

# e-Privole

## Tehnička dokumentacija

Osnovna škola Velika Mlaka

Mentori: prof. Štefica Škara,  
magistar inženjer računarstva Ante Kegalj

Napravili: Ante Matković,

Toma Petrušić

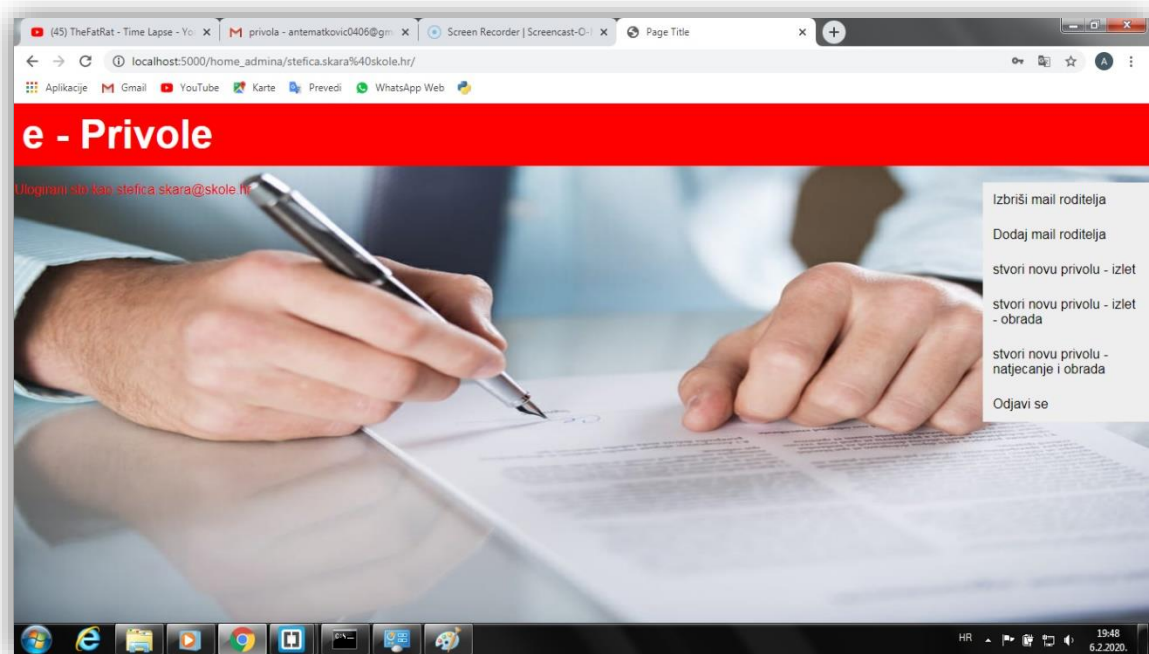
# Sadržaj

1. Uvod.....	3
1.1. Što su e-Privole i zašto e-Privole?.....	3
1.2. Primjenjivost aplikacije e-Privola.....	4
2. Korištenje i funkcionalnost aplikacije e-Privole.....	5
2.1. Učiteljsko/nastavničko sučelje i stvaranje nove e-Privole.....	5
2.3. Učitelj prima ispunjene privole.....	10
3. Tehnička izvedba.....	11
3.1. Povezivanje programskih jezika.....	11
3.2. Tijek razvoja aplikacije.....	11
4. Planovi za unapređivanje softvera.....	12

# 1. Uvod

## 1.1. Što su e-Privole i zašto e-Privole?

e-Privole je web aplikacija koja je osmišljena kako bi riješila novonastali problem prevelikog broja privola koje zamaraju učenike, roditelje i učitelje/nastavnike. To nije jedini razlog za digitalizaciju privola. Tu su i ostali problemi kao što su velika potrošnja papira, učenici koji zaboravljaju privole, mogućnost krivotvorenih potpisa... Aplikacija je izrađena imajući u vidu jednostavnost za korištenje roditeljima i učiteljima. Roditelji, koji su zainteresirani za ovakav način *potpisivanja* privola, na početku školske godine dobili bi jedinu papirnatu privolu kojom bi potpisali da buduće privole primljene s njihove e-adrese zamjenjuju potpisane papirnatu privole.



