



IGRANNONICA

UPUTSVO ZA TESTIRANJE

Adresa : 147.91.204.115:10105

Web aplikacija je 95% spremna za korišćenje na telefonu

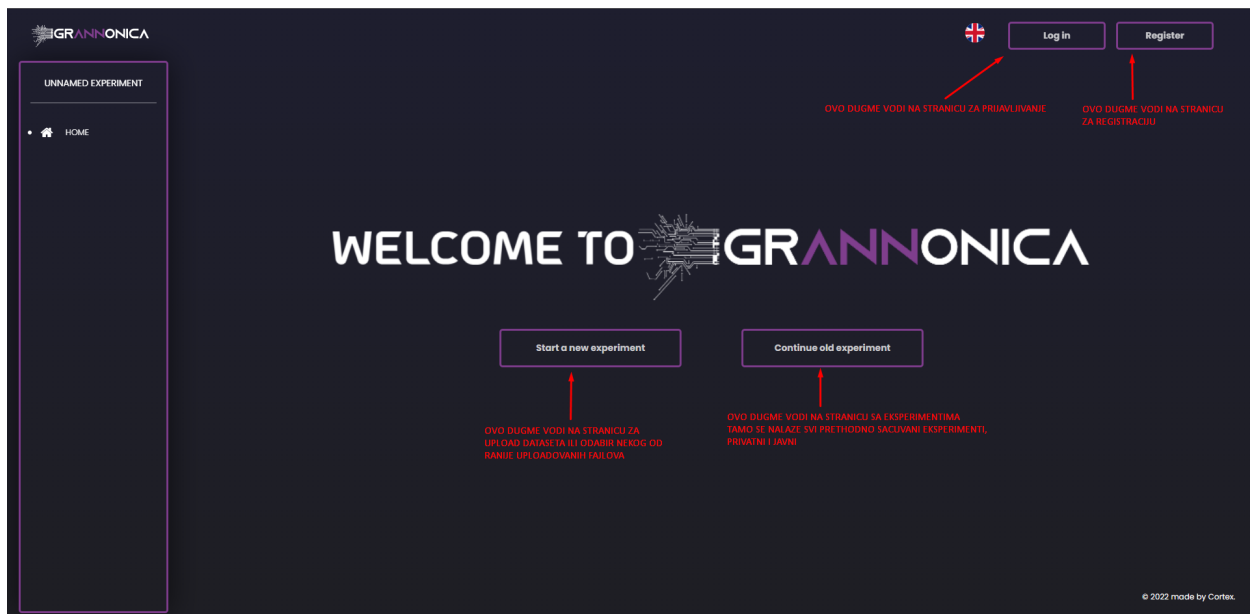
1. Prijavljivanje na sistem

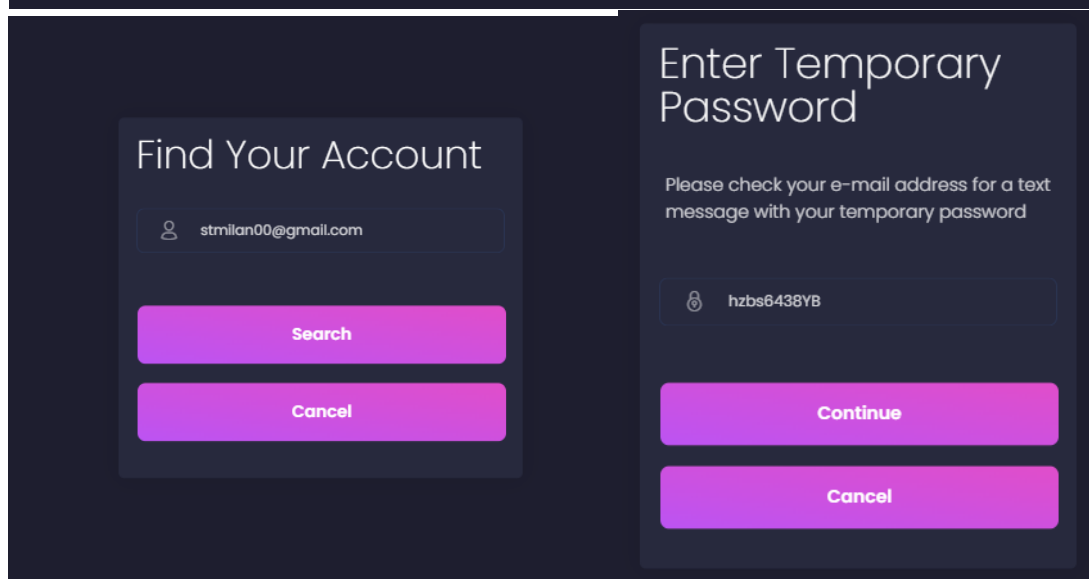
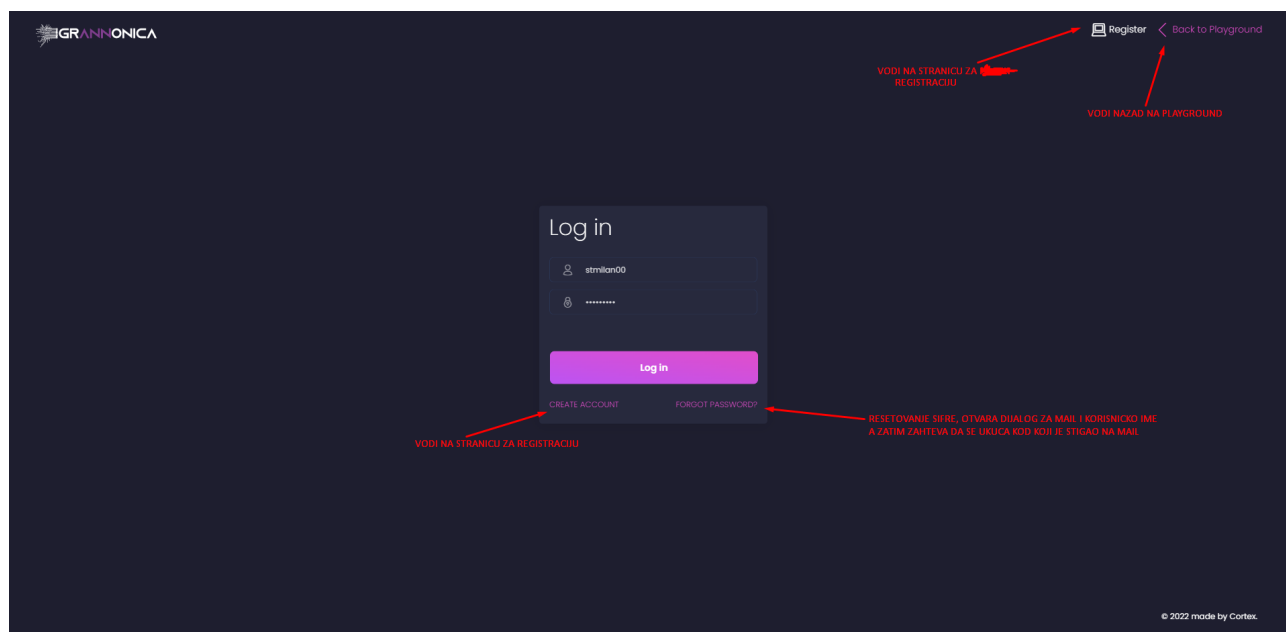
Klikom na dugme *Log in* u gornjem desnom uglu aplikacije, otvara se forma za prijavu na sistem. Potrebno je uneti korisničko ime i lozinku. Ukoliko su uneti podaci neispravni, korisnik će biti obavešten o tome i imati mogućnost ponovnog unosa podataka. Ukoliko su uneti podaci ispravni, korisnik će se uspešno prijaviti.

Ukoliko korisnik nema nalog, može da se registruje klikom na link *Create account*.

Ukoliko je korisnik zaboravio lozinku, klikom na link *Forgot password?* se otvara prozor gde je potrebno da korisnik unese svoj mejl. Kod za resetovanje lozinke će biti poslat na mejl. Nakon toga može da unese svoju novu lozinku.

