

## **A3.4 POKRETANJE E PLATFROME ZNANJA**

**Autori:**

**Dejan Blagojevic, Aleksandra Boričić, Boban Cvetanovic, Danijela Aleksic, Sandra Stanković, Natalija Petrović- AATPS,**

**Filip Kokalj, Niko Samec UNI Maribor,**

**Mitko Kostov, Gordana Janevska, Stojanče Nusev, UKLO**

**Ljiljana Kostić Despotović JugoImpex,**

**Angelina Petrevska- MZT Bitola**

## Sadržaj

1. PRIPREMA PRE POKRETANJA .....	3
a. Interno testiranje ENERGIFY platforme .....	3
b. Beta testiranje Energify platforme.....	3
c. Završno testiranje i priprema za pokretanje .....	4
2. ZAVRŠNI IZVEŠTAJ O TESTIRANJU PLATFORME ENERGIFY .....	5
3. MARKETING I PROMOCIJA .....	7
4. POKRETANJE PLATFORME .....	8
5. POST-LAUNCH AKTIVNOSTI.....	8
6 UPITNIK ZA PROCENU ZADOVOLJSTVA KORISNIKA ENERGIFY PLATFORME	10
7. IZVEŠTAJ O SPROVEDENJ ANKETI PROCENU ZADOVOLJSTVA KORISNIKA ENERGIFY PLATFORME .....	13

# 1. PRIPREMA PRE POKRETANJA

## a. Interno testiranje ENERGIFY platforme

Interno testiranje sprovedeno je unutar tima koji razvija platformu.

### A. Priprema testnog okruženja

- **Definisanje okruženja**
- Pripremljeni su testni serveri koji su bili odvojeni od produkcijskih servera, kako bi se osiguralo da testiranje ne utiče na stvarne korisnike.
- **Formirano je deset** testnih korisničkih naloga i sadržaj koji je korišten tokom testiranja. Korišćeni su fiktivni podatke o zelenj energiji i korisnicima.

### B. Izrada test slučajeva

- **Definisanje funkcionalnosti platforme**
  - Registracija i prijava korisnika.
  - Interakcija sa forumima i zajednicom.
  - Postavljanje materijala i resursa.
- **Test slučajevi**
  - Testiranje uspešnosti registracije korisnika
  - Testiranje da li korisnici mogu da se prijave sa ispravnim i pogrešnim podacima.

### C. Izvršavanje testova

- Sve greške i problemi su zabeleženi su sistemu za praćenje grešaka sa detaljima o tome kako ih reproducirati.

### D. Analiza rezultata

- **Sprovedena je analiza i prioritizacija** težine svake greške.

## b. Beta testiranje Energify platforme

Nakon internog testiranja, sledeći korak je bio beta testiranje, gde angažovani su stvarni korisnici za testiraju platformu.

### A. Određivanje ciljne grupe

- Angažovani su studenti zaštite životne sredine, profesionalce iz oblasti industrije , profesori u penziji.

### B. Priprema beta testiranja

- Upućen je poziv za beta testiranje putem email-a, uz objašnjenje šta je platforma ENERGIIFY i šta se očekuje od njih.
- Razvijeno je uputstvo za pripremu platformo i upućeno kao sastavni deo poziva.

### **C. Izvršavanje beta testiranja**

- Uveden je sistem za prikupljanje povratnih informacija na bazi
  - Upitnika koji su korisnici popunili nakon korišćenja platforme.
  - direktni razgovor sa studentima.
- Korišćena je analitička alate UserTesting za praćenje kako beta tester koriste platformu

### **D. Analiza povratnih informacija**

- Prikupljene informacije su analizirane i utvrđeno je koje funkcionalnosti su najkorisnije i gde je potrebno poboljšanje.
- Definisane koraka za stalno unapređenje korisničkog interfejsa.

### **c. Završno testiranje i priprema za pokretanje**

- U saradnji sa razvojnim timom, uradjena su unapređenjima na osnovu povratnih informacija beta testera.
- Sprovedeno je završno testiranje u cilju obezbednjeno da su svi problemi rešeni pre zvaničnog pokretanja platforme.