Slika 1. Nastavničko sučelje

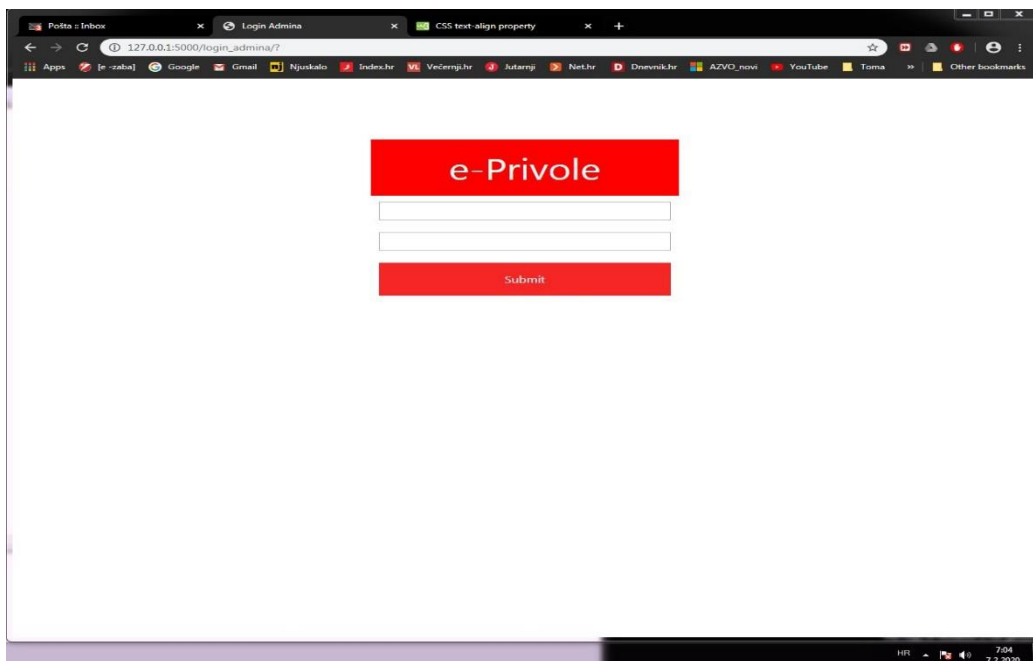
## **1.2. Primjenjivost aplikacije e-Privola**

Ova web aplikacije dostupna je bilo kojem nastavniku/učitelju ili roditelju koji je zainteresiran za njezinu primjenu i želi se riješiti svih papirnatih privola, odnosno suglasnosti. Posebno smo pazili da korištenje aplikacije bude što jednostavnije, tako da bude dostupno svim potencijalnim korisnicima neovisno o njihovim digitalnim kompetencijama. Jedino što je potrebno za korištenje ove web aplikacije je otvorenost prema novim rješenjima i web preglednik.

