

Veleučilište u Rijeci

RADIONICA: IZRADA TESTOVA U MERLIN-u
(priručnik za internu uporabu)

Elena Krelja Kurelović

Rijeka, veljača 2021.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. BAZA PITANJA	1
2.1. IZRADA PITANJA	2
2.2. NAJČEŠĆE VRSTE PITANJA	3
2.2.1. KRATKI ODGOVOR.....	3
2.2.2. VIŠESTRUKI ODABIR I ISKLJUČIVI VIŠESTRUKI ODABIR.....	4
2.2.3. BROJČANO PITANJE	5
2.2.4. UPARIVANJE ODGOVORA	6
2.2.5. DRAG & DROP tj. „POVUCI I SPUSTI“ UPARIVANJE	7
2.2.6. ODABIR RIJEČI KOJE NEDOSTAJU.....	8
2.2.7. UMETANJE RIJEČI (GAPFILL).....	9
2.2.8. TOČNO-NETOČNO.....	11
2.2.9. ESEJ.....	11
2.2.10. FORMULA.....	12
3. TESTOVI	15
3.1. IZRADA I POSTAVKE TESTA	15
3.2. UREĐIVANJE TESTA.....	18
3.3. RJEŠAVANJE TESTA I PREGLED REZULTATA.....	21
POPIS SLIKA	22

1. UVOD

Online testovi se koriste za provjeru ili samoprovjeru znanja. Testovi se sastoje od pitanja koja su pohranjena u **bazi pitanja**. Izbor pitanja za test može biti nasumičan, ali ne mora. Preporučuje se grupirati pitanja u **kategorije** i potkategorije prema temama, prema zahtjevnosti pitanja ili prema ishodima učenja.

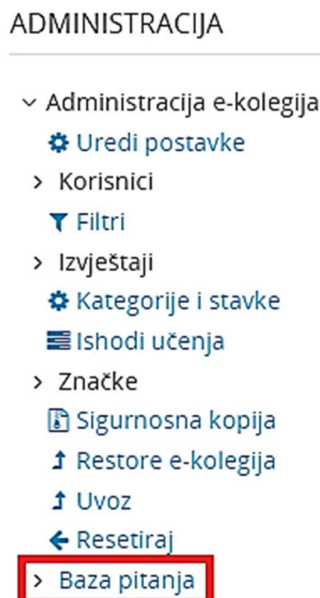
Za početak, potrebno je razlikovati **bazu pitanja** i **test**. Prvi korak je izraditi bazu pitanja, a zatim sama pitanja. U nastavku će biti objašnjen postupak izrade baze pitanja, pitanja različitih vrsta i testova u LMS-u Merlin. Za dodatne informacije preporučuje se online **Priručnik za nastavnike Centra za e-učenje Srce** koji je dostupan na adresi: <https://wiki.srce.hr/pages/viewpage.action?pageId=53380592>

2. BAZA PITANJA

U bazu pitanja se pohranjuju pitanja, organiziraju u kategorije, a mogu se uvoziti i izvoziti pitanja iz drugih e-kolegija. Koristeći istu bazu pitanja moguće je izraditi različite testove.

Baza pitanja se kreira u bloku **Administracija** koji se nalazi s lijeve strane prozora programa Merlin. Unutar ovog bloka nalazi se poveznica **Baza pitanja** (slika 1).

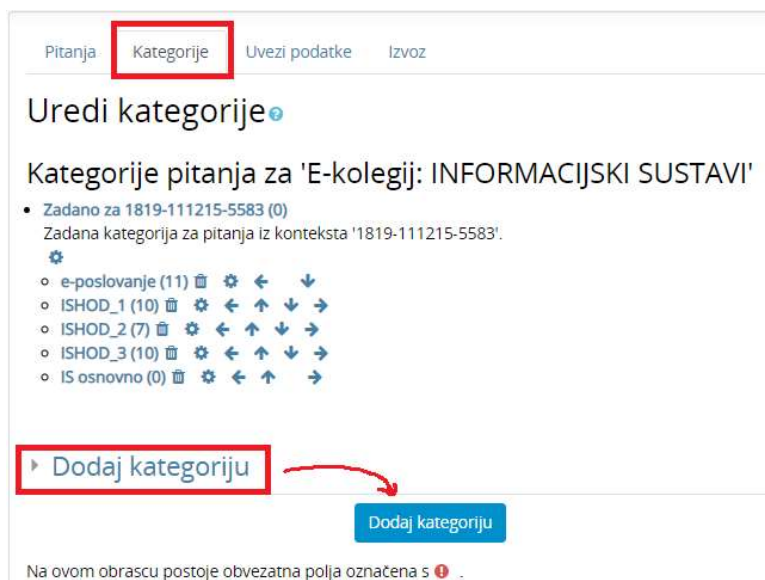
Slika 1. Blok Administracija i kreiranje Baze pitanja



Pitanja u bazi pitanja mogu se organizirati u **kategorije**, npr. za svaki ishod učenja može se kreirati nova kategorija (slika 2). Svaki e-kolegij ima unaprijed zadanu, polaznu kategoriju. Preporuka je izraditi vlastite kategorije i organizirati pitanja u te kategorije. Tako se lakše pronalaze i odabiru željena pitanja za test.

Kategorije definiramo na kartici **Kategorije**, gdje upišemo **ime nove kategorije** (preporučuje se kratko ime) i zatim kliknemo na gumb **Dodaj kategoriju** (slika 2).