## 2. ZAVRŠNI IZVEŠTAJ O TESTIRANJU PLATFORME ENERGIFY

**Datum:** 20. oktobar 2023.

**Izradili:** Tim za testiranje ENERGIFZ

**Verzija:** 1.0

---

### 1. Uvod

Ovaj izveštaj sumira rezultate internog i beta testiranja platforme ENERGIFZ. Testiranje je sprovedeno kako bi se osiguralo da platforma ispunjava zahteve korisnika i da pruža pozitivno korisničko iskustvo.

---

### 2. Interno testiranje

#### 2.1. Testirano funkcionalnosti:

- Registracija korisnika
- Prijava korisnika
- Pregled kurseva
- Interakcija sa forumima

#### 2.2. Rezultati:

- **Ukupan broj test slučajeva:** 50
- **Prosečna stopa prolaznosti:** 92%
- **Identifikovane greške:** 5
  - Kritične greške: 2
  - Manje greške: 3

#### 2.3. Preporuke:

- Hitno ispraviti kritične greške pre beta testiranja.
  - Poboljšati navigaciju na stranici pregleda kurseva.
- 

### 3. Beta testiranje

#### 3.1. Beta korisnici:

- Angažovano 30 beta testera, uključujući studente i profesionalce.

#### 3.2. Metode prikupljanja povratnih informacija:

- Upitnici

- Forum za povratne informacije

### **3.3. Rezultati:**

- **Prosečna ocena korisničkog iskustva: 4.5/5**
- **Identifikovane greške: 3**
  - Kritične greške: 1 (povezana s prijavom)
  - Manje greške: 2 (pitanja o interfejsu)

### **3.4. Preporuke:**

- Ispraviti kritične greške pre zvaničnog pokretanja.
- Razmotriti predloge za poboljšanje dizajna interfejsa.

## 3. MARKETING I PROMOCIJA

### A. Izrada marketinškog plana

Identifikovanje ciljne publike je ključno za uspeh marketinške strategije. U slučaju platforme ENERGIFY, potencijalni korisnici su kategorizovani u sledeće grupe:

- **Studenti:**
  - Mlade osobe koje se obrazuju u oblastima kao što su energetika, ekologija, inženjerstvo i srodne discipline.
  - **Motivacija:** Žele da steknu dodatna znanja i veštine koje će im pomoći da se istaknu na tržištu rada.
- **Profesionalci:**
  - Osobe koje već rade u industriji energije, ekologije ili održivosti i žele da unaprede svoje veštine ili se obuku za nove tehnologije.
  - **Motivacija:** Usavršavanje i sticanje novih certifikata kako bi poboljšali svoje karijere.
- **Preduzetnici:**
  - Osobe koje vode ili planiraju da pokrenu biznise u oblasti obnovljivih izvora energije ili održivosti.
  - **Motivacija:** Traže praktične informacije i resurse koji će im pomoći da uspešno razviju svoje poslovne ideje.
- **Entuzijasti za održivost:**
  - Ljudi koji se lično zalažu za održivost i obnovljive izvore energije.
  - **Motivacija:** Žele da se edukuju i uključe u zajednice koje se bave ovim pitanjima.

### 2. Kanali promocije

- **Društvene mreže:**
  - **LinkedIn i Instagram** – objava promo sadržaja, koji ističu prednosti kurseva na platformi.
  - **Promocija na forumima**
- **Email marketing:**
  - Kreiranje ciljne email kampanje koje se obraća specifičnim segmentima korisnika (npr. studenti, profesionalci) sa sadržajem koji odgovara njihovim interesima.
- **Blogovi**
  - Optimizaciju sadržaja za pretraživače u cilju privlačenja organskog saobraćaj na platformu.

- **Online oglasi**
  - **Google Ads u cilju** kreiranja ciljanje kampanje koje će se prikazivati korisnicima koji pretražuju relevantne ključne reči vezane za digitalizaciju u oblasti obnovljivih izvora energije i kurseve.