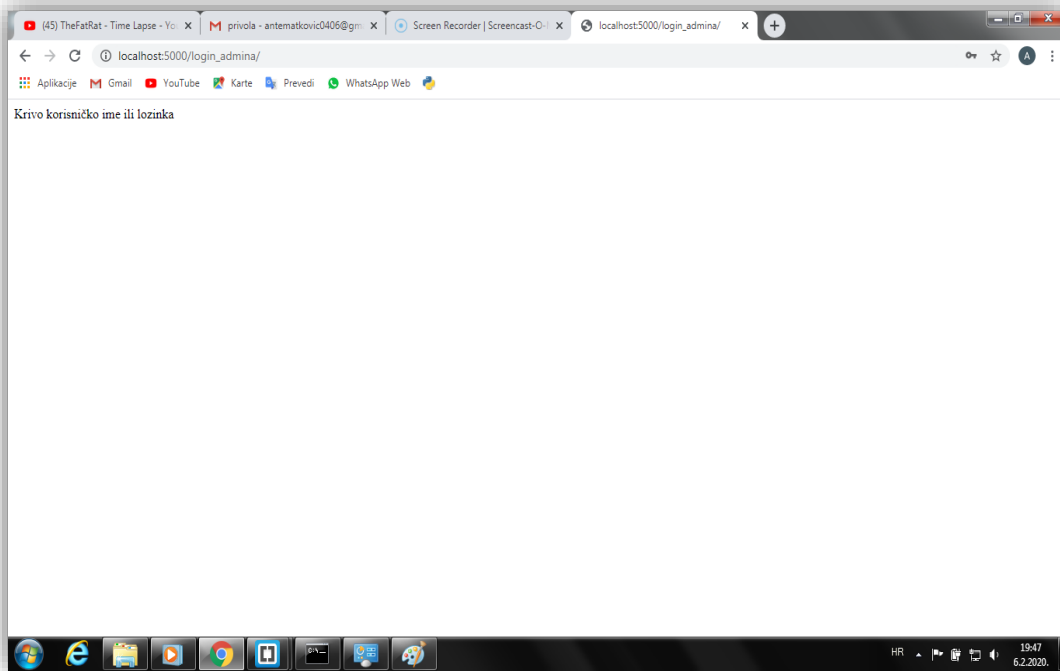
## 2. Korištenje i funkcionalnost aplikacije e-Privole

### 2.1. Učiteljsko/nastavničko sučelje i stvaranje nove e-Privole

Aplikacija pruža mogućnost nastavniku da stvori privolu koja se automatski šalje roditeljima na "potpis" na njihovu e-adresu (onima koji su potpisali suglasnost da privole primljene s njihove e-adrese zamjenjuju fizički potpisane privole). Učitelj na svoju e-adresu dobije ispunjenu privolu.



Slika 2. Nastavnička prijava

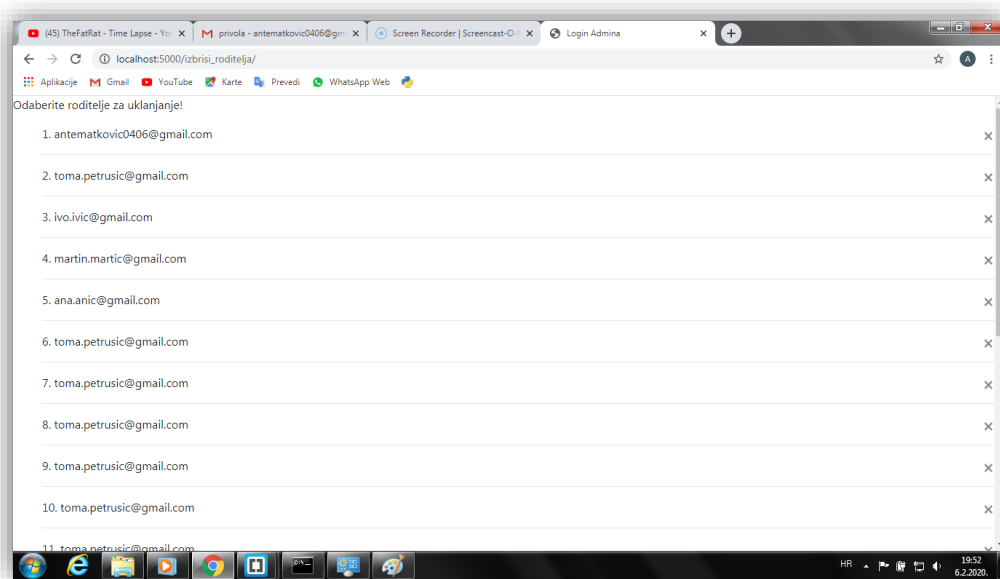


Slika 3. Pogrešno korisničko ime i(li) lozinka

Kada nastavnik pokrene aplikaciju, najprije će se morati prijaviti. Za to će koristiti svoju e-adresu na koju želi primati ispunjene privole kao i lozinku. Kada se prijavi, vidjet će jednostavno, ali funkcionalno sučelje s nekoliko opcija:

- **"Izbriši e-adresu roditelja"**

Ovu funkciju nastavnik će koristiti ukoliko roditelj više ne želi primati e-privole (dijete je promijenilo školu i slično). Bez obzira koji je razlog, postupak je isti: treba pritisnuti gumb (Izbrisati e-adresu roditelja) koji će na stranici izlistati sve e-adrese roditelja, zatim, pritiskom na znak "x" pored tražene adrese, jednostavno izbrisati adresu iz baze podataka.



