



Splošna pravila za nacionalni del tekmovanja

Evropske statistične igre 2019 (European Statistics Competition, ESC),

ki ga organizira Statistični urad Republike Slovenije (SURS)
v sodelovanju s Statističnim društvom Slovenije

1. Cilji

Splošni cilji tekmovanja Evropske statistične igre so:

- med dijaki spodbujati radovednost in zanimanje za statistiko;
- spodbujati profesorje, da bi za poučevanje statistike uporabljali nova gradiva, zlasti uradne statistične podatke, in da bi iskali priložnosti za uporabo pridobljenega statističnega znanja;
- pokazati dijakom in učiteljem vlogo statistike v družbi in predstaviti statistiko kot univerzitetni študij;
- spodbujati skupinsko delo in sodelovanje za doseganje skupnih ciljev.

2. Sodelovanje

V nacionalnem delu tekmovanja Evropske statistične igre lahko sodelujejo vsi dijaki srednjih šol, ki se šolajo v katerikoli uradno priznani izobraževalni ustanovi v Sloveniji. Sodelujejo lahko v **eno-, dvo- ali tričlanskih ekipah dijakov**. Člani posamezne ekipe morajo biti dijaki **iste šole** in morajo obiskovati enega od obeh letnikov, ki sodita v posamezno kategorijo. Vsaka ekipa mora imeti profesorja iz svoje izobraževalne ustanove, ki bo v vlogi **mentorja** usmerjal in nadziral delo članov ekipe.

Število udeležencev in ekip iz iste izobraževalne ustanove ni omejeno. Isti profesor je lahko mentor večjemu številu ekip, posamezen dijak pa sme sodelovati samo v eni ekipi.

Vsaka ekipa bo sodelovala v eni od naslednjih kategorij:

Kategorija A: dijaki v zadnjih dveh letnikih srednješolskega izobraževanja (približna starost 16–18 let)

Kategorija B: dijaki v prvih dveh letnikih srednješolskega izobraževanja (približna starost 14–16 let)

3. Prijava

Profesorji, ki želijo sodelovati v Evropskih statističnih igrah kot mentorji ekip, prijavijo svoje ekipe prek **spletnega prijavnega obrazca**, ki je dostopen na strani www.esc2019.eu/esc_SI/reg_index.do. Ob prijavi morajo mentorji izpolniti vsa zahtevana polja na prijavnem obrazcu. Za kontaktne podatke obvezno vnesejo svoj delujoči elektronski naslov, da bodo lahko komunicirali z organizatorji. Ime ekipe in geslo, ki ga ustvarijo ob prijavi, uporabljajo člani ekip v času tekmovanja za dostop do nalog in za oddajo rezultatov.

Udeleženci lahko vsa morebitna vprašanja sporočijo na elektronski naslov statigre.surs@gov.si.

4. Naloge

Sodelujoče ekipe se bodo v nacionalnem delu tekmovanja Evropske statistične igre pomerile v **dveh preizkusih po načelu izločanja**. Možnost za uvrstitev v finalni, evropski del tekmovanja bodo imele samo tiste ekipe, ki bodo uspešno opravile oba preizkusa. Za sodelovanje na tekmovanju jim ne bo treba nikamor potovati. Obe nalogi bodo ekipe lahko reševale v šoli oziroma kjerkoli in kadarkoli jim bo omogočen dostop do spleta.

Pri **prvem preizkusu** bodo ekipe izpolnjevale **spletni test**, ki bo sestavljen iz **treh sklopov vprašanj**. Za vsako vprašanje bodo ponujeni štirje možni odgovori, od katerih bo pravilen le eden. Odgovori ekip na vprašanja iz spletnega testa se bodo sproti shranjevali, tako da bodo lahko vsakič nadaljevali, kjer so končali. Na vprašanja bodo lahko odgovarjali ves čas trajanja prvega preizkusa, odgovore pa bodo lahko tudi popravljali, in to vse do takrat, dokler ne bodo oddali končnih rešitev.