Slika 2. Kategorije u Bazi pitanja



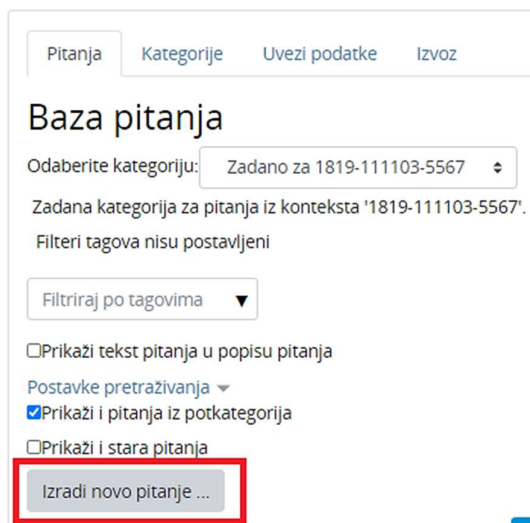
ZADATAK: Napraviti kategoriju TECAJ

2.1. IZRADA PITANJA

Za dodavanje pitanja potrebno je odabrati (slika 3):

Administracija → **Baza pitanja** → gumb **Izradi novo pitanje**

Slika 3. Postupak dodavanja pitanja u bazu pitanja



Nakon toga otvara se dijaloški okvir u kojem odabiremo **vrstu pitanja**.

Svako pitanje ima sljedeće dijelove:

- **Opće postavke** – odaberemo *kategoriju* u kojoj će se pohraniti pitanje, unosimo *naziv pitanja* (kratko i obavezno polje), uredimo *sadržaj pitanja* i upišemo broj *bodova*, te općenitu *povratnu informaciju* (ovo zadnje možemo izostaviti)
Tu možemo uključiti mogućnost da se *odgovori pojave slučajnim redoslijedom!*
- **Odgovori** – definiramo koji su odgovori točni ili upišemo pojmove ili umetnemo slike koje će se pojaviti kao ponuđeni odgovori i sl.
- **Dodatne postavke** koje ovise o vrsti pitanja

2.2. NAJČEŠĆE VRSTE PITANJA

U Merlinu ima zaista velik broj vrsta pitanja, ali se najčešće koristi nekoliko njih koje će u nastavku biti detaljnije objašnjene.

2.2.1. KRATKI ODGOVOR

U polje **Naziv pitanja** upisuje se kratak naziv pitanja koji će biti vidljiv samo nastavniku, a u polje **Tekst pitanja** upisuje se sadržaj pitanja koji se prikazuje studentima. Student upisuje riječ ili izraz u polje za odgovor koji se kasnije uspoređuje s točnim odgovorom ili s više njih koje je upisao nastavnik.

Prilikom uređivanja pitanja može se odabrati *je li važna ili ne veličina slova* (slika 4).

Ukoliko ima više točnih odgovora, za sve ponuđene odgovore treba upisati postotak ocjene koju odgovor nosi, a moguće je upisati i povratnu informaciju studentu za svaki odgovor (slika 4).

Slika 4. Definiranje točnih odgovora kod „kratkog odgovora“

Razlika između malih i VELIKIH slova

Da, veličina slova je važna. ↕

Odgovori

Potrebno je unijeti barem jedan mogući odgovor. Prazni odgovori se neće koristiti. ' * ' (zvezdica) se može koristiti kao zamjenski znak koji zamjenjuje proizvoljan broj znakova. Prvi odgovor koji se poklapa s odgovorom studenta će se koristiti za ocjenjivanje i prikaz povratne informacije

▼ Odgovori

Odgovor 1

Moodle Ocjena 100%

Povratna informacija

Odgovor 2

Merlin Ocjena 100%

Povratna informacija

ZADATAK: Izraditi novo pitanje vrste kratki odgovor i staviti ga u **kategoriju TECAJ**

Tekst pitanja: Kako se zove sustav za e-učenje koji se koristi na Veleri-u?

Kao točne **odgovore** možemo uvažiti Moodle i Merlin,
svaki odgovor s **ocjenom** 100% i postavimo da je veličina slova bitna (slika 4).

2.2.2. VIŠESTRUKI ODABIR I ISKLJUČIVI VIŠESTRUKI ODABIR

Ova vrsta pitanja omogućava odabir **jednog** ili **više točnih odgovora** (potrebno je uključiti tu opciju). Poželjno je odabrati mogućnost da se *izmiješa redoslijed prikazivanja ponuđenih odgovora*. Možemo odabrati *numeriranje odgovora*, npr. a), b), c) ... ili da nema numeriranja (slika 5).

Kod **pitanja s 1 točnim odgovorom**, ispred svakog ponuđenog odgovora je „kružić“.

ZADATAK: Izraditi novo pitanje višestruki odabir i staviti ga u **kategoriju TECAJ**

Tekst pitanja: U kojem mjestu je rođen Nikola Tesla?

- ☐ Zagreb
- ☐ Rijeka
- ☐ Smiljan (**ocjena** 100%)
- ☐ Gospić

Pitanje s više točnih odgovora ispred svakog ponuđenog odgovora ima „kvadrat“. Prilikom izrade pitanja, potrebno je označiti koliki postotak od ukupnog broja bodova ide na pojedini točan odgovor.