Slika 4. Prozor za brisanje roditeljskih e-adresa

- **“Dodaj e-adresu roditelja”**

Koristi se na početku školske godine kada se unose podatci roditelja koji žele koristiti aplikaciju e-Privole.

Koristi se i tijekom školske godine kada se neki roditelj odluči da ipak želi primati e-Privole.

Pritiskom na ovaj gumb (“Dodaj e-adresu roditelja”) otvara se okvir za unos elektroničke adrese razdvojene zarezom.

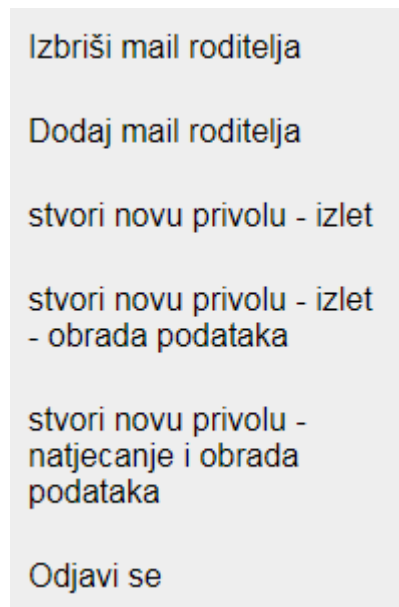
- **“Stvori novu privolu”**

Za sada imamo tri vrste privole:

Izlet - klikom na ovaj gumb otvara se prozor s popisom adresa roditelja te pritiskom na ikonu “X” desno od adrese roditelja tom istom roditelju šaljem privolu putem elektroničke pošte.

Natjecanje - isto kao prethodni odabir.

Obrada podataka- isto kao prethodni odabir.



Slika 5. Nastavnički izbornik

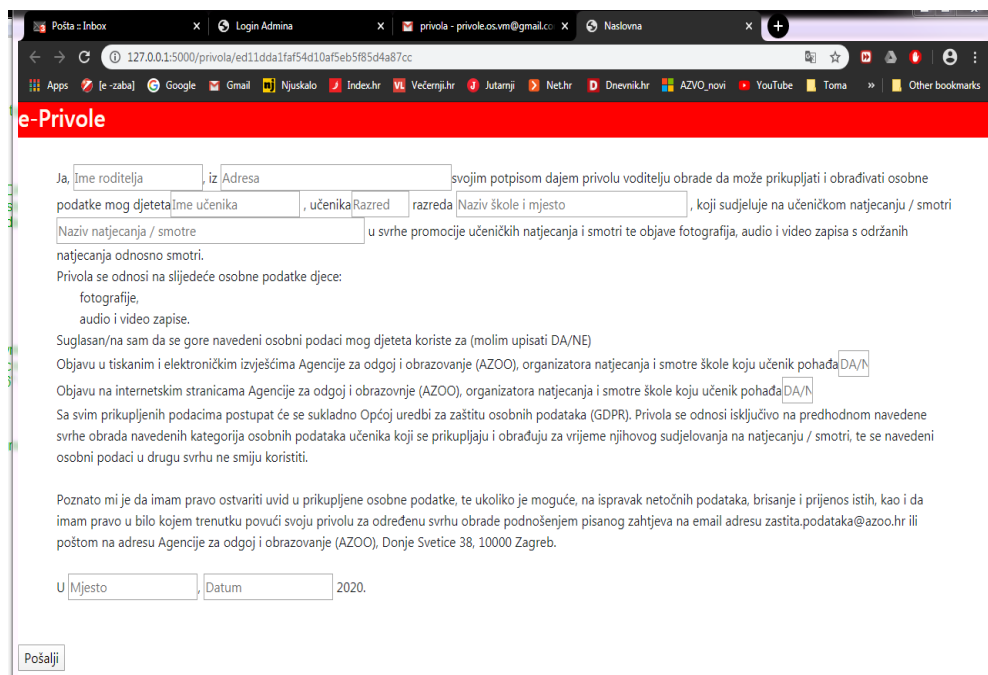
- **“Odjavi se”**

Kada je stvorena privola i učinjeni sve što je bilo potrebno, treba se odjaviti kako netko ne bi načinio štetu nastavniku ili učeniku.