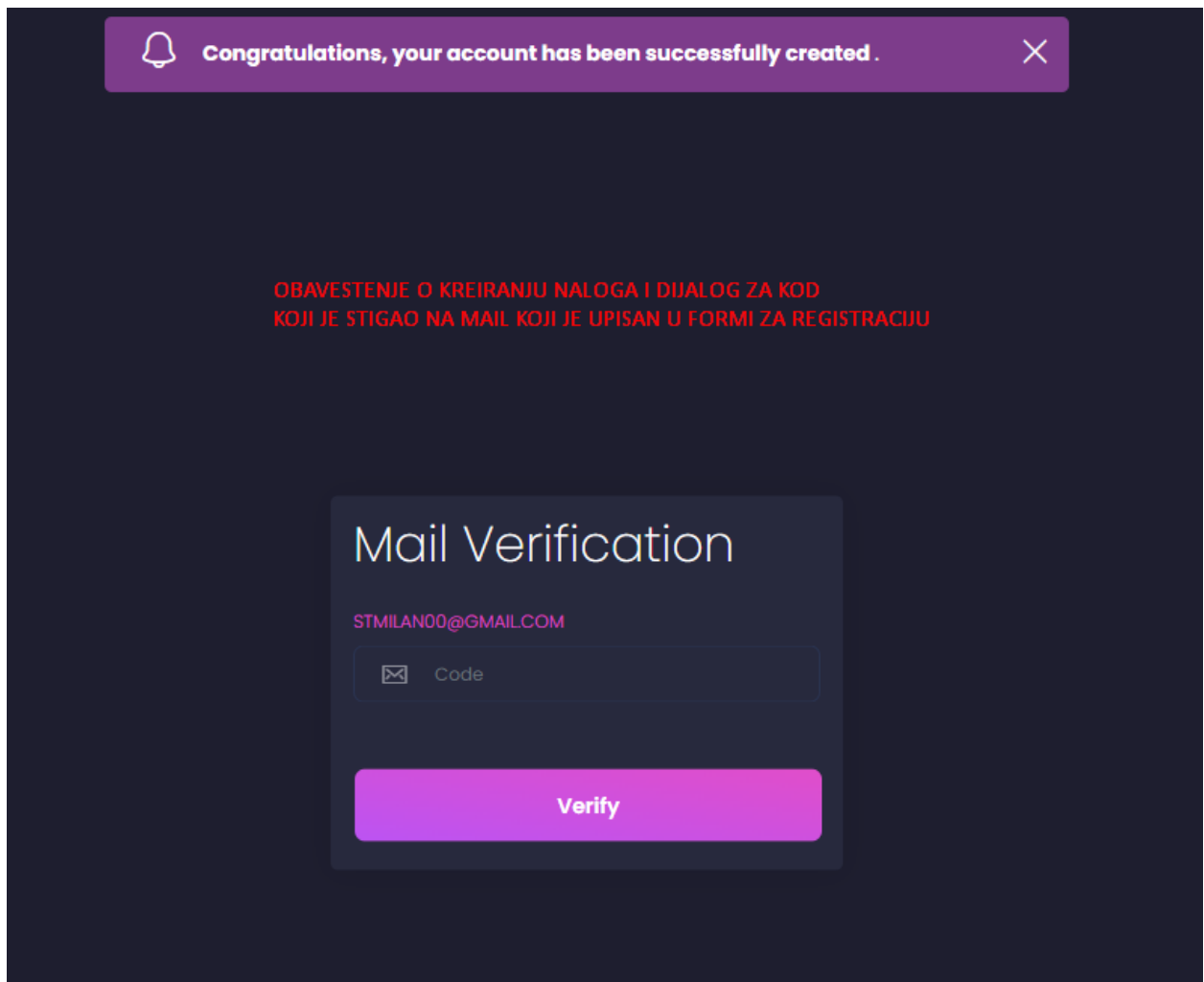
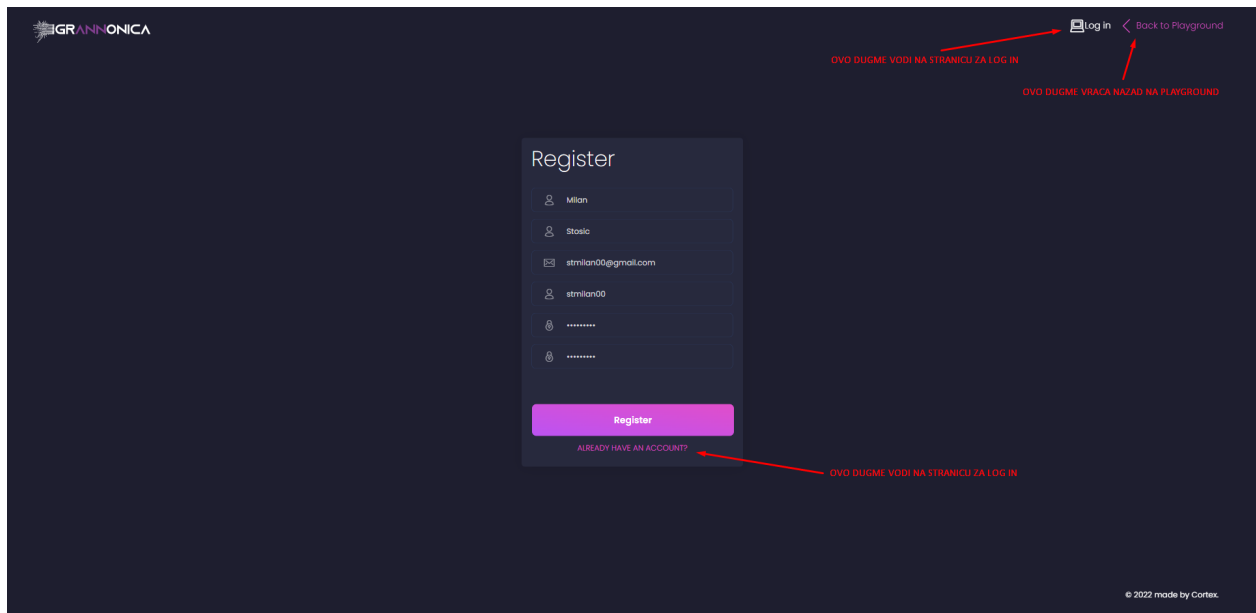
Nalozi za prijavu : Milan000 - Milan000 / stmilan00 - Stmilan00 /
Jelena - Jelena11.





