

Uputstvo za testere

WattApp

Tim: EnergySolvix

Sadržaj

Aplikacija za Prosumera	3
Korisni podaci.....	3
Opisi slučajeva korišćenja.....	3
Welcome stranica.....	3
Logovanje na sistem.....	4
Načini pristupa korisnika za registraciju.....	Error! Bookmark not defined.
Registracija korisnika.....	7
Navigacioni meni.....	10
Home.....	10
Dashboard	17
Settings.....	24
Profile	27
Aplikacija za DSO	29
Korisni podaci.....	29
Opisi slučajeva korišćenja.....	29
Welcome stranica.....	29
Logovanje na sistem.....	30
Navigacioni meni.....	32
Pregled celokupnog sistema	32
Pregled prozjumera.....	38
Registracija novih radnika I pregled zaposlenih.....	45
Pregled prozjumerovih zahteva za priključenje na mrežu.....	49
Profil	49
Sign out	50

Aplikacija za Prosumera

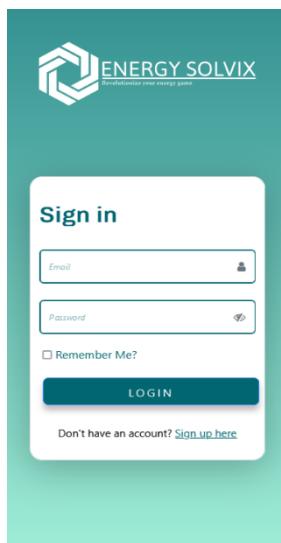
Korisni podaci

- IP adresa sajta: <http://softeng.pmf.kg.ac.rs:10043/>
- Podaci za logovanje:
 - Email: testuser1@gmail.com
 - Šifra: testuser1
 - Email: testuser2@gmail.com
 - Šifra: testuser2

Opisi slučajeva korišćenja

Welcome stranica

Kada pristupite stranici, dočekat će Vas **Welcome** stranica koja vam nudi opciju prijave ili registracije na sistem.

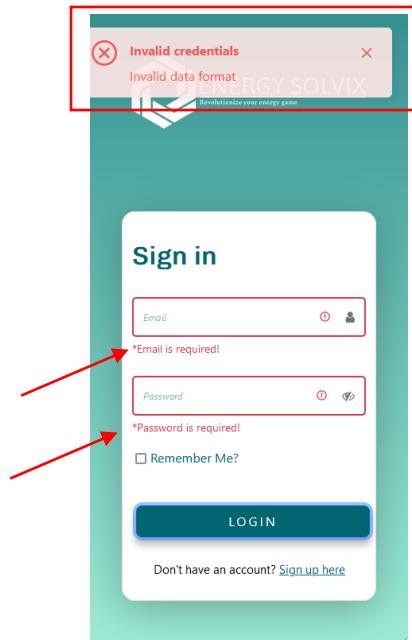


Prijava na sistem

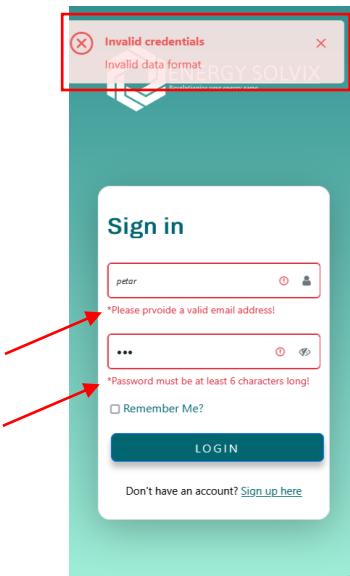
Kada kliknete na dugme **LOGIN**, otvorice Vam se stranica za prijavu:



Ako korisnik ne unese podatke i pokuša da se prijavi, pojaviće se obaveštenje **“Invalid data format”** (**Neispravan format podataka**) i poruke koje ukazuju da su e-mail i lozinka obavezna polja. Ova poruka će Vas obavestiti o potrebi da pravilno popunite sva obavezna polja kako bi se uspešno prijavili na sistem.

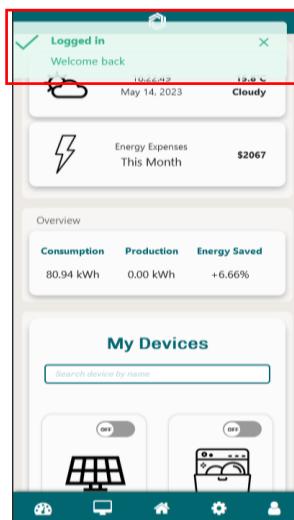


Ako korisnik uneše nevažeći format za e-mail (npr. Format koji nije sličan example@gmail.com) ili šifru koja je kraća od minimalno 6 karaktera, prikazaće mu se obaveštenje da je format podataka nevažeći (“**Invalid data format**”) i poruke da treba uneti validnu e-mail adresu i šifru. Ove poruke obaveštavaju da treba pravilno uneti e-mail adresu u format “example@gmail.com” i osigurati da šifra ima najmanje 6 karaktera kako bi se uspešno prijavili na sistem.



Ako korisnik nije uneo ispravne podatke prilikom pokušaja prijave, imaće mogućnost samo da se ponovo registruje. To znači da će korisnik biti preusmeren na stranicu za registraciju kako bi mogao uneti svoje podatke i napraviti novi korisnički nalog. Na toj stranici će morati da uneše ispravne podatke kako bi uspešno izvršio registraciju na sistem.

Ukoliko korisnik uneše ispravne podatke, prikazaće mu se obaveštenje o uspešnoj prijavi na sistem sa porukom “**Welcome back**” i biće preusmeren na stranicu “**HOME**”.

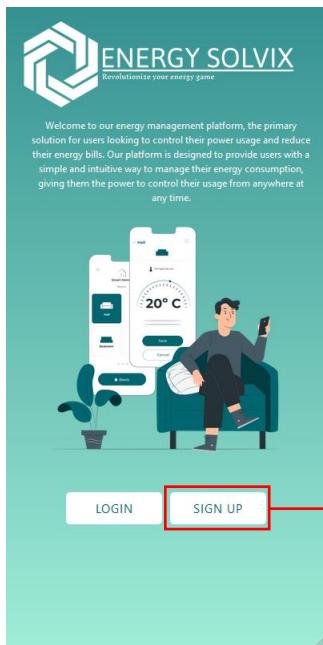


Home

Registracija korisnika

Korisnik se nalazi na *Welcome* stranici

Kada korisnik pristupi Welcome stranici, imaće dugme “**SIGN UP**”. Klikom na to dugme, pojaviće mu se forma za unos podataka kako bi se registrovao. Forma će obuhvatati polja za unos osnovnih informacija koje je korisnik u obavezi da popuni kako bi se registrovao na sistem.



Welcome

Get started
Create your account now.

First name

Last name

Email

Street, City, Country

Phone number

Password

Confirm Password

Sign Up

Already registered? [Login](#)

Sign Up

Korisnik se nalazi na *Login* stranici

Ukoliko korisnik nije prijavljen na sistem i nalazi se na stranici za prijavu “**LOGIN**”, imaće mogućnost kreiranja naloga klikom na dugme “**Sign up here**”. Nakon što klikne na to dugme, biće preusmeren na stranicu za registraciju “**Sign up**” gde će mu biti omogućeno da unese potrebne informacije i kreira svoj korisnički nalog. Na stranici za registraciju, korisnik će morati da popuni sva obavezna polja kako bi se uspešno registrovao.

Sign in

Email

Password

Remember Me?

LOGIN

Don't have an account? [Sign up here](#)

Get started

Create your account now.

First name

Last name

Email

Street, City, Country

Phone number

Password

Confirm Password

Sign Up

Already registered? [Login](#)

Login

Sign Up

Registracija korisnika

Korisnik je obavezan da popuni sva polja u odgovarajućem formatu kako bi uspešno kreirao svoj nalog. Opis odgovarajućeg formata za svako polje:

- **Email :** example@example.com
- **Street, City, Country :** Ulica, grad, država (Stevana Visokog 3, Kragujevac, Serbia)
- **Phone number:** broj telefona može da počinje sa opcionim medjunarodnim pozivnim brojem "+381"(sa opcionim razmakom ili crticom) i može imati opcionu vodeću nulu, dok pozivni broj treba da se sastoji od tačno dve cifre a prvi i drugi deo telefonskog broja treba da se sastoji od tri ili četiri cifre
- **Password :** minumin 6 karaktera
- **Confirm password :** lozinka mora da sadrži minimum 6 karaktera, kao i da se podudara sa unetom lozinkom u delu "**Password**"

Ukoliko korisnik ne popuni nijedno polje, za svako polje će dobiti poruku da je obavezno kao i obaveštenje "**Invalid data format**" na vrhu ekrana (*Figure 1*).

Ukoliko korisnik ne unese odgovarajuće format podataka u određeno polje, ispod tog polja će se pojaviti poruka da je potrebno da unese validan format "**Please provide ...**". (*Figure 2*).

Get started

Create your account now.

Invalid data
Invalid data format

First name (Required)
*First name is required!

Last name (Required)
*Last name is required!

Email (Required)
*Email is required!

Street, City, Country (Required)
*Address is required!

Phone number (Required)
*Phone number is required!

Password (Required)
*Password is required!

Confirm Password

Sign Up

Already registered? [Login](#)

Figure 1

Get started

Create your account now.

Invalid data
Invalid data format

Korisnik
(Required)

Prezime
(Required)

korisnik (Required)
*Please provide a valid email address

Stevana Viskog 3, Kragujevac (Required)
*Address must be in the format: Street, City, Country!

060 000 000
(Required)

•• (Required)
*Please provide a valid password!

••••• (Required)
*Password doesn't match!

Sign Up

Already registered? [Login](#)

Figure 2

Ukoliko korisnik ispunji sve navedene zahteve prilikom registracije, klikom na “**Sign Up**” biće preusmeren na stranu “**Login**” i dobiće obaveštenje o uspešnoj registraciji na vrhu ekrana “**Registration success – Welcome #Korisnik Prezime**”.

Get started

Create your account now.

Korisnik
(Required)

Prezime
(Required)

korisnik@gmail.com (Required)
(Email)

Stevana Viskog 3, Kragujevac, Serbia (Required)
(Address)

060 000 000 (Required)
(Phone)

••••• (Required)
(Password)

••••• (Required)
(Confirm Password)

Sign Up

Already registered? [Login](#)

Sign Up

Registration success
Welcome Korisnik Prezime
SOLVIX
Revolutionize your energy game

Sign in

(Email)

(Password)

Remember Me?

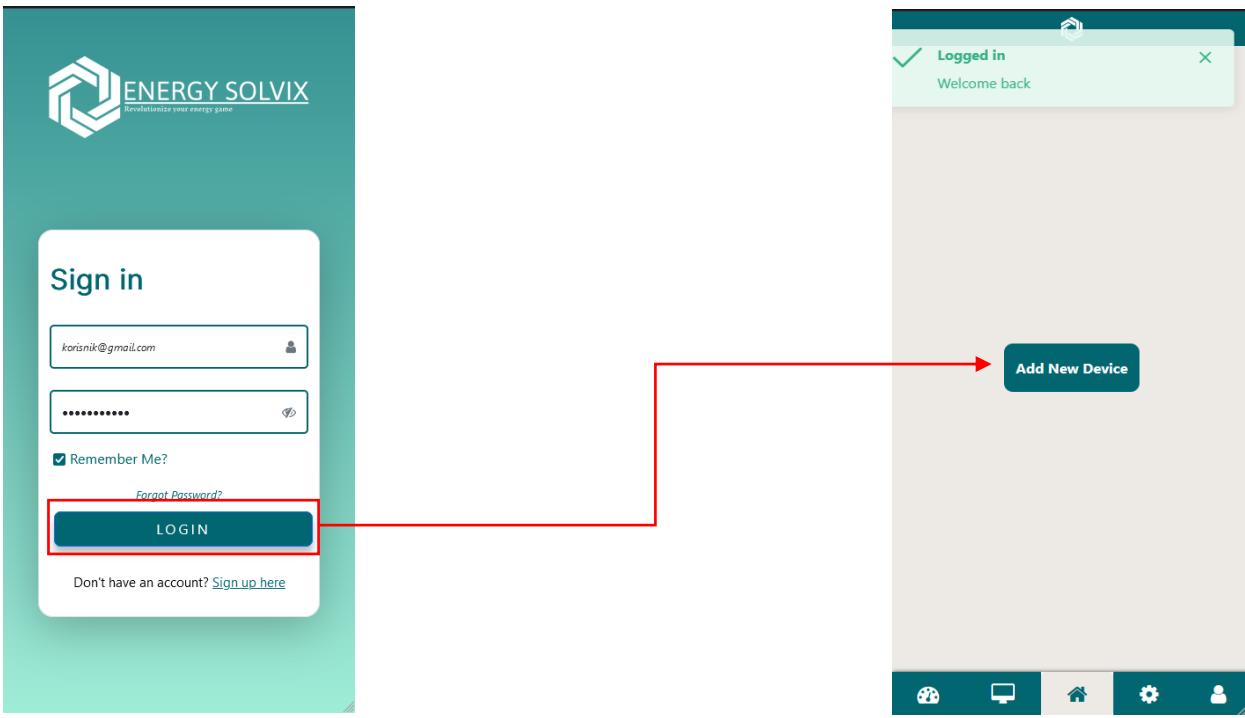
[Forgot Password?](#)

LOGIN

Don't have an account? [Sign up here](#)

Login

Kada se korisnik uspešno prijavi nakon registracije, klikom na dugme "Login", pojaviće mu se stranica "Home". Na ovoj stranici, korisnik će imati mogućnost da doda novi uređaj u svoj sistem klikom na dugme "Add New Device".



>Login

Home

Navigacioni meni

Na dnu svake stranice nalazi se navigacioni meni koji pruža korisniku mogućnost lakog pristupa različitim delovima web aplikacije.



