<b>98,7 %</b>	<b>96,6 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Izjemni uspeh</b>	<b>7,9 %</b>	<b>5,3 %</b>	<b>6,9 %</b>	<b>9,5 %</b>	<b>0,0 %</b>



## Vaja 7 – Kombiniranje analiz uspeha pri predmetu po ocenah pri poklicni maturi in v zaključnem letniku srednje šole

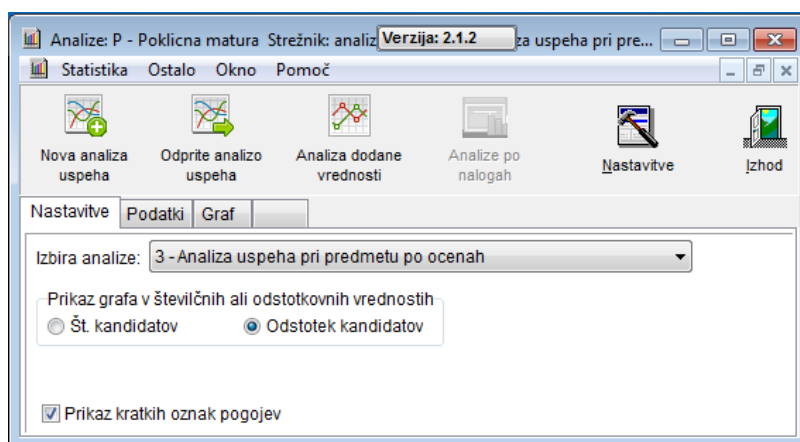
### Navodilo in cilji

- Pripravite analizo uspeha (od 1–5) pri izbranem predmetu poklicne mature (analiza 3) – za različne učitelje predmeta na isti šoli. Združite oddelke glede na učitelja.
- Kot novo analizo pripravite pregled uspeha (od 1–5) pri izbranem predmetu v zaključnem letniku (analiza 5) – za različne učitelje predmeta na isti šoli. Izberite isti predmet in iste oddelke kakor pri prvem cilju.
- V dveh oknih grafično prikažite in interpretirajte porazdelitev maturitetnih in šolskih ocen pri izbranem predmetu – za iste skupine oddelkov oz. za iste učitelje.
- Pripravite kombinacijo zgornjih analiz v enem oknu.
- Številčno in grafično primerjajte povprečne ocene pri predmetu na maturi in jih primerjajte s povprečjem učiteljevih ocen po oddelkih na šoli. Vse skupaj primerjajte s povprečjem primerljive nacionalne skupine.

### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

#### Vaja 7 A – Analiza uspeha pri izbranem predmetu po ocenah pri poklicni maturi in v zaključnem letniku

1. V prvem delu vaje 7 bomo analizi naredili ločeno, v drugem pa ju bomo kombinirali na enem grafu.
2. Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite 3 – *Analiza uspeha pri predmetu po ocenah*. Graf lahko prikažete v številčnih ali v odstotkovnih vrednostih, saj boste primerjali le kandidate znotraj šole.



3. Nato kliknite na zavihek **Podatki**. Pripravite nize podatkov za posamezni oddelok (ali skupino oddelkov, če želite analizo po učiteljih). Na primeru vaje primerjajte dva učitelja, ki sta poučevala slovenščino v skupaj treh oddelkih.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [3 - Analiza uspe] **Verzija: 2.1.2** o ocenah [nova...]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

**Nastavitve** Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ **šolski nivo** Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: **131** Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: SSI

4. Izob. programi: 59407

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
 Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
 Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

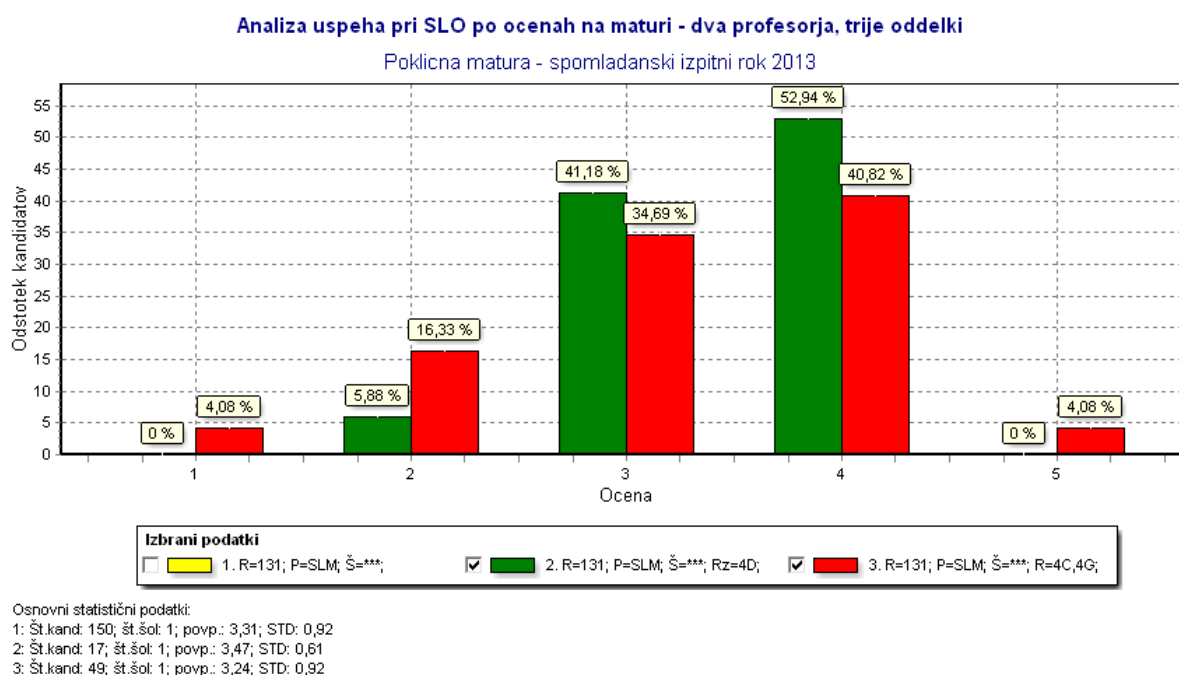
8. Razred(i): 4C,4G

9. Predmeti: SLM

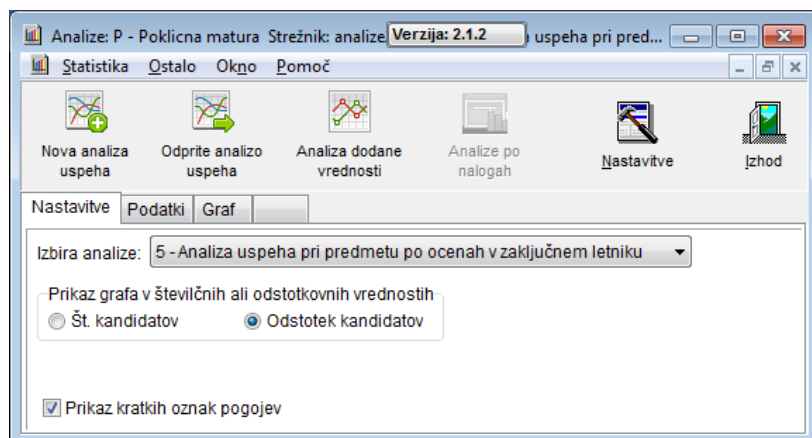
Dodaj podatke

Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
150	1	3,31	0,92		R=131; P=SLM; Š=***;
17	1	3,47	0,61		R=131; P=SLM; Š=***; Rz=4D;
49	1	3,24	0,92		R=131; P=SLM; Š=***; R=4C,4G;

4. S klikom na **Graf** dobite porazdelitev ocen pri predmetu poklicne mature za vsak oddelek (v našem primeru za vsakega učitelja).



5. Vajo shranite in odprite novo analizo. Tokrat izberite *5 – Analiza uspeha pri predmetu po ocenah v zaključnem letniku*. Za prikaz grafa nastavite iste vrednosti kakor v prvem delu vaje 7.



6. Nato kliknete na zavihek **Podatki**. Pripravite povsem iste nize podatkov kakor v prvem delu vaje.

1. Izbira nivoja podatkov: ☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: SSI

4. Izob. programi: 59407

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:

Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj

21-letniki: 1 - izloči 21-letnike

Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

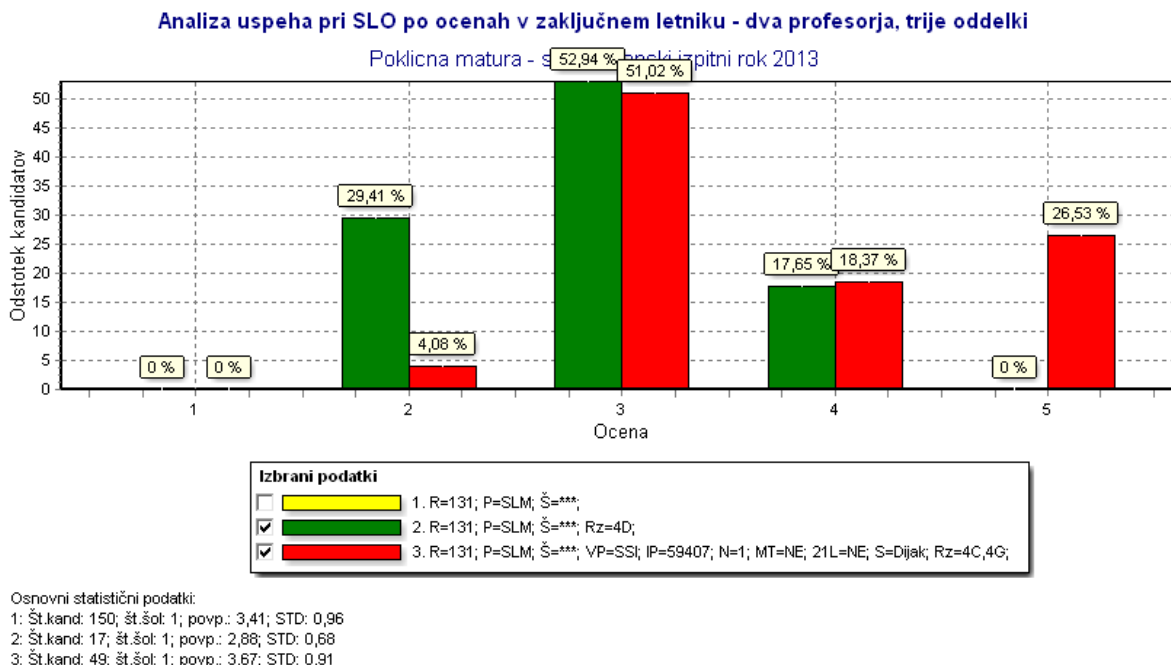
8. Razred(i): 4C,4G

9. Predmeti: SLM

Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
150	1	3,41	0,96		R=131; P=SLM; Š=***;
17	1	2,88	0,68		R=131; P=SLM; Š=***; Rz=4D;
49	1	3,67	0,91		R=131; P=SLM; Š=***; Rz=4C,4G;

7. S klikom na **Graf** dobite porazdelitev ocen pri predmetu v zaključnem letniku za vsak oddelek (v našem primeru za vsakega učitelja).

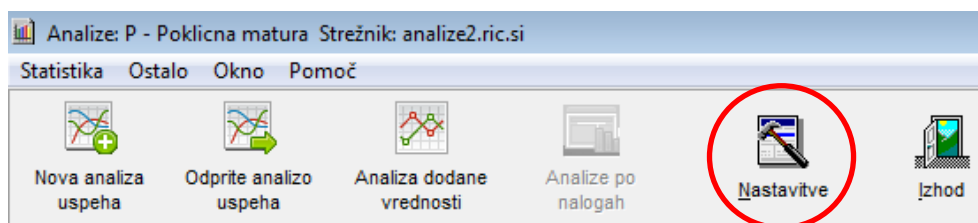
- Primerjava obeh grafov, predvsem pa povprečne ocene kažejo, da je »rdeči« učitelj, ki je poučeval oddelka 4. C in 4. G, dajal v povprečju visoke ocene v zaključnem letniku, česar pa maturantje niso potrdili pri maturi. Nasprotno pa je učitelj 4. D-oddelka (zeleni stolpci) v zaključnem letniku dajal v povprečju nižje ocene, maturantje pa so bistveno bolje pisali slovenščino pri maturi.



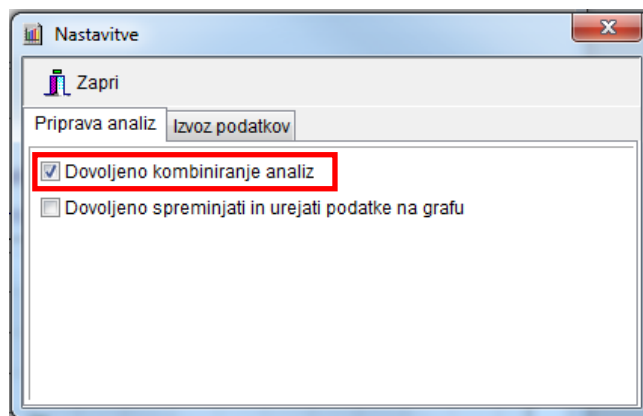
## Vaja 7 B – Kombiniranje analiz uspeha pri predmetu po ocenah pri poklicni maturi in v zaključnem letniku srednje šole

8. Primerjava dveh grafov je v zgornjem primeru dovolj zgovorna, vendar pa je za prikaze in poročila uporabnejša kombinacija dveh analiz na enem grafu. Da vam program dovoli kombiniranje analiz, morate to vnaprej nastaviti v menijski točki **Nastavitve**, v zavihku **Priprava analiz**. Odkljukajte možnost *Dovoljeno kombiniranje analiz*.

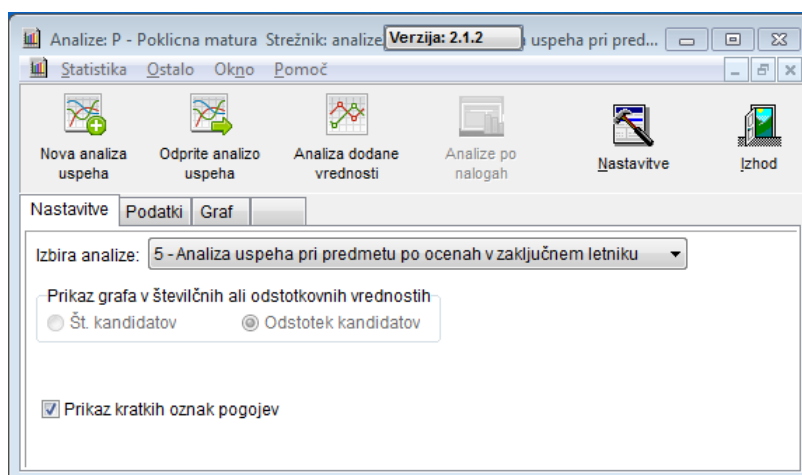
- Ko imate dovoljeno kombiniranje analiz, vam bo program v prihodnje vedno omogočal, da boste (katerekoli) analize kombinirali med sabo. Vendar pa, če niste dober poznavalec vsebine in *Orodja*, lahko nekritično kombiniranje analiz privede do nesmiselnih rezultatov. Zato morate biti pozorni na smiselno kombiniranje analiz.
- Še posebej bodite pozorni, če boste vklopili možnost *Dovoljeno spreminjanje in urejanje podatkov na grafu*. V tem primeru vam lahko opcija, ki bi vam v nekaterih primerih pomagala, prikaže povsem nerealno analizo.







9. Ena od smiselnih analiz je prav kombiniranje šolskih ocen pri predmetu v zaključnem letniku in maturitetnih ocen pri istem predmetu. V nadaljevanju bomo kombinirali analizi 3 in 5. Za primer vzamemo oddelke, ki jih je poučeval »rdeči« učitelj (4. C in 4. G).
10. Kliknite na gumb **Nova analiza uspeha** in izberite 3 – *Analiza uspeha pri predmetu po ocenah*. V zavihku **Podatki** naredite en niz podatkov za izbrani oddelke (oziroma kombinacijo oddelkov). Nato se vrnite nazaj v zavihek **Nastavitve**. Pred dovoljenjem kombiniranja analiz je bila v tem zavihku le sivina, zdaj pa je možno izbrati novo analizo. V tem koraku izberite 5 – *Analiza uspeha pri predmetu po ocenah v zaključnem letniku*. Prikaz grafa tokrat ni mogoče nastavljanje, saj ostane v isti obliki kakor pri že narejeni analizi.



11. Ko kliknete na zavihek **Podatki**, pustite vse nastavitve iste kakor prej in kliknite na gumb **Dodaj podatke**. Tako dobimo dva niza. Da bomo tudi po shranjevanju analize vedeli, kateri niz se nanaša na katero analizo, moramo to zapisati v *Opombe* ali, še bolje, v *Opis pogojev*, ker bo v tem primeru to vidno tudi v legendi grafa.