ZADATAK: Izraditi novo pitanje višestruki odabir i staviti ga u **kategoriju TECAJ**

Postaviti da **ima više točnih odgovora** i izmiješati redoslijed odgovora.

Tekst pitanja: U kojim gradovima Veleučilište u Rijeci izvodi svoje studijske programe?

- ☐ Rijeka (**ocjena** 40%)
- ☐ Pula
- ☐ Poreč (**ocjena** 30%)
- ☐ Pazin (**ocjena** 30%)

Isključivi višestruki odabir – omogućuje odabir više ponuđenih odgovora, ali student će **dobiti bodove isključivo ako označi sve točne odgovore** (kojih može biti jedan ili više), a u slučaju da označi samo pojedine točne odgovore dobit će nula bodova.

Slika 5. Postavke višestrukog odabira

Više točnih odgovora Da

☒ Izmiješati redoslijed odgovora? ?

Numeriranje odgovora? Nema numeriranja

Prikaži informaciju o broju odgovora za odabir ? Ne

▼ **Odgovori**

2.2.3. BROJČANO PITANJE

Kod ovog pitanja student treba za odgovor upisati točnu brojčanu vrijednost. Nastavnik može omogućiti više odgovora koje smatra ispravnima i prihvatljivu pogrešku, ako to želi.

Za sve ponuđene odgovore treba upisati postotak ocjene koju odgovor nosi, a moguće je upisati i povratnu informaciju za svaki odgovor.

Polje **Mjerne jedinice** omogućava odabir načina ocjenjivanja odgovora. Može se ocijeniti brojčani odgovor i mjerna jedinica ili samo brojčani odgovor (ako mjerna jedinica nije važna). Polja **Oblik unosa mjerne jedinice** i **Mjesto jedinice** određuju način unosa mjerne jedinice u odgovoru i gdje će se ona nalaziti (ispred ili iza brojke).

Postoji mogućnost upisa više različitih mjernih jedinica koje se mogu priznati kao točne (npr. cm, dm i m).

ZADATAK: Izraditi novo brojčano pitanje i staviti ga u **kategoriju TECAJ**

Tekst pitanja: Dužina stola je 90 cm, a dužina ormara je 1,2 m. Koliko iznosi njihova ukupna dužina?

Kao točan **odgovor** stavimo: 2,1 i **ocjenu** 100%
Za **mjernu jedinicu** neka student unosi vrijednost.

Jedinice koje će se priznati su:

m (množitelj 1) i cm (množitelj 100 u odnosu na početnu jedinicu tj. metre)

Slika 6. Mjerne jedinice kod brojčanog pitanja

▼ Mjerne jedinice

Mjerne jedinice

Ocjenjuju se i brojčani odgovor i mjerna jedinica.

Kazneni bodovi za mjernu jedinicu

0,2000000

kao decimalni dio (0-1) ocjene pitanja

Oblik unosa mjerne jedinice

Polje za unos teksta

Mjesto jedinice

Nakon vrijednosti, npr. 1.00cm

▼ Jedinice

Jedinica 1

m

Množitelj

1

Jedinica 2

cm

Množitelj

100

Dodaj još 2 jedinice/a

2.2.4. UPARIVANJE ODGOVORA

Kada se ova vrsta pitanja prikaže studentu, pojmove ili slike s lijeve strane (pitanje) treba povezati s pojmovima s desne strane (odgovor). Pojmovi s desne strane pojavljuju se u padajućem izborniku, kao na slici 7. Ukoliko želimo otežati ovu vrstu pitanja, možemo staviti više odgovora (pojмова u padajućem izborniku) nego pitanja, kao što je to slučaj na slici 7 gdje su navedene 3 države i 4 grada.

Slika 7. Pitanje s uparivanjem odgovora

Pitanje 1

Nije dovršeno

Broj bodova od 2,00

Svakoј državi dodjeli njen glavni grad:

Austrija

Odaberi...

Italija

Odaberi...

Švicarska

Odaberi...

Provjeri

Ponovno započni

Spremi

Beč

Ženeva

Bern

Rim

ZADATAK: Izraditi novo pitanje uparivanja odgovora i staviti ga u **kategoriju TECAJ**

Tekst pitanja: Povezati poznate izume i osobe tj. izumitelje:

Pitanje – Odgovor:

Izmjenična struja – Nikola Tesla

Električna žarulja – Thomas Alva Edison

iPhone – Steve Jobs

ostaviti prazno – Bill Gates (dodatni odgovor, da otežamo pitanje)

2.2.5. DRAG & DROP tj. „POVUCI I SPUSTI“ UPARIVANJE

Ova vrsta pitanja slična je prethodnoj samo što se uparivanje radi mišem na način „povuci i spusti“. Za svako pitanje ili odgovor moguće je postaviti tekst, slike, multimedijalne datoteke, jednačbe i sl.

Ukoliko želimo umetnuti sliku iz datoteke, u okviru gdje uređujemo pitanje ili odgovor potrebno je kliknuti na gumb **Slika – Pretraživač repozitorija – Odaberi datoteku ...** (slika 8).

Slika 8. Umetanje slike u tekst pitanja ili odgovora

▼ **Odgovori**

Pojmovi za uparivanje

Morate upisati barem 2 pitanja i 3 odgovora. Dodatne netočne odgovore možete upisati dodavanjem samo odgovora, ostavljajući polja za pitanja prazna. Ako su oba polja prazna, neće se prikazivati u pitanju.