Korisnik može izabrati različite opcije iz menija:

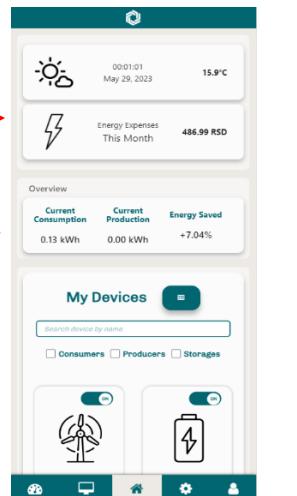
- **Dashboard** – ova opcija omogućava korisniku pregled celokupnog sistema koji obuhvata tabelarni i graficki prikaz ukupne potrošnje i proizvodnje.
- **Add device** – ova opcija omogućava korisniku dodavanje novog uređaja u svoj sistem.
- **Home** – ova opcija omogućava korisniku pregled vremenske prognoze, račun za struju na osnovu njegove potrošnje za trenutni mesec, trenutnu potrošnju, proizvodnju i sačuvanu energiju, pregled svih uređaja koje korisnik ima na svom sistemu i mogućnost dodavanja novih uređaja.
- **Settings** – ova opcija omogućava korisniku da šalje zahteve DSO-u za priključenje na sistem i odjavu sa aplikacije.
- **Profile** – ova opcija vodi korisnika do njegovog korisničkog profila, gde može pregledati i uređivati svoje lične informacije.

Home

Nakon uspešne prijave, korisniku se prikazuje stranica "**Home**". U zavisnosti da li je korisnik registrovan ili prijavljen imaće drugačije informacije prikazane na stranici.

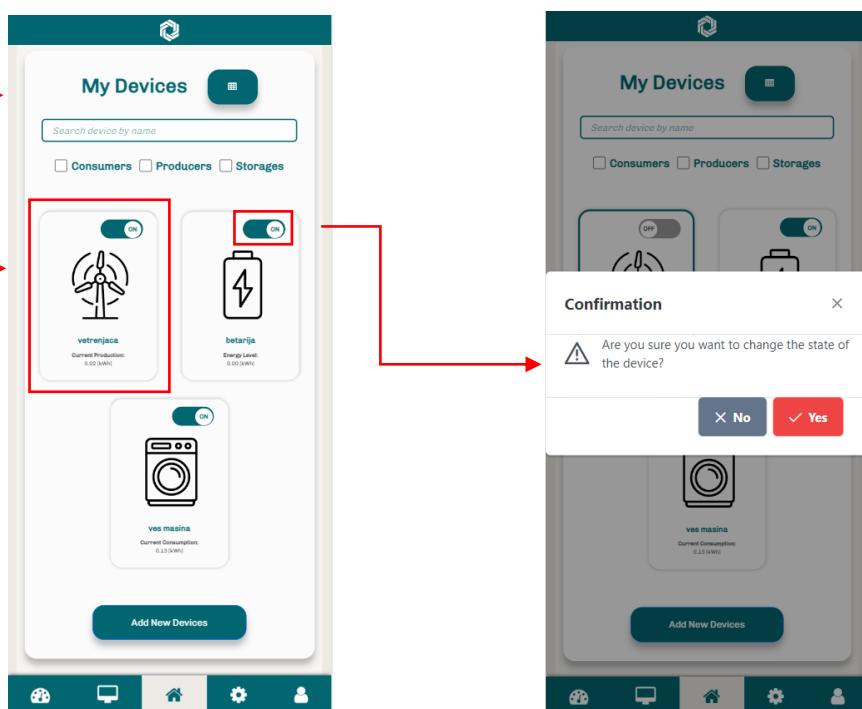
Kada je korisnik prijavljen na sistem I poseduje uređaje biće mu prikazane sledeće informacije :

- Današnji datum, vreme i trenurna vremenska prognoza
- Račun za struju na temelju trenutne potrošnje (od 1og u mesecu do današnje dana)
- Korisnik će moći da prati trenutnu potrošnju i proizvodnju energije, kao sačuvanu energiju – uvid u to koliko je energije uštedeo ili potrošio u odnosu na prethodni mesec.

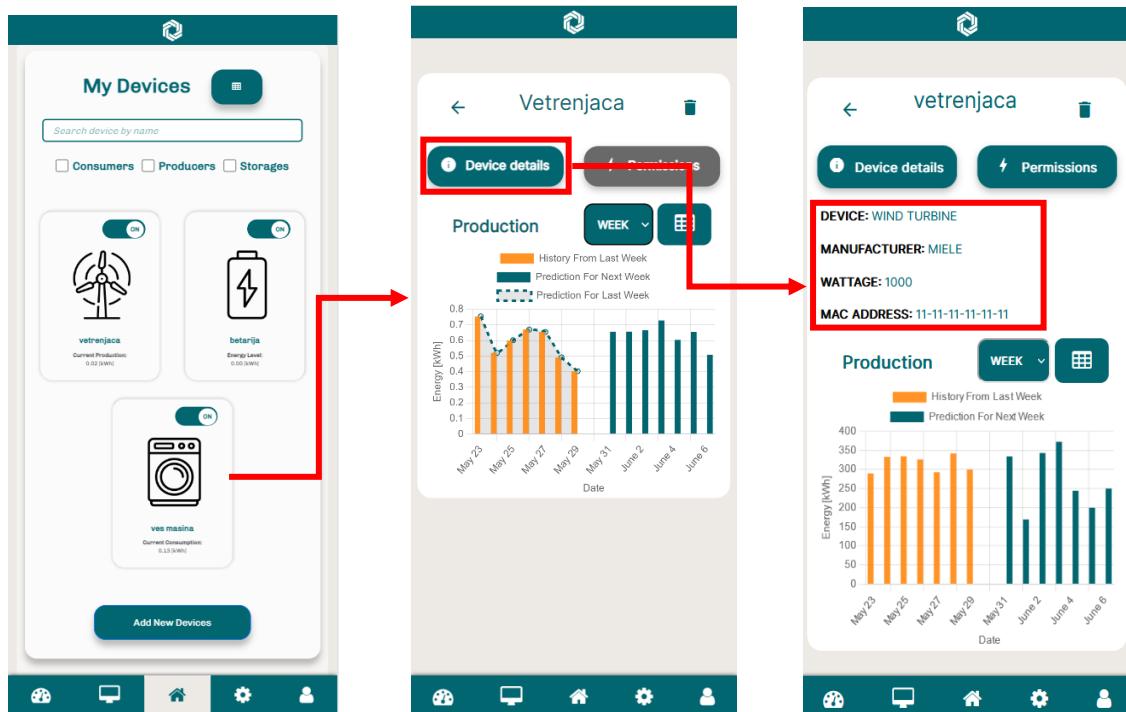


Home

- **"My Devices"** – korisnik ima uvid u sve uređaje koje poseduje, mogućnost pretraživanja uređaja po imenu, kao i filtriranje uređaja u zavisnosti da li je potrošač, proizvodjač ili skladište
- Za svaki uređaj koji se nalazi u delu **"My Devices"**, korisnik ima uvid u naziv svakog od uređaja, potrošnju/proizvodnju energije i mogućnost paljenja / gašenja uređaja (klikom na dugme on/off korisniku će se pojaviti dijalog za potvrdu promene trenutnog stanja uređaja)



Takodje, korisnik ima mogućnost da klikne na svaki uredjaj, nakon čega će se otvoriti nova stranica na kojoj je prikazan pregled potrošnje/proizvodnje uredjaja, kao i detalji o samom uredjaju. Klikom na dugme „**Device details**“, korisnik će imati uvid u osnovne informacije o izabranom uredjaju, kao što su naziv uredjaja, proizvodjač, mac adresa i snaga.

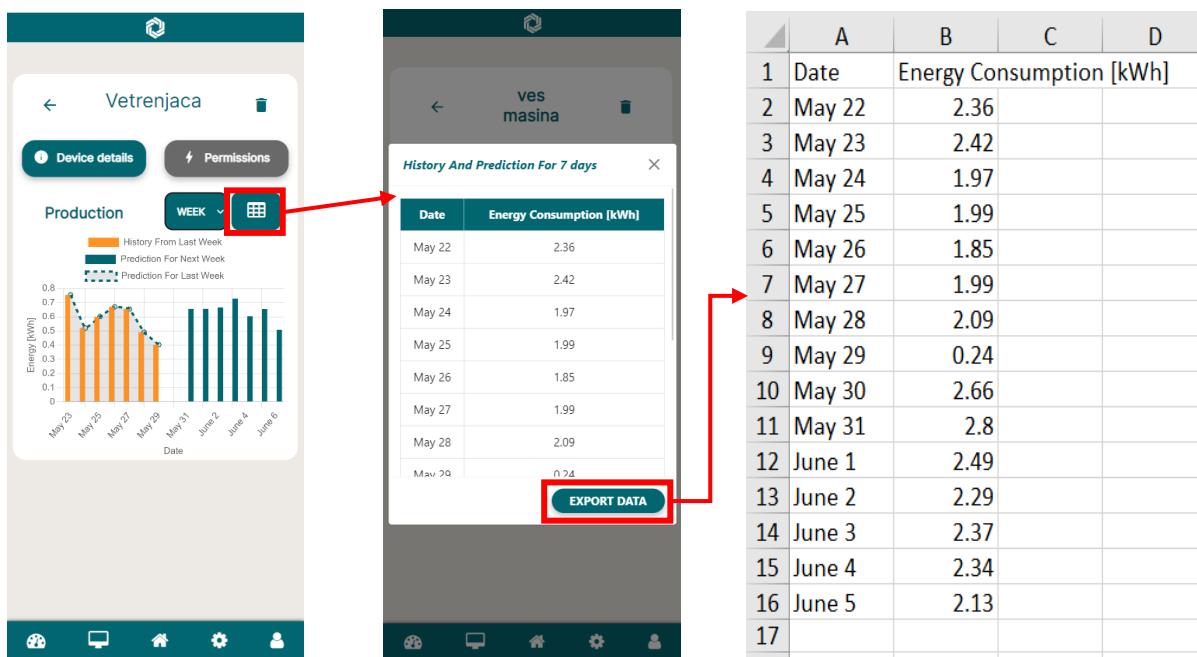


Pored toga, korisnik odabirom željene opcije u padajućoj listi može videti grafički prikaz za:

- Istoriju I predikciju potrošnje/proizvodnje za 7 dana
- Istoriju I predikciju potrošnje/proizvodnje za 24h
- Istoriju I predikciju potrošnje/proizvodnje za mesec dana



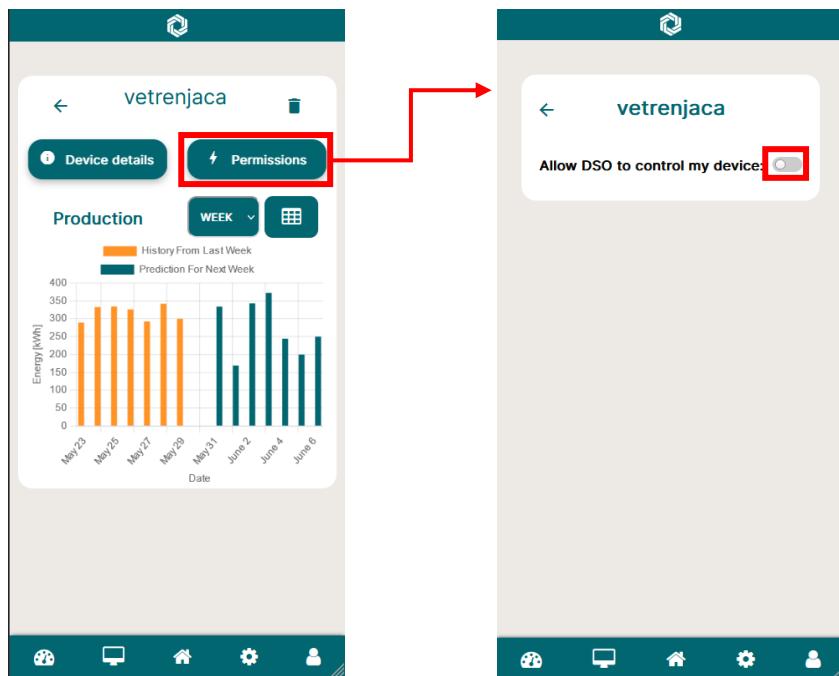
Takodje, pored grafičkog prikaza, korisnik može videti i tabelarni prikaz klikom na ikonicu priказанu na slici ispod. Pored toga, korisnik ima opciju eksportovanja podataka klikom na dugme “**EXPORT DATA**”.



Ukoliko korisnik **nije dozvolio** DSO-u pristup njegovim podacima (opcija na stranici “*Settings*”), korisnik nema mogućnost da klikne na dugme “Permissions” za svaki uredjaj.



Ukoliko je korisnik **dozvolio** DSO-u pristup njegovim podacima (opcija na stranici “*Settings*”), korsinik ima opciju da DSO-u dozvoli i kontrolisanje paljenja/gašenja uređaja.



- Na dnu sekcije “**My Devices**”, korisnik pristiskom na dugme “**Add New Devices**” ima mogućnost da dodaje nove uređaje.



Home

- Pritiskom na dugme “**Add New Device**”, korisnik se preusmerava na stranicu “**Add Device**” na kojoj će moći da izabere vrstu uređaja koju želi da doda u sistem (*prosumer/consumer/storage*). Ukoliko korinik ne odabere vrstu uređaja (device type), korisniku su onemogućena polja za proizvodjača i uređaj (*polja za padajući meni su obojena sivom bojom i nije moguće videti opcije*).
- Nakon odabira vrste uređaja (Device Type), potrebno je da izabere proizvodjača uređaja (Select Manufacturer). Ukoliko korisnik ne izabere proivođača, korisniku je onomogućeno polje za uređaj (Select Device).

