



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Nastavnički priručnik za korištenje AR edukativnog softvera u školskim predmetima STEM područja



Obrazovni modul za potpomognutu stvarnost - razvoj i implementacija inovativnog IKT obrazovnog alata u školskim predmetima STEM područja

AR EDU



techko.net



SREDNJA ŠKOLA
LUDBREG



CSEG



Table of Contents

AR-EDU Cloud aplikacija	2
Uvod	2
Dashboard - upravljačka ploča	3
Pitanja - Questions	5
Unos novog pitanja	5
Pretraživanje i pronalaženje pitanja	6
Uređivanje pitanja	7
Prevođenje pitanja	7
Brisanje pitanja	8
Ekipe	8
Dodavanje nove ekipe	9
Uređivanje ekipa	9
Brisanje ekipa	10
Dodjeljivanje uređaja	10
Članovi ekipe	10
Dodavanje člana ekipe	11
Uređivanje podataka o članu ekipe	11
Brisanje člana ekipe	12
Lokacije	13
Dodavanje nove lokacije	13
Brisanje lokacije	14
Natjecanja	15
Kreiranje novog natjecanja	15
Uključivanje ekipa u natjecanje	16
Unos lokacija pitanja u natjecanje	17
Brisanje natjecanja	18
Korisnički profili	18
Upravljanje korisničkim profilima	19
Dodavanje korisničkog profila	19
Brisanje korisničkog profila	20
Moj profil	20

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

Ažuriranje vašeg korisničkog profila	20
Promjena lozinke profila	21
Preuzimanje	21
Mobilna aplikacija AR-EDU	22
Uvod	22
Pravila kviza.....	23
Instaliranje mobilne aplikacije AR-EDU	24
Dozvoliti instalaciju aplikacije iz nepoznatih izvora	24
Preuzimanje aplikacije	24
Korištenje mobilne aplikacije AR-EDU	25
Početni zaslon	25
Zaslon za prijavu	25
Zaslon s kartom	28
Zaslon s pitanjem	29
Zaslon s izbornikom aplikacije	31
Zaslon s popisom rezultata	31
Zaslon s podacima o aplikaciji	32
Zaslon s pravilima kviza	32
Zaslon za odjavu ekipe	33

AR-EDU Cloud aplikacija

Uvod

hive.mk i AR-EDU aplikacija

hive.mk systemska je cloud aplikacijarazvijena za potrebe projekta AR-EDU. Sustavhive.mk sadržiadministrativnipozadinski sustav,mrežnu platformuza praćenjerezultata i statistika, bazu pitanja i odgovora (Q&A, 400 pitanja iz STEM područjai 1600 ponuđenih odgovora) i bazu podataka(Database)za čuvanje potrebnih podataka.

Početna je stranica hive.mk (slika 1)otvorena i javno dostupnamrežnaplatforma na kojoj su prikazani rezultati natjecanja.

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.



Na ovoj javnoj mrežnoj platformi statistički su podaci dostupni svakom posjetitelju sustava, a raspoređeni su prema rezultatima natjecanja i sudionicima, školskim predmetima i poretku ekipa.

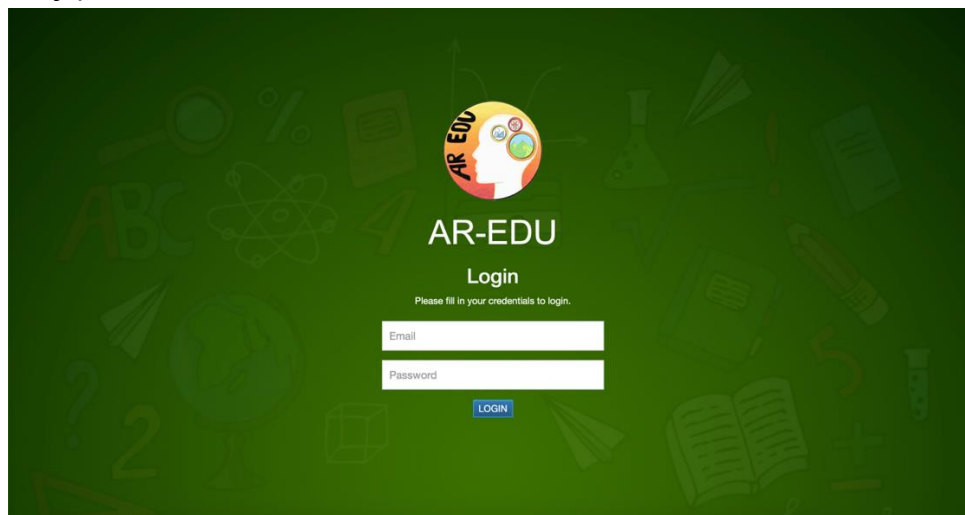
The screenshot shows the AR-EDU dashboard. At the top, there is a navigation bar with 'COMPETITIONS', 'STATISTICS', and 'RANKING'. Below this, there are two main sections: 'Latest Results from competitions' and 'Next competition starts'. The 'Latest Results from competitions' section displays a table with the following data:

Competition Name	Competition Area	Competition Start Date	Competition End Date	Results +
AR-EDU Kocani	Kocani	2020-03-07	2020-03-29	Results +
AR-EDU Pazardjik	Pazardjik	2020-03-07	2020-03-29	Results +
AR-EDU Ludbreg	Ludbreg	2020-03-07	2020-03-29	Results +

At the bottom of the dashboard, there are logos for Erasmus+, Techko.net, and other partners.

Slika 1

S gornje desne strane nalazi se tipka za prijavu u sustav (Login) kojom seposjetitelja preusmjerava na stranicu za prijavu (slika 2), gdje svaki registrirani član s valjanim korisničkim imenom i lozinkom može pristupiti administrativnoj upravljačkoj ploči.



Slika 2

Dashboard - upravljačka ploča

Nakon što se prijavite, s lijeve óete strane vidjeti izbornik kojim pristupate različitim dijelovima administrativnog sustava (slika 3):

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

- Dashboard – početna stranica administrativnog sučelja.
- Questions – za unos/prevođenje pitanja/odgovora.
- Teams – za unos i upravljanje ekipama.
- Team Members – za unos i upravljanje članovima ekipa.
- Locations – za unos i upravljanje lokacijama natjecanja.
- Competitions – za unos i upravljanje natjecanjima.
- User Profiles – za unos i upravljanje korisničkim profilima.
- My Profile – za unos i upravljanje vašim osobnim podacima.
- Downloads – za pristup korisnim informacijama koje možete preuzeti i pohraniti.

** neki od izbornika ovise o razini pristupa korisnika i možda neće biti prikazani na vašem korisničkom računu*

Prvi izbornik, Dashboard, otvara se automatski. U gornjem desnom kutu nalazi se slika korisničkog profila. Klikom na sliku prikazat će se korisnički izbornik (slika 3 – strelica 1). Prvi redak u ovome izborniku prikazuje adresu elektroničke pošte kojom se korisnik prijavljuje. Pritiskom na tipku Logout (slika 3 – strelica 1) korisnik se odjavljuje iz sustava.

The screenshot shows the AR-EDU dashboard interface. On the left is a dark sidebar menu with options: Dashboard (highlighted with a red box), Questions, Teams, Team Members, Locations, Competitions, User Profiles, My Profile, Downloads, and Collapse Menu. The main content area features a blue 'WELCOME' banner for Martin Serafimov, a 'Logout' button in the top right corner (indicated by a red arrow), and several summary cards for system statistics. At the bottom, there are logos for Erasmus+, Techko.net, CSEG, and others.