**Analize: P - Poklicna matura** Strežnik: analize2.ric.si - [5 - Analiziraj rezultate po ocenah ...]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov: ☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: SSI

4. Izob. programi: 59407

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:

Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj

21-letniki: 1 - izloči 21-letnike

Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

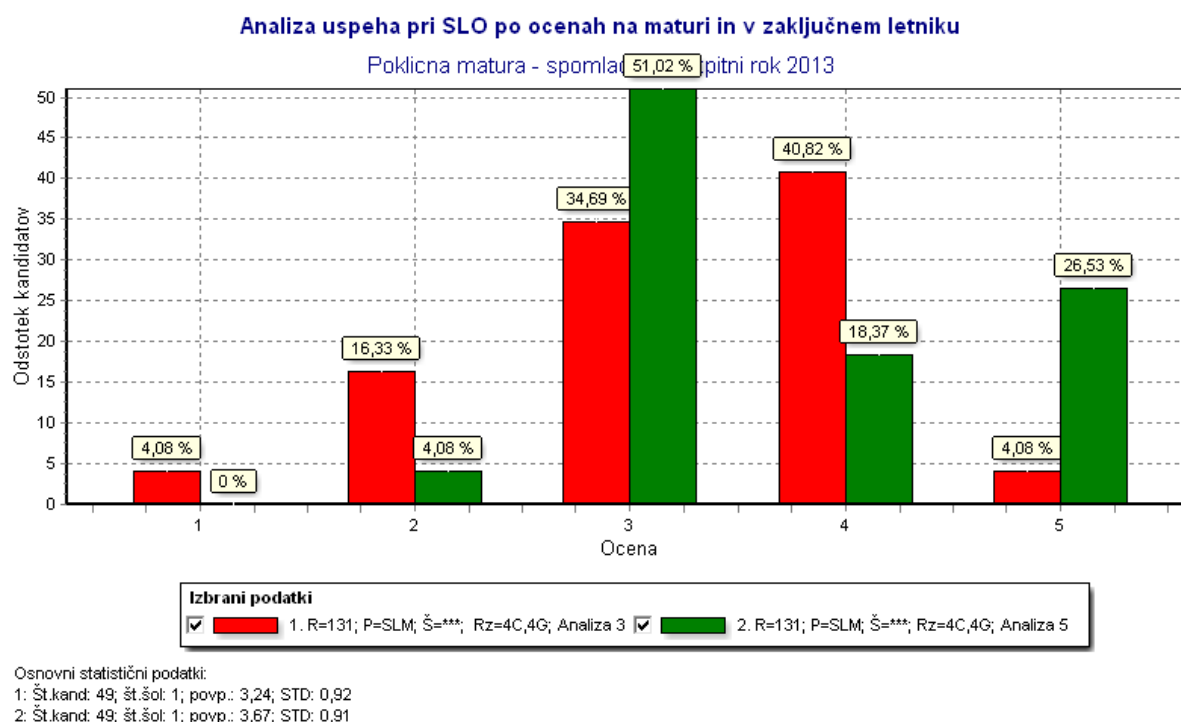
8. Razred(ij): 4C,4G

9. Predmeti: SLM

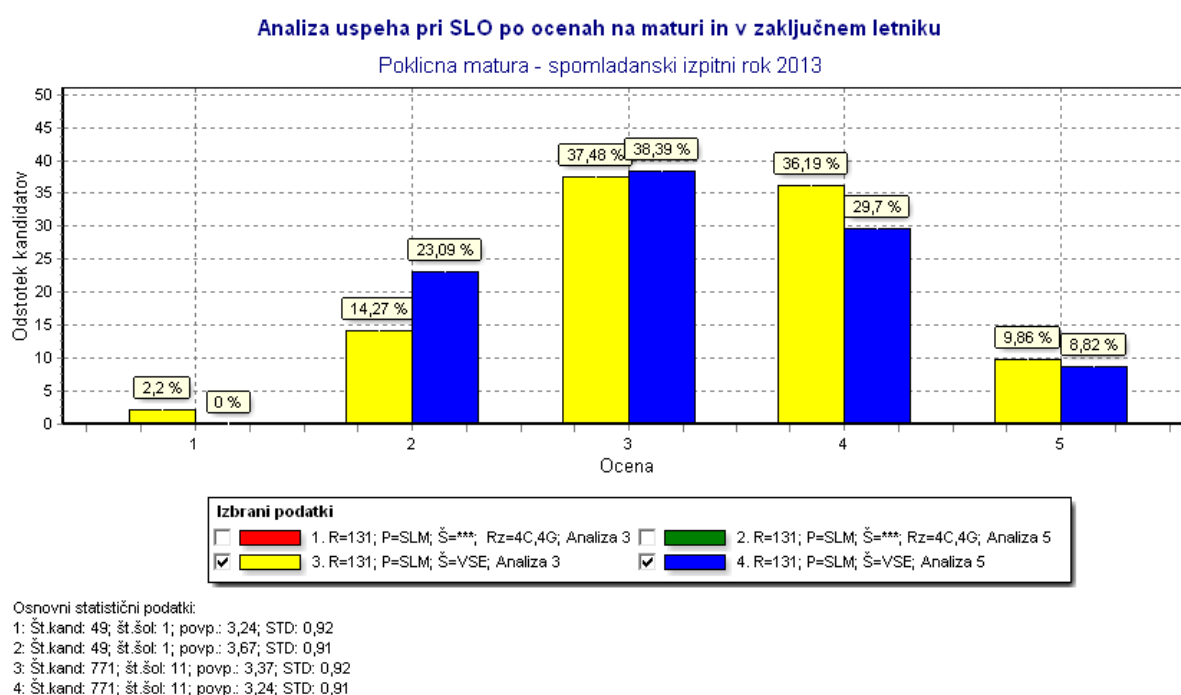
Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	49	1	3,24	0,92	Analiza 3	R=131; P=SLM; Š=***; Rz=4C,4G; Analiza 3
2	49	1	3,67	0,91	Analiza 5	R=131; P=SLM; Š=***; Rz=4C,4G; Analiza 5

12. Nato kliknite na zavihek **Graf**, kjer vidite razliko med ocenami pri maturi in ocenami v zaključnem letniku. Če boste graf uporabili za poročilo, morate spremeniti tudi naslov grafa. Shrani se namreč ime zadnje analize, ki ste jo naredili. Na spodnji sliki vidimo precej velike razlike v ocenjevanju učitelja (zeleni stolpci) in ocenami, dobljenimi pri maturi (rdeči stolpci).



13. Za primerjavo lahko pogledamo tudi ocene pri istem predmetu v zaključnem letniku in pri maturi v Sloveniji.
- V Sloveniji porazdelitvi maturitetnih in šolskih ocen v zaključnem letniku nista zelo različni.



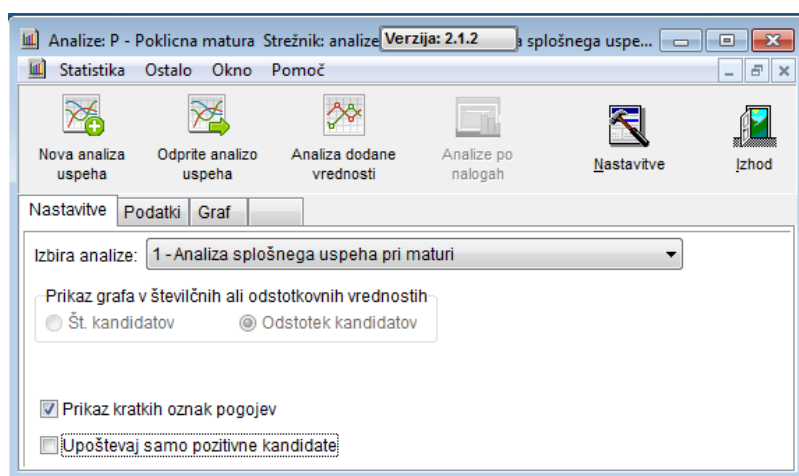
## Vaja 8 – Trendi splošnega uspeha in/ali uspeha pri predmetu v več zaporednih letih

### Navodilo in cilji

- Pripravite analizo splošnega uspeha šole in jo primerjajte s splošnim uspehom primerljive skupine v Sloveniji.
- Pripravite analizo splošnega uspeha primerljive skupine šol in jo primerjajte s splošnim uspehom vseh poklicnih maturantov v Sloveniji.
- Analizirajte splošne uspehe med leti – prikažite trend (longitudinalno za več let).
- V Excelu izrazite razlike splošnega uspeha na šoli od primerljive skupine – za vsako leto.
- V Excelu izrazite razlike splošnega uspeha primerljive skupine šol od vseh maturantov v Sloveniji – za vsako leto.
- Na grafu v Excelu ponazorite medletne primerjave s trendno črto (regresijsko krivuljo) in interpretirajte rezultate.
- Ugotovite trende uspehov pri različnih predmetih poklicne mature in jih grafično prikažite v Excelu ter vse skupaj interpretirajte.

### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

1. Kliknite na gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite *1 – Analiza splošnega uspeha pri maturi*. Poleg pozitivnih upoštevajte tudi negativne in neudeležene kandidate.



2. Kliknite na zavihek **Podatki**, v katerem nastavite osnovne parametre analize. Nato (izmenično) pripravite nize podatkov za vse roke mature za državni (za primerljivo nacionalno skupino šol) in šolski nivo.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ri.csi - [1 - Analiza] Verzija: 2.1.2 a pri maturi [M:\...]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izjod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: PT,PTI,SSI

4. Izob. programi: 57008,57011,57009

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

8. Razred(i):

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	8318	117	12,49	5,40	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10627;	R=021; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
2	2419	31	13,21	4,90	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2905;	R=021; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;
3	110	1	14,52	4,09	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 132;	R=021; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;
4	8341	116	12,69	5,11	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10509;	R=031; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
5	2448	34	13,40	4,67	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2913;	R=031; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;
6	99	1	12,74	4,90	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 130;	R=031; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;
7	8175	116	13,21	5,58	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10189;	R=041; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
8	2577	35	13,79	5,33	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 3097;	R=041; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
9	114	1	13,79	5,75	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 141;	R=041; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
10	8161	118	13,55	5,53	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10455;	R=051; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
11	3086	40	14,02	5,34	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 3823;	R=051; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
12	148	1	12,01	6,06	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 179;	R=051; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
13	8295	118	13,39	5,45	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10806;	R=061; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
14	2879	37	13,61	5,32	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 3719;	R=061; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
15	118	1	14,33	5,03	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 153;	R=061; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
16	7723	119	13,17	5,38	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10396;	R=071; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
17	2576	38	13,39	5,18	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 3488;	R=071; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
18	135	1	13,47	5,03	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 188;	R=071; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;

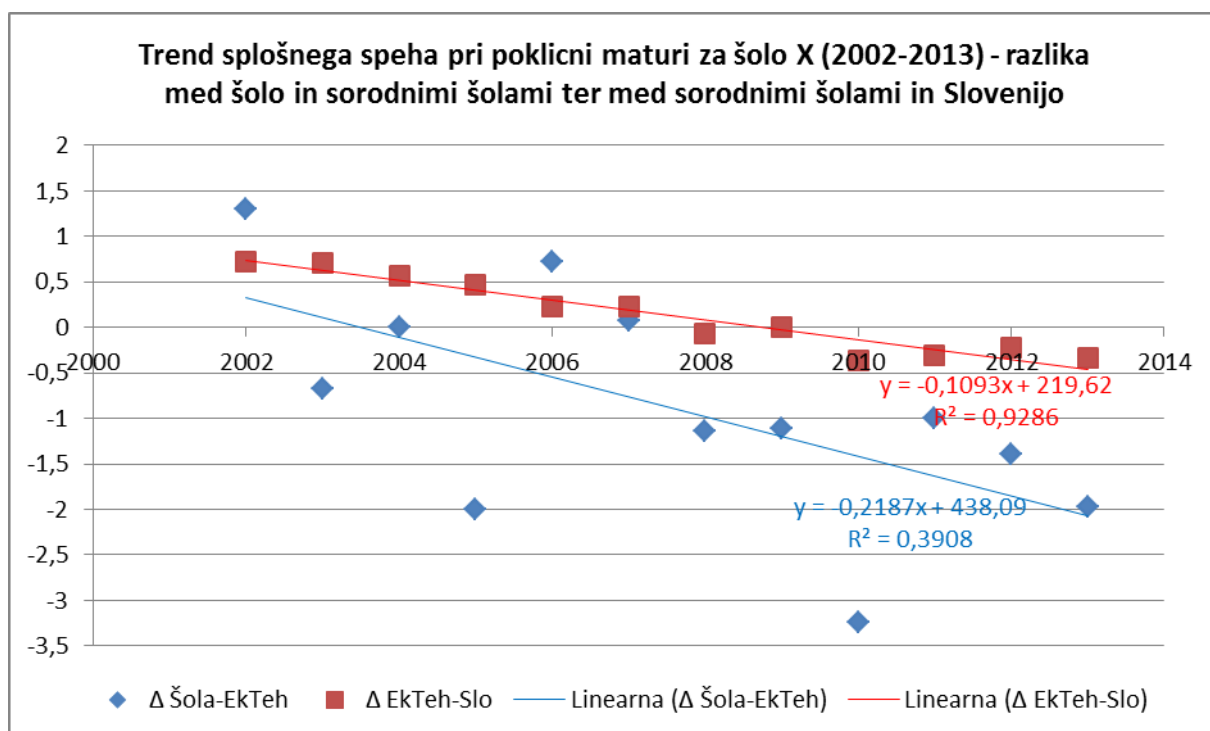
Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
19	7349	117	13,38	5,19	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 9939;	R=081; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
20	2230	39	13,31	5,16	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2994;	R=081; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
21	135	1	12,18	5,80	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 185;	R=081; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
22	7070	117	13,71	5,10	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 9693;	R=091; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
23	1882	38	13,71	5,08	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2614;	R=091; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
24	105	1	12,60	5,73	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 194;	R=091; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
25	6631	113	13,42	5,29	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 9271;	R=101; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
26	1587	36	13,06	5,40	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2248;	R=101; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
27	103	1	9,82	6,08	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 162;	R=101; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
28	6600	116	13,66	5,27	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 8967;	R=111; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
29	1401	39	13,35	5,08	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2014;	R=111; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
30	65	1	12,35	4,38	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 135;	R=111; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;
31	6805	116	14,04	4,93	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 8894;	R=121; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
32	1414	35	13,82	4,78	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 1900;	R=121; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;
33	54	1	12,43	4,95	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 99;	R=121; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;
34	6719	109	14,39	4,90	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 8670;	R=131; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;
35	1225	33	14,06	4,81	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 1636;	R=131; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;
36	71	1	12,08	4,99	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 92;	R=131; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;

3. Iz zavihka **Podatki** podatke o nizih izvozite v Excel (orodna vrstica za upravljanje s podatki – shranjevanje podatkov iz preglednice v Excel).

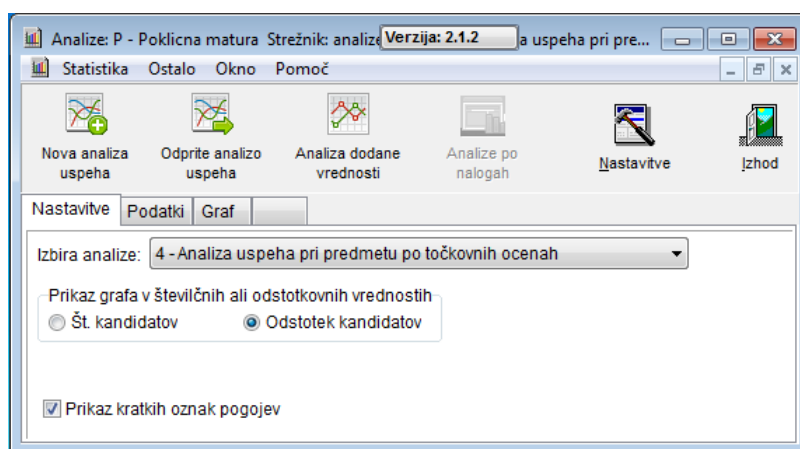
- Za vsak rok izračunajte razliko v povprečjih med šolo in primerljivo nacionalno skupino, šolo in Slovenijo ter primerljivo nacionalno skupino in Slovenijo.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Delež	Opis pogojev	Leto	Δ Šola-EkTeh	Δ Šola-Slo	Δ EkTeh-Slo
1	8318	117	12,49	5,40	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10627;		R=021; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
2	2419	31	13,21	4,90	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2905;	29,1%	R=021; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;				
4	110	1	14,52	4,09	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 132;	1,3%	R=021; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;	2002	1,30	2,03	0,72
5	8341	116	12,69	5,11	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10509;		R=031; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
6	2448	34	13,40	4,67	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2913;	29,3%	R=031; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;				
7	99	1	12,74	4,90	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 130;	1,2%	R=031; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;	2003	-0,67	0,05	0,71
8	8175	116	13,21	5,58	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10189;		R=041; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
9	2577	35	13,79	5,33	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 3097;	31,5%	R=041; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
10	114	1	13,79	5,75	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 141;	1,4%	R=041; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2004	0,00	0,58	0,57
11	8161	118	13,55	5,53	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10455;		R=051; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
12	3086	40	14,02	5,34	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 3823;	37,8%	R=051; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
13	148	1	12,01	6,06	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 179;	1,8%	R=051; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2005	-2,00	-1,53	0,47
14	8295	118	13,39	5,45	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10806;		R=061; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
15	2879	37	13,61	5,32	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 3719;	34,7%	R=061; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
16	118	1	14,33	5,03	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 153;	1,4%	R=061; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2006	0,72	0,95	0,23
17	7723	119	13,17	5,38	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 10396;		R=071; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
18	2576	38	13,39	5,18	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 3488;	33,4%	R=071; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
19	135	1	13,47	5,03	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 188;	1,7%	R=071; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2007	0,07	0,30	0,22
20	7349	117	13,38	5,19	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 9939;		R=081; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
21	2230	39	13,31	5,16	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2994;	30,3%	R=081; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
22	135	1	12,18	5,80	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 185;	1,8%	R=081; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2008	-1,14	-1,20	-0,07
23	7070	117	13,71	5,10	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 9693;		R=091; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
24	1882	38	13,71	5,08	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2614;	26,6%	R=091; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
25	105	1	12,60	5,73	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 194;	1,5%	R=091; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2009	-1,11	-1,11	0,00
26	6631	113	13,42	5,29	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 9271;		R=101; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
27	1587	36	13,06	5,40	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2248;	23,9%	R=101; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
28	103	1	9,82	6,08	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 162;	1,6%	R=101; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2010	-3,24	-3,60	-0,36
29	6600	116	13,66	5,27	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 8967;		R=111; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
30	1401	39	13,35	5,08	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 2014;	21,2%	R=111; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
31	65	1	12,35	4,38	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 135;	1,0%	R=111; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2011	-1,00	-1,30	-0,30
32	6805	116	14,04	4,93	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 8894;		R=121; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
33	1414	35	13,82	4,78	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 1900;	20,8%	R=121; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;				
34	54	1	12,43	4,95	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 99;	0,8%	R=121; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;	2012	-1,40	-1,62	-0,22
35	6719	109	14,39	4,90	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 8670;		R=131; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
36	1225	33	14,06	4,81	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 1636;	18,2%	R=131; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;				
37	71	1	12,08	4,99	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 92;	1,1%	R=131; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;	2013	-1,97	-2,31	-0,34

- Na podlagi razlik (med šolo in ostalimi ekonomskimi šolami ter med ekonomskimi šolami in celotno Slovenijo) narišite graf (raztreseni graf, kateremu dodajte še linearno trendno črto ter prikaz enačbe in R-kvadrata na grafikonu).
- Na naslednji sliki je prikazana konkretna ekonomska srednja šola v primerjavi z vsemi ekonomskimi šolami v Sloveniji (modre oznake). Vidimo postopno nižanje splošnega uspeha pri poklicni maturi, vendar pojasnjeni del variance ni visok (39 %). Bolj zanimiv je pogled na razlike med ekonomskimi šolami v Sloveniji in vsemi šolami s poklicno matura v Sloveniji (rdeče oznake). Opazen je izrazit upad splošnega uspeha v ekonomskih šolah – pojasnjena varianca je namreč kar skoraj 93 %.