Add Device

Add Device

Add Device

Add Device

- Nakon popunjavanja vrste uredjaja, proizvodjača i samog uredjaja, korisnik može svom uredjaju da dodeli naziv (ne postoje nikakva ograničenja za naziv uredjaja) i mac adresu uredjaja ***Ukoliko ne ispunili sva polja koja su navedena dobiće obaveštenje u gornjem delu ekrana "Fill out all information first".***
- Potrebno je uneti ispravnu mac adresu (*šest grupa od po dve cifre razdvojene "-"*). Ukoliko korisnik ne unese validnu mac adresu dobiće upozorenje "***Please provide a valid mac address***"

The image consists of two side-by-side screenshots of a mobile application's 'Add New Device' screen. Both screenshots have a red border around the top status bar area.

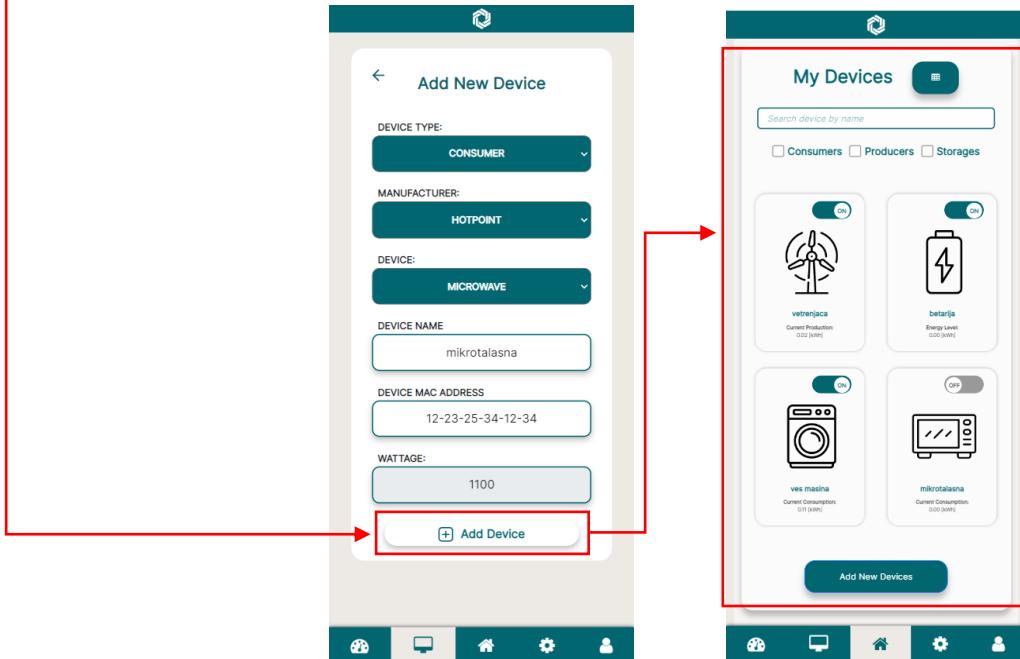
Left Screenshot: The top status bar shows a red alert box with a white 'X' icon and the text 'Fill out all information first!'. Below this, the screen title is 'Add New Device'. The form fields are as follows:

- DEVICE TYPE:** PRODUCER (dropdown)
- MANUFACTURER:** MIELE (dropdown)
- DEVICE:** WIND TURBINE (dropdown)
- DEVICE NAME:** wind turbine1 (text input)
- DEVICE MAC ADDRESS:** 12- (text input)
- *Please provide a valid mac address** (error message)
- WATTAGE:** 1000 (text input)

 At the bottom is a blue button labeled '+ Add Device'.

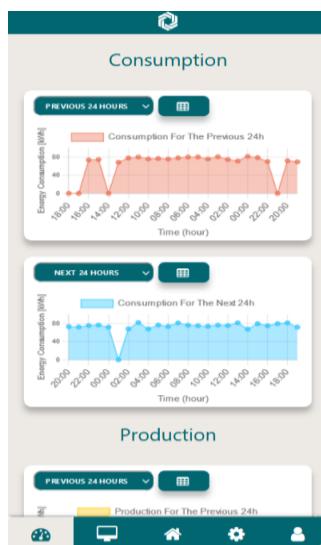
Right Screenshot: The top status bar shows the same red alert box. The form fields are identical to the left screenshot, except for the 'DEVICE MAC ADDRESS' field which now contains '12-'. Below this field is a red box containing the error message '*Please provide a valid mac address'.

- Ako je korisnik uneo sve validne podatke, klikom na dugme “**Add Device**” biće preusmeren na stranicu “**Home**”. U sekciji “**My devices**” će biti prikazani svi uređaji, uključujući i novododataj uređaj.



Dashboard

Korisnik može da pristupi stranici klikom na ikonicu menija koja se nalazi na dnu ekrana sa leve strane, biće preusmeren na stranicu “**Dashborad**”. Na stranici “**Dashboard**”, korisnik će imati uvid u potrošnju u prouvodnju energije svog sistema.



Dashboard - Consumption

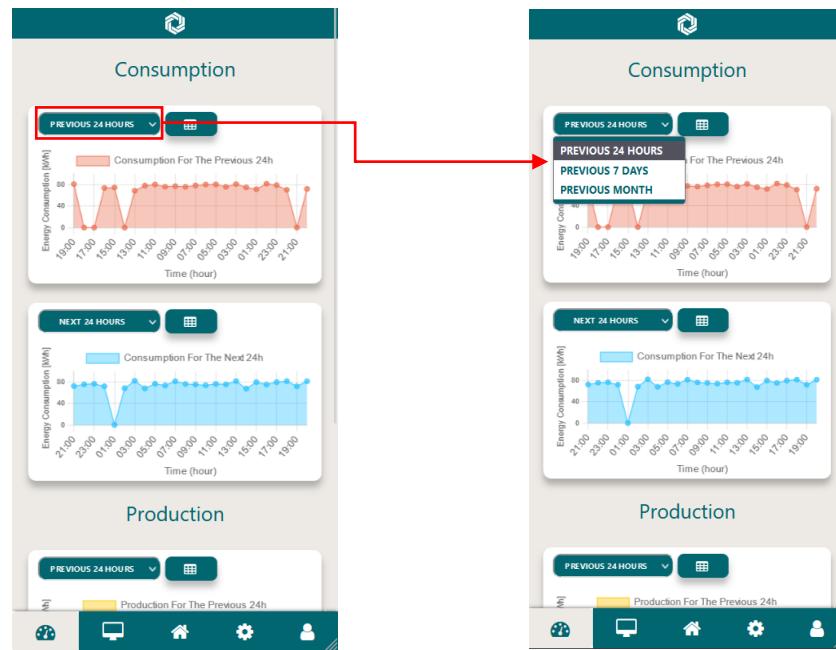


Dashboard - Production

Dashboard – Potrosnja (Consumption) - Istorija

Deo „**Dashboard-a**“ koji je namenjen za grafički i tabelarni prikaz **potrošene (Consumption)** energije se sastoji iz istorije i predikcije.

- Korisniku se pruža mogućnost da odabere željeni prikaz istorije potrošnje energije iz padajuće liste. Neki od mogućih prikaza istorije potrošnje mogu uključivati:
 - Prethodnih 24h (**Previous 24 Hours**)
 - Prethodnih nedelju dana (**Previous 7 days**)
 - Prethodnih mesec dana (**Previous Month**)



Dashboard - Consumption - History

- Pored grafičkog prikaza, klikom na ikonicu priказанu na slici ispod, korisniku će se pojaviti novi prozor sa tabelom (*tabelarni prikaz potrošnje energije*). Tabela sadrži detaljne informacije o potrošnji energije za odabrani vermenski peirod.
- Korisnik će imati mogućnost da eksportuje podatke o potrošnji energije u .xsl formatu. Nakon što korinsik klinke na dugme “**EXPORT DATA**”, generisaće se datoteka u .xlsx formatu koju korisnik može preuzeti na svoj uređaj.

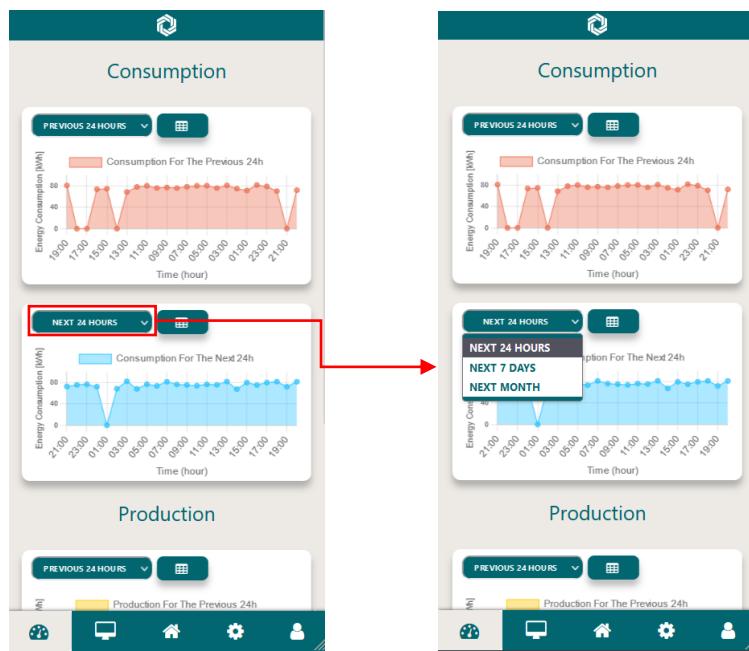
A	B
1	Hour
2	00:00
3	01:00
4	02:00
5	03:00
6	04:00
7	05:00
8	06:00
9	07:00
10	08:00
11	09:00
12	10:00
13	11:00
14	12:00
15	13:00
16	14:00
17	15:00
18	16:00
19	17:00
20	18:00
21	19:00
22	20:00
23	21:00
24	22:00
25	23:00
	Power Consumption
2	71.74 kWh
3	69.31 kWh
4	77.74 kWh
5	79.02 kWh
6	76.01 kWh
7	78.19 kWh
8	74.51 kWh
9	80.94 kWh
10	0.00 kWh
11	74.53 kWh
12	77.28 kWh
13	68.18 kWh
14	81.14 kWh
15	72.41 kWh
16	0.00 kWh
17	0.00 kWh
18	78.91 kWh
19	0.00 kWh
20	71.14 kWh
21	81.72 kWh
22	68.73 kWh
23	0.00 kWh
24	76.53 kWh
25	74.45 kWh

Dashboard - Consumption - Export Data

Dashboard – Potrošnja (Consumption) - Budućnost

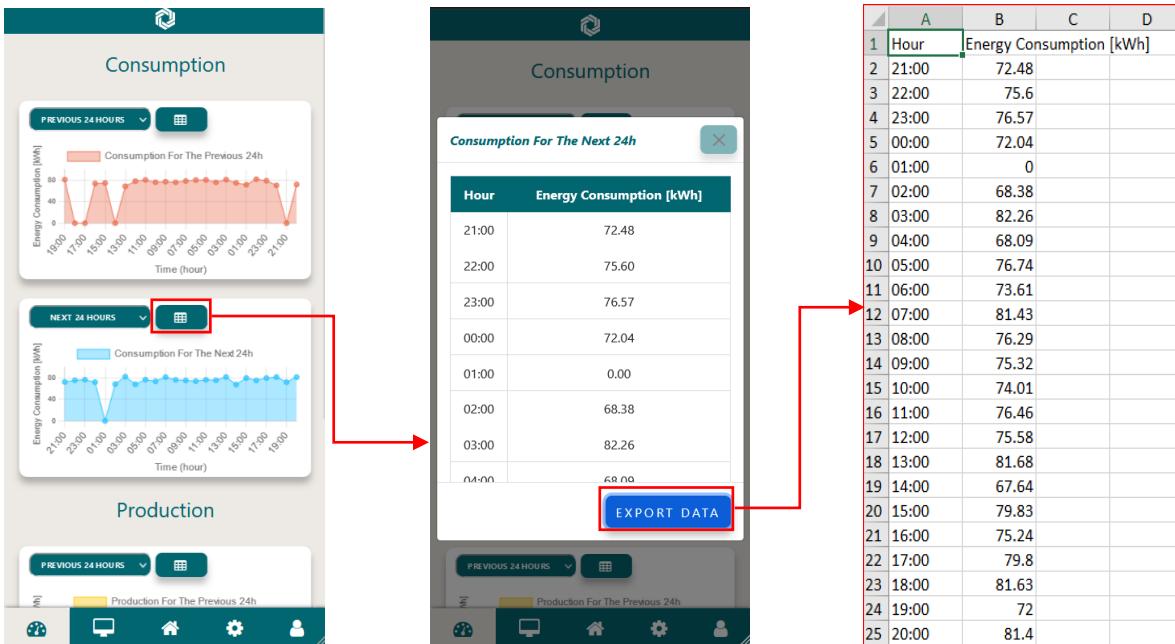
Korisniku se pruža mogućnost da odabere željeni prikaz predikcije potrošnje energije iz padajuće liste. Neki od mogućih prikaza predikcije potrošnje mogu uključivati:

- Budućih 24h (**Next 24 Hours**)
- Budućih nedelju dana (**Next 7 days**)
- Budućih mesec dana (**Next Month**)



Dashboard - Consumption 1- Budućnost

- Pored grafičkog prikaza, klikom na ikonicu priказанu na slici ispod, korisniku će se pojaviti novi prozor sa tabelom (*tabelarni prikaz predikcije potrošnje energije*). Tabela sadrži detaljne informacije o predikciji potrošnje energije za odabrani vremenski period.
- Korisnik će imati mogućnost da eksportuje podatke o predikciji potrošnje energije u .xsl formatu. Nakon što korisnik klikne na dugme “**EXPORT DATA**”, generiše se datoteka u .xlsx formatu koju korisnik može preuzeti na svoj uređaj.