Questions in the system:	
Translations of the questions:	399
Macedonian:	384
Bulgarian:	377
Croatian:	399

User Profiles:	
Super Admin:	3
Admin:	9
Professors:	13

Team Info	
Teams:	2
Team Members:	5

Locations No:	
in Macedonia:	5
in Croatia:	0
in Bulgaria:	0

Competitions No:	
in Macedonia:	3
in Croatia:	0
in Bulgaria:	0

Slika 3

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

Upravljačka ploča (slika 3) sadrži poruku dobrodošlice, podatke prijavljenog korisnika i nekoliko statističkih tablica s podacima o broju pitanja, pitanja prevedenih na nacionalne jezike, korisničkih profila, ekipa, lokacija i natjecanja u sistemskoj bazi podataka.

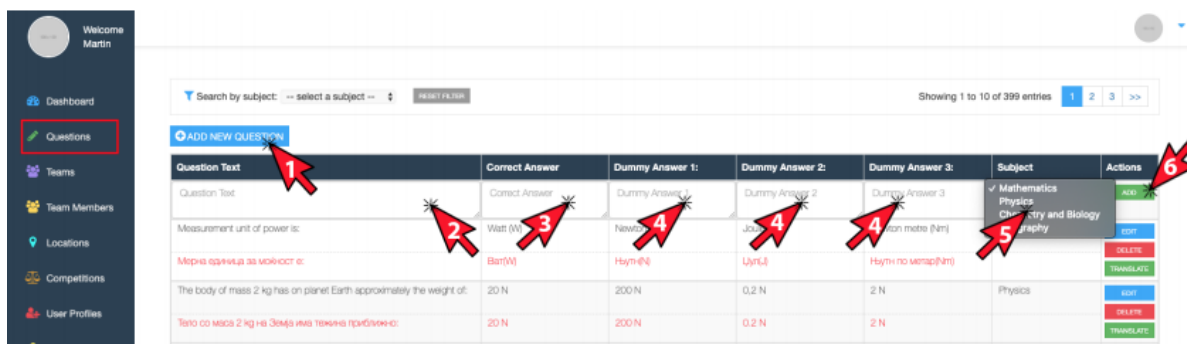
- Tablica Questions prikazuje koliko se pitanja nalazi u sustavu te koliko ih je prevedeno na nacionalne jezike.
- Tablica User Profiles prikazuje broj registriranih korisnika raspoređenih po razini pristupa (super admin, admin i profesor).
- Tablica Team information prikazuje broj ekipa i članova u sustavu.
- Tablica Locations sadrži podatke o broju lokacija natjecanja u sustavu, organiziranih po državama.
- Tablica Competition prikazuje koliko je natjecanja u sustavu organizirano u pojedinoj državi.

Pitanja - Questions

Kartica Questions (slika 4) omogućava vam da unosite i uređujete pitanja/odgovore i njihove prijevode.

Unos novog pitanja

1. Pritisnite tipku "ADD NEW QUESTION (1)" kako biste dodali novi stupac na vrhu tablice s pitanjima.
2. Unesite pitanje na engleskom jeziku u prvi stupac (2)
3. Unesite ispravan odgovor u drugi stupac (3)
4. U preostala tri stupca (4) unesite tri netočna odgovora.
5. U šestom stupcu, u padajućem izborniku "Subject box" (5), odaberite školski predmet kojem pripada vaše pitanje.
6. Pritisnite tipku "ADD" kako biste pitanje pohranili u sustav (6).

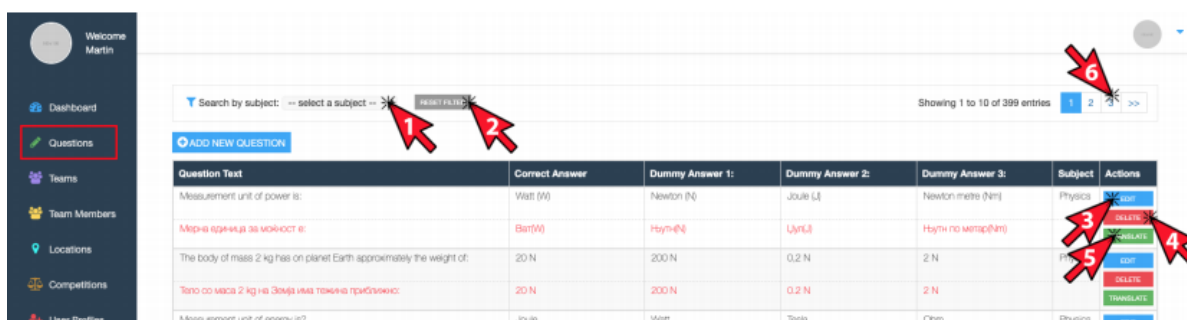


Slika 4

Prethodno unesena pitanja prikazana su u tablici zajedno s prijevodima, ukoliko isti postoje.

Pretraživanje i pronalaženje pitanja

Kako biste pretraživali veći broj pitanja, oznaka broja stranice nalazi se u gornjem desnom kutu (slika 5 – strelica6)



Slika 5

Dostupan je i filter kojim je omogućeno lakše pronalaženje pitanja po školskim predmetima. Pritiskom na padajući izbornik "Search by Subject" (slika 5 – strelica 1) možete odabrati željeni predmet i filtrirati pitanja. Za ponovni prikaz svih pitanja samo pritisnite tipku "RESET FILTER" (slika 5 – strelica2).

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

Uređivanje pitanja

Administratori i profesori mogu uređivati prethodno unesena pitanja pritiskom na tipku "EDIT" (slika 5 – strelica3) koja omogućuje unos u tablični redak u kojem se pitanje nalazi (slika 5/1):