Pri **drugem preizkusu** bodo ekipe, ki se bodo uvrstile v drugi krog, pripravile **raziskovalne naloge**. Analizirale bodo podani **podatkovni niz**, rezultate svojega dela pa predstavile v obliki ppt-prosojnic, shranjenih v zapisu pdf. Ekipe bodo svoj izdelek oddale po spletu, naloge pa bo pregledala in ocenila dvostopenjska žirija.

Prva naloga:

a. Preverjanje osnovnega znanja statistike

Cilj je odgovoriti na 10 vprašanj o razumevanju osnovnih statističnih konceptov, razlaga grafikonov ipd. Pri nekaterih nalogah bo za pravilen rezultat potreben izračun.

Zahtevnost vprašanj iz tega sklopa bo prilagojena ravni znanja za posamezno kategorijo.

b. Preverjanje poznavanja uporabe uradnih statističnih virov

Cilj je odgovoriti na 10 vprašanj v povezavi z različnimi statističnimi vsebinami in podatki. Pomoč pri iskanju odgovorov bodo spletne strani SURS in drugih uradnih statističnih organizacij.

c. Preverjanje razumevanja vsebine publikacije s statističnimi podatki

Cilj je odgovoriti na 10 vprašanj, povezanih z vsebino Eurostatove publikacije »Življenje žensk in moških v Evropi, statistični portret 2018«. Publikacija je na voljo v slovenskem jeziku na strani stat.si/womenmen/index.html?lang=sl.

Druga naloga:

Priprava raziskovalne naloge

Ta naloga bo zahtevala, da ekipe pripravijo **izdelek z uporabo podatkovnega niza**, ki bo podan v formatu xls in ga bo pripravil SURS. Podatkovni niz bo obsežen in bo omogočal uporabo različnih vidikov informacij po izbiri sodelujočih.

Predstavitev rezultatov naloge bo treba pripraviti v obliki **prosojnic v programu PowerPoint** in jih **shraniti kot dokument v zapisu pdf**. Končni izdelek mora vsebovati **naslednje elemente**:

- cilji dela (analize),
- način dela: uporabljena orodja, metode analize podatkov ipd.,
- rezultati: tabele, grafikoni, rezultati analize ipd.,
- zaključki.

Sestavni del predstavitve bo **uvodna prosojnica** z informacijami o imenu ekipe ter o šoli, regiji in kategoriji, v kateri ekipa sodeluje. Predstavitev analize lahko vsebuje **največ 8 prosojnic** (skupaj z uvodno prosojnico z osnovnimi podatki o ekipi). V nadaljevanju predstavitve, na 9. in po potrebi tudi na 10. prosojnici, naj ekipe opišejo postopke za izračune rezultatov in napišejo, katere spremenljivke iz danega nabora podatkov so upoštevane pri posameznih izračunih, da bo po potrebi mogoče preveriti pravilnost rezultatov (npr. način izračuna povprečja, odstotkov).

Datoteko je treba **poimenovati z natančnim imenom ekipe** in jo do določenega roka prenesti na platformo, kjer je ekipa reševala spletni test. Da bo končni izdelek v zapisu pdf mogoče naložiti, naj bo tudi v stisnjeni obliki (s končnico zip).

POMEMBNO OPOZORILO: Sprejete in ocenjene bodo le tiste naloge, ki bodo pripravljene v programu PowerPoint in shranjene v zapisu pdf. Analiza mora biti omejena samo na podani podatkovni niz; delo ne bo sprejeto, če bodo analizirane in uporabljene druge podatkovne baze ali take, v katere bi bile

dodane dodatne informacije. Žirija elementov, kot so povezave do zunanjih vsebin, vdelani videoposnetki ipd., ne bo upoštevala pri oceni.

Pri programski opremi, uporabljeni za analizo in prikaz podatkov, ni nobenih omejitev, vendar se pričakuje, da bodo uporabljena orodja oziroma oprema, primerni znanju sodelujočih članov ekip.