Dashboard - Consumption - Budućnost

Dashboard – Prozvodnja (Production) – Prošlost

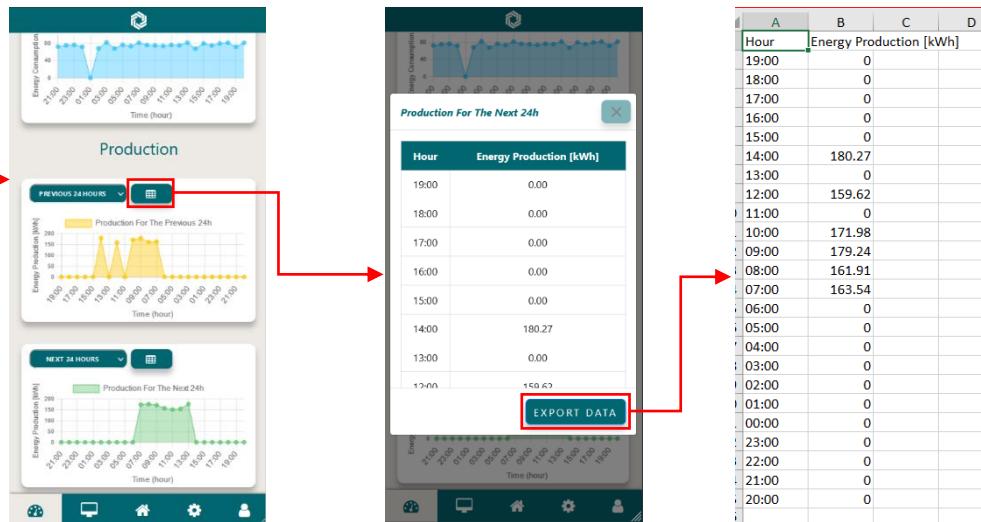
Deo "Dashbord-a" koji je namenjen za grafički i tabelarni prikaz **proizvodnje (Production)** energije se sastoji iz istorije i predikcije celokupnog sistema korisnika.

- Korisniku se pruža mogućnost da odabere željeni prikaz istorije proizvodnje energije iz padajuće liste. Neki od mogućih prikaza istorije proizvodnje mogu uključivati:
 - Prethodnih 24h (**Previous 24 Hours**)
 - Prethodnih nedelju dana (**Previous 7 days**)
 - Prethodnih mesec dana (**Previous Month**)



Dashboard - Production - Prošlost

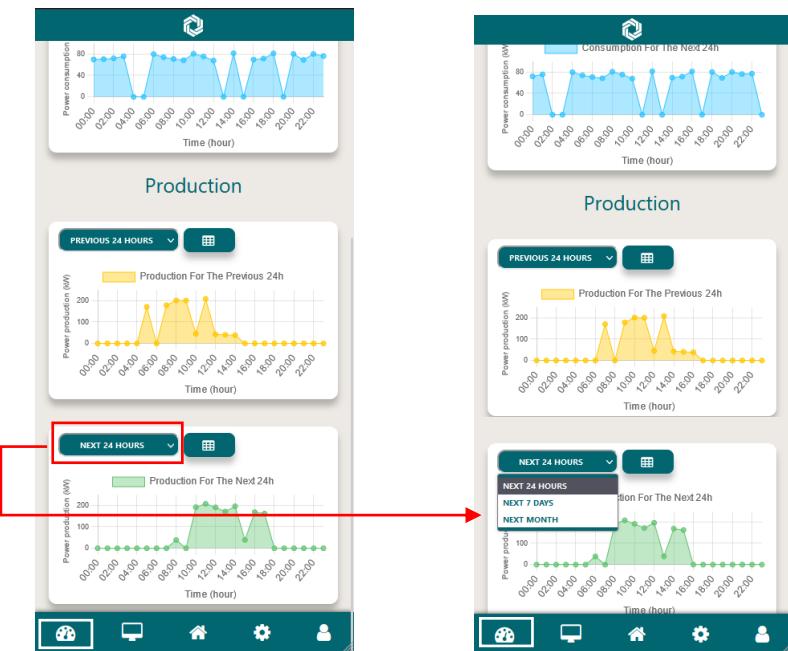
- Pored grafičkog prikaza, klikom na ikonicu priказанu na slici ispod, korisniku će se pojaviti novi prozor sa tabelom (*tabelarni prikaz istorije proizvodnje energije*). Tabela sadrži detaljne informacije o istoriji proizvodnje energije za odabrani vremenski period.
- Korisnik će imati mogućnost da eksportuje podatke o istoriji proizvodnje energije u .xlsx formatu. Nakon što korisnik klikne na dugme “**EXPORT DATA**”, generiraće se datoteka u .xlsx formatu koju korisnik može preuzeti na svoj uređaj.



Dashboard - Production - Prošlost

Dashboard – Prozvodnja (Production) – Budućnost

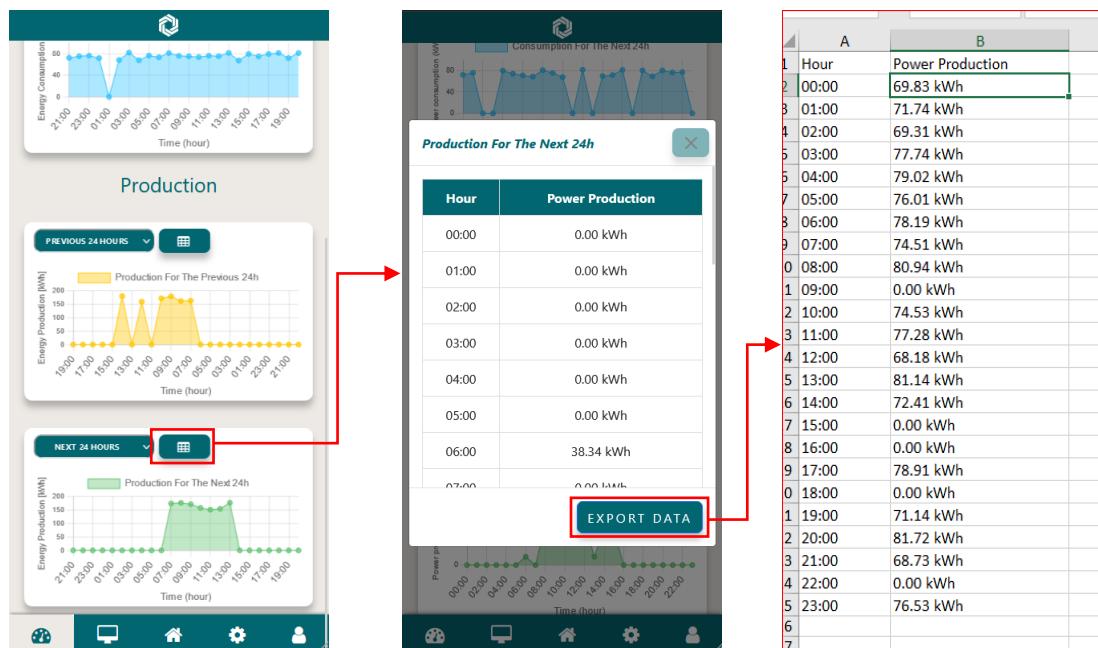
- Korisniku se pruža mogućnost da odabere željeni prikaz predikcije proizvodnje energije iz padajuće liste. Neki od mogućih prikaza predikcije proizvodnje energije mogu uključivati:
 - Budućih 24h (**Next 24 Hours**)
 - Budućih nedelju dana (**Next 7 days**)
 - Budućih mesec dana (**Next Month**)



Dashboard - Production - Budućnost

Pored grafičkog prikaza, klikom na ikonicu priказанu na slici ispod, korisniku će se pojaviti novi prozor sa tabelom (*tabelarni prikaz predikcije proizvodnje energije*). Tabela sadrži detaljne informacije o predikciji proizvodnje energije za odabrani vermenski peirod.

Korisnik će imati mogućnost da eksportuje podatke o predikciji proizvodnje energije u .xlsx formatu. Nakon što korisnik klinke na dugme “**EXPORT DATA**”, generišeće se datoteka u .xlsx formatu koju korisnik može preuzeti na svoj uređaj.



Settings

Klikom na ikonicu u navigacionom meniju prikazanu na slici ispod, korisnik će biti preusmeren na stranicu "Settings". Korisnik na ovoj stranici ima nekoliko mogućnosti koje će biti opisane u nastavku.

1. Korisnik na ovoj stranici ima mogućnost da upravlja permisijama. Međutim, pre nego što dobije tu mogućnost, korisnik mora da pošalje DSO-u zahtev za priključenje na mrežu. To može uraditi klikom na dugme „**Send request**“ (Figure 1).

Nakon toga, korisniku će se prikazati poruka „**Your request is pending**“, kao i dugme „**Cancel request**“.

Klikom na ovo dugme, korisnik u svakom trenutku može otkazati zahtev. (Figure 2). Nakon što DSO prihvati zahtev, korisniku će biti prikazana poruka „**You're connected to DSO**“ kao i dugme „**Disconnect from DSO**“ pomoću kog se može isključiti sa mreže u bilo kom trenutku (Figure 3).

Nakon što korisnikov zahtev za priključenje na mrežu bude prihaćen, korisnik dobija mogućnost da klikom na „skrol“ dugme dozvoli DSO-u da pristupi njegovim informacijama.

Figure 0-1

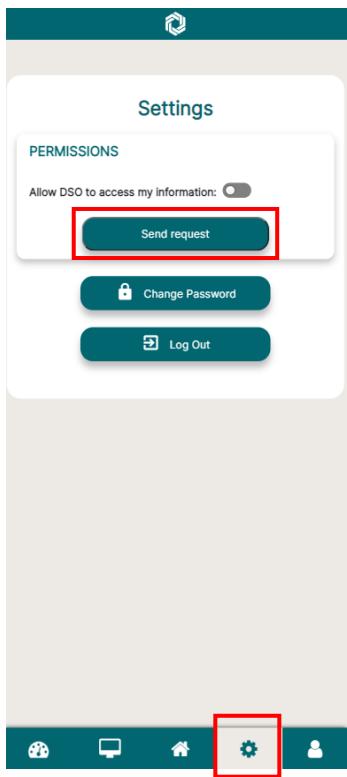


Figure 2

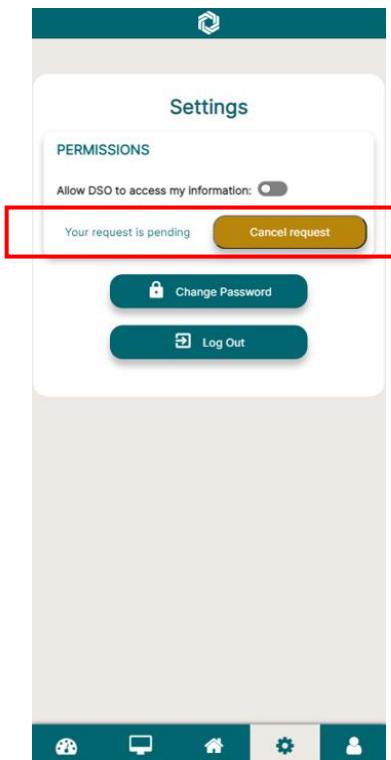
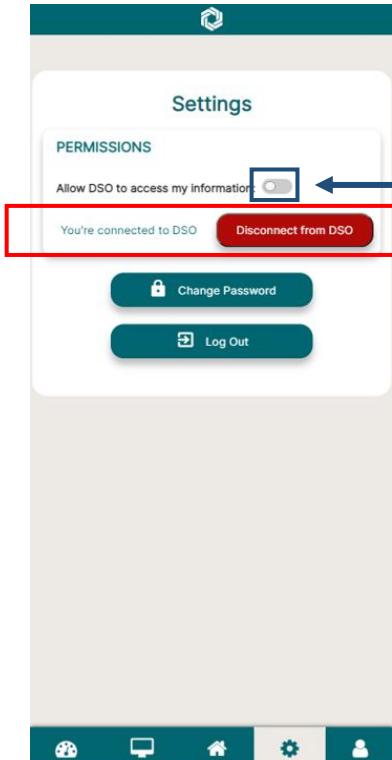
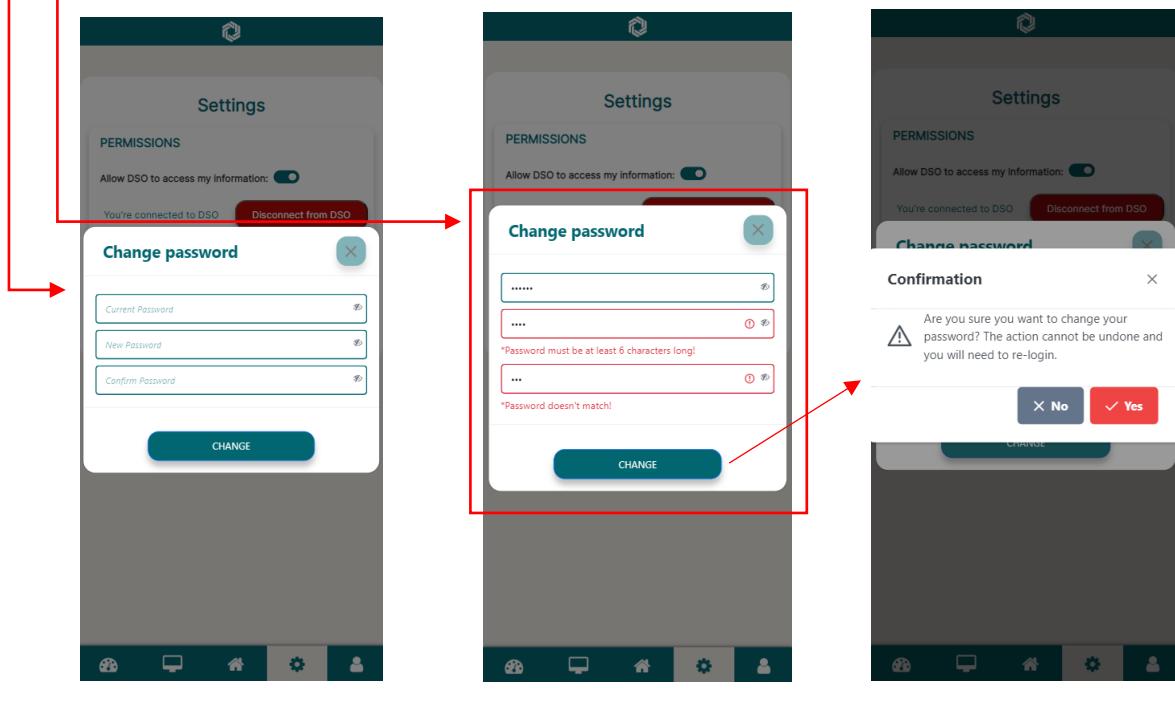