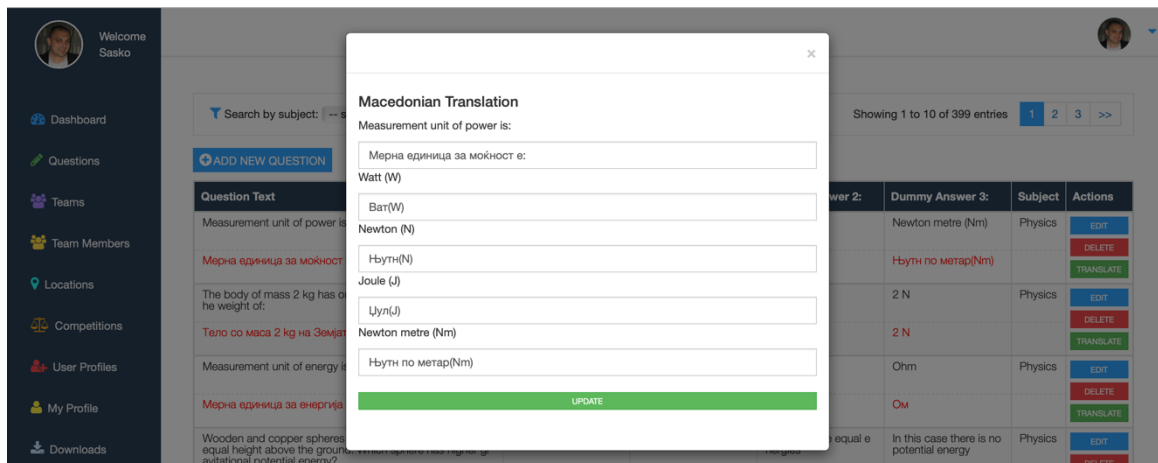
Question Text	Correct Answer	Dummy Answer 1	Dummy Answer 2	Dummy Answer 3	
Measurement unit of power is:	Watt (W)	Newton (N)	Joule (J)	Newton metre (Nm)	UPDATE CANCEL
The body of mass 2 kg has on planet Earth approximately the weight of:	20 N	200 N	0,2 N	2 N	EDIT DELETE
Measurement unit of energy is?	Joule	Watt	Tesla	Ohm	EDIT DELETE
Wooden and copper spheres of equal circumference are at equal height above the ground. Which sphere has higher gravitational potential energy?	Copper sphere	Wooden sphere	Spheres have equal energies	In this case there is no potential energy	EDIT DELETE
An object is raised 4 meters above the floor. If raised to a height of 8 m above the floor, the gravitational potential energy of the object increases:	2 times	4 times	8 times	3 times	EDIT DELETE
Which type of energy is not renewable:	Fossil fuel energy	Solar energy	Water energy	Biomass energy	EDIT DELETE
A boy, weighing 35 kg, is rollerskating. His father, weighing 80 kg, is running alongside him at same speed. Who has a higher kinetic energy?	The father	The boy	They have equal kinetic energies	The father and the boy have potential energy	EDIT DELETE

Slika 5/1

Nakon što završite uređivanje pitanja, na kraju istog retka pronaći ćete dvije nove tipke. Želite li pohraniti promjene, morate pritisnuti tipku "UPDATE" dok tipkom "CANCEL" brišete unesene promjene (slika 5/1).

Prevođenje pitanja

Unesena pitanja mogu se prevesti pritiskom na tipku "TRANSLATE" (slika 5 – strelica4) kojom se otvara skočni prozor (slika 5/2) te administratori/profesori mogu unijeti prijevod na nacionalnome jeziku pod kojim su registrirani u sustavu. Polja za unos lako su razumljiva.



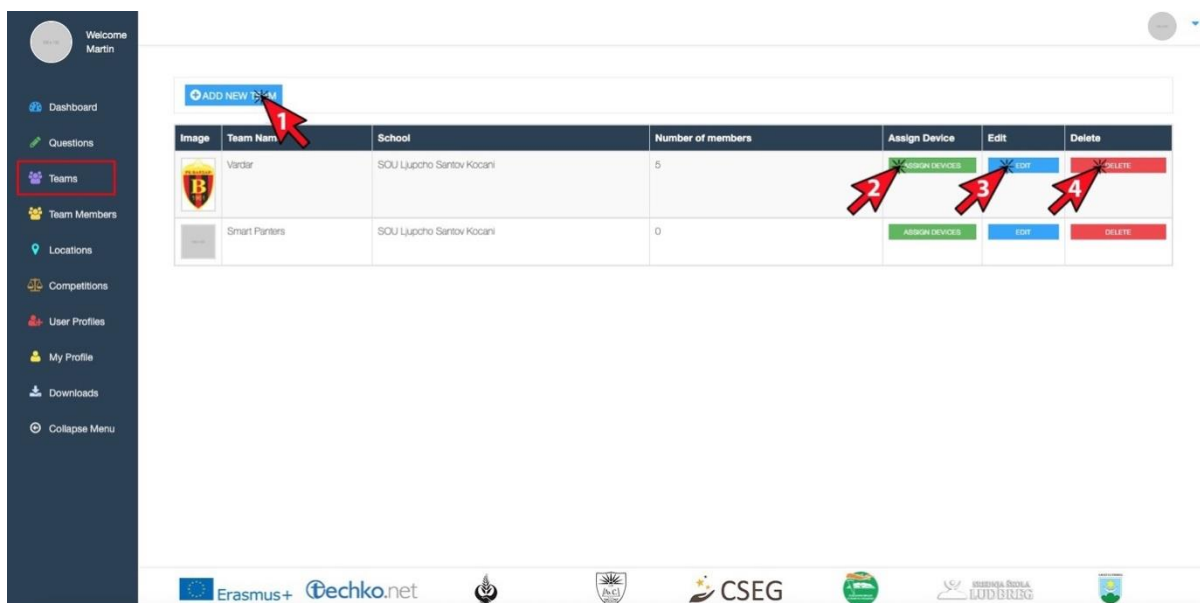
Slika 5/2

Brisanje pitanja

Kako biste pitanje obrisali, potrebno je pritisnuti tipku "DELETE" (slika 5 – strelica 5) kojom istovremeno brišete i prijevod pitanja. Opciju brisanja koristite pažljivo budući da obrisano pitanje ne možete vratiti u bazu.

Ekipe

Kartica Teams (slika 6) nudi mogućnosti dodavanja, uređivanja ili brisanja pojedinih ekipa. Ovdje također ekipama dodjeljujete uređaj koji će koristiti za terensko-istraživački AR rad.

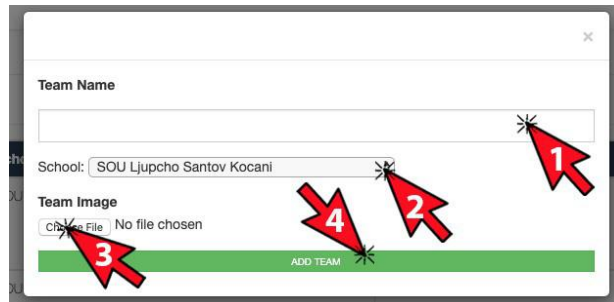


Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

Slika 6

Dodavanje nove ekipe

Pritiskom na tipku "ADD NEW TEAM" (slika 6 – strelica 1) pojavljuje se novi skočni prozor (slika 6/1)



Slika 6/1

Na ovome je zaslonu potrebno unijeti sve tražene informacije kako slijedi:

1. Naziv ekipe (slika 6/1 – strelica 1) treba biti jedinstven budući da služi kao znak raspoznavanja ekipa.
2. U padajućem izborniku School (slika 6/1 – strelica 2) odabire se škola iz koje pojedina ekipa dolazi i u kojem će nacionalnom natjecanju slijedom toga sudjelovati.
3. Jedinstvenu fotografiju koja će predstavljati svaku od pojedinih ekipa izabrat ćete pritiskom na tipku u izborniku Team Image (slika 6/1 – strelica 3)
4. Pritisnite ADD TEAM (slika 6/1 – strelica 4) kako biste pohranili unesene podatke o ekipi.

Uređivanje ekipa

Pritiskom na tipku "EDIT" (slika 6 – strelica 3) otvara se novi skočni prozor (slika 6/1) s već unesenim podacima o pojedinoj ekipi. Nakon što promijenite podatke, potrebno je pritisnuti tipku "UPDATE".

Brisanje ekipa

Ekipa će biti obrisana pritisnete li tipku "DELETE" (slika 6 – strelica 4). Opciju brisanja koristite pažljivo budući da jednom obrisanu ekipu ne možete vratiti u bazu te ćete je morati dodati iznova.