- Splošni uspeh pa je seveda odvisen od posameznih predmetov poklicne mature. Da bi dobili bolj jasno sliko, kaj se dogaja na šoli, lahko isto analizo ponovite še pri posameznih predmetih (npr. SLO).
- Prvo analizo shranite in izberite novo. Za slovenščino uporabite analizo 4 – *Analiza uspeha pri predmetu po točkovnih ocenah*.

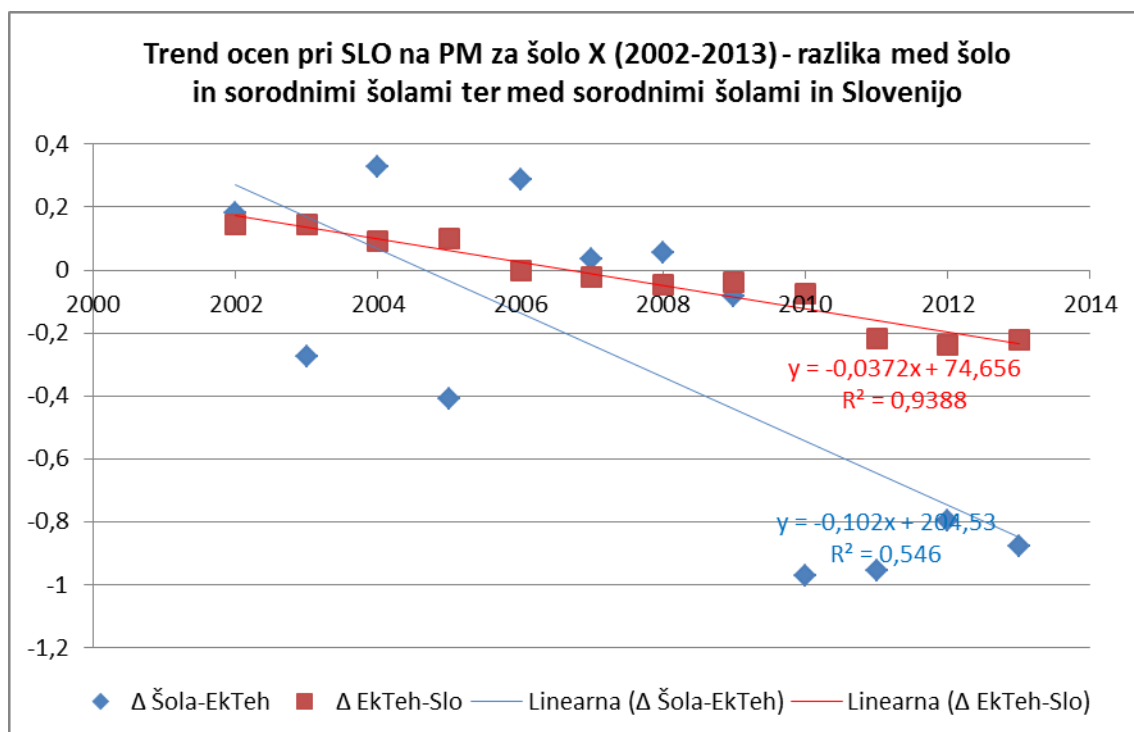




1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Delež	Opis pogojev	Leto	Δ Šola-EkTeh	Δ Šol-Slo	Δ EkTeh-Slo
2	1	8492	116	3,18	0,98		R=021; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
3	2	2439	30	3,32	0,92	28,7%	R=021; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;				
4	3	105	1	3,50	0,74	1,24%	R=021; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;	2002	0,18	0,33	0,15
5	4	8410	115	3,13	0,95		R=031; P=SLM; Š=VSE;				
6	5	2445	33	3,28	0,95	29,1%	R=031; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;				
7	6	89	1	3,00	1,01	1,06%	R=031; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57006,57007;	2003	-0,28	-0,13	0,14
8	7	8239	115	3,77	1,58		R=041; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
9	8	2586	34	3,86	1,57	31,4%	R=041; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
10	9	118	1	4,19	1,57	1,43%	R=041; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2004	0,33	0,42	0,09
11	10	8281	117	3,79	1,60		R=051; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
12	11	3099	39	3,89	1,60	37,4%	R=051; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
13	12	147	1	3,48	1,54	1,78%	R=051; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2005	-0,41	-0,31	0,10
14	13	8435	117	3,77	1,59		R=061; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
15	14	2915	36	3,77	1,56	34,6%	R=061; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
16	15	123	1	4,06	1,37	1,46%	R=061; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2006	0,29	0,29	0,00
17	16	7913	117	3,82	1,60		R=071; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
18	17	2615	37	3,80	1,56	33,0%	R=071; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
19	18	136	1	3,83	1,57	1,72%	R=071; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2007	0,03	0,01	-0,02
20	19	7539	116	3,63	1,49		R=081; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
21	20	2253	38	3,58	1,45	29,9%	R=081; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
22	21	138	1	3,64	1,41	1,83%	R=081; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2008	0,06	0,01	-0,05
23	22	7251	116	3,75	1,52		R=091; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
24	23	1911	37	3,72	1,51	26,4%	R=091; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
25	24	118	1	3,64	1,49	1,63%	R=091; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2009	-0,08	-0,12	-0,04
26	25	6793	112	3,67	1,56		R=101; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
27	26	1599	35	3,59	1,48	23,5%	R=101; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
28	27	108	1	2,62	1,09	1,59%	R=101; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2010	-0,97	-1,05	-0,07
29	28	6733	115	3,90	1,50		R=111; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
30	29	1382	38	3,68	1,43	20,5%	R=111; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;				
31	30	59	1	2,73	1,02	0,88%	R=111; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009,57006,57007;	2011	-0,96	-1,17	-0,22
32	31	6925	115	3,90	1,55		R=121; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
33	32	1403	34	3,66	1,53	20,3%	R=121; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;				
34	33	50	1	2,86	1,40	0,72%	R=121; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;	2012	-0,80	-1,04	-0,24
35	34	6771	108	4,08	1,61		R=131; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI;				
36	35	1205	32	3,86	1,59	17,8%	R=131; P=SLM; Š=VSE; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;				
37	36	58	1	2,98	1,21	0,86%	R=131; P=SLM; Š=***; VP=PT,PTI,SSI; IP=57008,57011,57009;	2013	-0,88	-1,10	-0,22

6. Zopet pripravite nize za Slovenijo, primerljivo skupino šol in šolo. Nize prenesite v Excel in izračunajte razlike v povprečjih. Na istem grafu prikažite obe razliki, dodajte trendno črto in enačbo trendne črte.

- Vidimo, da se dosežki pri slovenščini v primerljivih šolah v primerjavi s Slovenijo nižajo (94 % pojasnjene variance), vendar ne prispevajo veliko k znižanju splošnega uspeha pri maturi. Na konkretni šoli pa je negativen vpliv dosežkov pri slovenščini veliko večji.





## Vaja 9 – Analiza uspeha pri predmetu po odstotnih točkah in analiza notranjih delov izpita

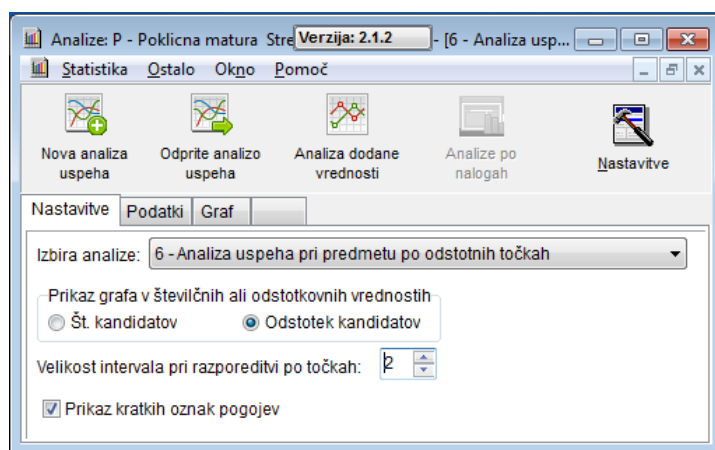
### Navodilo in cilji

- Pripravite analizo uspeha pri predmetu po odstotnih točkah za celotni izpit in primerjajte šolo s Slovenijo.
- Pripravite analizo uspeha pri predmetu za vsak del izpita posebej (za pisni in ustni del) in pri različnih predmetih primerjajte šolo s Slovenijo.
- Primerjajte uspeh pri posameznih delih izpita za različne predmete na šoli; lahko tudi v različnih oddelkih oz. skupinah oddelkov na šoli s primerljivo skupino v Sloveniji.
- Interpretirajte dosežke.

### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

#### Vaja 9 A – Analiza uspeha pri predmetu po odstotnih točkah

1. Kliknite na gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite *6 – Analiza uspeha pri predmetu po odstotnih točkah*. Pri tej analizi nastavite tudi velikost intervala, po katerem naj se dosežki združujejo v skupne razrede (vidno na grafu).

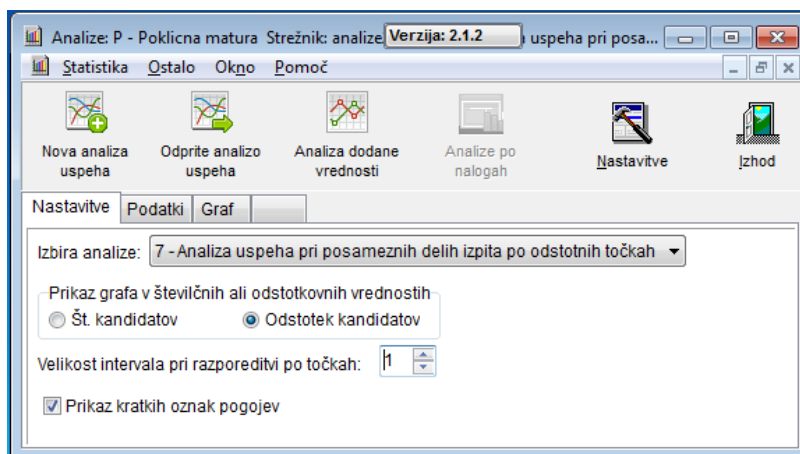


2. Nato kliknite na zavihek **Podatki**, v katerem nastavite osnovne parametre analize. Obvezno morate izbrati tudi predmet. Pripravite dva niza podatkov, enega za primerljivo nacionalno skupino šol, drugega pa za šolo oziroma za izbrane oddelke.

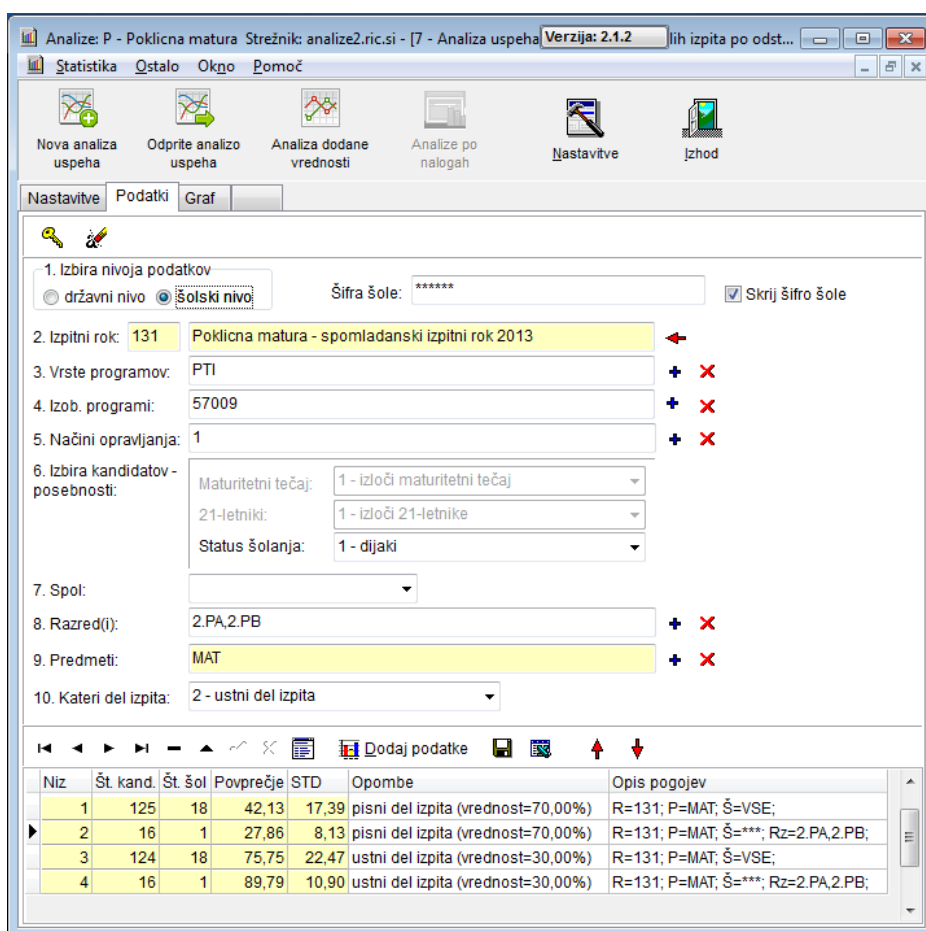


## Vaja 9 B – Analiza uspeha pri posameznih delih izpita po odstotnih točkah

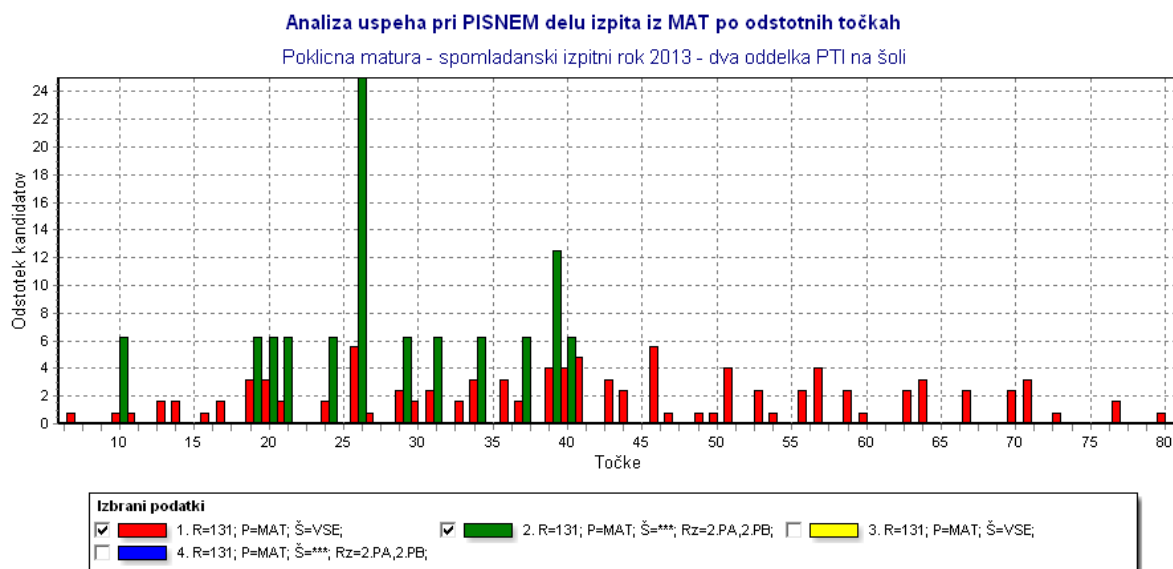
4. Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite 7 – Analiza uspeha pri posameznih delih izpita po odstotnih točkah. Tudi pri tej analizi nastavite velikost intervala, po kateri naj se dosežki združujejo v skupne razrede.
  - Pri tej analizi dobite podatke o razlikah med zunanjim in notranjim delom izpita pri posameznem predmetu.



5. Kliknite na zavihek **Podatki**. Nastavite iste osnovne parametre analize kakor pri vaji 9 A. Pripravite nize tako za pisni kot za ustni del izpita, in sicer za šolo in za Slovenijo.
  - Iz povprečij pri pisnem delu vidimo, da so ta precej nižja v šoli kakor v Sloveniji, pri ustnem delu pa so precej višja.