Pitanje 1	↓ A ▾ B I ↵ ☰ ☷ 🔗 🔍 📷 📄 🎤 🎥 📎 😊 ⚙ 
Odgovor	↓ A ▾ B I ↵ ☰ ☷ 🔗 🔍 📷 📄 🎤 🎥 📎 😊 ⚙ Pula
Pitanje 2	↓ A ▾ B I ↵ ☰ ☷ 🔗 🔍 📷 📄 🎤 🎥 📎 😊 ⚙ 
Odgovor	↓ A ▾ B I ↵ ☰ ☷ 🔗 🔍 📷 📄 🎤 🎥 📎 😊 ⚙ Rijeka

ZADATAK: Izraditi novo pitanje drag & drop uparivanja i staviti ga u **kategoriju TECAJ**

Tekst pitanja: Potrebno je upariti prikazane znamenitosti s nazivom grada gdje se nalaze:

Pitanje – Odgovor:

slika Arene – Pula

slika Gradskog tornja na Korzu – Rijeka

slika Eufrazijeve bazilike – Poreč

ostaviti prazno pitanje – Rovinj (dodatni odgovor, da otežamo pitanje)

2.2.6. ODABIR RIJEČI KOJE NEDOSTAJU

Kod ovog pitanja izostavimo određene riječi u rečenici (najčešće su to važne riječi), a student treba odabrati točnu riječ na točnom mjestu, iz padajućeg izbornika.

U **tekstu pitanja**, riječi koje se izostavljaju pišu se u dvostrukim uglatim zagradama, a unutar zagrade se piše broj.

Primjerice, ako imamo tekst pitanja:

*Bolje **[[1]]** u ruci, nego **[[2]]** na grani.*

polje **[[1]]** predstavlja prvi pojam koji je potrebno odabrati, a polje **[[2]]** drugi pojam.

U bloku **Ponuđeni odgovori** upisuju se svi pojmovi koji će biti ponuđeni na odabir. Sustav prepoznaje ispravne odgovore po njihovu redoslijedu. Najprije se upisuju točni odgovori, jedan ispod drugog, za svaku skupinu (npr. vrabac i golub), a nakon toga netočni (slika 9).

Svaki odgovor pripada jednoj skupini (A ili B) koja označava mjesto upisa pojma u tekstu pitanja. Skupina A označava sve odgovore koji će biti ponuđeni za polje **[[1]]**, dok skupina B označava odgovore u polju **[[2]]**. Što je više ponuđenih odgovora, studentima je teže odabrati ispravan odgovor.

Ukoliko sve ponuđene odgovore stavimo samo u jednu skupinu (A), onda će se svi navedeni pojmovi pojaviti u padajućem izborniku kod svih praznina.

Slika 9. Definiranje ponuđenih odgovora za riječi koje nedostaju

▼ Ponuđeni odgovori

☒ Izmiješati redoslijed odgovora?

Odgovor 1	Odgovor	vrabac	Skupina	A ↕
Odgovor 2	Odgovor	golub	Skupina	B ↕
Odgovor 3	Odgovor	šojka	Skupina	A ↕
Odgovor 4	Odgovor	galeb	Skupina	B ↕
Odgovor 5	Odgovor	papiga	Skupina	A ↕
Odgovor 6	Odgovor	roda	Skupina	B ↕

ZADATAK: Izraditi novo pitanje odabira riječi koje nedostaju i staviti ga u **kategoriju TECAJ**

Tekst pitanja: Pitagorin poučak glasi:

Zbroj kvadrata nad **[[1]]** u svakom **[[2]]** trokutu jednak je **[[3]]** nad **[[4]]**.

Uključiti opciju da se izmiješa redoslijed odgovora.

Ponuditi sljedeće odgovore, ovim redoslijedom:

katetama – A, pravokutnom – B, kvadratu – C, hipotenuzom – A, jednakokračnom – B, kvocijentu – C, stranicama – A, raznostraničnom – B

Pitanje bi, kada se prikaže studentu, trebalo izgledati kao na slici 10.

Slika 10. Izgled pitanja „odabir riječi koje nedostaju“

Pitanje 1

Nije dovršeno

Broj bodova od 2,00

Zbroj kvadrata nad

u svakom

trokutu jednak je

nad .

Provjeri

katetama
hipotenuzom
stranicama

2.2.7. UMETANJE RIJEČI (GAPFILL)

Ova vrsta pitanja je slična prethodnoj, s time da možemo postaviti jedan od 3 načina unosa odgovora (pod **Više opcija** – vidjeti sliku 11):

- a) upisivanje odgovora u prazno polje
- b) odabir odgovora iz padajućeg izbornika
- c) **povlačenje odgovora mišem („povuci i spusti“).**

Riječi koje želimo ispustiti, u **tekstu pitanja** pišemo unutar uglatih zagrada. Kada se pitanje prikaže, na njihovom mjestu će se pojaviti praznine. Ispuštene riječi-pojmovi pojavit će se na vrhu pitanja, a student ih mora postaviti na točno mjesto. Da bi otežali pitanje, dodajemo **distraktore** kao moguće, tj. ponuđene odgovore. Pitanja i odgovore možemo organizirati i u obliku tablice.

Slika 11. Postavke za umetanje riječi i način prikaza ponuđenih odgovora

▼ Više opcija

Znakovi delimiteri ?

Prikaži odgovore ?

☒ Fiksna veličina polja ?

☐ Odgovori nakon teksta ?