Dodjeljivanje uređaja

Pritiskom na tipku "ASSIGN DEVICE" (slika 6 – strelica 2) otvara se novi skočni prozor s QR kodom (slika 6/2),

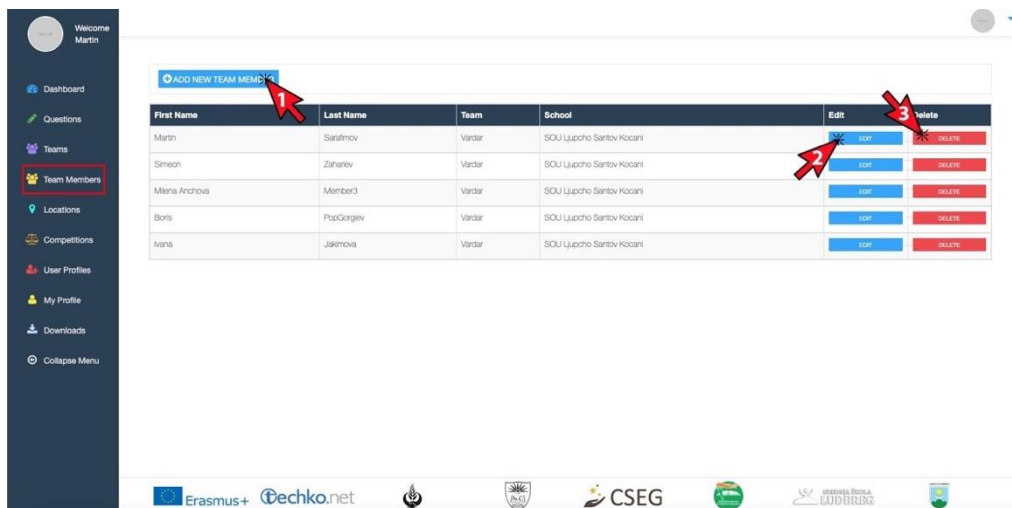


Slika 6/2

Nakon što se skočni prozor prikaže na zaslonu, potrebno je prema njemu usmjeriti kameru jednog pametnog telefona koji će ekipa koristiti tokom natjecanja. Prethodno je potrebno na telefonu pokrenuti aplikaciju AR-EDU. Više informacija o samoj aplikaciji pronaći ćete u dijelu koji slijedi.

Članovi ekipe

U kartici Team Members (slika 7) možete dodavati, uređivati i brisati članove ekipa. Prethodno uneseni članovi ekipa prikazani su tablično u odgovarajućim stupcima kao što su Ime (First Name), Prezime (Last Name), Ekipa (Team), Škola (School) te stupcima koji sadrže tipke edit i delete, opcije za interaktivno uređivanje postojećih članova ekipa.



Slika 7

Dodavanje člana ekipe

Kako biste dodali novog člana ekipe, pritisnite tipku "ADD NEW TEAM MEMBER" (slika 7 - strelica 1) i otvorit će se novi skočni prozor (slika 7/1)

Slika 7/1

Potrebno je unijeti sve tražene podatke kako slijedi:

1. Ime - First Name
2. Prezime - Last Name
3. Odabrati ekipu kojoj pripada
4. Pritisnuti tipku "Insert" kako bi sačuvali podatke o članu ekipe.

Uređivanje podataka o članu ekipe

Želite li urediti podatke o postojećem članu ekipe, pritisnite tipku "EDIT" (slika 7 – strelica 2) kojom ćete otvoriti novi skočni prozor za uređivanje podataka (slika

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.



7/1). Potrebno je unijeti sve tražene podatke u sva polja stoga vas molimo da to učinite te pritisnete tipku "Update".

Brisanje člana ekipe

Pritiskom na tipku "DELETE" (slika 7 – strelica 3) obrisat ćete podatke o članu ekipe. Opciju brisanja koristite pažljivo budući da jednom obrisanoj ekipi ne možete vratiti u bazu te ćete ga morati dodati iznova.

Lokacije

Kartica Locations(slika 8) omogućuje uređivanje pojedinih lokacija na kojima učenici u sklopu natjecanja pronalaze skrivena pitanja. Ovdje možete dodati ili obrisati lokaciju.

Na karti je prikazano mjesto prijave u sustav kao i ranije unesene lokacije koje možete provjeriti i u pripadajućoj tablici ispod same karte.

Location Name:	Latitude:	Longitude:	City	Remove
parking	41.9126129	22.4092748	Kochani	Remove
pluga	41.9129539	22.4086552	Kochani	Remove
morava	41.9135551	22.4082980	Kochani	Remove
pešacki	41.9121971	22.4072704	Kochani	Remove
izvori	41.9127350	22.4077869	Kochani	Remove

Slika 8

Dodavanje nove lokacije

Karta se može koristiti za dodavanje nove lokacije kako slijedi:

1. Pomaknite oznakuplave boje "Select new Location" (slika 8 – strelica s*) na lokaciju koju želite dodati kao novu lokaciju za traženje pitanja. Koristite znakove + i – na karti kako biste pronašli najbolju lokaciju. Preporuča se korištenje opcijezumiranja karte (zoom) kako biste oznaku smjestili što je moguće preciznije. Iznad karte u dva se retka nalaze podaci o geografskoj širini i dužini ("Latitude" i "Longitude") i ažurirat će se automatski kako budete pomicali oznaku na karti.

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.



2. Nakon što pomoću plave oznake odaberete odgovarajuću lokaciju, potrebno je u polju "City" (slika 8 – strelica 1) odabrati grad u kojem se navedena lokacija nalazi.
3. Zatim, u polje "Location Name" (slika 8 – strelica 2) unesite željeni naziv lokacije kako biste je kasnije mogli prepoznati.
4. Kako biste pohranili lokaciju, pritisnite tipku "ADD LOCATION" (slika 8 - strelica 3). Lokacija će biti unesena u tablicu ispod karte iprikazana crvenom oznakom na karti.

Brisanje lokacije

Ukoliko želite obrisati lokaciju, pronađite je u tablici ispod karte i pritisnite tipku "DELETE"(slika 8 – strelica 4). Opciju brisanja koristite pažljivo budući da jednom obrisanu lokaciju ne možete vratiti u bazu te ćete je morati dodati iznova.

Natjecanja

Kartica Competitions(slika 9) omogućuje dodavanje/brisanje natjecanja te uključivanje ekipa i dodjeljivanje lokacija pojedinom natjecanju. Prethodno uneseni podaci o natjecanju prikazani su tablično u odgovarajućim stupcima kao što su Naziv natjecanja (Competition Name), Područje natjecanja (Competition Area), Datum početka natjecanja (Competition Start Date), Datum završetka natjecanja (Competition End Date), Natjecateljske ekipe (Competition Teams), Lokacije natjecanja (Competition Locations) te stupac s tipkom za brisanje (delete) koja omogućuje interaktivno uređivanje postojećih natjecanja.