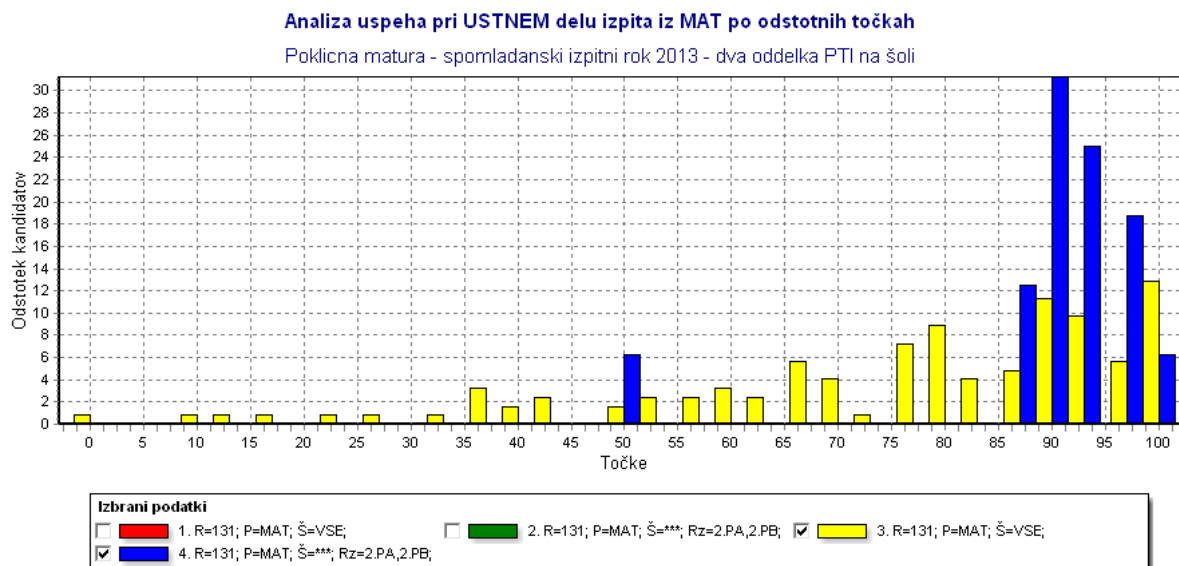
6. Na grafu lahko vidimo porazdelitve pisnih in ustnih odstotnih točk (točke, preračunane na 100 %).
- Vidimo, da je porazdelitev pri matematiki v Sloveniji razpršena po celotni lestvici, na šoli pa je ta pomaknjena izrazito levo. Pri pisnem delu, ki je v celotnem izpitu vreden 70 %, najboljši maturantje na šoli dosežejo le 40 % točk.
  - Porazdelitev ustnih ocen na šoli je pomaknjena izrazito v desno, v Sloveniji pa je razpon precej večji. Pri ustnem izpitu je na šoli le en maturant dosegel 50 % točk, vsi ostali pa nad 85 %.
  - Na šoli sta porazdelitvi točk delno zunanjega (pisnega) in notranjega (ustnega) dela res skrajni; tudi v Sloveniji sta porazdelitvi očitno zamaknjeni, vendar ne tako izrazito kakor na šoli.



Opomba: pri razporeditvi po točkah se kandidati združujejo skupaj v izbranem intervalu.  
Npr. pri intervalu 5 točk so pod št. točk 50 zbrani kandidati, ki so dosegli med 48 in 52 točk.

Osnovni statistični podatki:

1. Št.kand: 125; št.šol: 18; povp.: 42,13; STD: 17,39; Op.: pisni del izpita (vrednost=70,00%)
2. Št.kand: 16; št.šol: 1; povp.: 27,86; STD: 8,13; Op.: pisni del izpita (vrednost=70,00%)
3. Št.kand: 124; št.šol: 18; povp.: 75,75; STD: 22,47; Op.: ustni del izpita (vrednost=30,00%)
4. Št.kand: 16; št.šol: 1; povp.: 89,79; STD: 10,90; Op.: ustni del izpita (vrednost=30,00%)



Opomba: pri razporeditvi po točkah se kandidati združujejo skupaj v izbranem intervalu.  
Npr. pri intervalu 5 točk so pod št. točk 50 zbrani kandidati, ki so dosegli med 48 in 52 točk.

Osnovni statistični podatki:

1. Št.kand: 125; št.šol: 18; povp.: 42,13; STD: 17,39; Op.: pisni del izpita (vrednost=70,00%)
2. Št.kand: 16; št.šol: 1; povp.: 27,86; STD: 8,13; Op.: pisni del izpita (vrednost=70,00%)
3. Št.kand: 124; št.šol: 18; povp.: 75,75; STD: 22,47; Op.: ustni del izpita (vrednost=30,00%)
4. Št.kand: 16; št.šol: 1; povp.: 89,79; STD: 10,90; Op.: ustni del izpita (vrednost=30,00%)

7. Pogledamo lahko tudi, kaj se s pisnimi in ustnimi ocenami dogaja na ravni posameznih oddelkov, kako je pri drugih predmetih, v drugih skupinah oddelkov po vrsti programa ipd.
- Na primeru pogledamo, kakšne so razlike med oddelkoma.
  - Pripravite nize podatkov za oba oddelka, ločeno za pisni in ustni del izpita.
  - Iz podatkov o povprečjih lahko razberemo, da ima oddelok 2. PA višja povprečja pri ustnem in pisnem delu izpita iz matematike.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [7 - Analiza uspeha pri p - Verzijska: 2.1.2] pita po odstotni...

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: PTI

4. Izob. programi: 57009

5. Načini opravljanja: 1

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
 Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
 Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

8. Razred(i): 2.PB

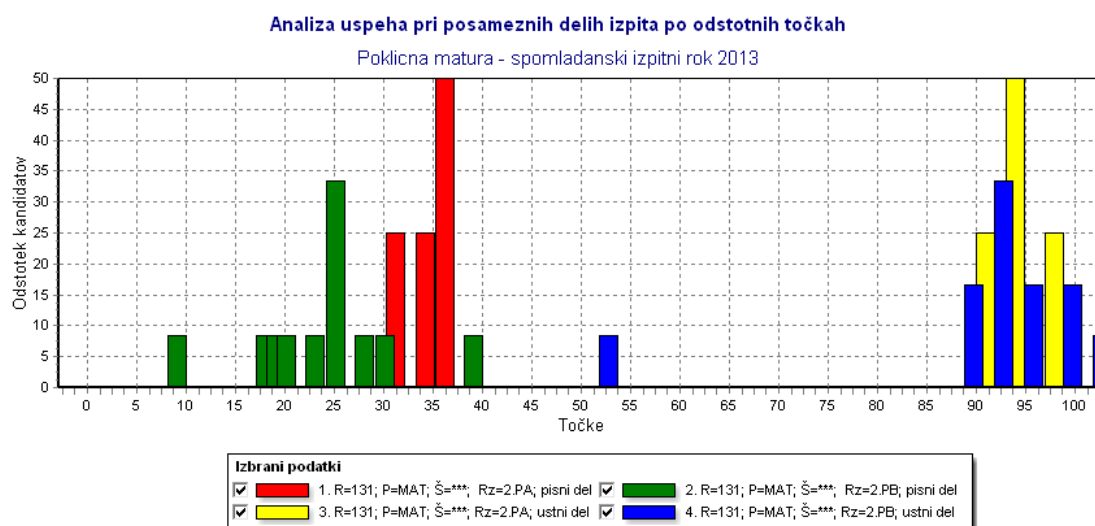
9. Predmeti: MAT

10. Kateri del izpita: 2 - ustni del izpita

Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	4	1	37,14	1,75	pisni del izpita (vrednost=70,00%)	R=131; P=MAT; Š=***; Rz=2.PA; pisni del
2	12	1	24,76	6,98	pisni del izpita (vrednost=70,00%)	R=131; P=MAT; Š=***; Rz=2.PB; pisni del
3	4	1	93,33	2,36	ustni del izpita (vrednost=30,00%)	R=131; P=MAT; Š=***; Rz=2.PA; ustni del
4	12	1	88,61	12,28	ustni del izpita (vrednost=30,00%)	R=131; P=MAT; Š=***; Rz=2.PB; ustni del

8. Pripravite lahko tudi graf, ki prikazuje razlike v porazdelitvah.



Opomba: pri razporeditvi po točkah se kandidati združujejo skupaj v izbranem intervalu.  
 Npr. pri intervalu 5 točk so pod št.šol 50 zbrani kandidati, ki so dosegli med 48 in 52 točk.

Osnovni statistični podatki:

- Št.kand: 4; št.šol: 1; povp.: 37,14; STD: 1,75; Op.: pisni del izpita (vrednost=70,00%)
- Št.kand: 12; št.šol: 1; povp.: 24,76; STD: 6,98; Op.: pisni del izpita (vrednost=70,00%)
- Št.kand: 4; št.šol: 1; povp.: 93,33; STD: 2,36; Op.: ustni del izpita (vrednost=30,00%)
- Št.kand: 12; št.šol: 1; povp.: 88,61; STD: 12,28; Op.: ustni del izpita (vrednost=30,00%)

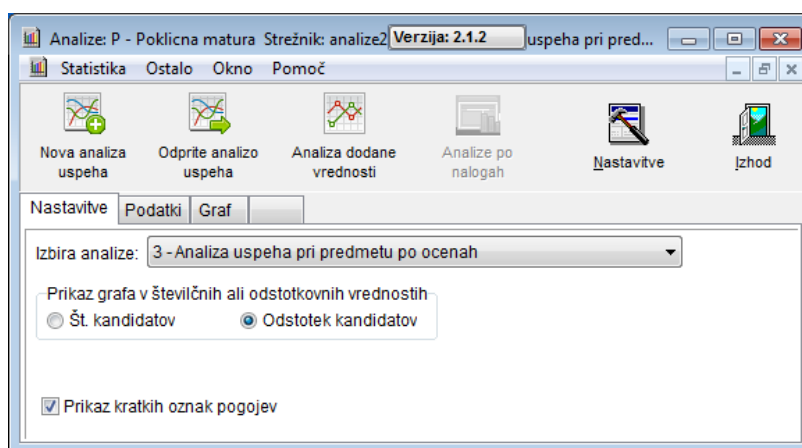
## Vaja 10 – Izbira tretjega predmeta poklicne mature (MAT ali TUJ) in razmerje med moškimi in ženskami

### Navodilo in cilji

- Pripravite analizo uspeha pri predmetu po ocenah iz t.i. tretjih predmetov poklicne mature; primerjajte dosežke na šoli s primerljivo skupino v Sloveniji.
- Pripravite analizo uspeha pri izbiri matematike in/ali tujega jezika; primerjajte deleže izbire med različnimi tretjimi predmeti, posebej na šoli in s primerljivo skupino v Sloveniji.
- Primerjajte deleže moških in žensk, ki so izbrali matematiko in/ali tuji jezik na šoli in v primerljivi skupini v Sloveniji; poleg tega tudi uspeh pri izbranih predmetih poklicne mature.
- Podobne primerjave naredite tudi za vsak razred na šoli posebej ter interpretirajte (različne) deleže in dosežen uspeh pri predmetu.
- Podatke izvozite v Excel, jih uredite in prikažite deleže izbire pri predmetu tabelarično in grafično.

### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

1. Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite 3 – Analiza uspeha pri predmetu po ocenah.



2. Kliknite na zavihek **Podatki** in nastavite osnovne parametre analize. Obvezno morate izbrati tudi predmet.
  - Pripravite dve analizi – eno za šolo in drugo za šoli primerljivo skupino v Sloveniji.
  - Pripravite pet nizov podatkov – prve tri za vse tretje predmete skupaj (prvi niz za vse dijake, drugega za moške in tretjega za ženske), četrti niz pripravite za vse dijake, ki so izbrali matematiko, petega pa za dijake, ki so izbrali tuji jezik.
  - V opombah izračunajte, kolikšen delež vseh dijakov je izbralo matematiko in kolikšen tuji jezik.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [3 - Analiza] **Verzija: 2.1.2** metu po ocenah [n...]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: PTI,SSI + X

4. Izob. programi: 55812,55811 + X

5. Načini opravljanja: 1 + X

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol: Vsi

8. Razred(i): + X

9. Predmeti: ANG,ITD,NEM + X

Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	35	1	3,74	1,00	Vsi	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***;
2	20	1	3,80	0,87	M	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***; Sp=M;
3	15	1	3,67	1,14	Ž	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***; Sp=Ž;
4	27	1	3,81	0,94	MAT 77,1 %	R=131; P=MAT; Š=***;
5	8	1	3,50	1,12	TUJ 22,8 %	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=***;

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [3 - Analiza] **Verzija: 2.1.2** metu po ocenah ...

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☒ državni nivo ☐ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 131 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013

3. Vrste programov: PTI,SSI + X

4. Izob. programi: 55812,55811 + X

5. Načini opravljanja: 1 + X

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol: Ženske

8. Razred(i): + X

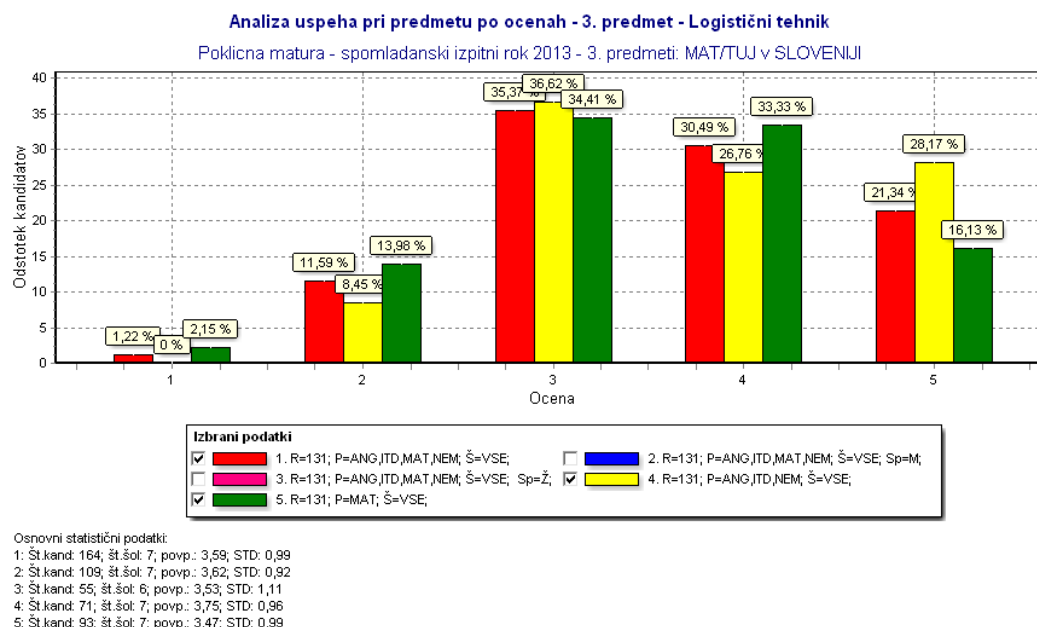
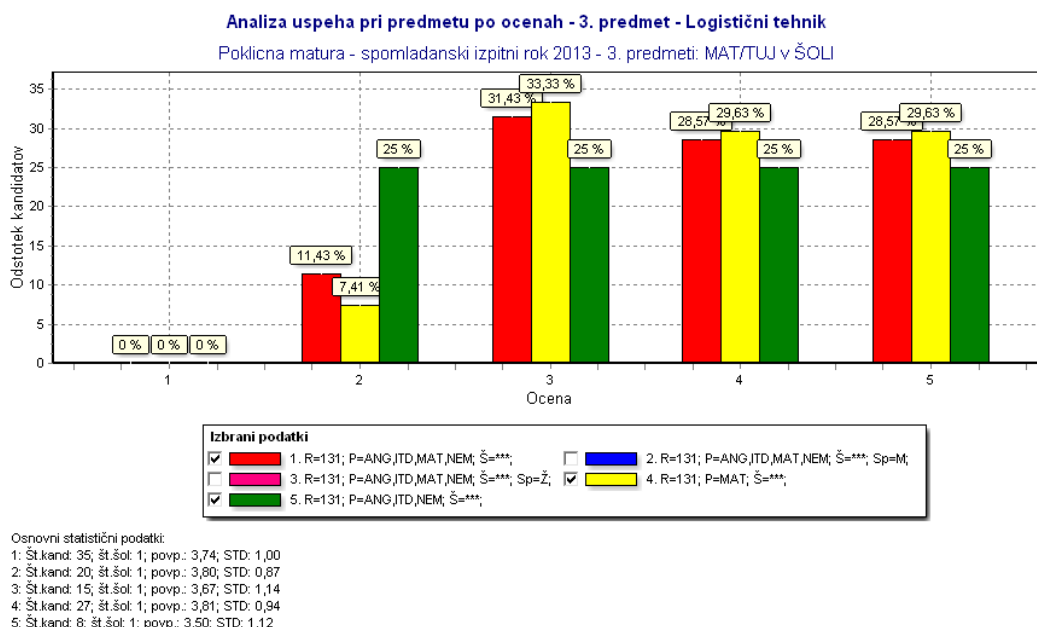
9. Predmeti: ANG,ITD,MAT,NEM + X

Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	164	7	3,59	0,99	Vsi	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=VSE;
2	109	7	3,62	0,92	M	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=VSE; Sp=M;
3	55	6	3,53	1,11	Ž	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=VSE; Sp=Ž;
4	93	7	3,47	0,99	MAT 56,7 %	R=131; P=MAT; Š=VSE;
5	71	7	3,75	0,96	TUJ 43,3 %	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=VSE;

3. Nato kliknite na zavihek **Graf**.

- Primerjava obeh grafov (rdeči stolpec) in vrednosti povprečij pokaže, da so bili pri tretjih predmetih (kandidati izbirajo med matematiko in tujim jezikom – na voljo je angleščina, nemščina in italijanščina) dijaki na šoli (3,74) uspešnejši od vrstnikov v istem programu v Sloveniji (3,59).
- Če pogledamo matematiko (rumeni stolpci) in tuji jezik (zeleni stolpci), pa so bili dijaki na konkretni šoli pri matematiki (3,81) boljši kakor pri tujem jeziku (3,50). V Sloveniji pa je bilo nasprotno – dijaki v izobraževalnem programu za logističnega tehnika so bili v povprečju boljši pri tujem jeziku (3,75) kakor pri matematiki (3,47).