2. Registracija

Klikom na dugme *Register* u gornjem desnom uglu otvara se forma za registrovanje na sistem. Potrebno je uneti ime, prezime, mejl, korisničko ime i lozinku. Nalog se ne može kreirati dok se ne unesu podaci ispravnog formata (ispravan format za korisničko ime je 5-20 karaktera, za lozinku bar jedno veliko i jedno malo slovo, bar jedan broj i broj karaktera 8-20). Ukoliko su uneti podaci ispravni, na uneti mejl šalje se kod za verifikaciju koji je potrebno uneti. Nakon registracije, korisnik će biti prebačen na *Log in* formu.



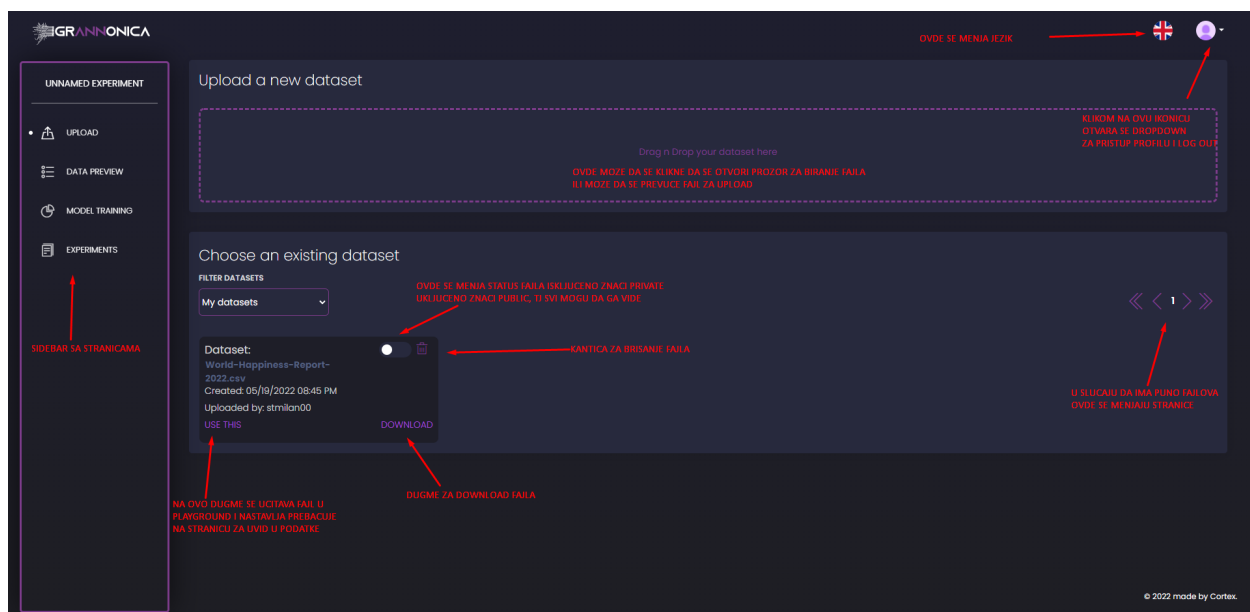
3. Izbor skupa podataka

Postoje dve mogućnosti za izbor skupa podataka. Prva je da klikom na polje *Drag n Drop* korisnik sa svog računara uvoze podatke koje želi da koristi ili da ih jednostavno prevuče. Druga mogućnost je da izabere već postojeći skup podataka iz liste koja se nalazi ispod polja za uvoz podataka. Ukoliko odabere neki od javnih skupova, napraviće se njegova kopija i dodeliti se tom korisniku.

Uneti skup podataka mora biti CSV formata.

Nakon uvoza podataka, korisniku se otvara stranica na kojoj može da pregleda podatke.

Korisnik koji je prijavljen na sistem može da bira da li želi da deli svoj fajl sa drugima (prevlačeći slider) i da ga obriše ili preuzme.