Figure 3



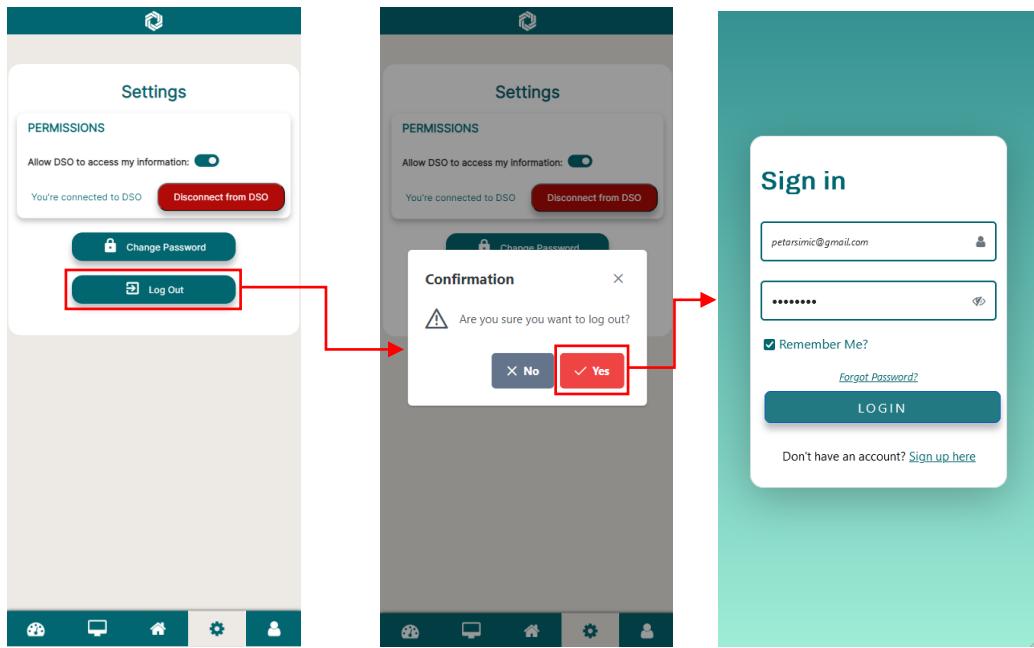
2. Promena lozinke klikom na dugme “**Change Password**”.

- Klikom na dugme otvara se prozor za promenu lozike
- Korisnik mora da unese validnu trenutnu lozinku, kao i validnu novu lozinku (minimum 6 karaktera) koja mora biti potvrđena u delu “**Confirm Password**”. Ukoliko korisnik ne ispunjava zahteve, dobiće upozorenje “**Password must be at least 6 characters long!**” – za trenutnu loziku i “**Password doesn't match**” – ukoliko nova lozinka nije identična kao i lozinka unešena u polje “**Confirm Password**”.

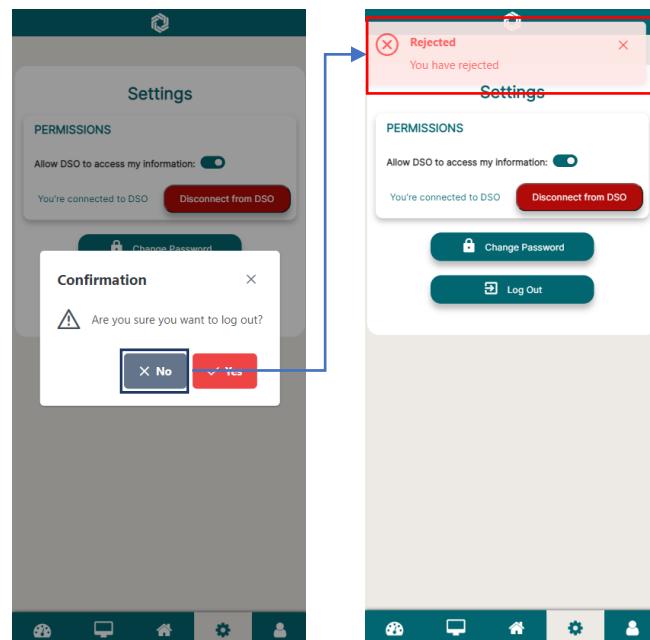


- Klikom na dugme “**CHANGE**”, otvara se dijalog za potvrdu. Ukoliko korisnik potvrdi da želi da promeni lozinku i ukoliko su podaci uspešno uneti, korisnik će biti preusmeren na stranicu “**Login**” kako bi se ponovo ulogovao na sistem.

3. Korisnik na ovoj stranici ima mogućnost da se odjavi sa aplikacije klikom na dugme "Log out" i pojaviće mu se prozor da li želi da potvrdi odjavu ("Are you sure you want to log out?"). Ukoliko je njegov odgovor "Yes" korisnik će biti preusmeren na stranicu "Sign in", a ukoliko je njegov odgovor "No" dobiće obaveštenje u gornjem delu ekrana "You have rejected".



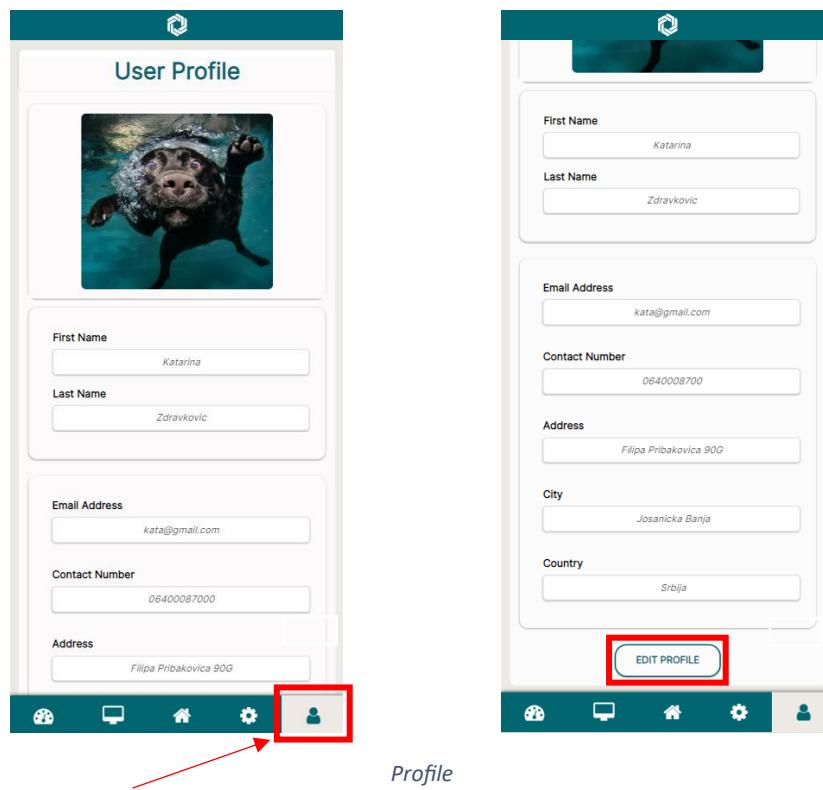
Settings - Logout – YES



Settings - Logout - NO

Profile

Klikom na ikonicu u navigacionom meniju za pristup profilu, korisnik će biti preusmeren na stranicu "Profile". Na ovoj stranici će se prikazivati informacije koje je korinik uneo prilikom registracije. Kada korinsik klinke na dugme "Edit Profile" na stranici profila, biće preusmeren na stranicu "Edit Profile". Na ovoj stranici korinsik će moći da izvrši izmene svojim informacijama unetih prilikom registracije.



Kada korisnik vrši izmene u svojim informacijama na strani "**Edit profile**", sistem će proveriti ispravnost unetih podataka za e-mail adresu i broj telefona. Ukoliko korisnik unese neispravnu email adresu, sistem će prikazati obaveštenje "**Email is invalid!**" kako bi korisnika obavestio da je potrebno uneti validnu e-mail adresu. Slično tome, ako korisnik unese neispravan broj telefona, sistem će prikazati poruku "**Phone number is invalid!**" kako bi obavestio korisnika da je potrebno uneti ispravan broj telefona.

- Broj telefona je ispravno unet ako su ispunjeni sledeći uslovi:

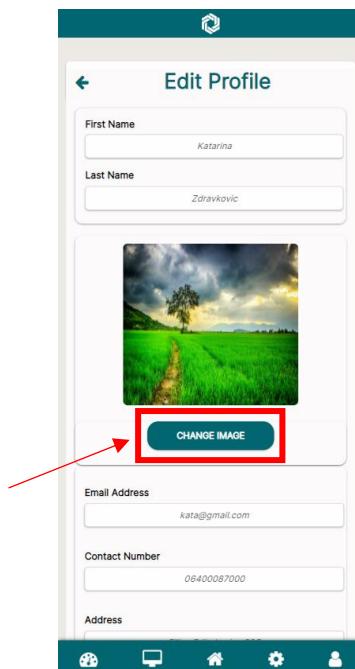
Može početi opcionim međunarnodnim pozivnim brojem "+381" (sa opcionim razmakom ili crticom), može imati opcionu vodeću nulu, pozivni broj teba da se sastoji od tačno dve cifre i prvi i drugi deo telefonskog broja treba da se sastoji od tri ili četiri cifre

- Email adresa je ispravno uneta ako je oblika "example@gmail.com".

The screenshot shows a mobile application interface for editing a profile. At the top, there is a placeholder for a profile picture labeled 'Browse...'. Below it, there are two fields with red borders and error messages: 'Email Address' containing 'petarsimic@gmail.com' with the message '*Email is invalid!' and 'Contact Number' containing '06dsa' with the message '*Phone number is invalid!'. Further down are fields for 'Address' ('Radoja Domanovića 6'), 'City' ('Kragujevac'), and 'Country' ('Serbia'). At the bottom right is a blue 'SAVE CHANGES' button.

Edit profile - Validacija

Korisnik ima mogućnost da promeni sliku klikom na dugme “**CHANGE IMAGE**”. Nakon izmene željenih informacija, promene može sačuvati klikom na dugme “**SAVE CHANGES**”.



Edit Profile – Change image

Nakon toga, korisnik će biti preusmeren na stranicu “**User profile**” uz obaveštenje “**Profile updated successfully!**”, na kojoj će moći da vidi sve ažurirane informacije.

The screenshot shows a user profile update interface. At the top, a green header bar displays the message "Profile updated successfully!" with a checkmark icon. Below this, there is a form for updating personal information. The fields and their values are:

- First Name: Katarina
- Last Name: Zdravkovic
- Email Address: kata@gmail.com
- Contact Number: 0640008700
- Address: Filipa Pribakovica 90G
- City: Josanicka Banja
- Country: Srbija

At the bottom of the form is a blue "EDIT PROFILE" button. Below the form is a navigation bar with icons for home, dashboard, settings, and user profile.

Aplikacija za DSO

Korisni podaci

IP adresa sajta: <http://softeng.pmf.kg.ac.rs:10042/>

- Podaci za logovanje:
 - Email: admin@gmail.com
 - Šifra: admin123
 - Email: disp@gmail.com
 - Šifra: disp123

Opisi slučajeva korišćenja

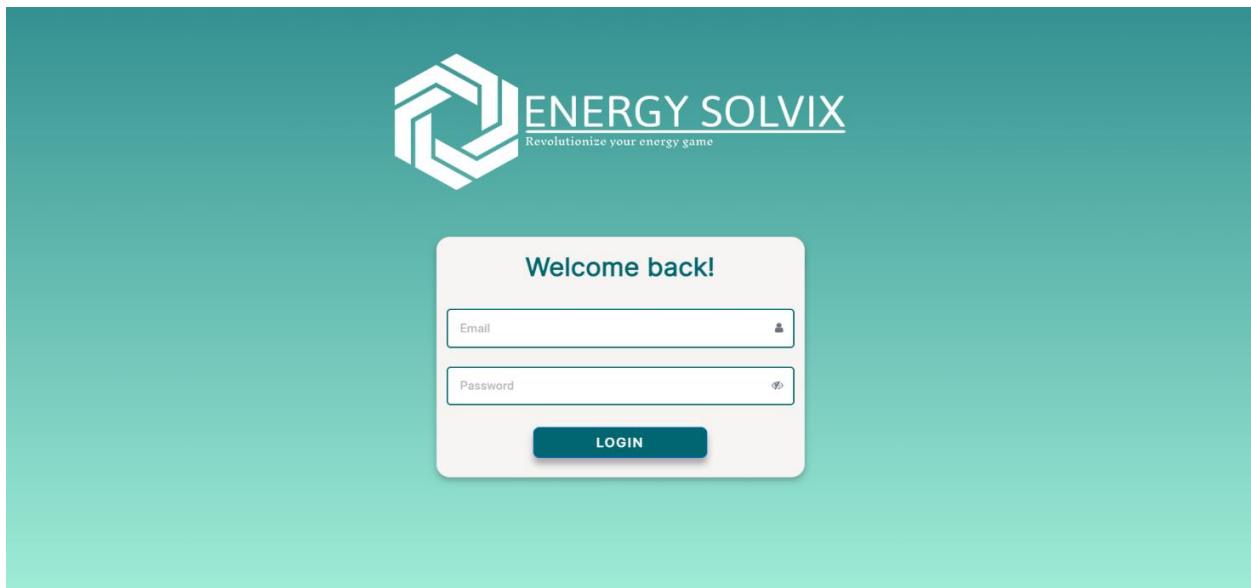
Welcome stranica

Prilikom ulaska na sajt, prikazuje se Welcome stranica:

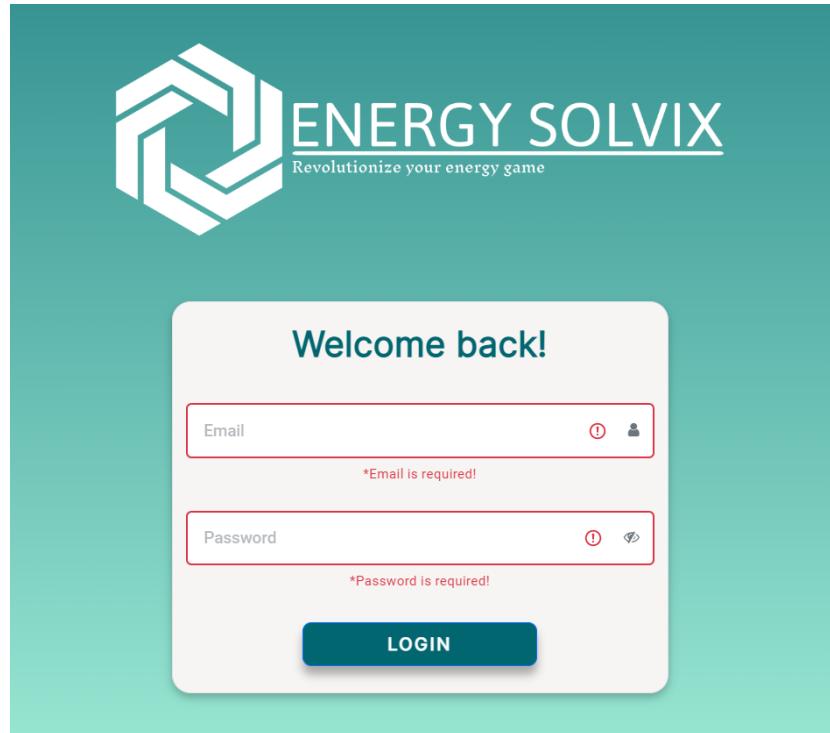


Logovanje na sistem

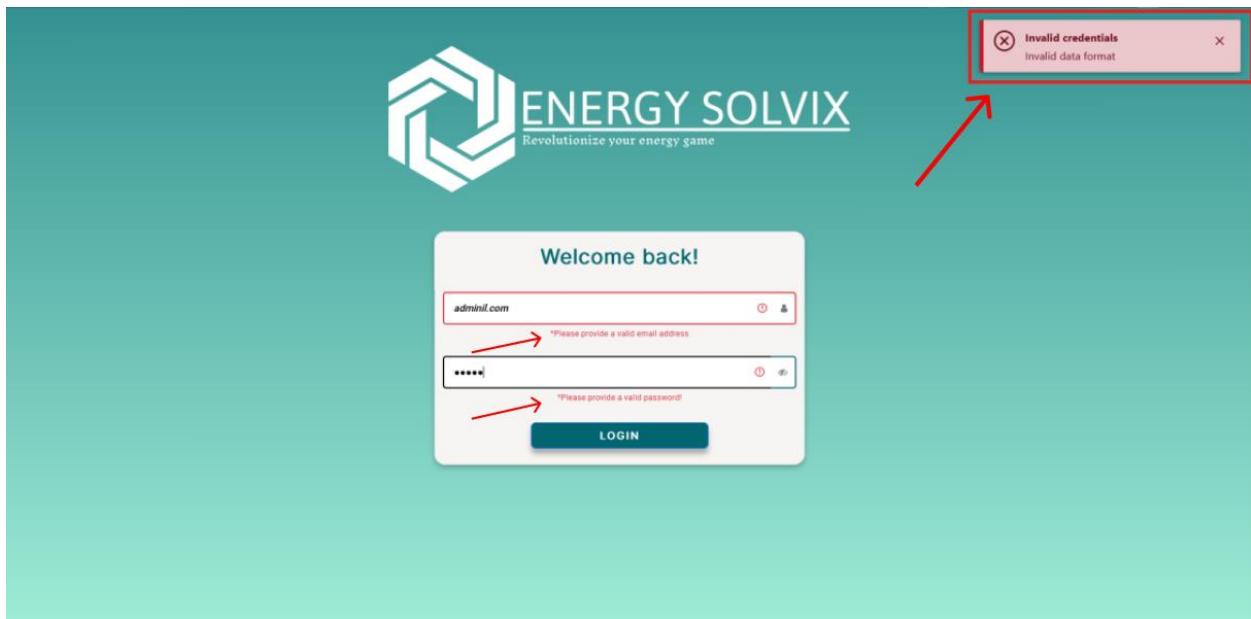
Klikom na dugme **LOGIN**, korisniku se prikazuje sledeća stranica:



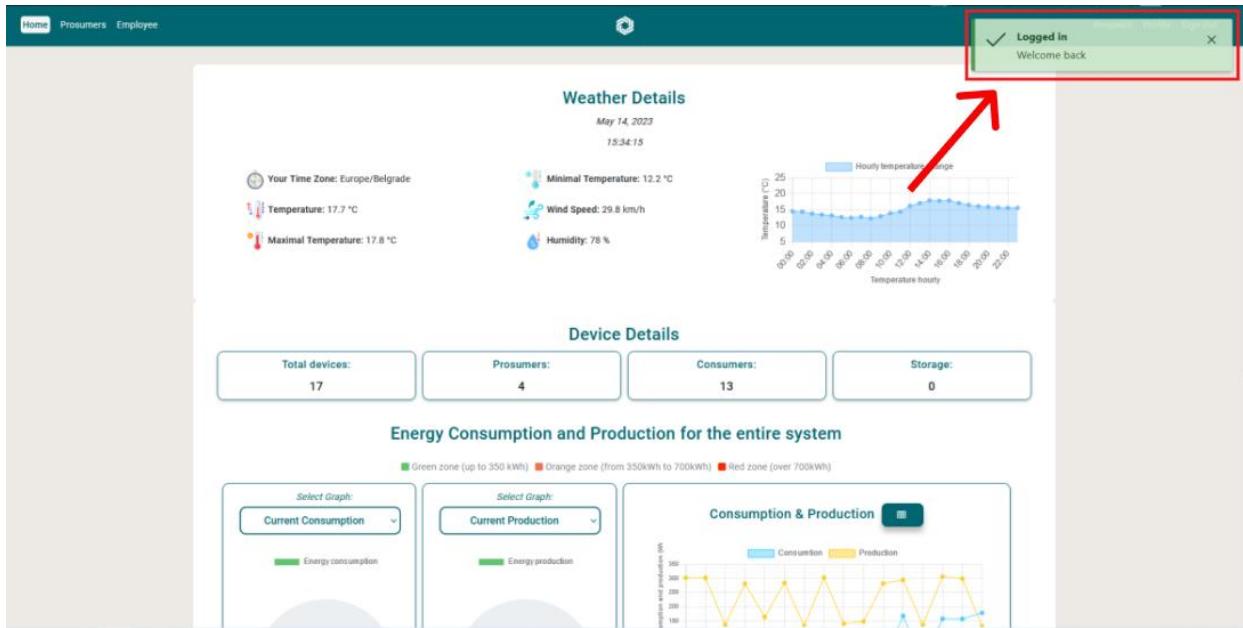
Ukoliko korisnik ne unese podatke i pokuša da se uloguje, izaći će mu obaveštenje da su email i password obavezni.



Ukoliko korisnik ne unese validan format za email (format: *example@gmail.com*) ili šifru (minimum 6 karaktera), prikazaće mu se obaveštenje da je format podataka nevažeći (Invalid format data) kao i poruke da email ili password nisu ispravni.



Ukoliko korisnik unese ispravne podatke, prikazaće mu se obaveštenje o uspešnoj prijavi na sistem, sa porukom "Welcome back".



POSTAVLJEN JE SPINNER NA 3 SEKUNDI DA BI SE UCITALI SVI GRAFICI NA POCETNOJ STRANI

Navigacioni meni

Na vrhu svake stranice, nalazi se navigacioni meni.

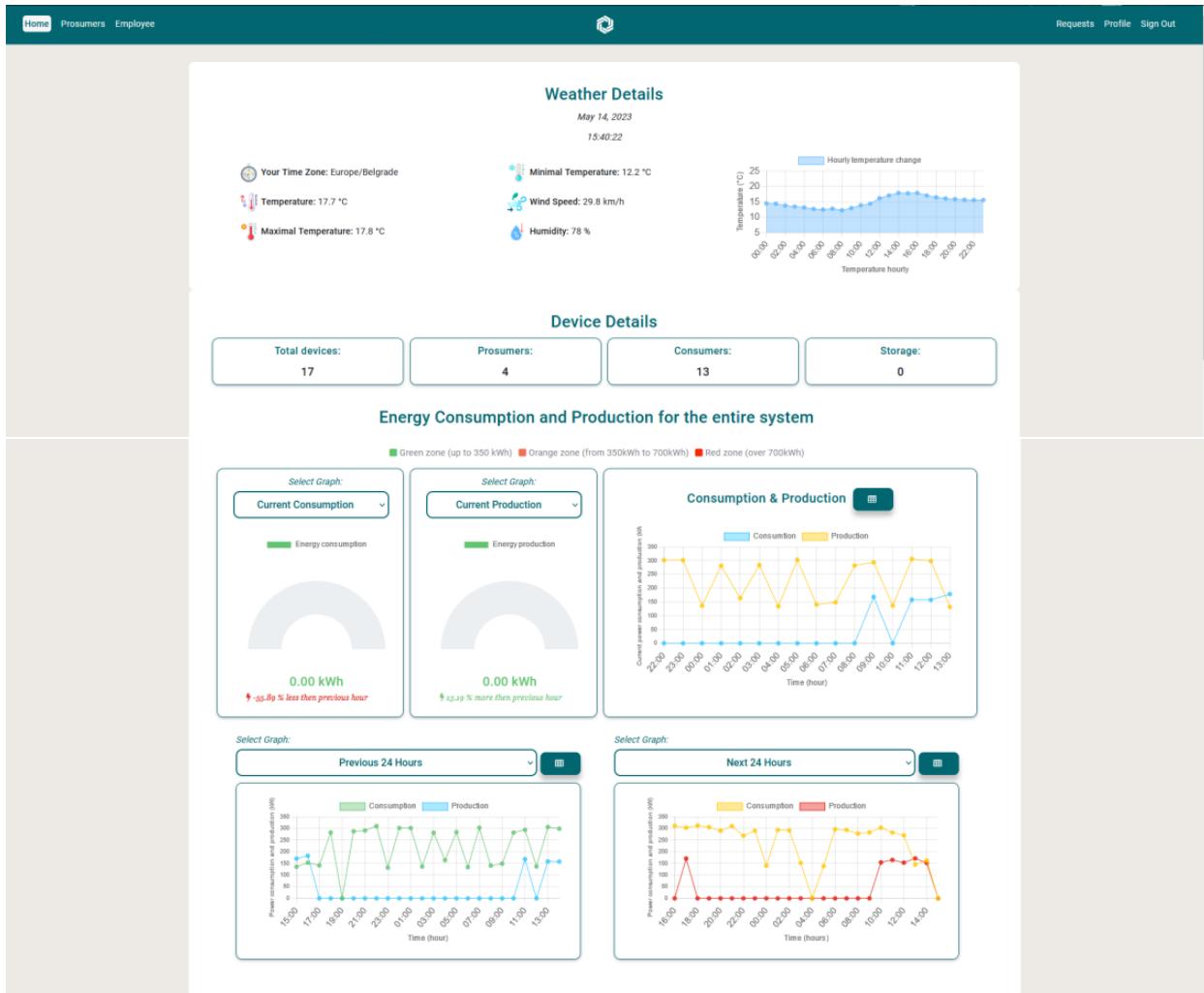


Korisnik može izabrati različite opcije iz menija.

- Home – pregled celokupnog sistema
- Prosumers – pregled svih prozjumera u sistemu
- Employee – registracija novog radnika i pregled svih zaposlenih
- Requests – pregled svih zahteva poslatih od strane prozjumera za pristup mreži
- Profile – pregled profila
- Sign Out – odjava sa aplikacije

Pregled celokupnog sistema

Nakon uspešne prijave, korisniku se prikazuje stranica koja pruža sveobuhvatni pregled celog sistema.



• Weather details

Na vrhu stranice nalaze se detalji o vremenu, odnosno specifične informacije o atmosferskim uslovima, uključujući faktore kao što su temperatura, vlažnost i brzina vетра.



• Device details

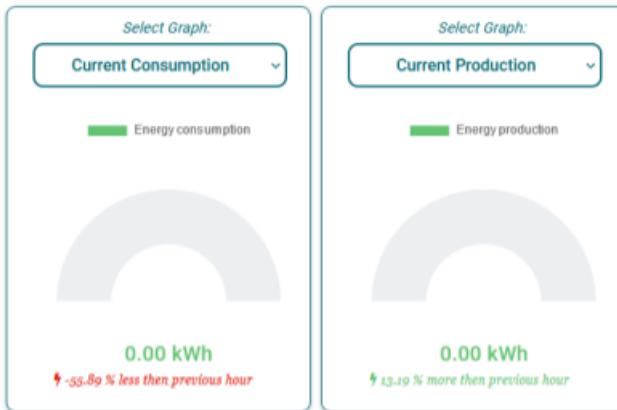
Na sledećim karticama korisnik može videti koliko ima ukupno uređaja, kao i koliko ima proizvodjača, potrošača i skladišta energije u celom sistemu.