5. Merila za ocenjevanje

Prvi preizkus

Uspešnost ali neuspešnost oddanih rešitev spletnih testov se bo ocenjevala tako, da bo pravilen odgovor prinesel eno točko, nepravilen odgovor bo odvzel 0,33 točke, neodgovorjeno vprašanje pa ne bo prineslo nobene točke. Najvišja ocena vsakega od treh sklopov vprašanj bo 10 točk.

Rezultat prvega preizkusa se bo izračunal z aritmetično sredino rezultatov, pridobljenih v vsakem od treh sklopov, zaokroženo na eno decimalno mesto in pomnoženo z 10, tako da bo končni rezultat tega kroga lahko največ 100 točk. Ekipe bodo razvrščene po številu doseženih točk. Po prvem preizkusu bo v naslednji krog napredovalo 35 najboljših ekip iz vsake kategorije.

Točke, pridobljene v prvem preizkusu, bodo upoštevane za kvalificiranje ekip za drugi preizkus. Poleg tega bo rezultat prvega kroga vključen v izračun končne ocene, prinesel pa bo 25 %.

Oceno odgovorov za tri sklope in izračun končnega rezultata spletnega testa bo samodejno opravil program.

Ekipe, ki bodo opravile prvi preizkus, bodo dobile diplomu, za svoj trud pa bodo prejele tudi nagrado.

Drugi preizkus

Za ocenjevanje raziskovalne naloge bodo upoštevana naslednja merila:

- Predstavitev rezultatov (10 %)
 - Končni izdelek ustreza razpisnim pogojem.
 - Rezultati so strukturirani v dobro ločenih delih.
 - Predstavitev je jasna in zlahka berljiva.
 - Predstavitev vsebuje sklice na vire in bibliografijo.
- Cilji (20 %)
 - Cilj rezultatov je jasen.
 - Sekundarni cilji so dobro definirani.
 - Namen preučevanja določenih ciljev je dobro utemeljen.
 - Analizirani podatki so ustrezni za preučevanje določenih ciljev.

- Metodologija in izvedena analiza (20 %)
 - Izvedena analiza je skladna z ravno znanja posamezne ekipe.
 - V izvedeni analizi je preučeno in pojasnjeno stanje in dogajanje, izluščene so določene zakonitosti, ki so značilne za proučevane pojave.
 - Razlogi za uporabo posameznih statističnih kazalnikov so ustrezno razloženi.
- Rezultati analize podatkov (30 %)
 - Tabele, vizualizacije (grafikoni, karte, infografike), pojasnjevalni komentarji so dobro uravnoteženi.
 - Tabele in vizualizacije so opremljene s komentarji, v katerih so omenjene najpomembnejše informacije.
 - Vizualizacije so ustrezne, jasne, razumljive, zanimive ter učinkovite in pomagajo utemeljevati zaključke.
- Zaključki (20 %)
 - Za vsak cilj je oblikovan svoj zaključek, za celotno nalogo pa skupni zaključek.
 - Opozorila o morebitnih omejitvah zaključkov analize (če te omejitve obstajajo) so zapisane.

Žirija bo izbrala najboljših 10 raziskovalnih nalog v vsaki kategoriji in jih ocenila z do 100 točkami. Rezultat, dosežen pri tej nalogi, bo vključen v izračun končne ocene, prinesel pa bo 75 %.

Končni rezultat

Končni rezultat 10 izbranih nalog v vsaki kategoriji se bo izračunal s tehtanim povprečjem rezultatov, dobljenih v prvi in drugi nalogi, največ na tri decimalna mesta, z naslednjo formulo:

Končni rezultat = $0,25 * \text{rezultat iz prvega preizkusa} + 0,75 * \text{rezultat iz drugega preizkusa}$

Zmagovalna ekipa v vsaki kategoriji bo tista, ki bo dobila največ točk. Preostalih devet ekip v vsaki kategoriji bodo finalisti posameznih kategorij.

6. Nagrade

Zmagovalni ekipi v nacionalnem delu tekmovanja – prva iz kategorije A in prva iz kategorije B – bosta nagrajeni z glavno nagrado.

Oba mentorja in vsak dijak, ki bo član zmagovalnih ekip, bodo dobili elektronsko napravo, vredno okoli 300 EUR, ter več statističnih publikacij in promocijsko gradivo Statističnega urada RS.