4. Zanimivo je pogledati tudi, kolikšen delež maturantov poklicne mature se odloča za matematiko in koliko za tuji jezik – v šoli in v Sloveniji.

- Delež teh dijakov smo izračunali že zgoraj, na naslednjih dveh slikah pa jih ponavljamo.
- Ugotavljamo, da je na šoli v primerjavi s Slovenijo velik delež dijakov izbralo matematiko, kljub temu pa so njihovi dosežki zelo visoki (čeprav bi lahko pričakovali, da je zaradi velikega deleža povprečni dosežek dijakov nižji).



Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	35	1	3,74	1,00	Vsi	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***;
2	20	1	3,80	0,87	M	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***; Sp=M;
3	15	1	3,67	1,14	Ž	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***; Sp=Ž;
4	27	1	3,81	0,94	MAT 77,1 %	R=131; P=MAT; Š=***;
5	8	1	3,50	1,12	TUJ 22,8 %	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=***;

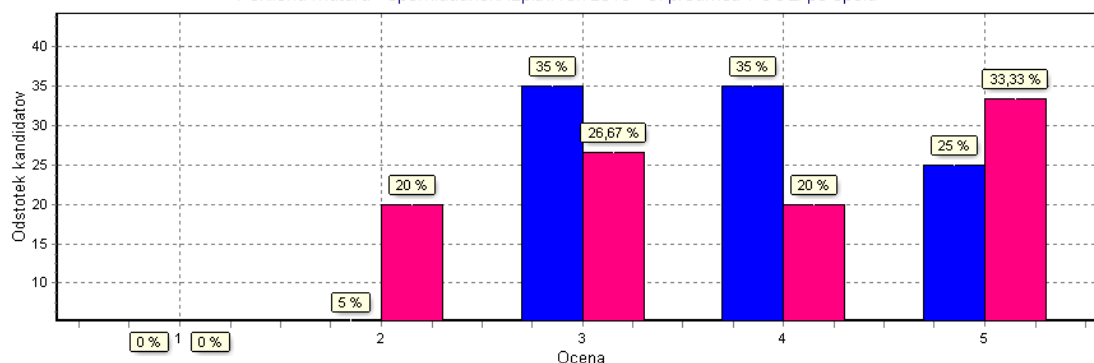
Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	164	7	3,59	0,99	Vsi	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=VSE;
2	109	7	3,62	0,92	M	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=VSE; Sp=M;
3	55	6	3,53	1,11	Ž	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=VSE; Sp=Ž;
4	93	7	3,47	0,99	MAT 56,7 %	R=131; P=MAT; Š=VSE;
5	71	7	3,75	0,96	TUJ 43,3 %	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=VSE;

5. Izbira in uspeh pri tretjem predmetu poklicne mature sta lahko odvisna tudi od spola.

- Že v začetni analizi smo nize pripravili ločeno za moški in ženski spol. V nadaljevanju je na obeh grafih (za šolo in Slovenijo) prikazana razporeditev ocen dijakov in dijakinj pri tretjem predmetu poklicne mature.
- Tako v Sloveniji kot tudi v konkretni šoli so bili dijaki pri tretjih predmetih v povprečjih uspešnejši od dijakinj. Podroben pogled na porazdelitev ocen na grafu pa tudi jasno kaže, da so dijakinje dosegle bistveno več odličnih ocen, toda manj prav dobrih in dobrih, še posebej pa povprečno oceno dijakinj znižuje velik delež dvojok in (v Sloveniji) tudi nekaj nezadostnih ocen. Med dijaki nezadostnih ni bilo.

#### Analiza uspeha pri predmetu po ocenah - 3. predmet - Logistični tehnik

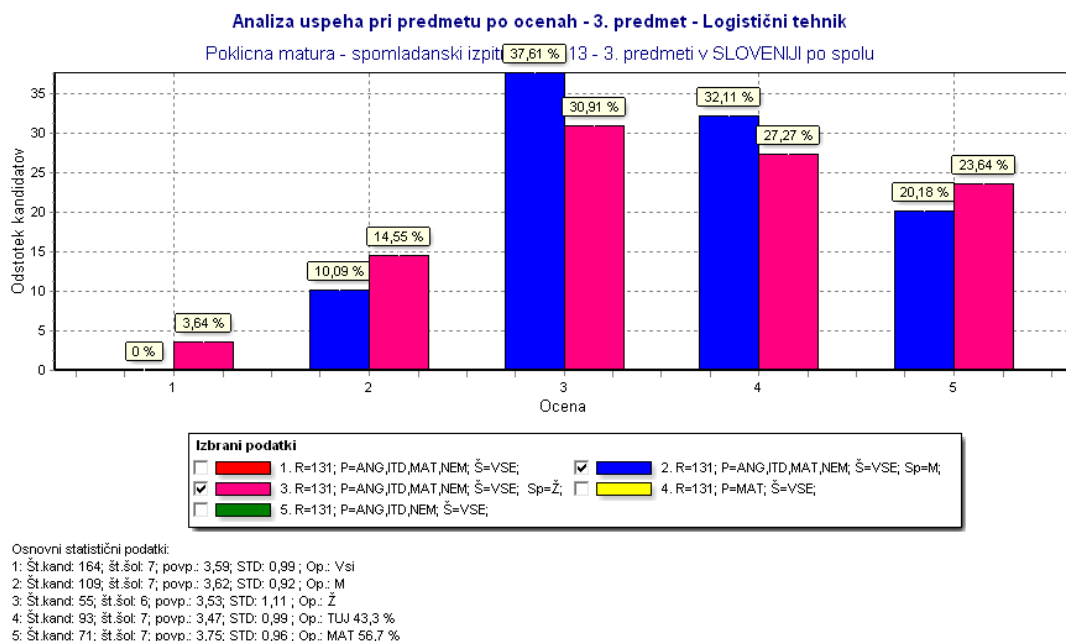
Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013 - 3. predmeti v ŠOLI po spolu



<input type="checkbox"/> 1. R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***;	<input checked="" type="checkbox"/> 2. R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***; Sp=M;
<input checked="" type="checkbox"/> 3. R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***; Sp=Ž;	<input type="checkbox"/> 4. R=131; P=MAT; Š=***;
<input type="checkbox"/> 5. R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=***;	

Osnovni statistični podatki:

- Št.kand: 35; št.šol: 1; povp.: 3,74; STD: 1,00
- Št.kand: 20; št.šol: 1; povp.: 3,80; STD: 0,87
- Št.kand: 15; št.šol: 1; povp.: 3,67; STD: 1,14
- Št.kand: 27; št.šol: 1; povp.: 3,81; STD: 0,94
- Št.kand: 8; št.šol: 1; povp.: 3,50; STD: 1,12



6. V šolah z več oddelki je izbirnost med predmeti lahko zelo različna, če oddelke učijo različni učitelji. Poglejmo, kako je z izbiro matematike in tujega jezika (angleščina/nemščina/italijanščina kot tuj jezik) v dveh oddelkih na konkretni šoli: 4. P1 in 4. P2.
- Pripravite iste pogoje analize kakor zgoraj, pri čemer izberite najprej oddelek 4. P1, nato oddelek 4. P2.
  - V 4. P1 se je večina (2/3) odločila za matematiko, od tega je bilo 50 % dijakov in 50 % dijakinj. Po uspehu so bili prvi nekoliko boljši. Pet maturantov (1/3) se je odločilo za tuji jezik, med njimi so bili štirje (80 %) dijaki in ena dijakinja (20 %); po uspehu je slednja dobila oceno prav dobro (4), kar je bolje od povprečne ocene štirih dijakov.

8. Razred(i):  + ✕


9. Predmeti:  + ✕

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	15	1	4,00	1,10	Vsi 4P1	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***; Rz=4P1;
2	5	1	3,80	1,17	TUJ 1/3	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=***; Rz=4P1;
3	4	1	3,75	1,30	M 80 %	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=***; Sp=M; Rz=4P1;
4	1	1	4,00	0,00	Ž 20 %	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=***; Sp=Ž; Rz=4P1;
5	10	1	4,10	1,04	MAT 2/3	R=131; P=MAT; Š=***; Rz=4P1;
6	5	1	4,20	0,75	M 50 %	R=131; P=MAT; Š=***; Sp=M; Rz=4P1;
7	5	1	4,00	1,26	Ž 50 %	R=131; P=MAT; Š=***; Sp=Ž; Rz=4P1;

- V 4. P2 se je večina dijakov (85 %) odločila za matematiko, od tega je bilo 58,8 % dijakov in 41,2 % dijakinj. Po uspehu so bili dijaki (3,6) slabši od dijakinj (3,71). Trije (15 %) so se odločili za tuji jezik, med njimi je bil en dijak (33,3 %) in dve dijakinji (66,6 %); po uspehu je dijak dobil oceno prav dobro (4), kar je bolje od obeh dijakinj; ena je dobila oceno zadostno (2), druga pa dobro (3).

8. Razred(i): 4P2 + X

9. Predmeti: ANG,ITD,NEM + X

						
Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	20	1	3,55	0,86	Vsi 4P2	R=131; P=ANG,ITD,MAT,NEM; Š=***; Rz=4P2;
2	3	1	3,00	0,82	TUJ 1/7	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=***; Rz=4P2;
3	1	1	4,00	0,00	M 33,3 %	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=***; Sp=M; Rz=4P2;
4	2	1	2,50	0,50	Ž 66,6 %	R=131; P=ANG,ITD,NEM; Š=***; Sp=Ž; Rz=4P2;
5	17	1	3,65	0,84	MAT 6/7	R=131; P=MAT; Š=***; Rz=4P2;
6	10	1	3,60	0,66	M 58,8 %	R=131; P=MAT; Š=***; Sp=M; Rz=4P2;
7	7	1	3,71	1,03	Ž 41,2 %	R=131; P=MAT; Š=***; Sp=Ž; Rz=4P2;

# Vaja 11 – Analiza uspešnosti pri popravnih izpitih in ponovnem opravljanju poklicne mature v celoti, po splošnem uspehu v naslednjih dveh rokih in po uspehu pri posameznem predmetu

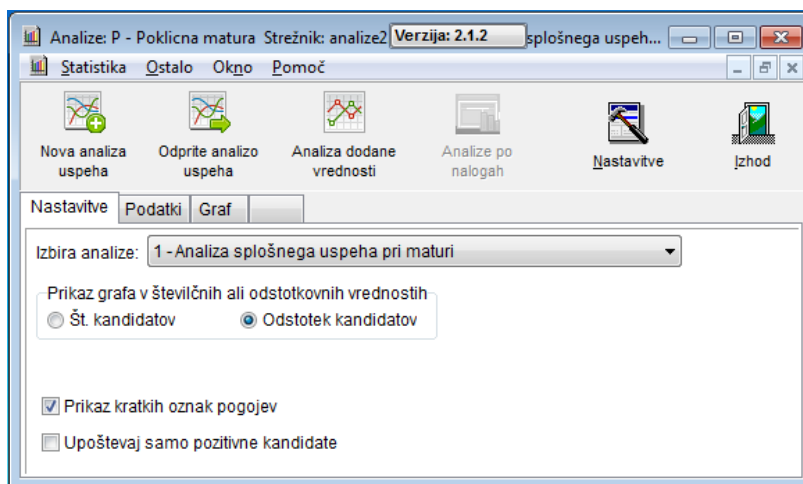
## Navodilo in cilji

- Pripravite analizo splošnega uspeha pri maturi na šoli v spomladanskem roku in jo dopolnite z analizo splošnega uspeha pri popravnih izpitih in ponovnem opravljanju mature v celoti v jesenskem roku in (lahko) še v naslednjem, zimskem roku (odrasli).
- Iste analize pripravite za primerljivo skupino kandidatov v Sloveniji; številčno in grafično naredite primerjavo, koliko neuspešnih kandidatov je na šoli in kako uspešni so bili v naslednjih rokih na popravnih izpitih ter pri ponovnem opravljanju mature v celoti.
- Za iste kandidate lahko pripravite še analizo uspeha po ocenah pri posameznem predmetu mature – pri prvem opravljanju in za naslednja dva roka pri popravnih izpitih in ponovnem opravljanju v celoti.
- Interpretirajte ugotovitve.

## Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

### Vaja 11 A – Analiza splošnega uspeha pri maturi v spomladanskem roku in analiza splošnega uspeha pri popravnih izpitih ter ponovnem opravljanju mature v celoti

1. Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in v zavihku **Nastavitve** izberite *1 – Analiza splošnega uspeha pri maturi*. Poleg pozitivnih upoštevajte tudi negativne in neudeležene kandidate.



- Kliknite na zavihek **Podatki** in nastavite osnovne parametre analize. Pri določanju načina opravljanja izberite kandidate, ki opravljajo matura v celoti prvič in v celoti ponovno. Pripravite dva niza podatkov, enega za primerljivo nacionalno skupino šol in drugega za šolo.

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [1 - Analiza] Verzija: 2.1.2 ri maturi [nova...]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ Šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 121 Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2012

3. Vrste programov:

4. Izob. programi: 57008,57011,57009

5. Načini opravljanja: 1,2

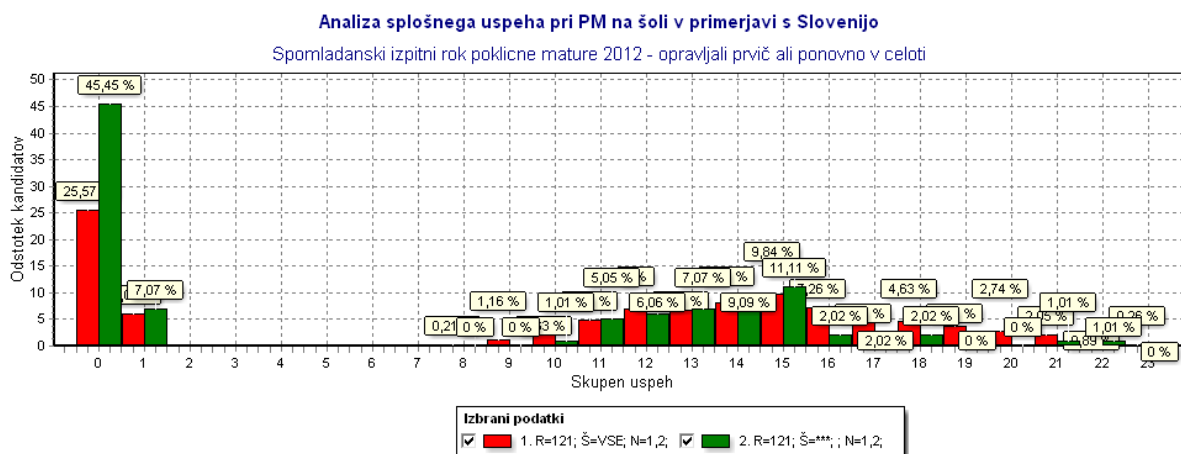
6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
 Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
 Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

8. Razred(i):

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	1415	35	13,81	4,79	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 1901;	R=121; Š=VSE; N=1,2;
2	54	1	12,43	4,95	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 99;	R=121; Š=***; N=1,2;

- Ko kliknete na zavihek **Graf**, dobite analizo splošnega uspeha pri poklicni maturi na šoli v primerjavi s Slovenijo.
  - Od 1901 dijakov, ki so se v Sloveniji v programu Ekonomski tehnik prijavili na poklicno matura v spomladanskem roku 2012 v celoti (rdeči stolpci), jih 486 (25,6 % od 1901) ni pristopilo, 115 (6,0 %) pa je bilo na tem roku negativnih. Na šoli se je k maturi prijavilo (zeleni stolpci) 99 dijakov, opravljalo pa jo je le 54 kandidatov. 23 (45,5 % od 99) dijakov ni pristopilo (najverjetneje zaradi popravnih izpitov v zaključnem letniku), 7 kandidatov (7,1 %) pa je bilo na tem roku negativnih.



**Opombe:**  
 - negativni kandidati so upoštevani pod uspehom 1 ne glede na to, kakšen je seštevek njihovih ocen;  
 - kandidati, ki se niso udeležili vseh izpitov, niso upoštevani.

**Osnovni statistični podatki:**  
 1. Št.kand: 1415; št.šol: 35; povp.: 13,81; STD: 4,79; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 1901;  
 2. Št.kand: 54; št.šol: 1; povp.: 12,43; STD: 4,95; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 99;

4. V nadaljevanju želimo primerjati, kako uspešni so bili dijaki na šoli v primerjavi s Slovenijo v jesenskem roku. Tokrat nas zanimajo le kandidati, ki so maturo opravljali v celoti oziroma delno – popravni izpiti.
- V zavihku **Podatki** dodajte dva niza podatkov, enega za šolo in drugega za Slovenijo. Za ta dva niza spremenite izpitni rok (izberite jesenskega) in pri *Načinu opravljanja* izberite izbiri 2 in 3. Poglejte tudi graf.