- **Energy Consumption and Production for the entire system**

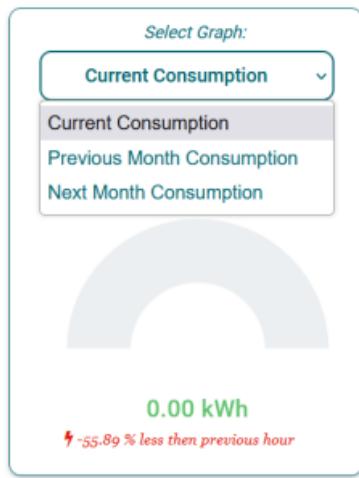
U okviru ovog dela stranice, korisnik ima uvid u:

- 1. Ukupnu potrošnju I proizvodnju u celom sistemu**

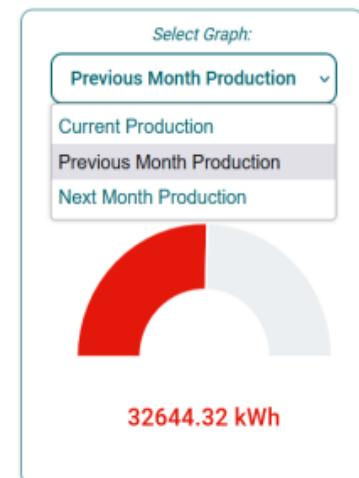


U zavisnosti od opcije koju izabere, korisnik može videti:

- Trenutnu potrošnju I proizvodnju celog sistema
- Potrošnju I proizvodnju celog sistema za prethodni mesec
- Predikciju za potrošnju I proizvodnju celog sistema za sledeći mesec



Slika 1. Opcije za potrošnju celog sistema

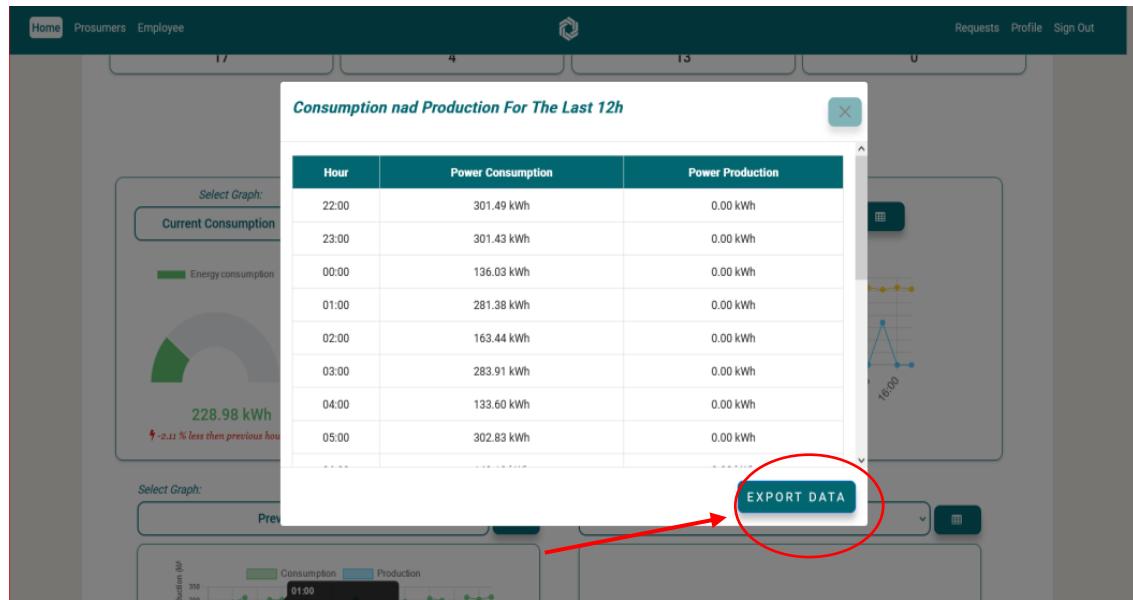


Slika 2. Opcije za proizvodnju celog sistema

- 2. Potrošnju I proizvodnju celog sistema za prethodnih 12h**



Takodje, pored grafičkog prikaza, korisnik može videti i tabelarni prikaz klikom na ikonicu priказанu na slici iznad.



Takodje, klikom na dugme **EXPORT DATA**, korisnik može da eksportuje podatke iz tabele ukoliko želi da ih vidi i u Excel-u.

Hour	Power Consumption	Power Production
20:00	287.40 kWh	0.00 kWh
21:00	290.60 kWh	0.00 kWh
22:00	309.53 kWh	0.00 kWh
23:00	131.22 kWh	0.00 kWh
00:00	301.49 kWh	0.00 kWh
01:00	301.43 kWh	0.00 kWh
02:00	136.03 kWh	0.00 kWh
03:00	281.38 kWh	0.00 kWh
04:00	163.44 kWh	0.00 kWh
05:00	283.91 kWh	0.00 kWh
06:00	133.60 kWh	0.00 kWh
07:00	302.83 kWh	0.00 kWh
08:00	140.12 kWh	0.00 kWh
09:00	148.43 kWh	0.00 kWh
10:00	281.87 kWh	0.00 kWh
11:00	293.66 kWh	168.19 kWh
12:00	136.36 kWh	0.00 kWh
13:00	305.69 kWh	158.18 kWh
14:00	298.51 kWh	157.55 kWh
15:00	131.67 kWh	178.33 kWh
16:00	310.27 kWh	0.00 kWh
17:00	302.72 kWh	170.65 kWh
18:00	311.57 kWh	0.00 kWh
19:00	304.99 kWh	0.00 kWh
20:		
21:		
22:		
23:		
24:		
25:		
26:		
27:		
28:		
29:		
30:		
31:		
32:		
33:		
34:		
35:		
36:		
37:		

3. Istoriju potrošnje i proizvodnje

U zavisnosti od opcije koju izabere, korisnik može videti potrošnju i proizvodnju za prethodna 24h, prethodnih 7 dana i prethodni mesec. Takođe, postoji opcija za tabelarni prikaz i eksportovanje podataka, kao što je opisano u prethodnom slučaju.



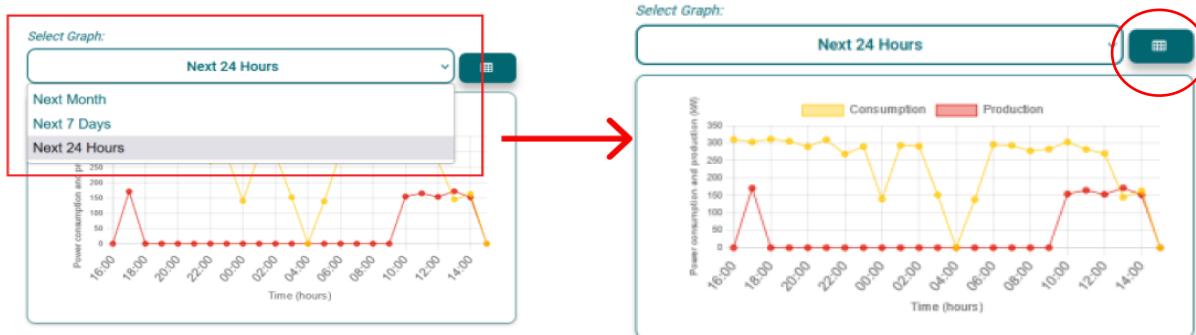
Consumption For The Next 24h

Hour	Power Consumption	Power Production
16:00	310.27 kWh	0.00 kWh
17:00	302.72 kWh	170.65 kWh
18:00	311.57 kWh	0.00 kWh
19:00	304.99 kWh	0.00 kWh
20:00	289.60 kWh	0.00 kWh
21:00	309.69 kWh	0.00 kWh
22:00	268.37 kWh	0.00 kWh
23:00	289.83 kWh	0.00 kWh

EXPORT DATA

4. Predikciju za potrošnju i proizvodnju

U zavisnosti od opcije koju izabere, korisnik može videti potrošnju i proizvodnju za sledeća 24h, sledećih 7 dana i sledeći mesec. Takođe, postoji opcija za tabelarni prikaz i eksportovanje podataka, kao što je opisano u prethodnom slučaju.



Consumption For The Next 24h

Hour	Power Consumption	Power Production
16:00	310.27 kWh	0.00 kWh
17:00	302.72 kWh	170.65 kWh
18:00	311.57 kWh	0.00 kWh
19:00	304.99 kWh	0.00 kWh
20:00	289.60 kWh	0.00 kWh
21:00	309.69 kWh	0.00 kWh
22:00	268.37 kWh	0.00 kWh
23:00	289.83 kWh	0.00 kWh

EXPORT DATA

Pregled prozumerima

Klikom na opciju **Prosumers** u navigacionom meniju, otvara se stranica na kojoj su prikazane tabela i mapa sa svim prozumerima u sistemu.

The screenshot shows the 'Prossumers' page. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Prossumers' (which is highlighted with a red box and has a red arrow pointing to it), and 'Employee'. On the right side of the nav bar are 'Requests', 'Profile', and 'Sign Out'. Below the nav bar are two search fields: 'Search user by name:' containing 'Filip Filipovic' and 'Search user by address:' containing 'Bulevar Kraljice Marije'. There are also 'Export all' and 'Export selected' buttons. The main area contains a table with columns: First Name, Last Name, Address, Production, Consumption, and a 'Show me profile' button. The table data is as follows:

First Name	Last Name	Address	Production	Consumption	
Petar	Simic	Radoja Domanovica 6, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	Show me profile
Milovan	Samardzic	Raška 6, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	158.04 kWh	Show me profile
Filip	Filipovic	Raška 8, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	Show me profile
Anja	Ivanovic	Ive Konstantinovica 4, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	Show me profile

Below the table is a pagination control with buttons for '<<', '<', '1', '>', '>>', and '5 ▾'. To the right of the table is a map of the Kragujevac area. The map uses color coding to indicate power zones: green for up to 350 kWh, orange for 350-700 kWh, and red for over 700 kWh. A legend at the bottom of the map area defines these colors. The map also includes a 'Leaflet' and 'OpenStreetMap' attribution.

Ukoliko korisnik želi da prikaže samo odredjenog prozumera na mapi, potrebno je samo da klikne na red u tabeli u kom se nalazi taj željeni prozumer. Pored lokacije, na mapi će se prikazati ime, prezime i adresu prozumera.

This screenshot shows the same 'Prossumers' page as above, but with a detailed map of the 'Radoja Domanovica 6' area in Kragujevac. A callout box on the map highlights the address 'Petar Simic Radoja Domanovica 6'. The map displays the surrounding urban environment with street names in Serbian Cyrillic script. The color-coded zones (green, orange, red) are visible across the city. The 'Leaflet' and 'OpenStreetMap' attribution is present at the bottom of the map.

Ukoliko korisnik želi da prikaže više prozumera, to može uraditi tako što će čekirati sva polja povezana sa željenim prozumerima.

	First Name	Last Name	Address	Production	Consumption	
<input checked="" type="checkbox"/>	Petar	Simic	Radoja Domanovica 6, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	Show me profile
<input checked="" type="checkbox"/>	Milovan	Samardzic	Raška 6, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	155.48 kWh	Show me profile
<input type="checkbox"/>	Filip	Filipovic	Raška 8, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	Show me profile
<input checked="" type="checkbox"/>	Anja	Ivanovic	Ive Konstantinovica 4, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	Show me profile

<< < > >> 1 5 <



Takodje, korisnik ima dve opcije za eksportovanje podataka:

1. Export all – eksportovanje podataka za sve prozjumere u tabeli

2. Export selected – eksportovanje podataka samo za odabране prozjumere

Search user by name:

Search user by address:

[Export all](#) [Export selected](#)

	First Name	Last Name	Address	Production	Consumption	
<input checked="" type="checkbox"/>	Petar	Simic	Radoja Domanovica 6, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	Show me profile
<input checked="" type="checkbox"/>	Milovan	Samardzic	Raška 6, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	155.48 kWh	Show me profile
<input type="checkbox"/>	Filip	Filipovic	Raška 8, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	Show me profile
<input checked="" type="checkbox"/>	Anja	Ivanovic	Ive Konstantinovica 4, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	Show me profile

Page:

Ukoliko korisnik želi da vidi detaljnije informacije o nekom prozjumeru, to može uraditi klikom na dugme **Show me profile**

	First Name	Last Name	Address	Production	Consumption	
<input type="checkbox"/>	Petar	Simic	Radoja Domanovica 6, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	<button>Show me profile</button>
<input type="checkbox"/>	Milovan	Samardzic	Raška 6, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	155.48 kWh	<button>Show me profile</button>
<input type="checkbox"/>	Filip	Filipovic	Raška 8, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	<button>Show me profile</button>
<input type="checkbox"/>	Anja	Ivanovic	Ive Konstantinovica 4, Kragujevac, Serbia	0.00 kWh	0.00 kWh	<button>Show me profile</button>



Nakon klika, otvara se modalni prozor na kom korisnik može videti trenutnu potrošnju, trenutnu proizvodnju, koliko je energije uštedjeno u odnosu na prethodni mesec kao i sve uređaje izabranog prozjumera.

User Profile

Milovan Samardzic

Current production: 0.00 kWh

Current consumption: 155.48 kWh

Saved Energy: 6.32 %

Device name	Device manufacture	Mac Address	Type of Device	Device Status	Power Usage
Dishwasher	Indesit	00-1B-63-84-45-E6	Consumer	ON	77.74 kw/h

Map showing energy zones: Green zone (up to 350 kWh), Orange zone (from 350kWh to 700kWh), and Red zone (over 700kWh).