## 2.2. Roditeljski dio i ispunjavanje privola

Obavijest o novoj privoli (link koji vodi na ispunjavanje privole) roditelji dobivaju na e-adresu koju su naveli prilikom odabira korištenja aplikacije e-Privole. Velik broj roditelja u poslu koristi e-poštu te ne moraju stvarati još jedan račun. Nakon što su ispunili privolu, ona se šalje nastavniku na gumb „Pošalji“.



The image shows a web browser window displaying the 'e-Privole' consent form. The browser's address bar shows the URL '127.0.0.1:5000/privola/ed11dda1faf54d10af5eb5f85d4a87cc'. The form is titled 'e-Privole' and contains the following text:

Ja, , iz , svojim potpisom dajem privolu voditelju obrade da može prikupljati i obrađivati osobne podatke mog djeteta , učenika , razreda , koji sudjeluje na učeničkom natjecanju / smotri , u svrhe promocije učeničkih natjecanja i smotri te objave fotografija, audio i video zapisa s održanih natjecanja odnosno smotri.

Privola se odnosi na sljedeće osobne podatke djece:

- fotografije,
- audio i video zapise.

Suglasan/na sam da se gore navedeni osobni podaci mog djeteta koriste za (molim upisati DA/NE)

Objavu u tiskanim i elektroničkim izvješćima Agencije za odgoj i obrazovanje (AZOO), organizatora natjecanja i smotre škole koju učenik pohađa

Objavu na internetskim stranicama Agencije za odgoj i obrazovanje (AZOO), organizatora natjecanja i smotre škole koju učenik pohađa

Sa svim prikupljenih podacima postupat će se sukladno Općoj uredbi za zaštitu osobnih podataka (GDPR). Privola se odnosi isključivo na predhodnom navedene svrhe obrada navedenih kategorija osobnih podataka učenika koji se prikupljaju i obrađuju za vrijeme njihovog sudjelovanja na natjecanju / smotri, te se navedeni osobni podaci u drugu svrhu ne smiju koristiti.

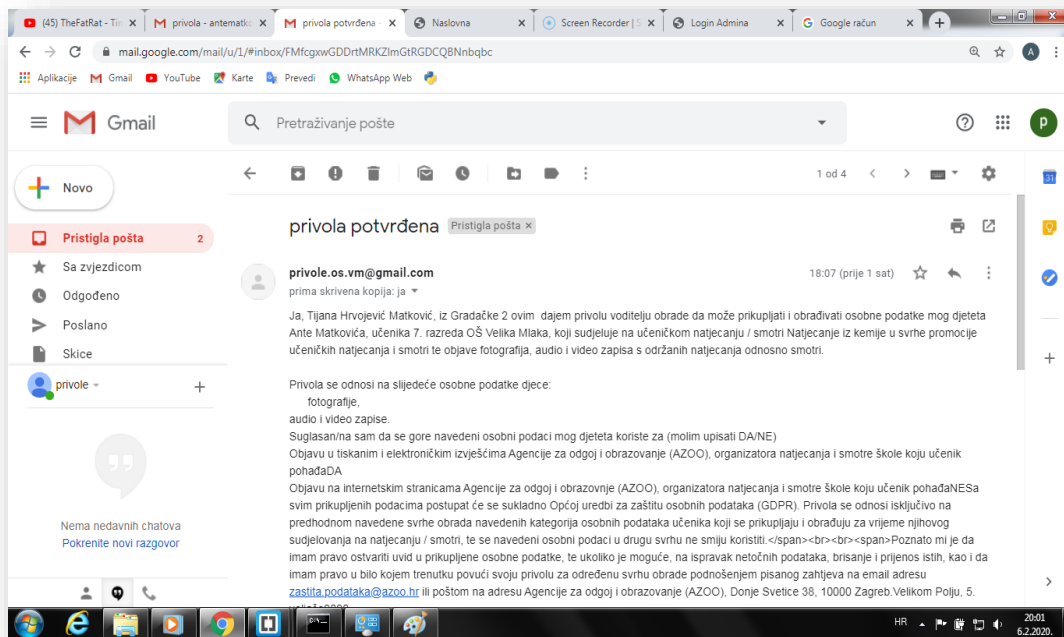
Poznato mi je da imam pravo ostvariti uvid u prikupljene osobne podatke, te ukoliko je moguće, na ispravak netočnih podataka, brisanje i prijenos istih, kao i da imam pravo u bilo kojem trenutku povući svoju privolu za određenu svrhu obrade podnošenjem pisanog zahtjeva na email adresu [zastita.podataka@azoo.hr](mailto:zastita.podataka@azoo.hr) ili poštom na adresu Agencije za odgoj i obrazovanje (AZOO), Donje Svetice 38, 10000 Zagreb.