Analiza: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [1 - Analiza] Verzija: 2.1.2 pri maturi [nova\_...]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbira nivoja podatkov  
☐ državni nivo ☒ šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 122 Poklicna matura - jesenski izpitni rok 2012

3. Vrste programov: + X

4. Izob. programi: 57008,57011,57009 + X

5. Načini opravljanja: 2,3 + X

6. Izbira kandidatov - posebnosti:  
 Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj  
 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike  
 Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spot:

8. Razred(i):  + X

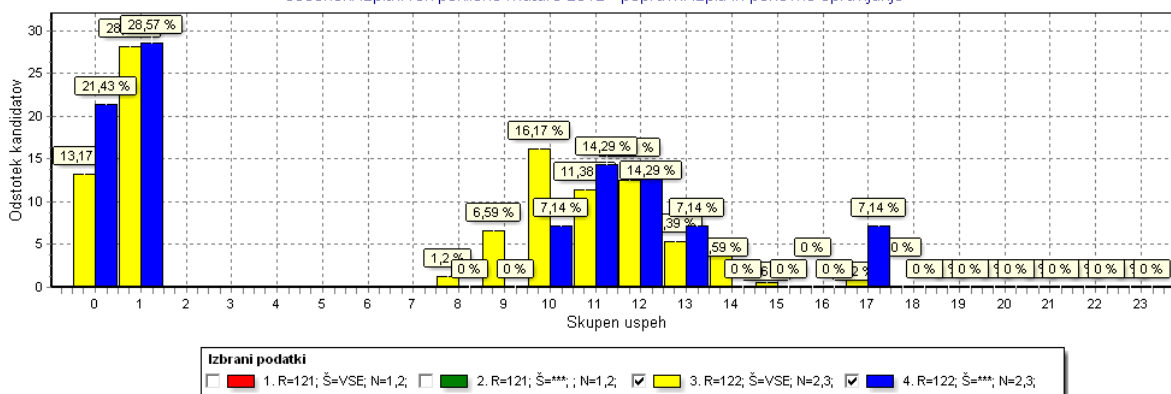
◀ ▶ ⏪ ⏩ 🔍 📄 📁 📂 📅 📆 📇 📈 📉 📊 📋 📌 📍 📎 📏 📐 📑 📒 📓 📔 📕 📖 📗 📘 📙 📚 📛 📜 📝 📞 📟 📠 📡 📢 📣 📤 📥 📦 📧 📨 📩 📪 📫 📬 📭 📮 📯 📰 📱 📲 📳 📴 📵 📶 📷 📸 📹 📺 📻 📼 📽 📾 📿

◀ ▶ ⏪ ⏩ 🔍 📄 📁 📂 📅 📆 📇 📈 📉 📊 📋 📌 📍 📎 📏 📐 📑 📒 📓 📔 📕 📖 📗 📘 📙 📚 📛 📜 📝 📞 📟 📠 📡 📢 📣 📤 📥 📦 📧 📨 📩 📪 📫 📬 📭 📮 📯 📰 📱 📲 📳 📴 📵 📶 📷 📸 📹 📺 📻 📼 📽 📾 📿

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	1415	35	13,81	4,79	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 1901;	R=121; Š=VSE; N=1,2;
2	54	1	12,43	4,95	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 99;	R=121; Š=***; N=1,2;
3	145	29	7,88	4,97	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 167;	R=122; Š=VSE; N=2,3;
4	11	1	8,18	5,69	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 14;	R=122; Š=***; N=2,3;

### Analiza splošnega uspeha pri PM na šoli v primerjavi s Slovenijo

Jesenski izpitni rok poklicne mature 2012 - popravni izpiti in ponovno opravljanje



#### Opombe:

- negativni kandidati so upoštevani pod uspehom 1 ne glede na to, kakšen je seštevek njihovih ocen;
- kandidati, ki se niso udeležili vseh izpitov, niso upoštevani.

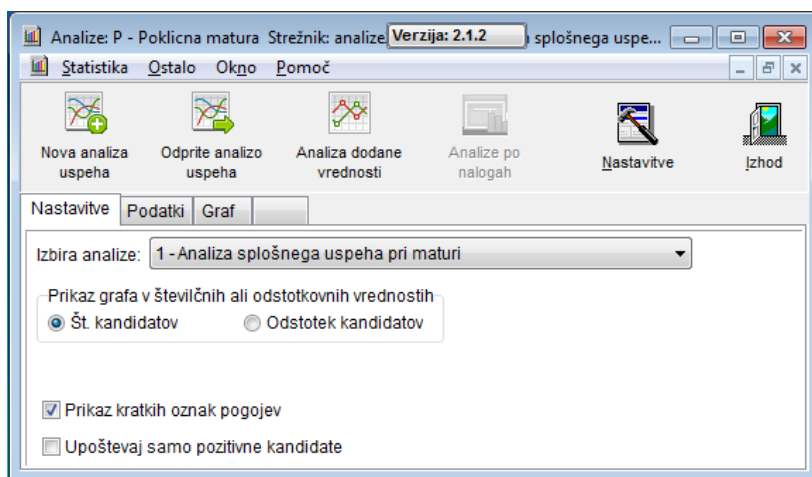
#### Osnovni statistični podatki:

- Št.kand: 1415; št.šol: 35; povp.: 13,81; STD: 4,79; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 1901;
- Št.kand: 54; št.šol: 1; povp.: 12,43; STD: 4,95; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 99;
- Št.kand: 145; št.šol: 29; povp.: 7,88; STD: 4,97; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 167;
- Št.kand: 11; št.šol: 1; povp.: 8,18; STD: 5,69; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 14;

- K jesenskemu roku (rumeni stolpci) je v Sloveniji pristopilo 145 dijakov od 167 prijavljenih – s popravnimi izpiti ali ponovno v celoti; od teh je bilo 41 neuspešnih (28,1 %), 22 (13,2 %) jih ni pristopilo k opravljanju, ostali so maturo uspešno opravili in dosegli različne splošne uspehe, najboljši s 17 točkami (od 23). Na šoli (modri stolpci) pa je pristopilo 11 dijakov od 14 prijavljenih – s popravnimi izpiti ali ponovno v celoti; od teh so bili 4 neuspešni (28,6 %), 3 kandidati niso pristopili k opravljanju (21,43), ostali so maturo uspešno opravili in dosegli različne splošne uspehe, najboljši s 17 točkami (od 23).
- Primerjava dosežkov splošnega uspeha dijakov, ki so imeli jeseni 2013 popravne izpite oziroma so maturo opravljali ponovno v celoti, kaže, da je bilo na konkretni strokovni šoli več odjavljenih kandidatov kakor v primerljivi skupini v Sloveniji, tisti, ki so se mature udeležili, pa so dosegli višji splošni uspeh.
- Če je vaša šola večja, lahko podobne analize naredite tudi za posamezne oddelke, običajno pa je število dijakov s popravnimi izpiti in ponovnim opravljanjem v celoti tako nizko, da statistična analiza po oddelkih ni smiselna.

#### Vaja 11 B – Uspešnost v rednem roku, pregled popravnih izpitov in ponovnega opravljanja v celoti v jesenskem in zimskem roku

- Naredimo lahko še eno podobno analizo: uspešnost v spomladanskem roku in pregled popravnih izpitov ter ponovnega opravljanja v celoti v jesenskem in zimskem roku.
  - Kadar delate analize za konkretno šolo (in jih ne primerjate s Slovenijo), je ob navpičnih oseh lahko primernejši prikaz števila kandidatov kot odstotkov.
- Kliknite gumb **Nova analiza uspeha** in izberite prikaz grafa v številčnih vrednostih.



7. Pripravite tri nize podatkov za šolo – enega za spomladanski rok (načina opravljanja 1 in 2), drugega za jesenski rok (načina opravljanja 2 in 3) in tretjega za zimski rok (načina opravljanja 2 in 3).

Analize: P - Poklicna matura Strežnik: analize2.ric.si - [1 - Analiz Verzijska: 2.1.2] a pri maturi [nov...]

Statistika Ostalo Okno Pomoč

Nova analiza uspeha Odprite analizo uspeha Analiza dodane vrednosti Analize po nalogah Nastavitve Izhod

Nastavitve Podatki Graf

1. Izbera nivoja podatkov: državni nivo Šolski nivo Šifra šole: \*\*\*\*\* ☒ Skrij šifro šole

2. Izpitni rok: 123 Poklicna matura - zimski izpitni rok 2012

3. Vrste programov: + X

4. Izob. programi: 57008,57011,57009 + X

5. Načini opravljanja: 2,3 + X

6. Izbera kandidatov - posebnosti: Maturitetni tečaj: 1 - izloči maturitetni tečaj 21-letniki: 1 - izloči 21-letnike Status šolanja: 1 - dijaki

7. Spol:

8. Razred(i): + X

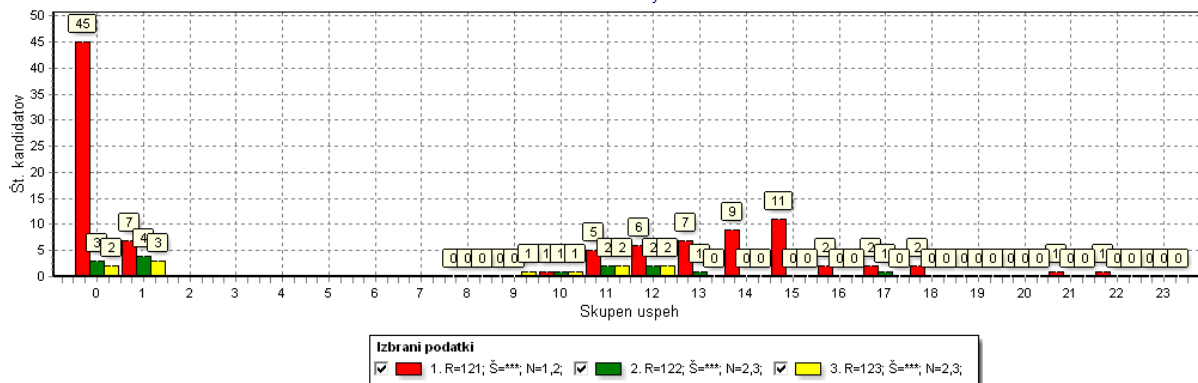
Dodaj podatke

Niz	Št. kand.	Št. šol	Povprečje	STD	Opombe	Opis pogojev
1	54	1	12,43	4,95	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 99;	R=121; Š=***; N=1,2;
2	11	1	8,18	5,69	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 14;	R=122; Š=***; N=2,3;
3	9	1	7,56	4,72	Št. vseh prijavljenih kandidatov: 11;	R=123; Š=***; N=2,3;

- Od 99 dijakov, ki so se prijavili na poklicno matura v spomladanskem roku 2012 prvič ali drugič v celoti (rdeči stolpci), jih 45 ni pristopilo, 7 pa je bilo na tem roku negativnih. Ostali so matura uspešno opravili in dosegli različne splošne uspehe, najboljši z 22 točkami (od 23). Na jesenski rok (zeleni stolpci) je pristopilo 11 od 14 prijavljenih dijakov s popravnimi izpiti ali ponovno v celoti (3 niso pristopili), 4 so bili neuspešni, ostali so matura uspešno opravili in dosegli različne splošne uspehe, najboljši s 17 točkami (od 23). Tudi v naslednjem izpitnem roku, zimskem 2013 (rumeni stolpci), je 9 od prijavljenih 11 kandidatov opravljalo popravne izpite ali matura ponovno v celoti – 6 je bilo uspešnih, 2 nista pristopila, 3 pa so bili neuspešni.

#### Analiza splošnega uspeha pri PM - spomladi, popravni in drugi jeseni ter pozimi

Poklicna matura - vsi trije roki 2012



#### Opombe:

- negativni kandidati so upoštevani pod uspehom 1 ne glede na to, kakšen je seštevek njihovih ocen;
- kandidati, ki se niso udeležili vseh izpitov, niso upoštevani.

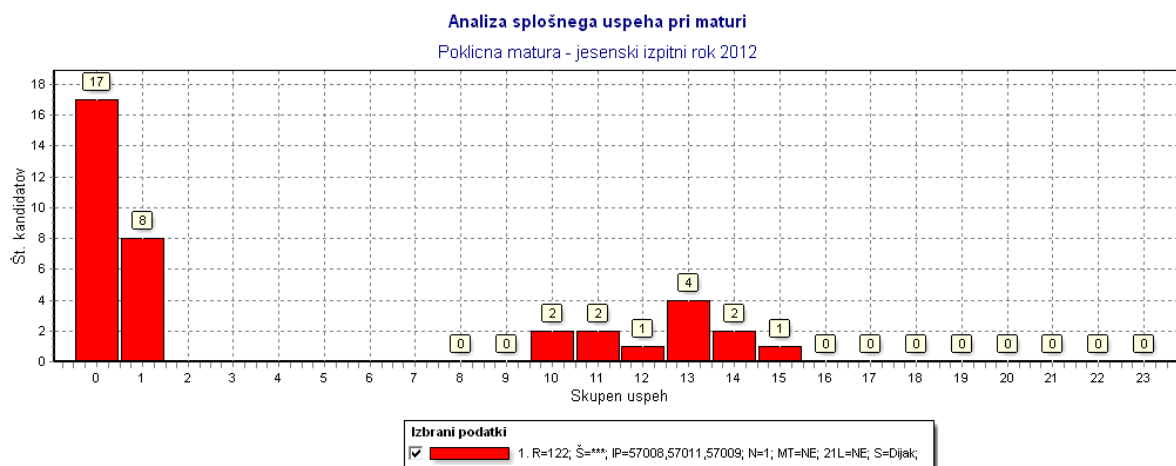
#### Osnovni statistični podatki:

- 1: Št.kand: 54; št.šol: 1; povp.: 12,43; STD: 4,95; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 99;  
 2: Št.kand: 11; št.šol: 1; povp.: 8,18; STD: 5,69; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 14;  
 3: Št.kand: 9; št.šol: 1; povp.: 7,56; STD: 4,72; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 11;



## Vaja 11 C – Analiza kandidatov, ki prvič pristopijo k poklicni maturi v jesenskem roku

8. Zanimiva je tudi analiza kandidatov, ki jeseni prvič pristopijo k maturi. Praviloma je med njimi večina tistih, ki spomladi niso izpolnili vseh obveznosti v šoli oziroma niso zaključili 4. letnika (so imeli popravni izpiti).
9. Pripravite novo analizo splošnega uspeha na maturi (analiza 1). Izberite prikaz grafa v številčnih vrednosti (ker izvajate analizo samo na nivoju šole). V zavihku **Podatki** izberite jesenski izpitni roke mature in prikažite graf.
  - Na grafu vidimo, da od 37 prijavljenih k maturi ni pristopilo kar 17 kandidatov. Od 20 kandidatov, ki so jeseni maturo opravljali prvič, je bilo 8 neuspešnih, 12 pa je bilo uspešnih – najboljši je dosegel 15 točk splošnega uspeha.



Opombe:

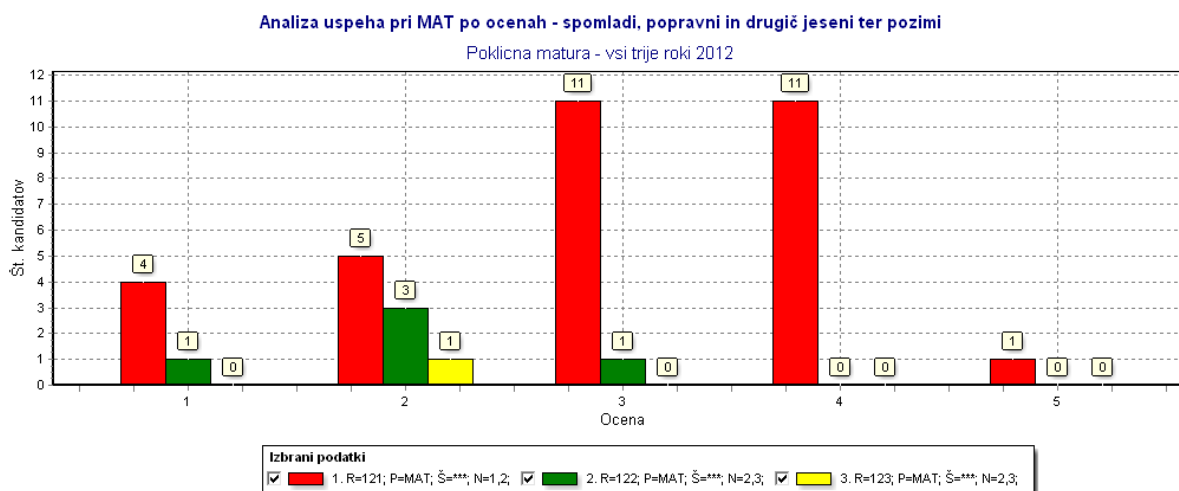
- negativni kandidati so upoštevani pod uspehom 1 ne glede na to, kakšen je seštevek njihovih ocen;  
 - kandidati, ki se niso udeležili vseh izpitov, niso upoštevani.

Osnovni statistični podatki:

1: Št.kand: 20; št.šol: 1; povp.: 7,85; STD: 5,72; Op.: Št. vseh prijavljenih kandidatov: 37;

10. Pripravite lahko tudi analizo uspeha pri posameznih predmetih poklicne mature po ocenah (3 – Analiza uspeha pri predmetu po ocenah).

- Na grafu vidimo, da so bili pri matematiki v spomladanskem roku na izbrani šoli 4 dijaki negativni (od 32 dijakov). V jesenskem roku, kjer smo za analizo izbrali le tiste, ki so ponovno opravljali maturo v celoti oziroma so popravljali posamezni izpit, je bil 1 kandidat od 5 prijavljenih ponovno neuspešen, 3 so dobili zadostno oceno, 1 pa oceno dobro. Tudi na naslednjem, zimskem roku je 1 kandidat opravljal matematiko in jo tudi opravil.