☐ Slovo kao savjet ?

[Prikaži više...](#)

ZADATAK: Izraditi novo pitanje umetanja riječi i staviti ga u **kategoriju TECAJ**

Tekst pitanja: Poredati planete Sunčevog sustava koje nedostaju, točnim redoslijedom:

Sunce, [Merkur], [Venera], Zemlja, [Mars], [Jupiter], Saturn, Uran, [Neptun], Pluton

Za **distraktore** upisati: Mjesec

Uključiti opciju „Fiksna veličina polja“

Pitanje bi, kada se prikaže studentu, trebalo izgledati kao na slici 12.

Slika 12. Izgled pitanja „umetanje riječi“ metodom „povuci i spusti“

Pitanje 1

Nije dovršeno

Broj bodova od 5,00

Mars

Mjesec

Venera

Merkur

Neptun

Jupiter

Poredati planete **Sunčeva sustava** točnim redoslijedom:

Sunce, , , Zemlja, , , Saturn, Uran, , Pluton

2.2.8. TOČNO-NETOČNO

To je najjednostavnija vrsta pitanja kod koje odgovor može biti samo točno ili netočno. Zbog mogućnosti pogađanja odgovora, ovu vrstu pitanja se ne preporučuje često koristiti ili se mogu staviti negativni bodovi za netočan odgovor.

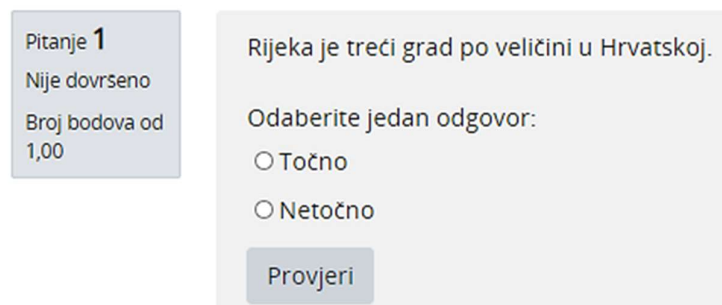
ZADATAK: Izraditi novo pitanje točno-netočno i staviti ga u **kategoriju** TECAJ

Tekst pitanja: Rijeka je treći grad u Hrvatskoj po veličini.

Postaviti **Ispravan odgovor** na Točno

Pitanje bi, kada se prikaže studentu, trebalo izgledati kao na slici 13.

Slika 13. Izgled točno – netočno vrste pitanja



2.2.9. ESEJ

Ukoliko želimo da studenti kao odgovor upišu duži tekst ili učitaju (upload) dokument, onda je pitanje tipa esej najbolje rješenje. Kada dodamo esejsko pitanje, u postavkama **Odgovor** definiramo kako će student predati odgovor (upis teksta ili dozvoljavamo privitke), kao na slici 14. Tu je i opcija **Dopuštene vrste datoteka** gdje se mogu definirati vrste datoteka (npr. samo .doc ili .docx ili .pdf i sl.) koje su dopuštene za predaju odgovora.

ZADATAK: Izraditi novo pitanje tipa esej, naziva **logo-veleri** i staviti ga u **kategoriju** TECAJ

Tekst pitanja: Na internetu potražiti logo Veleučilišta u Rijeci i priložiti datoteku.

U postavkama **Odgovor** odabrati sljedeće:

Oblikovanje odgovora – bez online teksta

Broj privitaka – 1; Privici - 1

Dopuštene datoteke – Slikovne datoteke koje se koriste na webu

Slika 14. Esejsko pitanje s dozvoljenim privicima

▼ **Odgovor**

Oblikovanje odgovora

Unos teksta

Veličina polja za unos

Dozvoli privitke

Privici

Dopuštene vrste datoteka

Slikovne datoteke .ai .bmp .gdraw .gif .ico .jpeg .jpg .pct .pic .pict .png .svg .svgz .tif .tiff

Treba imati na umu da se ova vrsta pitanja **ne može automatski ocijeniti/bodovati**, već to treba nastavnik učiniti ručno!

2.2.10. FORMULA

Formule su najsloženija vrsta pitanja koja omogućuje izradu matematičkih zadataka s promjenjivim parametrima (npr. varijablama, ali i dijelovima formula). Tako se dobiva velik broj različitih pitanja istog tipa. Studenti rješavaju pitanja na isti način, ali svaki puta računaju s različitim brojevima.

Ovdje će se predstaviti jednostavan primjer upotrebe pitanja tipa formula za zadatak zbrajanja prirodnih brojeva.

ZADATAK: Izraditi novo pitanje tipa formula, naziva **zbrajanje** i staviti ga u **kategoriju TECAJ**

Treba izračunati izraz $a + b = ?$ gdje će varijable **a** i **b** poprimiti vrijednosti slučajnim izborom iz zadanog skupa vrijednosti.