Competition	Competition Area	Competition Start Date	Competition End Date	Competition teams	Competition locations	Delete
srne	Kochani	2019-11-15	2019-12-08	+set Teams	+set Locations	DELETE
martin	Kochani	2019-11-16	2019-12-08	+set Teams	+set Locations	DELETE
Test Competition	Kochani	2019-12-07	2019-12-29	+set Teams	+set Locations	DELETE

Slika 9

Kreiranje novog natjecanja

Kako biste kreirali novo natjecanje, pritisnite tipku "ADD" (slika 9 - strelica 1) i otvorit će se novi skočni prozor (slika 9/1)



Slika 9/1

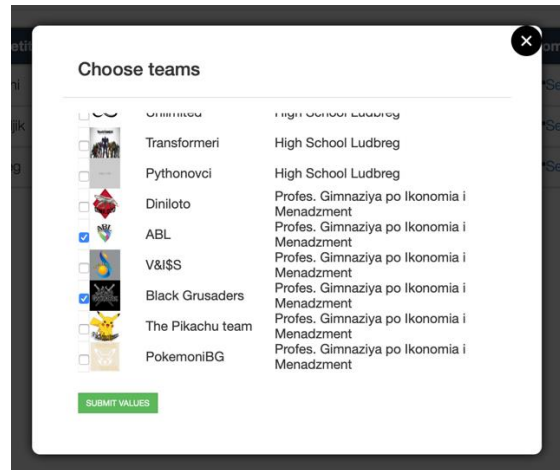
Potrebno je unijeti sve tražene podatke kako slijedi:

1. Competition Name – unesite jedinstveni naziv natjecanja.
2. Competition Start Date – u padajućem izborniku odaberite datum početka natjecanje, a sustav će automatski izračunati datum i sat završetka natjecanja. Natjecanja će biti otvorena vikendima na način da svaki pojedini vikend bude posvećen pojedinom školskom predmetu.
3. Odaberite lokaciju održavanja natjecanja.
4. Pritisnite tipku "Insert" kako biste pohranili podatke o natjecanju.

Uključivanje ekipa u natjecanje

Ekipe je potrebno uključiti u natjecanje kako bi u njemu mogle sudjelovati.

Pritisnite tipku "Set Teams" (slika 9 - strelica 2) u retku koji sadrži željeno natjecanje, nakon što pritisnete "Set Teams" (slika 9 - strelica 2) otvorit će se novi skočni prozor (slika 9/2):

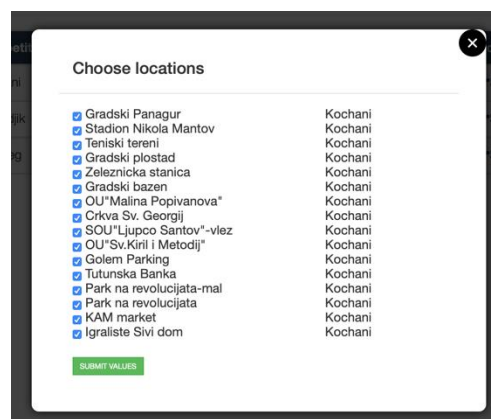


Slika 9/2

U skočnom óete prozoru (slika 9/2) moći vidjeti popis svih ekipa s fotografijama, nazivima i školama iz kojih dolaze. Ukoliko u kvadratić ispred naziva ekipe unesete kvačicu, ekipa će aktivno sudjelovati u natjecanju. Ukoliko u kvadratić ispred naziva ekipe ne unesete kvačicu, ekipa neće sudjelovati u natjecanju. Nakon što završite odabir željenih ekipa, samo pritisnite tipku "SUBMIT VALLUES" (slika 9/2).

Unos lokacija pitanja u natjecanje

Nakon što smo pripremili natjecanje, potrebno je unijeti lokacije pojedinih pitanja. Kako biste to učinili, pritisnite tipku "Set Locations" (slika 9 - strelica3)u retku natjecanja koji želite urediti. Nakon što pritisnete tipku "Set Locations" (slika 9 - strelica3), otvorit će se novi skočni prozor (slika 9/3):



Slika 9/3

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

U skočnom ćete prozoru (slika 9/3) moći vidjeti popis svih dostupnih lokacija pitanja po nazivima i gradovima u kojima se nalaze. Ukoliko u kvadratić ispred naziva lokacije pitanja unesete kvačicu, lokacijaće se aktivno koristiti u natjecanju. Ukoliko u kvadratić ispred naziva lokacije pitanja ne unesete kvačicu, lokacija se neće koristiti u natjecanju. Nakon što završite odabir željenih lokacija pitanja, pritisnite tipku "SUBMIT VALLUES" (slika 9/3).

Brisanje natjecanja

Ukoliko želite obrisati natjecanje, pritisnite tipku "DELETE" (slika 9 – strelica 4) u odgovarajućem retku natjecanja. Opciju brisanja koristite pažljivo budući da se jednom obrisano natjecanje ne može vratiti u bazu i mora ga se iznova kreirati. Također, imajte na umu da nije moguće obrisati natjecanje koje je započelo.

Korisnički profili

Kartica User Profiles(slika 10) omogućuje vam rad s korisničkim profilima, s opcijom dodavanja/brisanja korisnika. Kartica je vidljiva samo korisnicima s administratorskim ovlastima. Prethodno uneseni korisnički profili prikazani su tablično u odgovarajućim stupcima kao što su Slika (Picture), Ime (First Name), Prezime (Last Name), Adresa elektroničke pošte (Email), Razina pristupa/Uloga (Role), Škola (School) i stupac s tipkom za brisanje (delete) koja omogućuje interaktivno uređivanje postojećih korisničkih profila.

Image	First Name	Last Name	Email	Role	School	Delete
	Martina	Turk	martina.turk@gmail.com	admin	High School Ludbreg	DELETE
	Petra	Ziga	petra.medunec@hotmail.com	admin	High School Ludbreg	DELETE
	Danica	Dimitrova	danica.dimitrova@yahoo.com	admin	SOU Ljubocho Santov Kocani	DELETE
	Georgi	Mihalov	ggorom_71@abv.bg	profesor	Profes. Gimnazija po ekonomia i Menadment	DELETE
	Boris	Pip Gorgev	boris@techo.net	admin	SOU Ljubocho Santov Kocani	DELETE
	Zaklina	Georgieva	zaklina@yahoo.com	profesor	SOU Ljubocho Santov Kocani	DELETE
	Vesna	Stefanova	vesnastefanova@yahoo.com	profesor	SOU Ljubocho Santov Kocani	DELETE
	Silva	Andonova	silvaandonova@yahoo.com	profesor	Profes. Gimnazija po ekonomia i Menadment	DELETE
	Irinka	Todorova	irina.todorova@gmail.com	profesor	SOU Ljubocho Santov Kocani	DELETE
	Svetla	Techkova	svetkova@abv.bg	profesor	Profes. Gimnazija po ekonomia i Menadment	DELETE

Slika 10

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

Upravljanje korisničkim profilima

Kako biste pretraživali veći broj korisničkih profila, oznaka broja stranice nalazi se u gornjem desnom kutu (slika 10 – strelica 2)

Dodavanje korisničkog profila

Kako biste kreirali novi korisnički profil, pritisnite tipku "ADD NEW USER" (slika 10 – strelica 1) i otvorit će se novi skočni prozor (slika 10/1):



Slika 10/1

Sva je polja potrebno ispuniti (slika 10/1) stoga unesite odgovarajuće podatke kako slijedi:

1. Ime - First Name - (slika 10/1 – strelica 1),
2. Prezime - Last Name - (slika 10/1 – strelica 2),
3. Korisnička adresa elektroničke pošte - User email* - (slika 10/1 – strelica 3),
4. Korisnička lozinka - User password** - (slika 10/1 – strelica 4),
5. Razina pristupa aplikaciji/Uloga - Role - (slika 10/1 – strelica 5),
6. Matična škola - School - (slika 10/1 – strelica 6),
7. Pritisnite tipku "INSERT" kako biste pohranili korisnički profil. - (slika 10/1 – strelica 7),

*adresa elektroničke pošte i lozinka služe za identifikaciju i prepoznavanje korisnika sustava.

