

# Merlin 19/20 Test


Testovi se mogu rabiti za provjeru ili samoprovjeru znanja. Testovi se slažu od pitanja koja se nalaze u [bazi pitanja](#). S obzirom na to da se pitanja u testu mogu pojavljivati nasumičnim odabirom, preporuča se slagati pitanja u kategorije i potkategorije prema područjima koja se obrađuju odnosno prema zahtjevnosti pitanja u njima. Na taj način svi studenti mogu dobiti ujednačeni test.

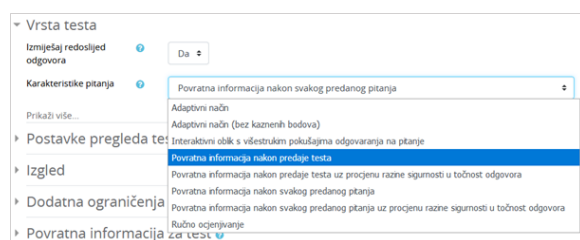
Za dodavanje aktivnosti **Test** odaberite:

*Dodaj aktivnost ili resurs* → **Test**.

U polje **Ime** upisuje se naziv testa, dok se u polje **Uvod** upisuju osnovne informacije o testu (vrijeme trajanja, broj zadataka, područje koje se ispituje itd.) i kratke upute studentima o tome što se od njih očekuje prilikom rješavanja.

Moguće je odrediti razdoblje u kojemu će pojedini test biti dostupan, a postoji i mogućnost određivanja vremena potrebnoga za rješavanje testa (u minutama).

 **Aktivnost Test - animacija**  
(inačica 3.1)



## Postavke Vrsta testa

Adaptivni način rješavanja testa omogućava studentu višekratno odgovaranje na isto pitanje, čime je eventualno omogućeno da iz drugoga ili trećega pokušaja osvoji dio bodova. I kod interaktivnoga oblika rješavanja testa student može više puta odgovarati na pojedino pitanje.

Razlika između adaptivnog testa i interaktivnog testa s višestrukim pokušajima rješavanja je u tome što kod adaptivnog testa ne postoji ograničenje koliko puta student može odgovarati na pojedino pitanje. Isto tako, prilikom svakoga od tih pokušaja mogu se uključiti kazneni bodovi.

Kod interaktivnog oblika testa student može odgovarati ovisno o broju savjeta koje je nastavnik upisao. Jednom kada odgovori ispravno ne može više pokušavati odgovoriti na pitanje dok kod adaptivnog ta mogućnost postoji.

## Savjeti

Nastavnik može ograničiti pristup testu samo s određenih IP-adresa ili postaviti lozinku za pristup testu.

Vrijeme

Dostupan od

1

Kolovoz

2019

10

00

Omogući

Dostupan do

1

Kolovoz

2019

11

00

Omogući

Vremensko ograničenje

45

minute

Omogući

Nakon isteka vremena

Započeti pokušaji rješavanja se automatski predaju

Ocjena

Kategorija ocjena

Nekategorizirano

Ocjena za prolaz

4,00

Dopušteni broj pokušaja

1

Raspored

Nova stranica

Svaka/ih 2 pitanja

Repaginiraj sada

Prikaži više...

Vrsta testa

Izmiješaj redoslijed odgovora

Da

Karakteristike pitanja

Povratna informacija nakon svakog predanog pitanja

Prikaži više...

### Postavke aktivnosti Test

Nakon uređivanja postavki testa otvara se prozor za unos pitanja u test.

Pitanja za test dodaju se odabirom poveznice **Dodaj** i mogućnosti **Dodaj pitanje iz baze pitanja**.

Moguće je dodati i određeni broj nasumično odabranih pitanja odabirom poveznice **Dodaj** i mogućnosti **Dodaj pitanje slučajnim odabirom**.

U svakome se testu mogu kombinirati različite kategorije pitanja. Pitanja se mogu ubacivati slučajnim odabirom sustava ili nastavnik sam može urediti cijeli test.