Osnovni statistični podatki:

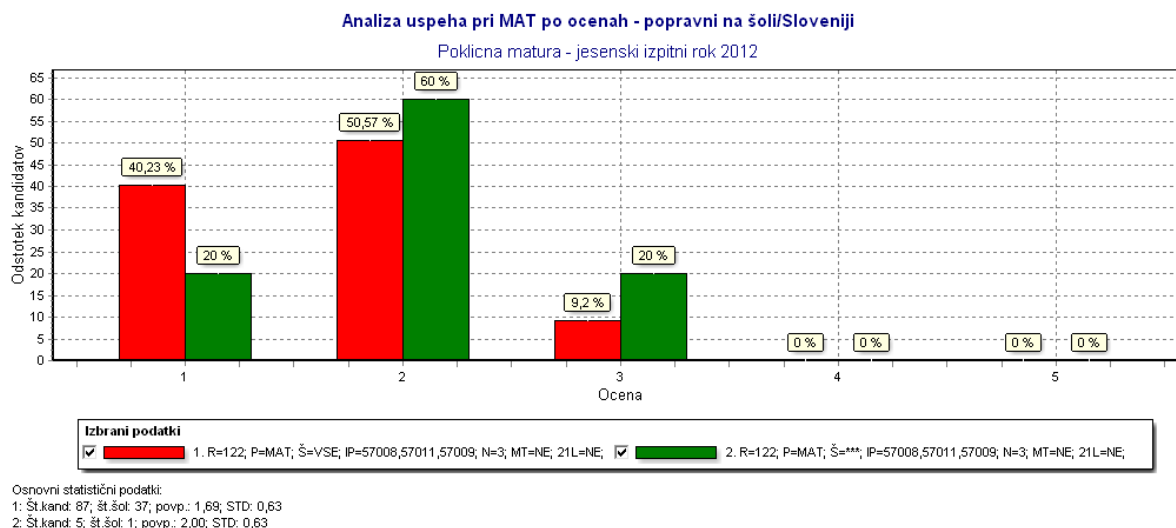
1: Št.kand: 32; št.šol: 1; povp.: 3,00; STD: 1,06

2: Št.kand: 5; št.šol: 1; povp.: 2,00; STD: 0,63

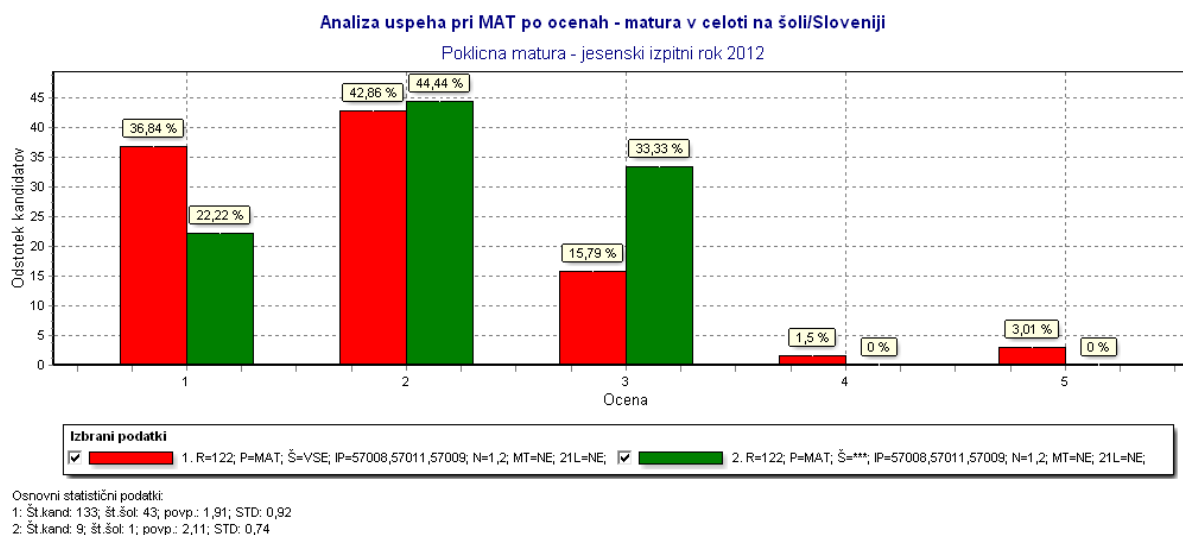
3: Št.kand: 1; št.šol: 1; povp.: 2,00; STD: 0,00

11. Dosežke dijakov na šoli pri posameznem predmetu v jesenskem roku lahko primerjamo tudi z ostalimi v Sloveniji.

- Na prvem grafu so prikazani dosežki pri matematiki v jesenskem roku 2012 za vse ekonomske tehnike v Sloveniji in za izbrano šolo. V vseh strokovnih šolah ekonomskih tehnikov je popravne izpite jeseni 2012 neuspešno opravilo 40,2 % maturantov (rdeči stolpci), na konkretni šoli pa 20 % (zeleni stolpci), ostali so bili uspešni, vendar nihče ni dosegel ocene višje od dobro (3). Najbrž so, pričakovano, v jesenskem roku manj uspešni dijaki, ki morajo poleg matematike opravljati še vse ostale izpite poklicne mature – ponovno v celoti.



- Na drugem grafu so prikazni dosežki pri matematiki v jesenskem roku 2012 za vse ekonomske tehnike v Sloveniji in za izbrano šolo pri (ponovnem ali prvem) opravljanju poklicne mature v celoti. V vseh strokovnih šolah ekonomskih tehnikov je izpite jeseni 2012 neuspešno opravilo 36,8 % maturantov (rdeči stolpci), na konkretni šoli pa 22,2 % (zeleni stolpci), ostali so bili uspešni, vendar noben na šoli ni dosegel ocene višje od dobro (3); v Sloveniji je bilo tudi nekaj takih (toda redki).



## Vaja 12 – Analiza dodane vrednosti pri poklicni maturi

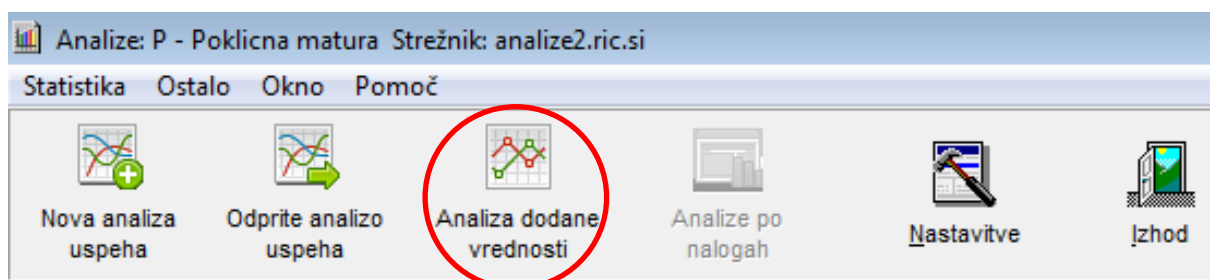
### Navodilo in cilji

- Za analizo dodane vrednosti izberite šoli oz. programu primerljivo nacionalno skupino.
- Izberite skupine (spol, razred, izobraževalni program ali rok preverjanja NPZ-ja), po katerih se bo izračunavala dodana vrednost, in pripravile predstavitev.
- Analizirajte dodano vrednost po različnih skupinah: po spolu, razredu, programu, roku.
- Številčno in grafično primerjajte izračunane dodane vrednosti pri določenem predmetu poklicne mature v izpitnem roku glede na dosežek pri NPZ-ju ob zaključku osnovne šole.
- Ugotovite razlike med oddelki na šoli pri enem ali pri več maturitetnih predmetih.
- Ob odstopanjih lahko analize dodane vrednosti kombinirate z drugimi analizami uspeha.
- Interpretirajte prikazane izračune in prikaze.

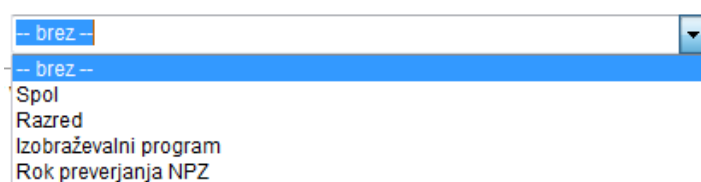
### Koraki v postopkih in primeri prikazov analiz

#### Vaja 12 A – Analiza dodane vrednosti pri poklicni maturi

1. Analiza dodane vrednosti je na voljo v posebni menijski točki **Analiza dodane vrednosti**. Ob kliku nanjo se vam odpre zavihek **Priprava podatkov**, kjer izbirate podatke na nivoju države ali šole.



2. Na nivoju države izberete izpitni rok, maturitetni izpit in dosežek pri NPZ-ju. Program vam omogoča, da analize opravite tudi po različnih skupinah. Prednost tega je, da na enem grafu vidite razlike med podskupinami, slabost pa je, da so izračuni dodane vrednosti narejeni za vse izbrane podskupine skupaj. Če je poudarek na izračunanih vrednostih za vsako podskupino, morate za vsako posebej pripraviti analizo dodane vrednosti.

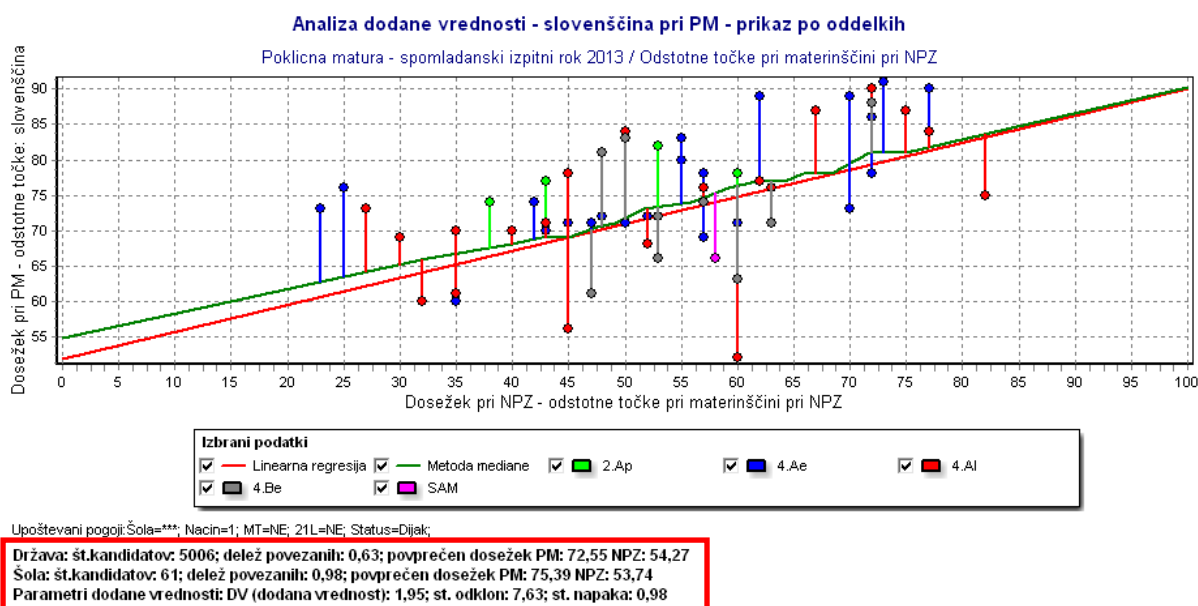


3. Na nivoju šole napišite šifro šole in izberite šoli primerljivo nacionalno skupino.

4. Za prikaz grafa kliknite na **Prikaži podatke** v zavihku **Priprava podatkov**.

- Na spodnjem grafu vidimo rezultate dijakov iz posameznih razredov, izračuni dodane vrednosti (glej pod grafom) pa so narejeni za vse razrede skupaj.
- Na vodoravni osi je prikazan dosežek pri NPZ-ju, na navpični osi pa dosežek dijakov pri poklicni maturi.

Podrobnejši opis parametrov na grafu je v poglavju *Izvedba analize dodane vrednosti in razlaga uporabljenih* statistik, na kratko pa tudi v nadaljevanju.



– **Država:**

- *št. kandidatov* – navedeno je število vseh kandidatov, ki so opravljali izbrani maturitetni predmet;
- *delež povezanih* – naveden je delež vseh kandidatov, ki so opravljali izbrani maturitetni predmet in za katere je v bazi tudi njihov dosežek pri NPZ-ju;
- *povprečen dosežek PM* – za »povezane« kandidate je navedena aritmetična sredina odstotnih točk na izbranem maturitetnem izpitu;
- *NPZ* – za »povezane« kandidate je navedena aritmetična sredina odstotnih točk oziroma standardiziranih vrednosti na izbranem predmetu NPZ-ja.

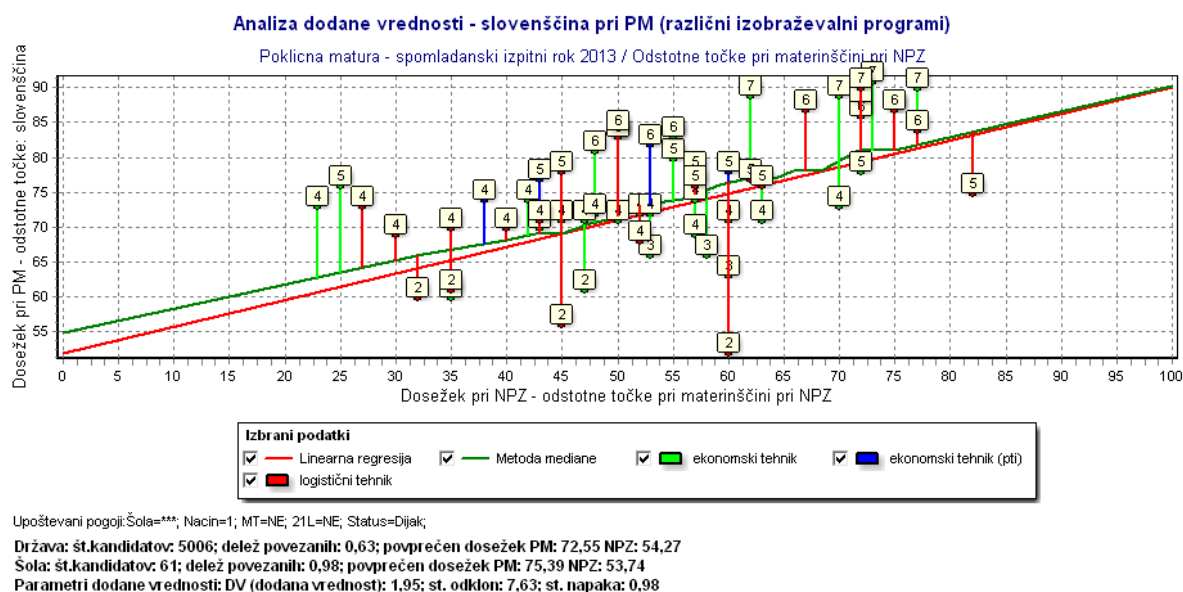
– **Šola:**

- *št. kandidatov* – navedeno je število vseh kandidatov, ki so opravljali izbrani maturitetni predmet na šoli;
- *delež povezanih* – naveden je delež vseh kandidatov, ki so opravljali izbrani maturitetni predmet na šoli in za katere je v bazi tudi njihov dosežek pri NPZ-ju;
- *povprečen dosežek PM* – za »povezane« kandidate na šoli je navedena aritmetična sredina odstotnih točk na izbranem maturitetnem izpitu;
- *NPZ* – za »povezane« kandidate na šoli je navedena aritmetična sredina odstotnih točk oziroma standardiziranih vrednosti na izbranem predmetu NPZ-ja.

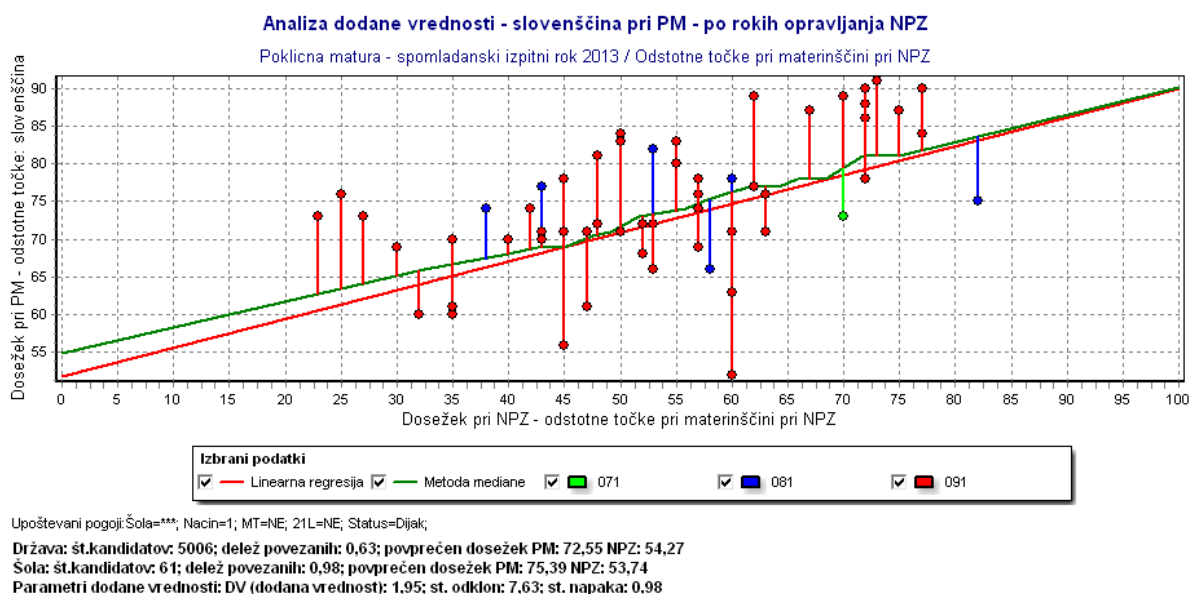
– **Parametri dodane vrednosti:**

- *DV* – dodana vrednost šole, izračunana kot aritmetična sredina razlik med dejanskimi in napovedanimi dosežki kandidatov na šoli. Izražena je v odstotnih točkah izbranega maturitetnega izpita. Na primer šola z  $DV = 1$  je imela kandidate, ki so v povprečju dosegli pri izbranem maturitetnem izpitu za eno odstotno točko več kakor primerljivi kandidati v državi (primerljivi glede na izbrani dosežek NPZ-ja);
- *standardni odklon* – standardni odklon razlik, iz katerih je izračunana DV na šoli. Visoka vrednost pomeni, da so se kandidati v svojih odstopanjih od napovedanih vrednosti zelo razlikovali, nizka vrednost pa pomeni, da so njihova odstopanja bolj homogena;
- *standardna napaka* – standardna napaka aritmetične sredine (dodane vrednosti). Glede na število kandidatov na šoli in različnost njihovih odstopanj med dejanskimi in napovedanimi vrednostmi, je lahko ocenjena dodana vrednost šole bolj ali manj zanesljiva. Stabilnost ocenjene dodane vrednosti v odvisnosti od teh dveh dejavnikov izraža navedena standardna napaka. Če je ta večja od dodane vrednosti, izračunu dodane vrednosti ne moremo zaupati.