**Korisnici mogu mijenjati svoje lozinke.

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

Brisanje korisničkog profila

Pritiskom na tipku "DELETE" (slika 10 – strelica 3) obrisati ćete korisnički profil. Opciju brisanja koristite pažljivo budući da se jednom obrisani korisnički profil ne može vratiti u bazu i mora ga se iznova dodati.

Moj profil

Svoje korisničke podatke možete uređivati u kartici My Profile(slika 11).

The screenshot shows the 'My Profile' page. On the left is a dark sidebar with navigation options: Dashboard, Questions, Teams, Team Members, Locations, Competitions, User Profiles, My Profile (highlighted with a red box), Downloads, and Collapse Menu. The main content area has a header 'Welcome Martin' and a profile card with 'ABOUT' information: First Name: Martin, Last Name: Serafimov, Email: martin@techko.net, Your School: SŰU Ljupcho Santov Kocani. Below this is a form titled 'Update your profile' with a 'Password' tab. The form has four input fields: Name (with arrow 1), Last Name (with arrow 2), Email (with arrow 3), and School (with arrow 4). A blue 'UPDATE' button (with arrow 5) is at the bottom right. A 'Cancel' button (with arrow 6) is at the top right of the form. The footer contains logos for Erasmus+, Techko.net, CSEG, and others.

Slika 11

Ažuriranje vašeg korisničkog profila

Informacije prikazane na zaslonu možete jednostavno urediti unosom podataka u pojedini redak kako slijedi:

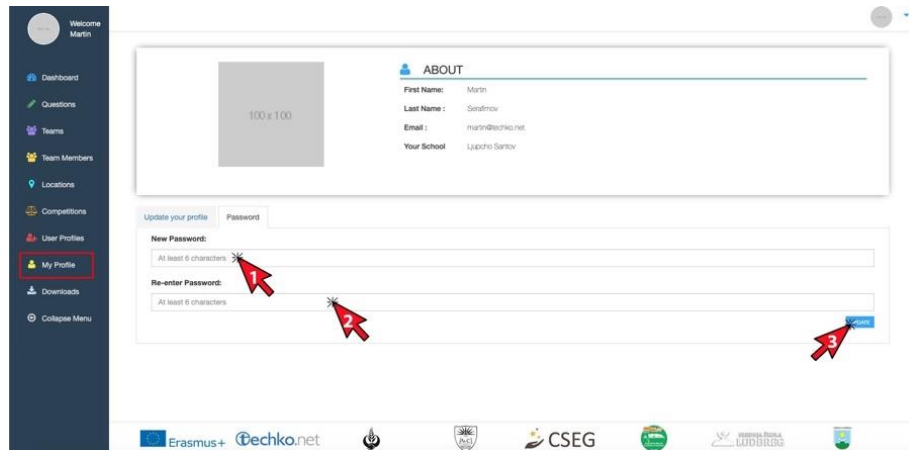
1. Ažurirajte svoje ime unosom u prvi redak (slika 11 - strelica 1)
2. Ažurirajte svoje prezime unosom u drugi redak (slika 11 - strelica 2)
3. Ažurirajte svoju adresu elektroničke pošte unosom u treći redak (slika 11 - strelica 3)
4. Ažurirajte svoju matičnu školu unosom u četvrti redak(slika 11 - strelica 4)
5. Kako biste pohranili promjene pritisnite tipku "UPDATE" (slika 11 – strelica 5).

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.



Promjena lozinke profila

Kako biste promijenili lozinku svog korisničkog profila, kliknite karticu "Password" (slika 11 - strelica 6) i otvorit će se novi skočni prozor (slika 11/1):



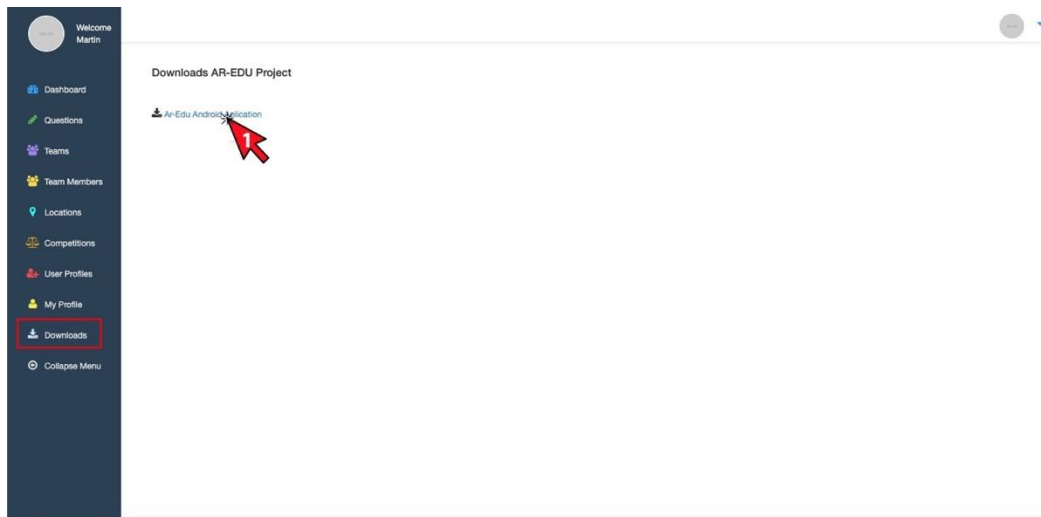
Slika 11/1

Kako biste promijenili lozinku prikazanu na zaslonu (slika 11/1) potrebno je:

1. Unijeti novu lozinku u prvo polje (slika 11/1 – strelica 1),
2. Potvrditi novu lozinku ponovnim unosom u drugo polje (slika 11/1 – strelica 2)
3. Pritisnuti tipku za ažuriranje - update (slika 11/1 – strelica 3).

Preuzimanje

Kartica Downloads (slika 12) sadrži korisne informacije i datoteke koje možete pohraniti na vaš uređaj, kao što je primjerice poveznica na aplikaciju AR-EDU (slika 12 – strelica 1). Aplikaciju je potrebno pohraniti na pametni telefon kako bi ekipa mogla sudjelovati u natjecanju.



Slika 12

Mobilna aplikacija AR-EDU

Uvod

AR-EDU mobilna aplikacija služi u obrazovne svrhe i predstavlja kviz kojim na zabavan i aktivan način možete testirati vaše znanje iz STEM predmeta. Slijedite kartu spitanjima skrivenim na lokacijama prilagođenim vašem mjestu prijave i pronađite ih kamerom vašeg pametnog telefona pomoću tehnologije 3D potpomognute stvarnosti na njegovu zaslonu, integrirane u realnom vremenu u stvarnoj veličini i okruženju.

Mobilna aplikacija AR-EDU Android je aplikacija razvijena u svrhu projekta AR-EDU. Aplikaciju je potrebno instalirati na ekipni pametni telefon s Android operativnim sustavom, a zatim je dodijeliti ekipi skeniranjem QR koda upozadinskom sustavu hive.mk.