Za izradu ovog pitanja najbolje je slijediti ova tri koraka:

a) Definiranje vrijednosti varijabli koje se koriste u formuli

- tu se definira skup vrijednosti koje će poprimiti varijabla **a** i skup vrijednosti za varijablu **b** (slika 15)
- redoslijed upisivanja vrijednosti nije bitan jer se po pokretanju zadatka vrijednosti uzimaju slučajnim izborom
- formula će imati bilo koju kombinaciju navedenih vrijednosti, a u ovom primjeru postoji $6 * 6 = 36$ različitih kombinacija istog zadatka

Slika 15. Definiranje vrijednosti varijabli u formuli

Uređivanje pitanja Formule

▼ Opće postavke

Trenutačna kategorija

Trenutačna kategorija TECAJ (2) ☒ Koristi ovu kategoriju

Spremi u kategoriju

TECAJ (2)

Naziv pitanja

zbrajanje

▼ Varijable

Slučajne varijable

a = {1, 2, -3, 3, 4, -5};
b = {-1, -2, -4, -6, 8, 7}

Globalne varijable

b) Postavljanje glavnog pitanja

- tu se definira tekst zadatka i upisuje formula (slika 16)
- u **vitičastim zagradama** pišu se **varijable** čiji je skup vrijednosti definiran u prethodnom koraku
 - o kad se pitanje pokrene, varijable će biti zamijenjene svojim vrijednostima
- oznakom # definiraju se tzv. rezervatori, tj. promjenjivi dijelovi formule, a u ovom slučaju to je rezultat koji je označen varijablom c

Slika 16. Upisivanje zadatka s formulom

▼ Glavno pitanje

Tekst pitanja

Izračunaj

{a} + {b} = {#c}

c) Dio s rješenjima

- ovisno o tome koliko smo imali promjenjivih dijelova, tzv. rezervatora označenih s # u prethodnom koraku, toliko ćemo ovdje imati dijelova
- o odabiru što će biti **vrsta odgovora** ovisi kako će se definirati točno **rješenje**
- u ovom primjeru (slika 17) vrsta odgovora je **broj**, a točno rješenje dobiva se izračunom izraza **a + b** (ne možemo upisati konkretne rezultate jer ne

znamo koja kombinacija vrijednosti varijabli će biti odabrana u pitanju)

Slika 17. Definiranje rješenja formule

▼ Dio 1

Zadana ocjena odgovora* ?

Vrsta odgovora ?

Rješenje* ?

☐ Kriterij za ocjenjivanje* ?

Relativna pogreška <

Mjerna jedinica ?

Naziv rezervatora ?

Tekst dijela ?

Po pokretanju pitanja, ono izgleda kao na slici 18. Kao što se vidi iz primjera, kombinacija dobivenih vrijednosti varijabli u zadatku nije određena redoslijedom kojim su te vrijednosti zapisane prilikom izrade pitanja.

Slika 18. Izgled gotovog pitanja s formulom

Pitanje 1
Nije dovršeno
Broj bodova od 2,00

Izračunaj
-5 + -1 =

.

ZADATAK: Dopuniti pitanje naziva **zbiranje** tako da se na isti način izračuna još i izraz

$$a - b = ?$$

3. TESTOVI

3.1. IZRADA I POSTAVKE TESTA

Test je aktivnost u Merlinu, pa ukoliko ga želimo dodati, najprije moramo unutar e-kolegija **Omogućiti izmjene**. Zatim se odabere:

Dodaj aktivnost ili resurs → Test



U dijelu **Opće postavke** imamo polje **Ime** u koje se upisuje naziv testa, a u polju **Uvod** upisuju se 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 (slika 19).

Slika 19. Opće postavke testa

Postavke **Vrijeme** testa – tu definiramo datum i vrijeme od kada do kada će test biti vidljiv i dostupan studentima, te koliko dugo će im test biti otvoren (vremensko ograničenje). Za postavke kao na slici 20, student koji otvori test u 19:10, mora ga završiti i predati najkasnije do 19:25. Drugi student koji pristupi testu npr. u 19:20 neće imati moći pisati test punih 15 minuta jer se test zatvara u 19:30.

Slika 20. Postavke vremena za test

Vrijeme

Dostupan od

28

Rujan

2020

19

00

Omogući

Dostupan do

28

Rujan

2020

19

30

Omogući

Vremensko ograničenje

15

minute

Omogući

Nakon isteka vremena

Započeti pokušaji rješavanja se automatski predaju

Pod stavkom **Ocjena** bitno je postaviti **dopušteni broj pokušaja** na jedan (slika 21)!

Može se postaviti i broj bodova koji je potreban za prolaz testa, npr. ocjena za prolaz je 15 (boda).

Slika 21. Postavke ocjene za test

Ocjena

Kategorija ocjena

Nekategorizirano

Ocjena za prolaz

Dopušteni broj pokušaja

1

Raspored pitanja u testu je postavljen tako da se na svakoj stranici prikaže po jedno pitanje, a navigacija (kretanje) kroz pitanja u testu je slobodna (studenti se mogu vraćati natrag na pitanja). Ukoliko to želimo promijeniti, koristimo ovaj blok prikazan na slici 22.

Slika 22. Raspored – prikaz pitanja u testu i navigacija

Raspored

Nova stranica

Svako pitanje

Način navigacije

Slobodno

Kod **Vrste testa** bitno je postaviti da se izmiješa redoslijed ponuđenih odgovora (slika 23). Ukoliko je namjena testa provjera znanja, povratna informacija studentu se daje nakon predaje testa.

Slika 23. Postavke za vrstu testa

Vrsta testa

Izmiješaj redoslijed odgovora ? Da

Karakteristike pitanja ? Povratna informacija nakon predaje testa

Kod **Postavki pregleda testa** potrebno je odlučiti koje informacije ćete omogućiti da budu vidljive studentima tijekom rješavanja, odmah nakon rješavanja i kad je test zatvoren. Preporučuje se isključiti sve osim prikaza bodova i povratne informacije ako se radi o testu za provjeru znanja (slika 24).