Svako pitanje nosi određeni broj bodova koje nastavnik odredi. Nasumično dodana pitanja imat će automatski postavljen 1 bod koji nastavnik može zamijeniti brojem bodova koji želi. Ovo je ujedno jedan od razloga zašto se preporuča koristiti kategorije i u nazivu kategorije postaviti informaciju o težini pitanja. Za ocjenjivanje se vrši skaliranje bodova (povezivanje ukupne ocjene i najviše ocjene). Nakon postavljanja svih pitanja, broj koji je sustav izračunao za ukupnu ocjenu potrebno je unijeti i u polje za najvišu ocjenu ([Slika](#)).

Strelicama se mijenja raspored pojavljivanja pitanja u testu. Odabirom dugmeta **Odaberi više pitanja** moguće je odjednom izbrisati sva ili samo pojedina označena pitanja.

Nakon što su postavljena pitanja koja će test sadržavati, potrebno je odrediti broj bodova koje pojedino pitanje nosi jer se on ne mora slagati s bodovima koji su predefimirani, već mogu ovisiti o pojedinom testu. Konačna ocjena određuje se u postotku ostvarenih bodova od maksimalnog broja bodova. U svakome trenutku nastavnik može promijeniti ocjenu ili bodove koje je sustav dodijelio nekom korisniku u testu.



### NAPOMENA

Za upis bodova kod dodavanja pitanja u test, ali i prilikom izrade računskih pitanja, kao decimalni separator treba se koristiti točka, dok sam prikaz na zaslonu ovisi o odabranom jeziku sučelja korisnika.

Uređivanje testa: Test o Nikoli Tesli

Pitanja: 6 | Ovaj test je dostupan

Najviša ocjena: 8,00

Spremi

Repaginiraj

Odaberi više pitanja

Ukupna ocjena 8,00

Izmiješaj redoslijed pitanja

Stranica 1

1

Požar

Opište kako je požar Teslinog laboratorija utjecao na njegov život?

2,00

2

Edison

Koliko je puta Edison prevario Teslu prilikom poslovne suradnje?

1,00

Stranica 2

3

Teslini izumi

Poveži Tesline izume s njihovim nazivom!

1,00

4

Grad u Americi

U koji je grad doputovao Tesla pri prvom dolasku u Ameriku?

1,00

Stranica 3

5

Gradovi u SAD-u

Povežite mjesta u SAD-u sa Teslinim izumima.

2,00

6

Godina rođenja

Koje je godine rođen Nikola Tesla?

1,00

### Uređivanje bodova i redoslijeda pitanja

Sustav Merlin za svaki riješeni test automatski radi analizu cijeloga testa i to analizu prema korisnicima i analizu prema pitanjima. Ta je analiza vrlo korisna nastavnicima, a posebno za izradu sljedećih testova.

Odabirom testa i prikaza svih pokušaja rješavanja testa dobije se analiza uspješnosti svakoga pojedinoga studenta.

	Ime / Prezime	Korisničko ime	ID broj	Stanje	Započeto	Završeno	Utrošeno vrijeme	Ocjena/8,00	P. 1 /1,00	P. 2 /1,00	P. 3 /1,00	P. 4 /1,00	P. 5 /2,00	P. 6 /1,00			
<input type="checkbox"/>	Student 1 Pregledaj pokušaj	student1		završen	24 Srpanj 2018 15:42	24 Srpanj 2018 15:45	2 min 42 s	5,50	<input checked="" type="checkbox"/> 2,00	<input checked="" type="checkbox"/> 1,00	<input checked="" type="checkbox"/> 1,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0,50	<input checked="" type="checkbox"/> 0,00	<input checked="" type="checkbox"/> 2,00	<input checked="" type="checkbox"/> 1,00		
<input type="checkbox"/>	Student 2 Pregledaj pokušaj	student2		završen	25 Srpanj 2018 09:26	25 Srpanj 2018 09:27	1 min 6 s	7,00	<input checked="" type="checkbox"/> 1,00	<input checked="" type="checkbox"/> 1,00	<input checked="" type="checkbox"/> 1,00	<input checked="" type="checkbox"/> 1,00	<input checked="" type="checkbox"/> 2,00	<input checked="" type="checkbox"/> 2,00	<input checked="" type="checkbox"/> 1,00		
Ukupni prosjeck								6,25 (2)	1,50 (2)	1,00 (2)	0,75 (2)	0,50 (2)	2,00 (2)	0,50 (2)			
Označi sve / Odznači sve								Prosavno ocjeni odabrane pokušaje								Izbrisi odabrane pokušaje	