4. Prikaz statistike

Na početku stranice *Data preview* nalazi se tri kartice. Prva kartica sadži podatke o minimumu, maksimumu, kvartilima, srednjoj vrednosti, medijani, standardnoj devijaciji ukoliko je kolona numerička, a ukoliko nije numerička podatke o učestalosti. Klikom na dugme Full Statistics se prikazuju statistički podaci za celu tabelu. Druga kartica omogućava vizuelni prikaz prethodno navedenih podataka na boxplot ili pie chart dijagramu za svaku kolonu iz skupa. Treća kartica prikazuje

[illegible][illegible]

Choose Column To Plot

Box Plot

Tenure

ISCRTAVANJE PIE CHARTA ZA
SELEKTOVANU KOLONU AKO IMA MANJE
OD 100 RAZLICITIH VREDNOSTI



Correlation Matrix

KORELACIONA MATRICA ZA SVE NUMERICKE KOLONE

Close Matrix

	RANK	HAPPINESS SCORE	WHISKER-HIGH	WHISKER-LOW	DYSTOPIA (183) + RESIDUAL	EXPLAINED BY: GDP PER CAPITA	EXPLAINED BY: SOCIAL SUPPORT	EXPLAINED BY: HEALTHY LIFE EXPECTANCY	EXPLAINED BY: FREEDOM TO MAKE LIFE CHOICES	EXPLAINED BY: GENEROSITY	EXPLAINED BY: PERCEPTIONS OF CORRUPTION
RANK	1	-0.981	-0.978	-0.982	-0.445	-0.792	-0.774	-0.751	-0.623	-0.033	-0.403
Happiness score	-0.981	1	0.999	0.999	0.499	0.764	0.778	0.74	0.625	0.064	0.416
Whisker-high	-0.978	0.999	1	0.997	0.514	0.752	0.773	0.728	0.623	0.066	0.414
Whisker-low	-0.982	0.999	0.997	1	0.484	0.774	0.781	0.752	0.626	0.062	0.418
Dystopia (183) + residual	-0.445	0.499	0.514	0.484	1	-0.073	0.084	-0.007	0.118	0.067	-0.051
Explained by: GDP per capita	-0.792	0.764	0.752	0.774	-0.073	1	0.722	0.815	0.459	-0.164	0.378
Explained by: Social support	-0.774	0.778	0.773	0.781	0.084	0.722	1	0.667	0.48	-0.002	0.223
Explained by: Healthy life expectancy	-0.751	0.74	0.728	0.752	-0.007	0.815	0.667	1	0.433	-0.098	0.363
Explained by: Freedom to make life choices	-0.623	0.625	0.623	0.626	0.118	0.459	0.48	0.433	1	0.177	0.402
Explained by: Generosity	-0.033	0.064	0.066	0.062	0.067	-0.164	-0.002	-0.098	0.177	1	0.096
Explained by: Perceptions of corruption	-0.403	0.416	0.414	0.418	-0.051	0.378	0.223	0.363	0.402	0.096	1

5. Prikaz i uređivanje tabele

U tabeli su prikazani svi podaci iz učitanoj skupa podataka. Korisnik može da obriše selektovane redove ili da izmeni podatke u tabeli.

Prvi filter omogućava prikaz svih redova, redova sa nedostajućim podacima, redovima koji nemaju nedostajuće podatke ili redove koji sadrže outlier-e.

Drugi filter omogućava prikaz izabranog broja redova po strani.

Treći filter se pojavljuje kada je odabran prikaz redova sa outlier-ima. Korisnik može da izabere kolonu za koju želi da vidi outlier-e.

The screenshot shows the 'Uploaded data' interface. On the left is a sidebar with 'UNNAMED EXPERIMENT' and buttons for 'UPLOAD', 'DATA PREVIEW', 'MODEL TRAINING', and 'EXPERIMENTS'. The main area displays a table with columns: 'Happiness score', 'Whisker-high', 'Whisker-low', 'Dystopia (1.83) + residual', 'Explained by: GDP per capita', 'Explained by: Social support', 'Explained by: Healthy life expectancy', 'Explained by: Freedom to make life choices', 'Explained by: Generosity', and 'Explained by: Perceptions of corruption'. The table lists 7 rows of data for different countries. Annotations include: 'DROPDOWN ZA FILTRIRANJE REDOVA U TABELI' pointing to the 'FILTER ROWS' dropdown; 'FILTER ZA ODABIR BROJA REDOVA PO STRANICI' pointing to the 'ROWS PER PAGE' dropdown; 'DUGMICE ZA STRANICIRANJE' pointing to the pagination controls; 'KANTICA ZA BRISANJE SELEKTOVANIH REDOVA' pointing to the trash icon; 'KLICOM NA CHECKBOX SELEKTUJE SE RED ZA BRISANJE' pointing to a checkbox in the first column; 'DUGME ZA NASTAVAK DALJE, VODI NA STRANICU ZA TRENIRANJE' pointing to the 'Continue' button; and 'SVAKA CELIJA JE INPUT KLICOM NA NJU OMOGUĆAVANA SE RUČNI UNOS VREDNOSTI NOVE VREDNOSTI' pointing to a cell in the 'Explained by: Healthy life expectancy' column.