Klikom na dugme **About User**, korisnik može videti osnovne informacije o prozjumeru, kao što su email, broj telefona, grad i adresa. Pored toga, korisnik ima uvid u broj uredjaja koje ima odabrani prozjumer.

The screenshot shows a user profile interface. At the top, there are three buttons: 'About User' (highlighted with a red box and arrow), 'Devices', and 'System'. Below this, the 'General information' section displays the following details:

- E-mail: milovan@gmail.com
- Phone number: 123123123
- City: Serbia, Kragujevac
- Address: Raška 6

To the right, the 'Device Details' section shows:

- Total number of devices: 1
- Prosumers: 0
- Consumers: 1
- Storage: 0

Klikom na dugme **Devices**, korisnik može videti tabelu sa svim uredajima koje ima izabrani prozjumer. Pored osnovnih informacija o uredjaju kao što su ime uredjaja, proizvodjač, mac adresa, tip uredjaja, korisnik ima uvid i u to da li je uredjaj uključen ili ne.

The screenshot shows a table of devices. The columns are: Device name, Device manufacture, Mac Address, Type of Device, Device Status, and Power Usage. One row is shown for a Dishwasher, which is an Indesit model with Mac address 00-1B-63-84-45-E6, categorized as a Consumer, currently ON, and using 69.31 kw/h. Below the table is a navigation bar with buttons for page navigation and a dropdown menu.

On the right side of the table, there is a power consumption graph titled 'Power Consumption in (kw/day)'. The graph shows a repeating pattern of high consumption (around 80 kw/day) during the day and low consumption (near 0 kw/day) at night. A legend indicates 'Previous 12h'.

Takodje, klikom na neki red, sa desne strane tabele će se pojaviti grafik potrošnje/proizvodnje odabranog uredjaja za prethodnih 12h.

This screenshot is similar to the previous one, showing the device list table. The 'Dishwasher' row is highlighted in blue. To the right of the table is a detailed power consumption graph for the selected device. The graph is titled 'Power Consumption in (kw/day)' and shows a 12-hour cycle. The legend 'Previous 12h' is visible. The graph highlights the power usage pattern for the selected device over the last 12 hours.

Klikom na treće dugme **System**, pojaviće se još dva dugmeta Consumption I Production. Klikom na dugme **Consumption**, korisnik može videti istoriju i predikciju potrošnje odabranog prozjumera.



Korisnik ima mogućnost da klikom na željenu opciju u padajućoj listi, na graficima prikaže potrošnju za prethodna 24h, prethodnih 7 dana i prethodni mesec.



Pored grafičkog, korisnik može videti i tabelarni prikaz podataka klikom na ikonicu koja je zaokružena na slici iznad. Takodje, korisnik ima mogućnost eksportovanja tih podataka klikom na **EXPORT DATA**.

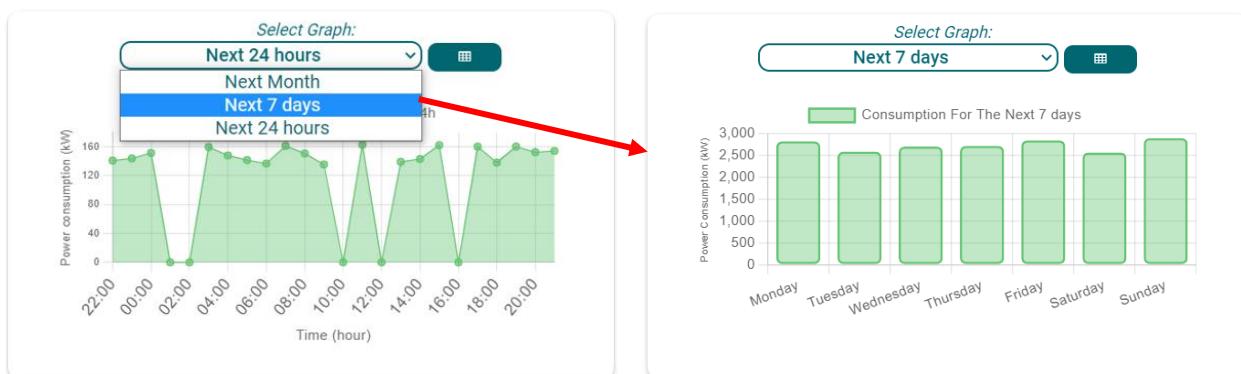
Consumption and Production For Previous Month

X

Day	Power Consumption
May 13	2360.95 kWh
May 12	2968.16 kWh
May 11	3180.56 kWh
May 10	2569.44 kWh
May 9	3381.19 kWh
May 8	2099.26 kWh
May 7	2797.13 kWh
May 6	2585.74 kWh
...	

Export Data

Takodje, korisnik ima mogućnost da klikom na željenu opciju u padajućoj listi, na graficima prikaze i predikciju za potrošnju za sledeća 24h, sledećih 7 dana i sledeći mesec. Takodje, kao i u prethodnom slučaju, korisnik može videti tabelarni prikaz podataka i ima mogućnost eksportovanja.



Klikom na dugme **Production**, korisnik ima uvid u istoriju proizvodnje odabranog prozjumera za prethodna 24h, prethodnih 7 dana i prethodni mesec kao i u predikciju proizvodnje za naredna 24h, narednih 7 dana i sledeći mesec. Takodje, kao i kod potrošnje, može tabelarno prikazati sve podatke i eksportovati ih.



Registracija novih radnika I pegled zaposlenih

Admin ima mogućnost dodavanja novih radnika. U navigacionom meniju potrebno je kliknuti na **Employee**, nakon čega će se otvoriti nova stranica na kojoj je prikazana forma za registraciju novog radnika kao i tabelarni prikaz svih zaposlenih.

Name	Surename	Role	Email
Adminovic	Adminovski	Admin	admin@gmail.com

Ukoliko admin želi da doda novog radnika, potrebno je da u formu za registraciju unese osnovne podatke: ime, prezime, email, broj telefona i šifru.

Sva polja u formi za registraciju je obavezno popuniti. Ukoliko admin pokuša da doda radnika a pritom nije popunio sve podatke, prikazaće se greška, odnosno poruka da su polja obavezna.

Add New Employee

First name * (Required)

Last name * (Required)

Email * (Required) Email

Phone number * (Required) Phone

Password * (Required) Password

Confirm Password (Required) Confirm Password

ADD

Takodje, ukoliko admin ne unese validan email (format: example@example.com) , validnu šifru (minimum 6 karaktera) kao i potvrdu šifre koja se mora poklopiti sa novom šifrom, prikazaće mu se sledeće poruke:

Add New Employee

Katarina (Required)

Zdravkovic (Required)

kzdravkovic * Please provide a valid email address

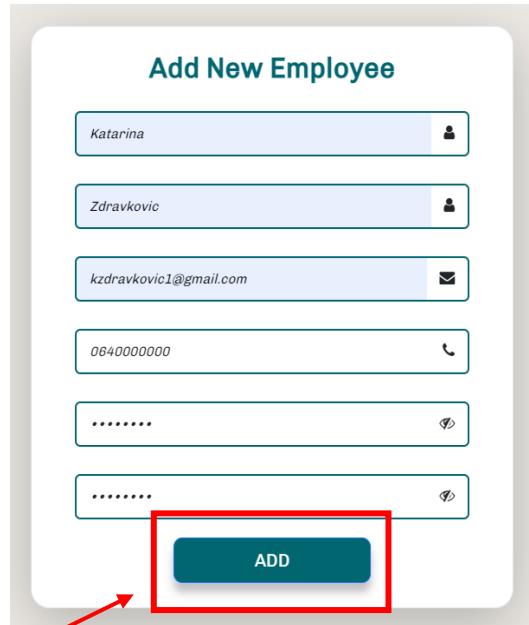
0640000000 Phone

.... * Please provide a valid password!

... * Password doesn't match!

ADD

Ukoliko admin ispravno popuni sve podatke, klikom na dugme **ADD** može registrovati novog zaposlenog koji će se prikazati u tabeli sa desne strane.



Klikom na dugme **Show Profile** u tabeli, prikazuje se profil izabranog zaposlenog.

Name	Surname	Role	Email	
Adminovic	Adminovski	Admin	admin@gmail.com	<button>Show Profile</button> <button>Delete</button>

Profile



Employee

Role: Admin

First Name: Adminovic

Last Name: Adminovski

Email Address: admin@gmail.com

Phone Number: [empty]

Role Email

Admin admin@gmail.com

Pregled prozumerovih zahteva za priključenje na mrežu

Klikom na **Requests** u navigacionom meniju, admin može videti sve zahteve od strane prozumera za priključenje na mrežu. Ukoliko nema nijedan zahtev, prikazat će se sledeća stranica:

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Prosumers, Employee, Requests (which is highlighted with a red arrow and a red box), Profile, and Sign Out. Below the navigation bar, the main content area has a title "Requests to join". A table lists one request:

First Name	Last Name	Address	Accept	Decline
Petar	Simic	Radoja Domanovica 6, Kragujevac, Serbia		

Profil

Klikom na **Profile** u navigacionom meniju, otvorit će se stranica na kojoj je prikazan profil korisnika sa njegovim osnovnim informacijama.

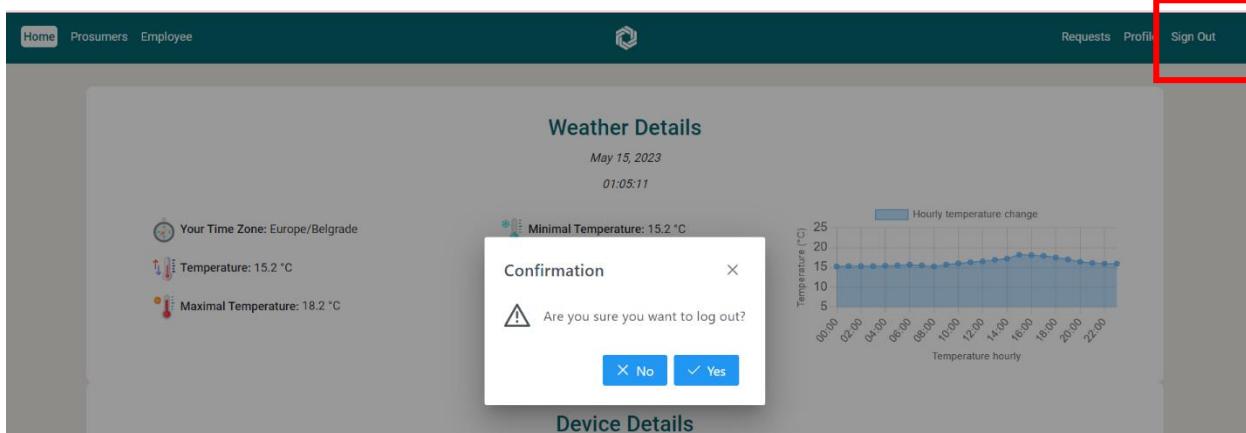
The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Prosumers, Employee, Requests, Profile (which is highlighted with a blue box), and Sign Out. The main content area features a "Profile" card with a placeholder profile picture and three input fields for personal information:

Profile

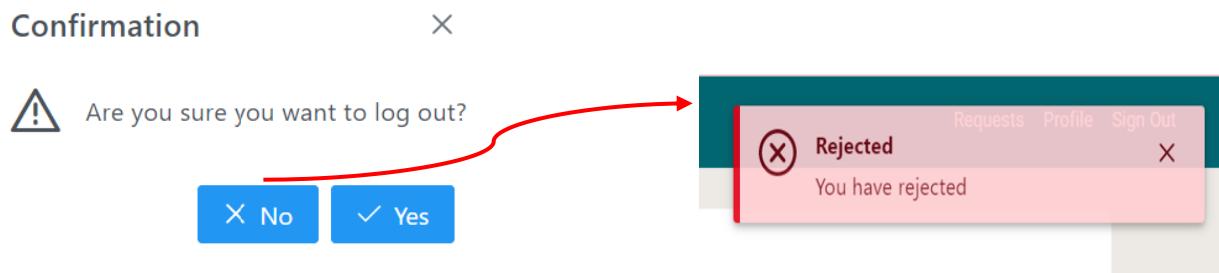
First Name:	Adminovic
Last Name:	Adminovski
Email Address:	admin@gmail.com

Sign out

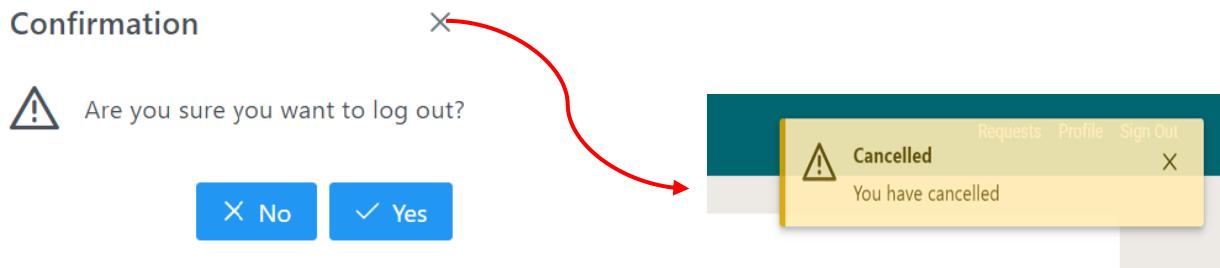
Ukoliko korisnik želi da se odjavi sa aplikacije, potrebno je da klikne na **Sign out** u navigacionom meniju, nakon čega će se pojaviti confirmation dialog (dijalog za potvrdu).



Ukoliko korisnik izabere opciju **No**, prikazaće se sledeće obaveštenje:



Ukoliko korisnik klikne na X u gornjem desnom uglu dijaloga, prikazaće se sledeće obaveštenje:



Ukoliko izabere opciju **Yes**, korisnik će se odjaviti sa aplikacije i biće preusmeren na stranicu **Signin**.