Slika 24. Postavke pregleda testa

Postavke pregleda testa ?

Prilikom rješavanja ☒ Upisani odgovori ? ☒ Ispravan/neispravan odgovor ? ☒ Bodovi ? ☒ Specifična povratna informacija ? ☒ Općenita povratna informacija ? ☒ Ispravan odgovor ? ☐ Povratna informacija za test ?	Odmah nakon rješavanja ☐ Upisani odgovori ☒ Ispravan/neispravan odgovor ☒ Bodovi ☒ Specifična povratna informacija ☒ Općenita povratna informacija ☐ Ispravan odgovor ☒ Povratna informacija za test	Kasnije, dok je test još otvoren ☐ Upisani odgovori ☐ Ispravan/neispravan odgovor ☒ Bodovi ☐ Specifična povratna informacija ☐ Općenita povratna informacija ☐ Ispravan odgovor ☒ Povratna informacija za test
Nakon zatvaranja testa ☐ Upisani odgovori ☐ Ispravan/neispravan odgovor ☒ Bodovi ☐ Specifična povratna informacija ☐ Općenita povratna informacija ☐ Ispravan odgovor ☒ Povratna informacija za test		

Ukoliko smatrate potrebnim, u dijelu **Dodatna ograničenja prilikom pokušaja** može se postaviti **lozinka za pristup testu** i ograničenje IP adrese s koje mogu pristupiti testu.

U dijelu **Povratna informacija za test** mogu se definirati bodovne granice (u postotcima) i postaviti povratne informacije o dobivenoj ocjeni temeljem ostvarenih bodova (slika 25).

Slika 25. Povratne informacije o testu

▼ Povratna informacija za test

Bodovna granica	100%
Povratna informacija	↵ A B I ↵ ☰ ☷ 🔗 🔍 📄 📷 📹 📎 😊 H:P Izvsno riješeno!
Bodovna granica	70%
Povratna informacija	↵ A B I ↵ ☰ ☷ 🔗 🔍 📄 📷 📹 📎 😊 H:P Dobro riješeno!
Bodovna granica	50%
Povratna informacija	↵ A B I ↵ ☰ ☷ 🔗 🔍 📄 📷 📹 📎 😊 H:P Prolazno.
Bodovna granica	

Na kraju kliknemo na gumb **Spremi i prikaži** ili **Spremi i vrati se na naslovnicu...**

3.2. UREĐIVANJE TESTA

Kada kliknemo na poveznicu s nazivom testa, prikaže se prozor kao na slici 26. Iako imamo test, u njemu nema pitanja, što znači da je sljedeći korak dodavanje pitanja u test. Stoga treba kliknuti na gumb **Uredi test**.

Slika 26. Uređivanje testa

✚ Tema 1 ✎

✚ ✓ PROBNI TEST ✎

Uredi ▼

Uredi ▼



PROBNI TEST



Ovaj kolokvij će obuhvatiti ishod 1 i ishod 2. Sastoji se od 10 pitanja.

Način ocjenjivanja: Najviša ocjena

U ovom testu trenutno nema pitanja



Uredi test

Natrag na e-kolegij

Sljedeći korak je dodavanje pitanja – kliknemo na poveznicu **Dodaj** (slika 27). Možemo birati jedan od 3 načina dodavanja pitanja:

- Novo pitanje – kada u testu direktno stvorimo pitanje
- **Dodaj pitanje iz baze pitanja** – označimo pitanja koja želimo dodati u test
- **Dodaj pitanje slučajnim odabirom** – program sam, slučajnim odabirom, izabire onoliki broj pitanja iz baze pitanja (i kategorije) koliko smo mi odredili (slika 28) – na ovaj način postićemo da studenti, iako rješavaju isti test, neće imati sva pitanja jednaka.

Poželjno je uključiti mogućnost **Izmiješaj redoslijed pitanja**.

Slika 27. Dodavanje pitanja u test

Uređivanje testa: PROBNI TEST

Pitanja: 0 | Ovaj test je dostupan

Najviša ocjena 10,00 Spremi

Repaginiraj Odaberi više pitanja

Ukupna ocjena 0,00

☒ Izmiješaj redoslijed pitanja

Dodaj

- + novo pitanje
- + Dodaj pitanje iz baze pitanja
- + Dodaj pitanje slučajnim odabirom

Slika 28. Slučajni odabir pitanja iz baze pitanja

Dodaj pitanje slučajnim odabirom

Postojeća kategorija

Nova kategorija

Kategorija

Zadano za 2021-111187-5583 (9)

☐ Prikaži i pitanja iz potkategorija

Oznake

Sve oznake

Pretraži

Broj slučajno odabranih pitanja

5

Pitanja odgovaraju ovom filteru: 9

<

1

2

>

Nakon dodavanja pitanja u test, on izgleda kao na slici 29. Tu možemo promijeniti broj bodova za svako pitanje.

