# Uvod

Ova studija izvodljivosti analizira tehničku, ekonomsku i operativnu održivost razvoja web-platforme za online aukcije. Sustav omogućuje korisnicima kupnju i prodaju proizvoda putem nadmetanja u stvarnom vremenu. Cilj studije je definirati realne temelje za pokretanje projekta, predložiti najbolju arhitekturu sustava i preporučiti optimalan plan implementacije.

## Svrha

Svrha studije je procijeniti izvedivost izgradnje online aukcijskog sustava koji uključuje korisničke račune, sustav nadmetanja, plaćanja i ocjenjivanja prodavača/kupaca. Studija treba utvrditi najbolje tehničke i organizacijske pristupe te ocijeniti troškove i potencijalne rizike.

## Povijest projekta

Projekt je iniciran nakon analize tržišta e-trgovine u regiji, koja je pokazala porast interesa za P2P (peer-to-peer) aukcijske modele prodaje. Projekt je inicijalno osmišljen kao odgovor na nedostatak lokaliziranih aukcijskih servisa s podrškom za višejezičnost i integraciju lokalnih metoda plaćanja.

## Metodologija

Primijenjena je SWOT analiza, analiza troškova i koristi te ispitivanje tržišta. Tehnička izvedivost razmatrana je kroz PoC (Proof of Concept) implementaciju MVP sustava u Laravelu i Reactu. Intervjui i ankete provedeni su među potencijalnim korisnicima.

## Reference

* Statista: Globalna e-commerce statistika 2024.
* Analiza konkurencije (eBay, OLX, Njuškalo).
* Laravel & Stripe API dokumentacija.
* Intervju s vlasnicima malih obrta i kolekcionara.

# Opće informacije

## Trenutni sustav i procesi

Trenutno korisnici koriste oglasnike i društvene mreže za prodaju, bez kontrole nad sigurnošću transakcija. Ne postoji lokalni, specijalizirani aukcijski sustav koji omogućuje automatizirane nadmetanja.

### Trenutne operacije

Proces prodaje je ručan: korisnik objavljuje oglas, čeka ponude, ručno bira kupca, i dogovara dostavu izvan sustava.

### Stvarna okolina

Nema postojećeg centraliziranog IT sustava. Većina korisnika pristupa putem mobilnih uređaja (iOS, Android) i desktop preglednika. Cilj je implementirati sustav baziran na AWS infrastrukturi s Node.js backendom i React frontendom.

### Organizacija koja koristi sustav

Ciljna skupina su individualni korisnici, obrtnici, antikvarnice, kolekcionari, ali i manji web shopovi koji žele rasprodati zalihe putem aukcija.

## Ciljevi sustava

* Omogućiti registraciju i autentikaciju korisnika
* Stvaranje aukcija s početnom cijenom i trajanjem
* Bidding sustav s automatskim podizanjem ponude
* Integracija s kartičnim plaćanjima (Stripe)
* Sučelje za pregled povijesti transakcija
* Sučelje za ocjenjivanje korisnik

## Važna pitanja

* Upravljanje korisničkim podacima i zaštita privatnosti (GDPR)
* Skalabilnost (više tisuća paralelnih aukcija)
* Integracija s platnim sustavima (Stripe, PayPal)
* Brzina i sigurnost aplikacije
* Prevencija zlouporabe (bot bidding, lažni računi)

## Pretpostavke i ograničenja

* Budžet: 25.000 EUR za razvoj MVP-a
* Tim: 3 developera, 1 UX/UI dizajner, 1 voditelj projekta
* Planirano trajanje: 5 mjeseci
* Predviđena platforma: Web + PWA (Progressive Web App)
* Ograničenje: Za sada bez podrške za fizičku logistiku (dostava je izvan sustava)

# Alternative

## Alternativa 1 – izrada vlastite platforme

### Opis

* Backend: Laravel
* Frontend: Vue.js
* Baza podataka: PostgreSQL
* Plaćanja: Stripe
* Hosting: AWS EC2 + S3 za slike
* Komponente: bidding engine, cron job za završetak aukcija, korisničke notifikacije

### Prednosti i mane

## Prednosti

* Potpuna kontrola nad kodom
* Mogućnost proširenja za mobilne aplikacije
* Integracija s lokalnim platnim metodama

## Mane

* Duže vrijeme razvoja
* Veći inicijalni trošak

## Alternativa 2 - Korištenje gotove e-commerce platforme

### Opis

* CMS: WordPress
* Plugin: WooCommerce Simple Auctions
* Hosting: Shared hosting s podrškom za PHP
* Brza implementacija uz manje prilagodbe

### Prednosti i mane

## Prednosti

* Niži trošak razvoja
* Brza izrada prototipa

## Mane

* Ograničena prilagodljivost
* Sigurnosni rizici kod otvorenih pluginova
* Manja skalabilnost

**3.3 Usporedba alternativa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kriterij** | **Alternativa 1** | **Alternativa 2** |
| Trošak izrade | Visok (25.000 €) | Nizak (5.000 €) |
| Vrijeme razvoja | 5 mjeseci | 1 mjesec |
| Skalabilnost | Visoka | Niska |
| Sigurnost | Potpuna kontrola | Ovisna o plugin-ovima |
| Prilagodljivost | Visoka | Ograničena |

# Preporuke i zaključci

Preporučuje se razvoj vlastite web-platforme za aukcije (Alternativa 1), temeljene na modernim tehnologijama koje omogućuju proširenje, visoku sigurnost i kontrolu. Trošak razvoja od 25.000 € je opravdan s obzirom na fleksibilnost i dugoročne koristi. Sustav će imati potencijal za lokalizaciju, mobilnu aplikaciju i širenje na regiju.