			Happiness score	Whisker-high	Whisker-low	Dystopia (1.83) + residual	Explained by: GDP per capita	Explained by: Social support	Explained by: Healthy life expectancy	Explained by: Freedom to make life choices	Explained by: Generosity	Explained by: Perceptions of corruption
<input type="checkbox"/>	1	Finland	7.821	7.886	7.756	2.519	1.892	1.258	0.775	0.736	0.109	0.534
<input type="checkbox"/>	2	Denmark	7.636	7.71	7.563	2.226	1.953	1.243	0.777	0.719	0.188	0.532
<input type="checkbox"/>	3	Iceland	7.557	7.651	7.464	2.32	1.936	1.32	0.803	0.718	0.27	0.191
<input type="checkbox"/>	4	Switzerland	7.512	7.586	7.437	2.153	2.026	1.226	0.822	0.677	0.147	0.461
<input type="checkbox"/>	5	Netherlands	7.415	7.471	7.359	2.137	1.945	1.206	0.787	0.651	0.271	0.419
<input type="checkbox"/>	6	Luxembourg*	7.404	7.501	7.307	2.042	2.209	1.155	0.79	0.7	0.12	0.388
<input type="checkbox"/>	7	Sweden	7.384	7.454	7.315	2.003	1.92	1.204	0.803	0.724	0.218	0.512

6. Izbor ulaznih veličina i izlazne veličine

Moguće je selektovati više kolona za ulaz, a samo jednu za izlaznu veličinu.

Kolona ne može istovremeno biti ulazna i izlazna veličina.

The screenshot shows the 'Input & Output Selection' interface. It has two tabs: 'Input & Output Selection' (active) and 'Encoding Missing values & Outliers'. The 'Input' section on the left lists various columns with checkboxes, all of which are checked. The 'Output' section on the right lists the same columns with radio buttons, only 'Explained by: Perceptions of corruption' is selected. Annotations include: 'ODABIR INPUT KOLONA' pointing to the 'Input' section; and 'ODABIR OUTPUT KOLONE' pointing to the 'Output' section.

Input	Output
<input checked="" type="checkbox"/> RANK	<input type="radio"/> RANK
<input checked="" type="checkbox"/> Country	<input type="radio"/> Country
<input checked="" type="checkbox"/> Happiness score	<input type="radio"/> Happiness score
<input checked="" type="checkbox"/> Whisker-high	<input type="radio"/> Whisker-high
<input checked="" type="checkbox"/> Whisker-low	<input type="radio"/> Whisker-low
<input checked="" type="checkbox"/> Dystopia (1.83) + residual	<input type="radio"/> Dystopia (1.83) + residual
<input checked="" type="checkbox"/> Explained by: GDP per capita	<input type="radio"/> Explained by: GDP per capita
<input checked="" type="checkbox"/> Explained by: Social support	<input type="radio"/> Explained by: Social support
<input checked="" type="checkbox"/> Explained by: Healthy life expectancy	<input type="radio"/> Explained by: Healthy life expectancy
<input checked="" type="checkbox"/> Explained by: Freedom to make life choices	<input type="radio"/> Explained by: Freedom to make life choices
<input checked="" type="checkbox"/> Explained by: Generosity	<input type="radio"/> Explained by: Generosity
<input type="checkbox"/> Explained by: Perceptions of corruption	<input checked="" type="radio"/> Explained by: Perceptions of corruption

7. Enkodiranje

Za svaku kolonu tabele moguće je odabrati način enkodiranja. Za numeričku kolonu moguće je izabrati vrednosti *None*, *Label*, *One-hot*, *Binary* i *Frequency*. Za kolonu koja nije numerička moguće je izabrati vrednosti *Label*, *One-hot*, *Binary* i *Frequency*. Za izlaznu kolonu moguće je izabrati vrednosti *None* (ukoliko je numerička), *Label* i *Binary*.

8. Nedostajuće vrednosti i outlier-i

Za izabranu kolonu može se odabrati vrednost kojom želimo da popunimo nedostajuće vrednosti(min, max, mean..) ili da izbrišemo redove koje sadrže nedostajuće vrednosti. Druga opcija je da se unese proizvoljna vrednost.

Isti princip se odnosi na outlier-e.

9. Zadavanje hiperparametara mreže

Pristupom na stranu *Model Training* prikazuje se forma sa svim hiperparametrima mreže. Potrebni hiperparametri su *Problem type* (klasifikacija i regresija), *Activation function* (odnosi se na sve slojeve), *Optimizator*, *Learning rate*, *Loss function*, broj epoha, broj neurona (po svakom novom sloju), *Regularization* i *Regularization rate* (ukoliko je *Regularization* nije None).