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

Pravila kviza

Kad pokrenete aplikaciju, potrebno je skenirati QR kod kako biste se pridružili odgovarajućoj ekipi i sudjelovali u natjecanju. QR kodu možete pristupiti pritiskom na tipku "ASSIGN DEVICES" koja se nalazi u kartici Teamsu administrativnom pozadinskom sustavu hive.mk. Sustav prepoznaje pojedinu ekipu pojedinstvenom kodu generiranom prilikom dodavanja novih ekipa.

Nakon što ste uspješno skenirali kod, prikazat će se karta prve lokacije s prvim pitanjem. Ekipa mora doći na određenu lokaciju i nakon što uđe u radijus pitanja, telefonska će se kamera automatski uključiti. Ekipa zatim treba koristiti telefon za pronalaženje skrivenog 3D predmeta proširene stvarnosti predstavljenog logotipom AR-EDU. Kad pomoću telefona pronađu 3D objekt proširene stvarnosti, sudionik treba dodirnuti objekt 3D proširene stvarnosti (logotip AR-EDU) na zaslonu telefona i time će pokrenuti prvo pitanje.

Svako se pitanje prikazuje 30 sekundi, što sudionicima daje dovoljno vremena da ga pročitaju, a zatim se pojavljuju ponuđeni odgovori s odbrojanjem od 30 sekundi za davanje točnog odgovora.

Način dobivanja bodova:

- Za točan odgovor u prvih 10 sekundi, ekipa osvaja 30 bodova.
- Za točan odgovor između 10. i 20. sekunde, ekipa osvaja 20 bodova.
- Za točan odgovor između 20. i 30. sekunde, ekipa osvaja 10 bodova.

Odgovori li ekipa netočno, na ekranu će se pojaviti bonus pitanje s novim odbrojanjem od 30 sekundi. Nakon toga bit će prikazani ponuđeni odgovori s odbrojanjem od 30 sekundi za davanje točnog odgovora. Točan odgovor na bonus pitanje donosi upola manje bodova, što znači:

- Za točan odgovor na bonus pitanje u prvih 10 sekundi, ekipa osvaja 15 bodova.
- Za točan odgovor na bonus pitanje između 10. i 20. sekunde, ekipa osvaja 10 bodova.

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.



- Za točan odgovor na bonus pitanje između 20. i 30. sekunde, ekipa osvaja 5 bodova.

Odgovori li ekipa pogrešno na bonus pitanje, dobit će 0 bodova, a nova lokacija pitanja bit će prikazana na karti.

Nakon što ponude točan odgovor na prvo ili drugo pitanje, ekipa će dobiti novu lokaciju pitanja na karti i trebat će je pronaći.




Maksimalan broj bodova iz svih pitanja u svim natjecanjima je 600.

Instaliranje mobilne aplikacije AR-EDU

Kako biste započeli korištenje aplikacije AR-EDU potrebno je:

Dozvoliti instalaciju aplikacije iz nepoznatih izvora

Kako biste instalirali aplikaciju na ekipni pametni telefon s Android operativnim sustavom, potrebno je dozvoliti instalaciju aplikacije iz nepoznatih izvora:

1. Od sredine početnog zaslona (Home screen) pomaknite prst prema gore ili dolje kako biste pristupili zaslonu s aplikacijama.
2. Navigate: Settings  > Apps.
3. Pritisnite ikonu Menu (gore desno).
4. Pritisnite Special access.
5. Pritisnite unknown apps.
6. Odaberite unknown app i zatim pomaknite klizni prekidač Allow from this source kako biste uključili  ili isključili  opciju.

Preuzimanje aplikacije

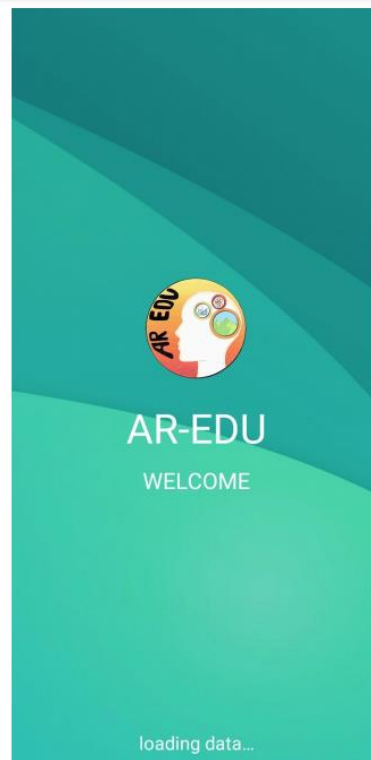
Kako biste preuzeli aplikaciju, otvorite poveznicu <https://hive.mk/downloads/ar-edu.apk> na ekipnom pametnom telefonu ili tabletu s Android operativnim sustavom, a zatim je instalirajte slijedeći upute na zaslonu.



Korištenje mobilne aplikacije AR-EDU

Početni zaslon

Mobilna aplikacija AR-EDU Android je aplikacija razvijena u svrhu projekta AR-EDU i predstavlja kviz koji vam omogućuje testiranje znanja učenika iz STEM predmeta. Koristi 3D objekte proširene stvarnosti na zaslonu vašeg pametnog telefona, integrirane u realnom vremenu u njihovoj stvarnoj veličini i okruženju. Ovako izgleda početni zaslon prikazan nakon aktiviranja aplikacije (slika 13)



Slika 13

Zaslon za prijavu

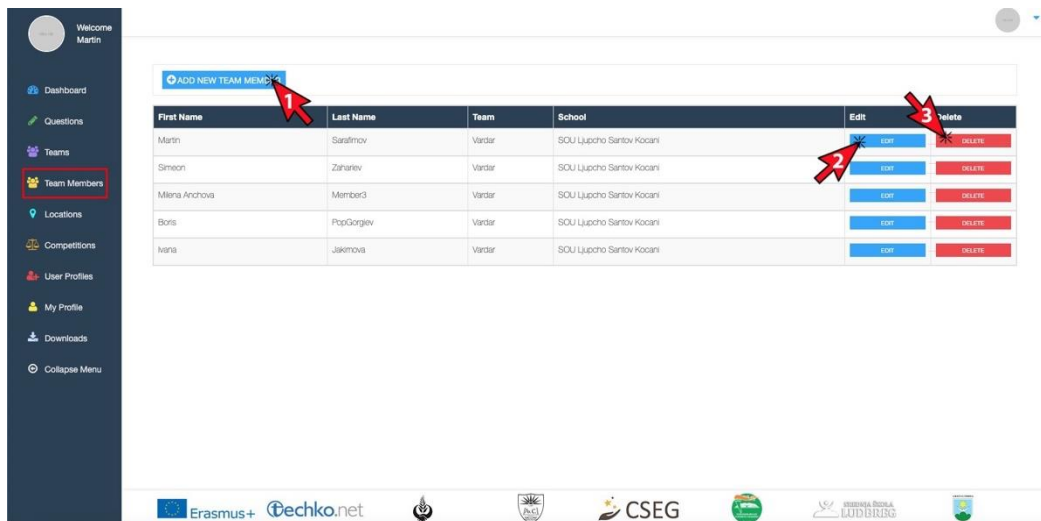
Pri prvom učitavanju i nakon što se prikaže početni zaslon (slika 13), pojavit će se novi zaslon s QR skenerom kao zaslonom za prijavu (slika 14) koji koristite za dodjeljivanje uređaja pojedinoj ekipi.

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.