Slika 29. Pregled pitanja dodanih u test

Uređivanje testa: PROBNI TEST

Pitanja: 5 | Ovaj test je dostupan

Repaginiraj

Odaberi više pitanja

Najviša ocjena

10,00

Spremi

Ukupna ocjena 10,00

☒ Izmiješaj redoslijed pitanja

Stranica 1	Dodaj
+ 1 Slučajni odabir (Zadano za 2021-111187-5583) (Pregled pitanja) 🔍 🗑️ 2,00	
Stranica 2	Dodaj
+ 2 Slučajni odabir (Zadano za 2021-111187-5583) (Pregled pitanja) 🔍 🗑️ 2,00	
Stranica 3	Dodaj
+ 3 Slučajni odabir (Zadano za 2021-111187-5583) (Pregled pitanja) 🔍 🗑️ 2,00	
Stranica 4	Dodaj
+ 4 Slučajni odabir (Zadano za 2021-111187-5583) (Pregled pitanja) 🔍 🗑️ 2,00	
Stranica 5	Dodaj
+ 5 Slučajni odabir (Zadano za 2021-111187-5583) (Pregled pitanja) 🔍 🗑️ 2,00	

3.3. RJEŠAVANJE TESTA I PREGLED REZULTATA

Kada je test napravljen, poželjno je da ga nastavnik pregleda i proba riješiti jer tako može uočiti pogreške, eventualne poteškoće ili zaključiti da je premalo vremena.

Kada studenti krenu s rješavanjem testa, nastavnik vidi koliko je studenata pristupilo testu – iskazuje se **brojem pokušaja** (slika 30). Klikom na tu poveznicu, otvara se tablica s rezultatima svih studenata koji su otvorili test. Tablica tj. izvještaj se može pregledavati za svakog studenta i po svakom pitanju, te preuzeti kao Excel dokument.

Slika 30. Prikaz rezultata testa

1. kolokvij

Kolokvij se sastoji od 12 pitanja (za svaki ishod učenja po 4 pitanja) i ima ukupno 20 bodova.

Dopušteni broj pokušaja: 1

Test je zatvoren na datum Subota, 16 Studeni 2019, 18:35

Vremensko ograničenje: 15 min

Broj pokušaja: 17

Natrag na e-kolokvij

Prikaži izvještaj

Ponovno ocijeni sve

Probno ponovno ocjenjivanje

U ovom testu korisniku je dopušten samo jedan pokušaj rješavanja

Resetiraj postavke tablice

Spremi podatke iz ove tablice kao

Zarezi odvojene vrijednosti (.csv)

Preuzmi

Ime / Prezime	Korisničko ime					Utrošeno vrijeme	Ocjena/20,00	P: 1 /2,00	P: 2 /2,00	P: 3 /2,00	P: 4 /2,00	P: 5 /2,00
☐ Pregledaj pokušaj	Veljko Veljko@veleri.hr					14 min 40 s	17,00	✓ 2,00	✓ 2,00	✓ 2,00	✓ 2,00	✓ 2,00
☐ Pregledaj pokušaj	franc@veleri.hr	0242041503	završen	16 Studeni 2019 18:00	16 Studeni 2019 18:14	13 min 47 s	19,50	✓ 2,00	✓ 2,00	✓ 2,00	✓ 2,00	✓ 2,00
☐ Pregledaj pokušaj	Veljko Veljko@veleri.hr	0303051694	završen	16 Studeni 2019 18:00	16 Studeni 2019 18:13	13 min 29 s	16,50	✓ 2,00	✗ 0,00	✓ 2,00	✓ 2,00	✓ 2,00
☐ Pregledaj	Veljko Veljko@veleri.hr	0303030071	završen	16 Studeni 2019	16 Studeni 2019	9 min 22 s	10,67	✓ 2,00	✗ 0,00	✗ 0,00	✓ 1,00	✓ 2,00

POPIS SLIKA

Slika 1. Blok Administracija i kreiranje Baze pitanja.....	1
Slika 2. Kategorije u Bazi pitanja.....	2
Slika 3. Postupak dodavanja pitanja u bazu pitanja	2
Slika 4. Definiranje točnih odgovora kod „kratkog odgovora“	3
Slika 5. Postavke višestrukog odabira	5
Slika 6. Mjerne jedinice kod brojčanog pitanja	6
Slika 7. Pitanje s uparivanjem odgovora	6
Slika 8. Umetanje slike u tekst pitanja ili odgovora.....	7
Slika 9. Definiranje ponuđenih odgovora za riječi koje nedostaju	9
Slika 10. Izgled pitanja „odabir riječi koje nedostaju“	9
Slika 11. Postavke za umetanje riječi i način prikaza ponuđenih odgovora.....	10
Slika 12. Izgled pitanja „umetanje riječi“ metodom „povuci i spusti“	10
Slika 13. Izgled točno – netočno vrste pitanja.....	11
Slika 14. Esejsko pitanje s dozvoljenim privicima.....	12
Slika 15. Definiranje vrijednosti varijabli u formuli	13
Slika 16. Upisivanje zadatka s formulom	13
Slika 17. Definiranje rješenja formule	14
Slika 18. Izgled gotovog pitanja s formulom	14
Slika 19. Opće postavke testa.....	15
Slika 20. Postavke vremena za test	16
Slika 21. Postavke ocjene za test.....	16
Slika 22. Raspored – prikaz pitanja u testu i navigacija.....	16
Slika 23. Postavke za vrstu testa.....	17
Slika 24. Postavke pregleda testa	17
Slika 25. Povratne informacije o testu	18
Slika 26. Uređivanje testa.....	18
Slika 27. Dodavanje pitanja u test	19
Slika 28. Slučajni odabir pitanja iz baze pitanja.....	20
Slika 29. Pregled pitanja dodanih u test.....	20
Slika 30. Prikaz rezultata testa.....	21