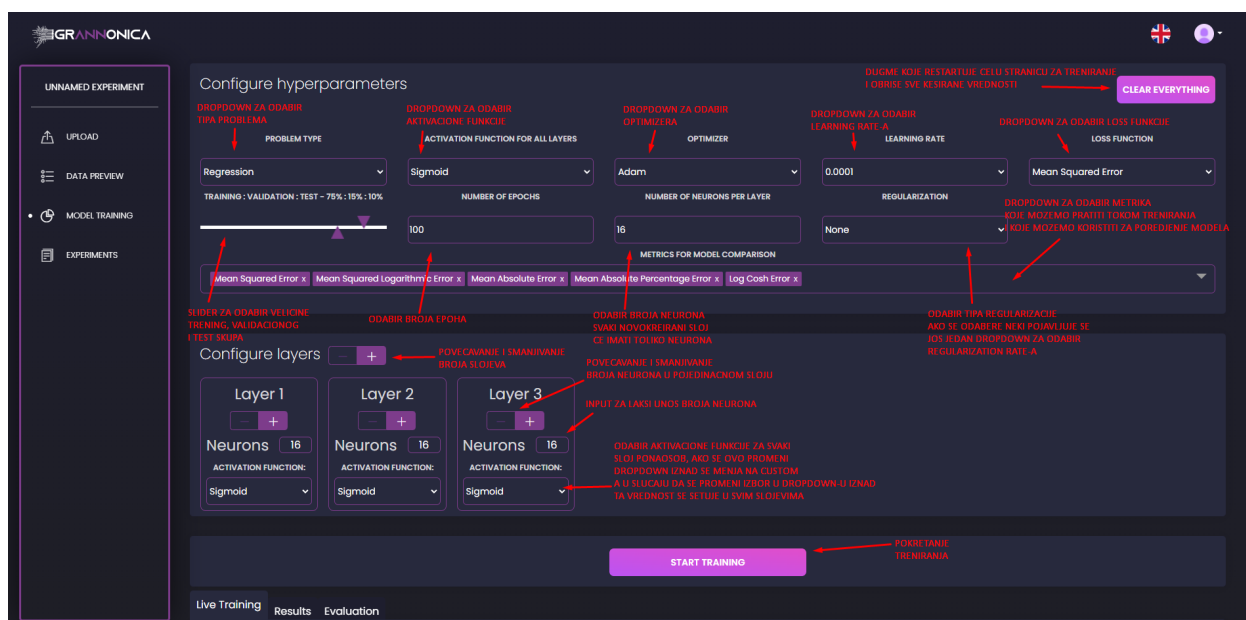
Podela skupa na trening, validacioni i test pomoću slider-a.

Za različit tip problema, mogu se odabrati različite metrike za poređenje.

Klikom na + ili – se povećava ili smanjuje broj slojeva. Unutar svakog sloja, može se klikom na + ili – povećati ili smanjiti broj neurona, uneti proivoljan broj neurona i odabrati aktivaciona funkcija za taj sloj.

10. Pokretanje treniranja

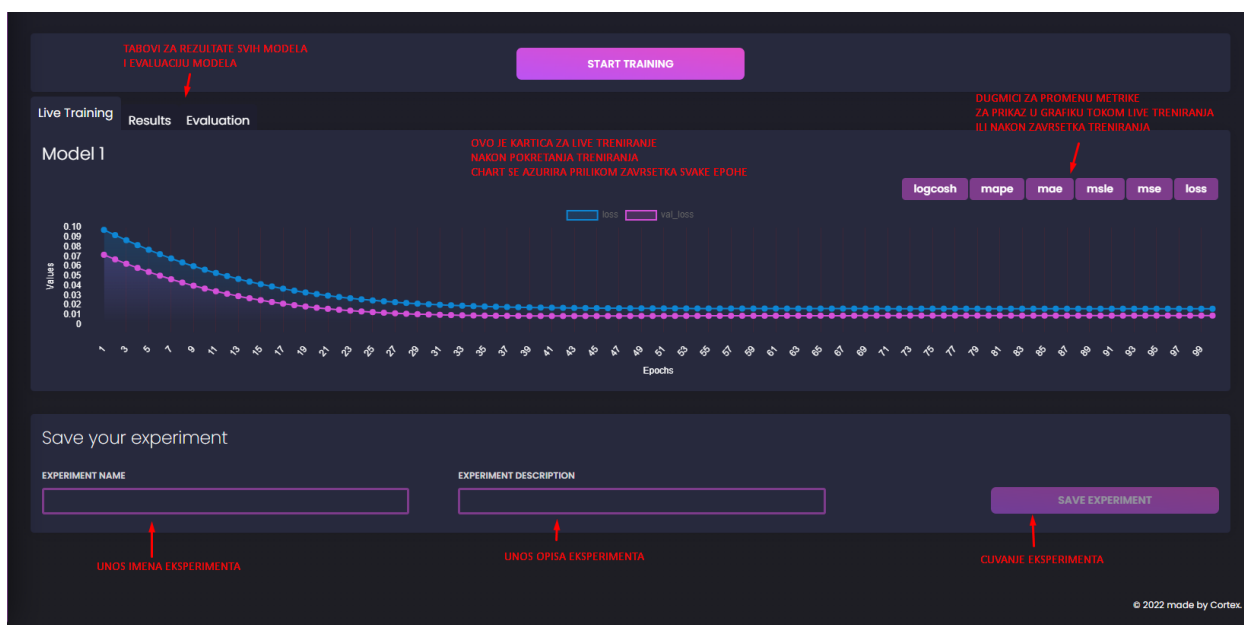
Klikom na dugme *Start training*, pokreće se treniranje modela u realnom vremenu i iscrtava grafik ispod.