5. Podatke lahko pripravimo tudi po izobraževalnih programih, če je teh na šoli več.
  - Program vam omogoča tudi prikaz točkovnih ocen pri kandidatu (vsaka pika na grafu predstavlja enega kandidata).



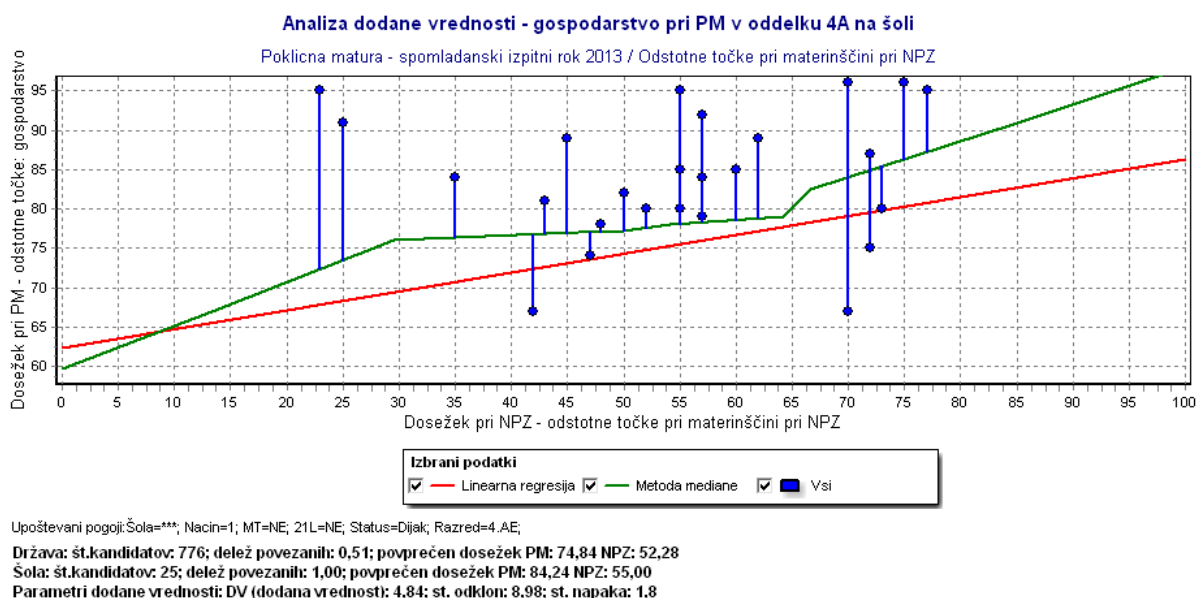
6. Zanimiva je lahko tudi analiza dodane vrednosti po rokih preverjanja NPZ-ja. Pri tej analizi na grafu vidimo, koliko maturantov je potrebovalo več kakor štiri leta do opravljanja mature.
  - Na grafu vidimo, da je šest dijakov potrebovalo pet let do mature, eden od njih pa celo šest let.



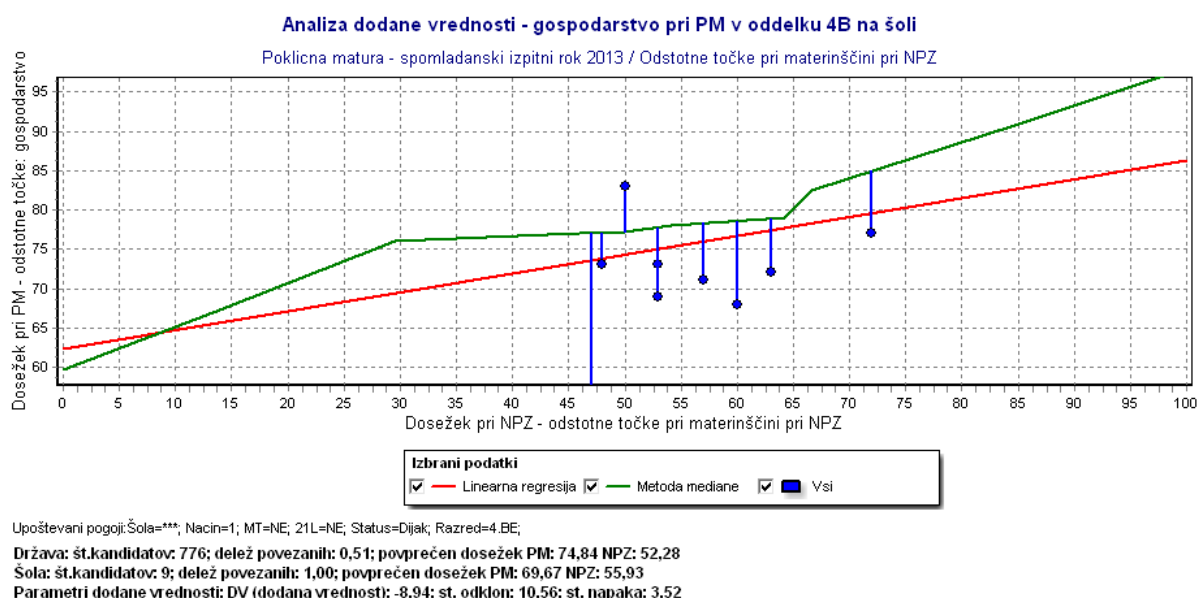
## Vaja 12 B – Analiza dodane vrednosti pri poklicni maturi – primerjava oddelkov in predmetov

7. Analizo dodane vrednosti lahko opravite tudi za posamezne razrede in predmete.

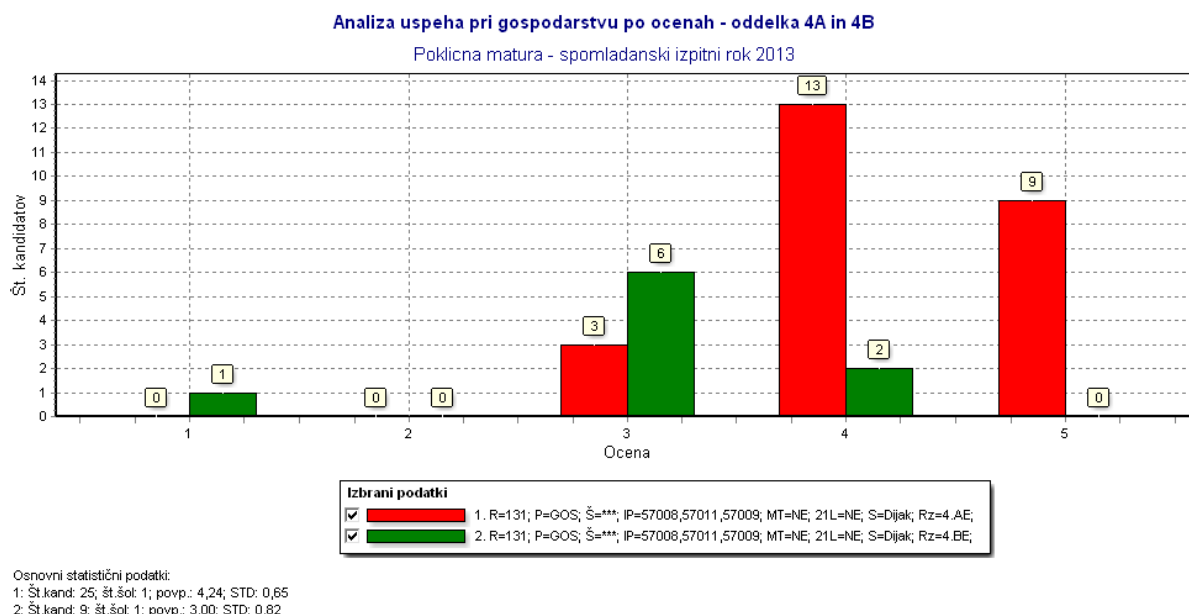
- V zavihku **Priprava podatkov** v spodnji vrstici izberite želeni razred, v vrstici *Izpit PM* pa želeni predmet.
- Za predmet Gospodarstvo v 4. A-razredu lahko trdimo, da je dodana vrednost pozitivna, višja, kot jo dosežejo primerljivi dijaki drugje po Sloveniji. Vrednost parametra dodane vrednosti ( $DV = 4,84$ ) je večja od standardne napake (1,8), zato izračunu dodane vrednosti lahko zaupamo.



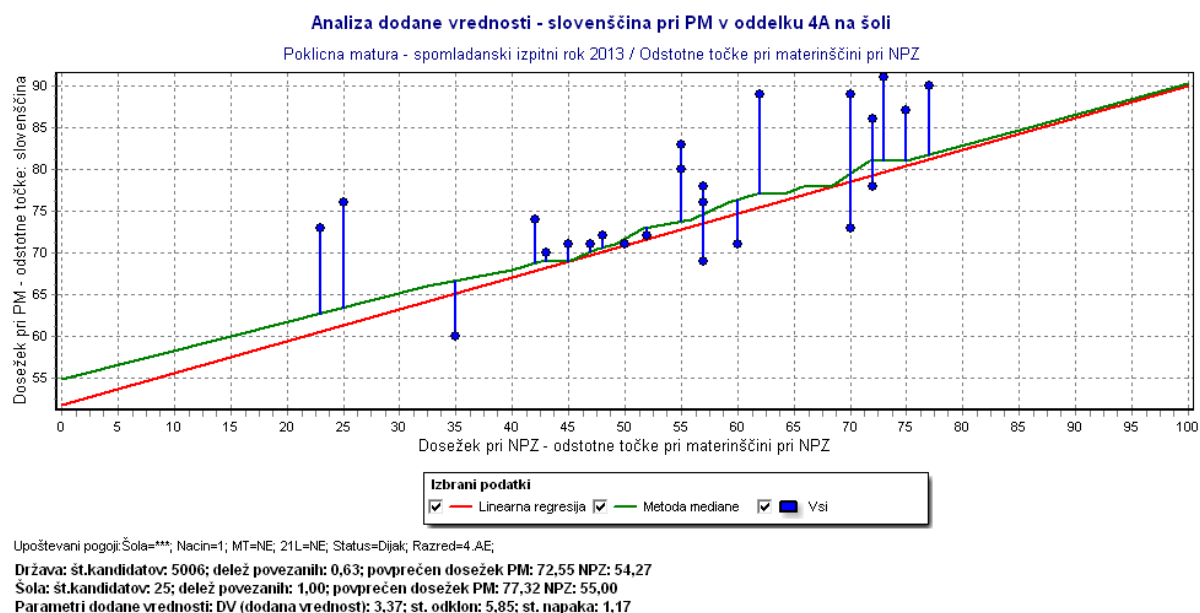
- Za predmet Gospodarstvo v 4. B-razredu pa lahko trdimo, da je dodana vrednost izrazito negativna, mnogo nižja, kot jo dosežejo primerljivi dijaki drugje po Sloveniji. Negativna vrednost DV je visoka (-8,94), večja od ene standardne napake in mnogo večja od napake meritve, zato trditvi lahko zaupamo.



8. Podobno je tudi pri maturitetnih ocenah iz predmeta Gospodarstvo. Oddelek 4. A je veliko boljši od oddelka 4. B.



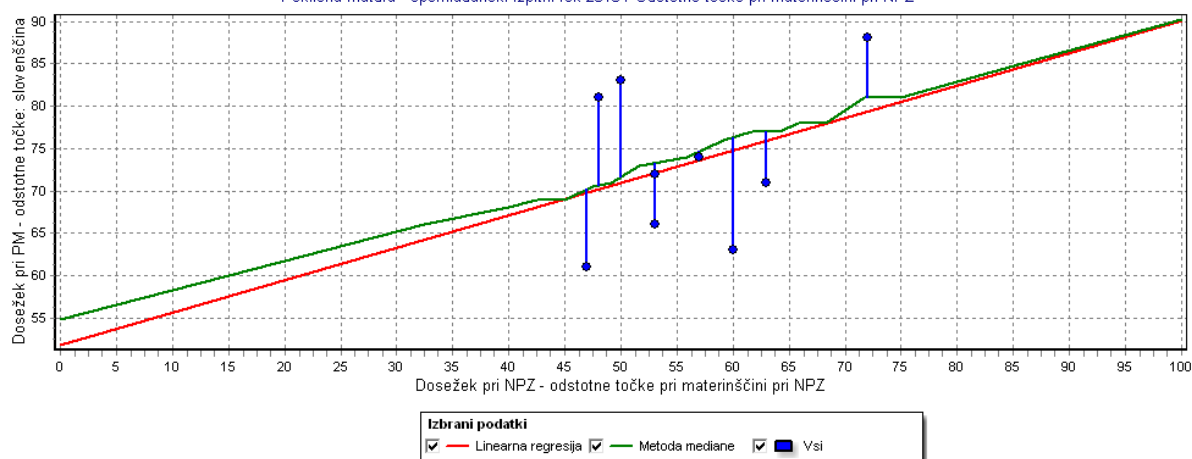
9. Ob takem rezultatu se nam postavi vprašanje, ali so pri drugih predmetih razlike med oddelkoma tudi takšne kakor pri gospodarstvu.
- V nadaljevanju zato pogledamo še porazdelitev dodane vrednosti in ocen v obeh oddelkih pri slovenščini.
  - Slike v nadaljevanju nam kažejo, da je tudi pri slovenščini oddelek 4. A boljši od oddelka 4. B – tako pri vrednostih parametra dodane vrednosti kot tudi pri maturitetnih ocenah.





### Analiza dodane vrednosti - slovenščina pri PM v oddelku 4B na šoli

Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013 / Odstotne točke pri materinščini pri NPZ



Upoštevani pogoji: Šola=\*\*\*; Nacin=1; MT=NE; 21L=NE; Status=Dijak; Razred=4.BE;

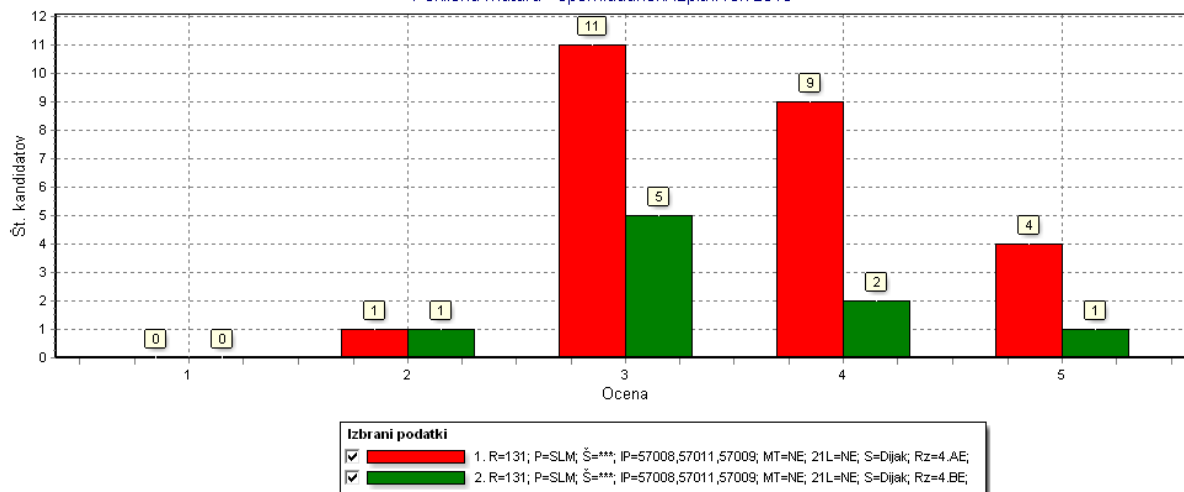
Država: št.kandidatov: 5006; delež povezanih: 0,63; povprečen dosežek PM: 72,55 NPZ: 54,27

Šola: št.kandidatov: 9; delež povezanih: 1,00; povprečen dosežek PM: 73,22 NPZ: 55,93

Parametri dodane vrednosti: DV (dodana vrednost): -1,02; st. odklon: 8,36; st. napaka: 2,79

### Analiza uspeha pri slovenščini po ocenah - oddelka 4A in 4B

Poklicna matura - spomladanski izpitni rok 2013



Osnovni statistični podatki:

1: Št.kand: 25; št.šol: 1; povp.: 3,64; STD: 0,79

2: Št.kand: 9; št.šol: 1; povp.: 3,33; STD: 0,82