Slika14

Kako bi izvršio prijavu nove ekipe i dodijelio joj uređaj, školski administrator mora otvoriti hive.mk, prijaviti se u administrativni dio i otvoriti karticu Timovi (slika 15)



Slika 15

zatim bi administrator trebao pritisnuti tipku "ASSIGN DEVICE" (slika 15 - strelica 2) i pojavit će se novi skočni prozor s QR kodom (slika 15/1):

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

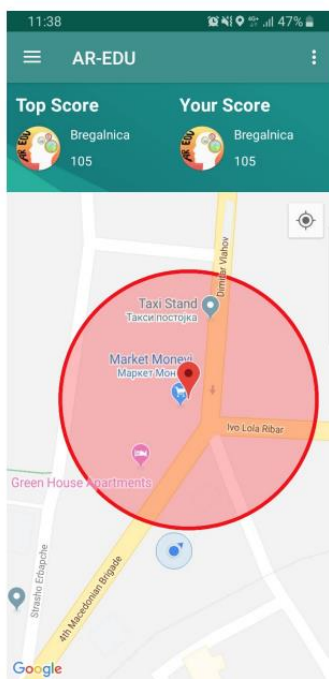


Slika 15/1

Prema skočnom prozoru usmjerite kameru pametnog telefona koji će ekipa koristiti u natjecanju (slika 14). Nakon što se uspješno dodijelili ekipu, prikazat će se karta (slika 16).

Zaslon s kartom

Nakon što datum početka natjecanja postanedostupan na uređaju, na zaslonu će biti vidljiva karta s lokacijom prvog pitanja (slika 16):



Slika 16

Ekipa će se trebati orijentirati pomoću karte i pronaći način da se približe označenoj lokaciji.

VAŽNO: članovi ekipe prilikom kretanja trebaju obratiti pažnju na okolinu te pripaziti na promet i moguće prepreke. Niti u jednom trenutku niti jedan član ekipe ili ostale osobe ne smiju biti izloženi riziku, sigurnost je prioritet, a članovi ekipe trebaju voditi računa o sebi i drugima.

Nakon što se ekipa nađe u radijusu od 10 metara od lokacije pitanja, telefonska će se kamera automatski uključiti i treba je koristiti za pronalaženje skrivenog 3D predmeta proširene stvarnosti (logotip AR-EDU) u okruženju (slika 17).



Slika 17

Nakon što ekipa pronade 3D objekt proširene stvarnosti (logotip AR-EDU) (slika 17) na zaslonu telefona, sudionik treba dodirnuti 3D objekt proširene stvarnosti (logotip AR-EDU) na zaslonu telefona i time će pokrenuti prvo pitanje.

Zaslon s pitanjem

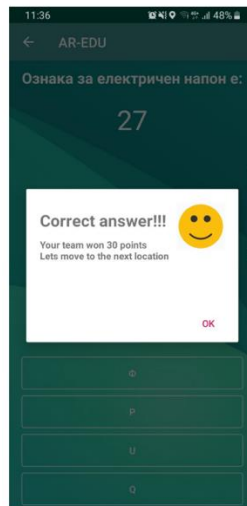
Nakon što na zaslonu telefona dodirnete 3D objekt proširene stvarnosti (logotip AR-EDU), otvorit će se zaslon s pitanjem.

Svako se pitanje prikazuje 30 sekundi, što sudionicima daje dovoljno vremena da ga pročitaju, a zatim se pojavljuju mogući odgovori s novim odbrojanjem od 30 sekundi za davanje točnog odgovora

Bodovi se dodjeljuju na sljedeći način (slika 18):

- Za točan odgovor u prvih 10 sekundi, ekipa osvaja 30 bodova.
- Za točan odgovor između 10. i 20. sekunde, ekipa osvaja 20 bodova.
- Za točan odgovor između 20. i 30. sekunde, ekipa osvaja 10 bodova.

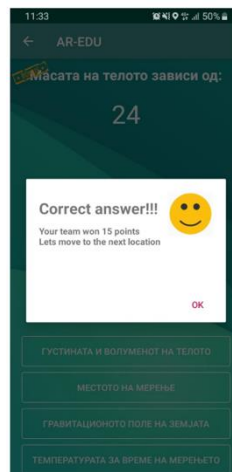
Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.



Slika 18

Odgovori li ekipa netočno na postavljeno pitanje, na ekranu će se pojaviti bonus pitanje s novim odbrojavanjem od 30 sekundi i mogući odgovori s odbrojavanjem od dodatnih 30 sekundi, s razlikom što točan odgovor na bonus pitanje donosi upola manje bodova (slika 19), što znači da:

- točan odgovor na bonus pitanje u prvih 10 sekundi ekipi donosi 15 bodova,
- točan odgovor na bonus pitanje između 10. i 20. sekunde ekipi donosi 10 bodova,
- točan odgovor na bonus pitanje između 20. 30. sekunde ekipi donosi 5 bodova.



Slika 19

Odgovori li ekipa pogrešno na bonus pitanje, dobit će 0 bodova, a nova lokacija pitanja bit će prikazana na karti.

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.

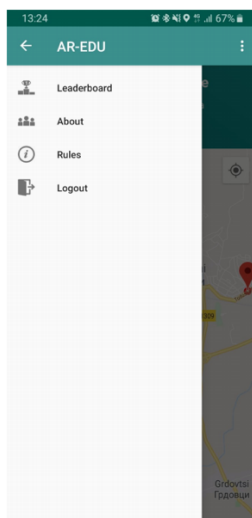
Nakon što točno odgovori na prvo ili drugo pitanje, ili pak netočno odgovori na oba, ekipa će dobiti novu lokaciju pitanja na karti i trebat će je pronaći.

Maksimalan broj bodova iz svih pitanja u svim natjecanjima je 600.

Zaslon s izbornikom aplikacije

Aplikacija sadrži izbornik predstavljen grafičkim simbolom triju usporednih linija u gornjem dijelu zaslona (slika 20). Izbornik sadrži:

- Leaderboard - popis rezultata i statističke podatke
- About – podatke o aplikaciji
- Rules – pravila kviza
- Logout – odjavu ekipe s trenutnog uređaja.



Slika 20

Zaslon s popisom rezultata

Klikom na poveznicu Leaderboard u izborniku aplikacije, otvorit ćete zaslon s popisom rezultata (slika 21) koji prikazuje ukupne rezultate svih natjecateljskih ekipa. Na ovome zaslonu možete provjeriti vaš trenutni rezultat.

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.



Slika 21

Zaslon s podacima o aplikaciji

Poveznica About smještena u izborniku aplikacije otvara zaslon s podacima o aplikaciji (slika 22) odnosno informacije o AR-EDU kvizu kojim upravljaju administratori.



Picture 22

Zaslon s pravilima kviza

Klikom na poveznicu Rule u izborniku aplikacije, otvorit ćete zaslon s pravilima (slika 23) koji sadrži pravila kviza AR-EDU.

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.



Slika 23

Zaslon za odjavu ekipe

Ukoliko korisnik pritisne tipku Logout u izborniku aplikacije, uređaj će biti odjavljen sa servera. Za ponovnu dodjelu uređaja potrebno je upotrijebiti skener QR koda (slika 24)



Slika 24

Podrška Europske komisije za izradu ovoga dokumenta ne predstavlja odobrenje sadržaja koji odražava isključivo stavove autora te Komisija ne može biti odgovorna za ikakvu uporabu informacija sadržanih u dokumentu.