Če imata obe zmagovalni ekipi istega mentorja, dobi ta le eno nagrado.

Žirija lahko za dosežene rezultate posebej pohvali katerokoli ekipo.

Vsi sodelujoči dijaki in mentorji, ki bodo uspešno opravili vsaj prvi preizkus, bodo prejeli promocijsko majico.

7. Žirija

Žirija nacionalnega dela tekmovanja bo po prej navedenih enotnih merilih ocenila naloge iz drugega preizkusa. Ocenjevanje se bo opravilo na dveh ravneh. Prvostopenjska žirija bo izmed vseh prejetih nalog vsake od kategorij izbrala deset najboljših. Te bo ocenila še drugostopenjska žirija. Ocene in točke drugostopenjske žirije se bodo upoštevale pri izračunu končne ocene.

Žirijo nacionalnega dela tekmovanja na prvi stopnji bodo sestavljali člani s SURS in vsaj en član iz Statističnega društva, glavna (drugostopenjska) žirija pa bo 4-članska; dva člana bosta s SURS in dva iz Statističnega društva.

Odločitev žirije bo dokončna.

Žirija se lahko odloči tudi, da nagrade ne podeli.

8. Sporočanje odločitve žirije in podelitev nagrad

Odločitev žirije bo zmagovalcem in finalistom sporočena po elektronski pošti in bo objavljena na spletni strani SURS in Statističnega društva na dan, ki ga bo določil SURS. Dan in kraj podelitve nagrad bo SURS uskladal z vsemi povabljenimi ekipami.

9. Koledar

Prijave: od 5. novembra 2018 do 14. januarja 2019.

Prvi preizkus – spletni test: od 15. januarja do 28. januarja 2019.

Objava rezultatov in obveščanje o izidih spletnega testa: 30. januar 2019.

Drugi preizkus – raziskovalna naloga: od 31. januarja do 28. februarja 2019.

Objava zmagovalnih ekip in finalistov: 28. marec 2019.

10. Objava rezultatov

Nagrajene raziskovalne naloge ali izdelki, ki bodo posebej pohvaljeni, bodo objavljeni na spletnih straneh SURS in Statističnega društva. Navedena bodo

imena ekip, imena šol, iz katerih bodo ti dijaki, in kategorija, v kateri bodo sodelovali. Udeleženci bodo s svojim sodelovanjem na tekmovanju sprejeli ta pravila in dovolili objavo svojih del. Vsa gradiva, predstavljena v nacionalnem delu Evropskih statističnih iger, bo obdržal SURS.

11. Evropski del tekmovanja Evropske statistične igre 2019

V evropski del tekmovanja Evropske statistične igre se bosta iz vsake od kategorij uvrstili dve najuspešnejši ekipi – obe zmagovalni ekipi ter po ena od preostalih finalistk. SURS bo ekipe pravočasno obvestil o uvrstitvi v evropski del tekmovanja.

Žirija bo za ta namen pripravila seznam desetih najboljših ekip za posamezno kategorijo nacionalnega dela tekmovanja, razvrščenih od najvišje do najnižje ocene. Prva ekipa na seznamu bo zmagovalna, sledile bodo preostale finalistke. Če se katera od predlaganih ekip ne bo mogla ali ne bo želela udeležiti evropskega dela tekmovanja, bo možnost sodelovanja dobila naslednja ekipa z omenjenega seznama.

12. Pridržek pravic

SURS si pridržuje pravico, da spremeni pogoje nacionalnega dela tekmovanja Evropske statistične igre, predvsem datume, objavljene v koledarju, ali morda celo odpove tekmovanje, če bi za to obstajal upravičen razlog. Spremembe bodo objavljene na spletni strani SURS in Statističnega društva.

13. Sprejetje pravil za nacionalni del tekmovanja Evropske statistične igre

Predpostavlja se, da udeleženci s sodelovanjem v nacionalnem delu tekmovanja Evropske statistične igre sprejemajo vsa navedena pravila.