U , Datum .

Slika 6. Obrazac privole

## 2.3. Učitelj prima ispunjene privole

Ispunjene privole šalju se nastavniku na njegovu e-adresu. Izvješće o "potpisanoj" privoli nastavnik dobiva u obliku teksta u poruci e-pošte.



Slika 7. Ispunjena privola se vraća nastavniku

## **3. Tehnička izvedba**

### **3.1. Povezivanje programskih jezika**

Nastavničko sučelje pisano je u programskim jezicima "Python" i deklaracijskim jezicima "HTML" i "CSS". Povezani su programskim paketom za Python "flask" koji nam omogućuje da koristimo HTML i CSS u python programu. Također smo koristili Python paket "smtplib" kako bismo slali e-poruke putem Pythona. Koristili smo Python paket "uuid" koji nam omogućuje generiranje nasumičnog URL-a s minimalnom mogućnošću kolizije (zbog sigurnosti, kako ne bi netko tko nije roditelj ispunio privolu). Za testiranje koristili smo ugrađeni flask server.

### **3.2. Tijek razvoja aplikacije**

Ideja o stvaranju aplikacije e-Privole je prizašla iz potrebe olakšavanja nastavnicima velikog administrativnog posla oko pribavljanja privola roditelja za različite školske aktivnosti učenika. Nakon razrade idejnog koncepta, započeli smo izradu aplikacije modificiranjem našeg testne aplikacije koristeći nova sučelja. Nova sučelja smo razvili u deklaracijskim jezicima "HTML" i "CSS". Zatim se razvijao program u Pythonu koji je povezivao sučelja i glavni program i vršio pozadinske procese.

U svrhu provjere funkcionalnosti programa i otklanjanja izrađeno je puno inačica te je svaka testirana kako bi se dobilo optimalno rješenje.

## 4. Planovi za unapređivanje softvera

- Planiramo prestati koristiti definiranje korisnika u kodu aplikacije te umjesto istog koristiti MySQL baze koje bismo povezali s Pythonom pomoću MySQL Python3.7 connectora.
- Trenutno naša aplikacija nudi mogućnost jednom nastavniku da izrađuje e-Privole, a naš je plan prilagoditi aplikaciju za više nastavnika.
- Dodati mogućnost da administrator postavi rok za potpisivanje privole, a nakon isteka tog roka administrator prima poruku e-pošte s prilogom koji će sadržavati popis roditelja koji su **"potpisali privolu"**.
- Izvršiti kriptiranje nad osjetljivim podacima.
- Napraviti arhivu e-privola.
- Potencijalno implementirati u sustav e-građani.
- Planiramo umjesto teksta povratni mail poslati u obliku tekst doukument koji bi priložili uz mail.
- Planiramo u našoj školi predstaviti aplikaciju učiteljima. Oni će napraviti svoje račune te ćemo ih nakon nekog vremena pitati što im se svidjelo, a što nije. Upotrijebiti ćemo njihove savjete da kako bi još poboljšali aplikaciju po njihovim potrebama.