### Analiza testa prema studentima

Vidljivo je vrijeme koje je studentu bilo potrebno za rješavanje testa, ostvarena ukupna ocjena (broj bodova) kao i broj bodova za svako pojedino pitanje.

Klikom mišem na ostvareni broj bodova na pojedinome pitanju pojavit će se odgovor koji je student upisao, tj. odabrao prilikom rješavanja testa.

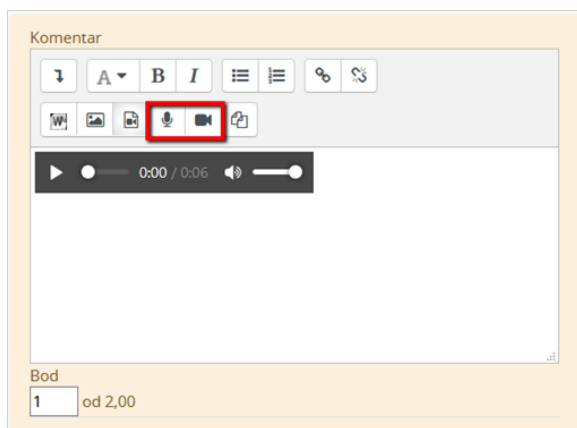
U bloku *Administracija* → *Administracija testa* → **Rezultati** odabirom mogućnosti **Odgovori**, ili odabirom navedene mogućnosti iz izbornika za administraciju testa, prikazuje se analiza svakoga pojedinoga pitanja za svakog korisnika. Moguće je pregledati izvještaj za određene studente ovisno o statusu pokušaja rješavanja, primjerice samo studenata koji još uvijek rješavaju test, koji su završili test ili onih koji nikad nisu predali neki test.

Rezultate testa za pojedinoga studenta moguće je pregledati odabirom poveznice **Pregledaj pokušaj**. Bojama i oznakama (simbolima) prikazane su informacije o pojedinome pitanju, u bloku **Navigacija u testu**.



### Prikaz informacija o pojedinome pitanju

1. esejsko pitanje označeno je sivom bojom
2. pitanje koje je student točno odgovorio označeno je bijelom kvačicom na zelenoj pozadini
3. pitanje koje je djelomično točno odgovoreno označeno je bijelim krugom na narančastoj pozadini
4. pitanje koje je odgovoreno netočno označeno je crvenom pozadinom
5. pitanje koje je student označio ima crveni trokut u desnom kutu
6. pitanje ovisno o prethodnom pitanju označeno je lokotom.



Audio zapis kao povratna informacija u esejskom pitanju

Odgovore na sve vrste pitanja sustav ocjenjuje automatski, osim esejskog pitanja koje od nastavnika zahtijeva pregled i ručno ocjenjivanje. Prilikom ocjenjivanja esejskog pitanja nastavnik može izravno u Atto HTML uređivaču teksta snimiti audio ili video zapis kao povratnu informaciju studentu.

Za pitanja vrste **Kratki odgovor** ili **Esej**, kod kojih su studenti samostalno upisivali odgovore, prikazani su svi upisani odgovori. Kod ostalih su prikazani odgovori koje je upisao nastavnik. Pored svakoga odgovora može se prikazati tekst pitanja i traženi odgovor. Svi stupci mogu se smanjiti i povećati uporabom znaka –, odnosno +, čime se može postići preglednost izvještaja.