11. Rezultati treniranja

U kartici *Results*, nalazi se tabela sa vrednostima metrika po svakoj epohi. Ispod se nalazi grafik za poređenje rezultata treniranih modela koji se može filtrirati po izabranim metrikama.

U kartici *Evaluation* se nalaze vrednosti metrika nakon izvršene evaluacije prikazane na bar chart-u.



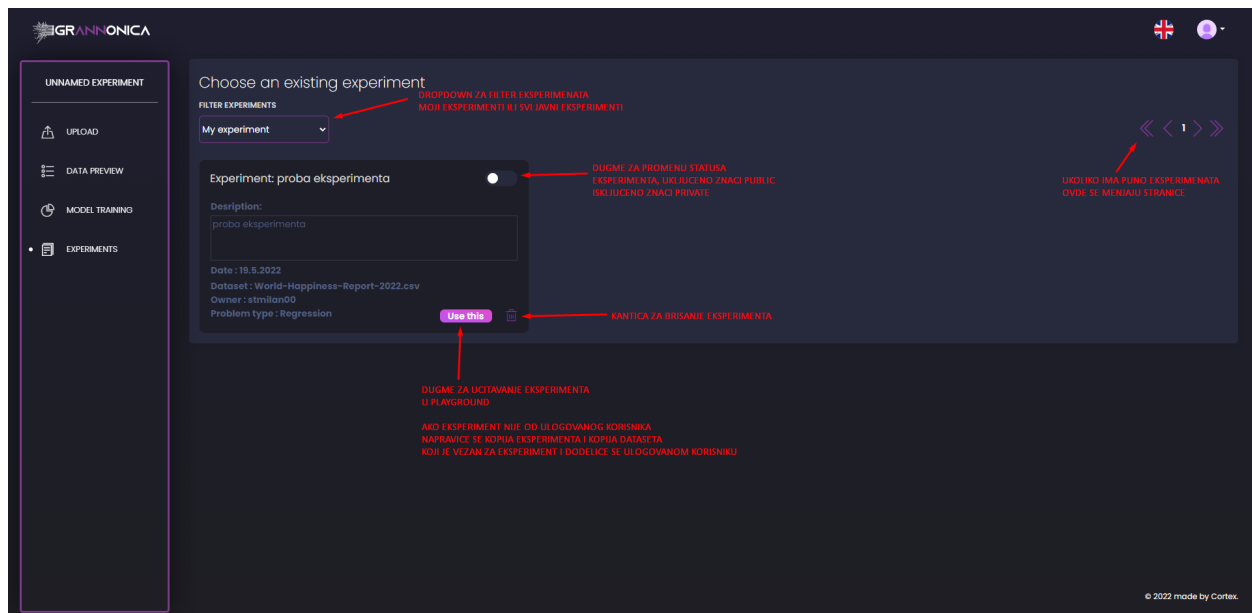


12. Čuvanje eksperimenta.

Čuvanje eksperimenta je moguće ukoliko je korisnik prijavljen. Potrebno je uneti naziv eksperimenta i njegov opis, zatim kliknuti na dugme *Save experiment*. Ukoliko korisnik nije prijavljen, izaći će upozorenje da nije moguće sačuvati eksperiment i ponudiće mu se opcija da se uloguje kako bi ga sačuvao. Sačuvani eksperimenti se nalaze na stranici *Experiments*. Prva slika ispod naslova “Rezultati treniranja”

13. Prikaz eksperimenata

Na stranici eksperimenti se prikazuju svi sačuvani eksperimenti. Ukoliko je korisnik registrovan, može videti sve javne i svoje eksperimente, ponovo ih koristiti, brisati svoje i promeniti im vidljivost. Ukoliko izabere za korišćenje eksperiment koji njemu ne pripada, pravi se kopija tog eksperimenta i njemu se dodeljuje. Ukoliko je neregistrovan, može videti samo javne eksperimente I ponovo ih koristiti.



14. Pregled i uređivanje profila

Ukoliko je korisnik prijavljen, u gornjem desnom uglu se nalazi ikonica gde se može odabrati pregled profila i odjaviti se. Na profilu je moguće promeniti informacije o korisniku i promeniti lozinku.