Moguće je vidjeti i **Statistiku** rješavanja testa. Za svako je pitanje izračunato i prikazano nekoliko indeksa i koeficijenata.

#### **Indeks složenosti pitanja** (*Facility index (%Correct)*)

Mjerilo složenosti pitanja dobije se dijeljenjem ukupnoga broja osvojenih bodova i mogućega broja bodova za to pitanje, dakle prosjek bodova za određeno pitanje. Što je postotak veći, veće su šanse da studenti na to pitanje odgovore ispravno.

#### **Standardna devijacija** (*Standard Deviation*)

Standardna devijacija (odstupanje) mjeri razliku između ukupnoga broja danih odgovora.

Što više različitih odgovora studenti daju, odstupanje će biti veće, a u slučaju kada bi svi studenti odgovorili jednako, SD bi bio jednak nuli.

#### **Rezultat dobiven pogađanjem odgovora** (*Random guess score*)

Broj bodova koje studenti mogu osvojiti slučajnim pogađanjem odgovora. Ovisi o vrsti pitanja.

#### **Željena težina** (*Intended question weight*)

Kolika je bila željena važnost rezultata toga pitanja u određivanju konačne ocjene testa.

#### **Efektivna (ostvarena) težina** (*Effective question weight*)

Procjena koliko neko pitanje određuje konačnu ocjenu testa.

#### **Razlikovni indeks** (*Discrimination index*)

Razlikovni indeks označava razlike među studentima. Prikazuje odnos između uspjeha na pojedinome pitanju i uspjeha na cijelome testu, a može imati vrijednosti između -100% i 100%. Rezultat od 0 do 100% znači da su studenti koji su dobro odgovorili na to pitanje ujedno imali i dobar uspjeh na testu. Rezultat od -100% do 0 znači da su na to pitanje dobro odgovorili studenti koji su inače loše riješili test. Uglavnom to znači da su studenti pogađali odgovor na to pitanje, a ne da su pokazali stvarno znanje.

Taj indeks uzima u obzir samo gornju i donju trećinu studenata, dok razlikovni koeficijent uzima u obzir rezultate svih studenata.

#### **Razlikovni koeficijent** (*Discriminative efficiency*)

Razlikovni koeficijent još je jedna od mjera za razlikovanje lošijih i boljih studenata. Računa se isto kao i razlikovni indeks, ali za izračun rezultata uzima u obzir sve studente, a ne samo najbolju i najlošiju trećinu studenata.

Analiza strukture testa

Spremi podatke iz ove tablice kao

Začuvaj odvojene vrijednosti (.csv)

Preuzmi

Pr			Naziv pitanja	Broj pokušaja	Indeks složenosti pitanja	Standardna devijacija	Rezultat dobiveni po udjelu odgovora	Željena težina	Efektivna (ostvarena) težina	Razlikovni indeks	Razlikovni koeficijent
1			Polje	2	75,00%	35,36%	0,00%	25,00%		100,00%	10000,00%
2			Edison	2	100,00%	0,00%	0,00%	12,50%	0,00%		
3			Testni izumi	2	75,00%	35,36%	25,00%	12,50%	26,12%	100,00%	10000,00%
4			Grad u Americi	2	50,00%	70,71%	0,00%	12,50%	36,94%	100,00%	10000,00%
5			Gradovi u SAD-u	2	100,00%	0,00%	33,33%	25,00%	0,00%		
6			Godina rođenja	2	50,00%	70,71%	0,00%	12,50%	36,94%	100,00%	10000,00%

Statistika testa

Opisani izvještaji mogu se izvesti, za što je iz padajućeg izbornika potrebno odabrati **Spremi podatke iz ove tablice kao** željeni oblik, a potom dugme **Preuzmi** i podaci će se u strukturiranome obliku spremiti u tome obliku.