## 4. POKRETANJE PLATFORME

### A. Datum pokretanja

- 01.03.2024.
- **Prezentacija** ciljnim grupama kroz promociju brosure
- Promocija putem email-a, društvenih mreža.

## 5. POST-LAUNCH AKTIVNOSTI

### A. Povratne informacije

Prikupljanje povratnih informacija od korisnika nakon pokretanja platforme ENERGIFY bilo je ključno za kontinuirano unapređivanje i prilagođavanje sadržaja i funkcionalnosti. Ovaj proces omogućio je timovima da identifikuju koje su se funkcionalnosti najviše koristile, kao i da prepoznaju oblasti koje su potrebne za poboljšanje. Korisnici su kroz upitnike i intervjue delili svoja iskustva, što je omogućilo timu da bolje razume potrebe svoje publike. Na osnovu prikupljenih podataka, implementirane su konkretne promene i unapređenja, čime su se povećali zadovoljstvo korisnika i kvalitet platforme. Osim toga, redovno prikupljanje povratnih informacija stvorilo je kulturu otvorene komunikacije, koja je dodatno ojačala vezu između korisnika i tima platforme. Na taj način, ENERGIFY je postala dinamična platforma koja se kontinuirano razvija kako bi zadovoljila potrebe svojih korisnika.

Ovaj proces sproveden je kroz nekoliko koraka:

#### 1. Kreiranje strategije prikupljanja povratnih informacija:

- Definisani su ciljevi prikupljanja povratnih informacija. Definisane su funkcionalnosti su najbolje ocenjene, gde su korisnici imali poteškoća i šta bi želeli da vide u budućim ažuriranjima.
- Metode prikupljanja povratnih informacija kroz upitnike se pokazao kao najprihvatljiviji – osigurao je kvalitet i pouzdanost povratnih informacija.

#### 2. Metode prikupljanja povratnih informacija:

- Nakon korišćenja platforme, poslali su upitnici korisnicima da bi dobili konkretne podatke o njihovom iskustvu. Upitnik je posedovao su pitanja o jednostavnosti korišćenja, kvalitetu sadržaja i opštem zadovoljstvu.
- Korišćen je analitički alat Google Analytics, za praćenje korisničkog ponašanja na platformi. Identifikovane su funkcionalnosti koje su se najviše koristile, kao i mesta gde su korisnici najčešće napuštali platformu.



### 3. **Analiza povratnih informacija:**

- Sakupljene povratne informacije sistematski su analizirane. Grupisane su prema temama i prioritetima kako bi se identifikovali ključni problemi koje treba rešiti.

### 4. **Implementacija poboljšanja:**

- Na osnovu prikupljenih povratnih informacija, izrađen je plan za unapređenja i prioritetizovani koraci su prema hitnosti i uticaju.

## **B. Održavanje**

Održavanje platforme ENERGIFY je ključno za osiguranje njene dugotrajnosti, relevantnosti i funkcionalnosti. Održavanje je bazirano na sledećim oblastima:

### 1. **Interaktivnim sadržaji**

- Uključivanje novih formata kao što su video predavanja, interaktivni testovi i kvizovi pomoglo je u održavanju interesovanja korisnika.

### 2. **Tehnička podrška:**

- Uspostavljen je sistem za korisničku podršku koji je mogao brzo reagovati na tehničke probleme i pitanja korisnika. To je komunikaciju putem kontakt form i kroz email podršku.
- Redovno su proveravani i ažurirani serveri, baze podataka i softver kako bi se osigurao optimalan rad platforme. Ovo je uključivalo implementaciju sigurnosnih ažuriranja i rešenja za zaštitu od potencijalnih pretnji.

### 3. **Prilagodavanje funkcionalnosti:**

- Kontinuirano su praćene performanse platforme koristeći analitičke alate. Identifikovali su probleme sa brzinom učitavanja, funkcionalnošću ili dostupnošću.
- Razmatrano je dodavanje novih tehnologija i funkcionalnosti koje mogu poboljšati korisničko iskustvo, kao što su veštačka inteligencija za personalizaciju sadržaja ili mobilne aplikacije za lakši pristup.

### 4. **Promocija i angažman korisnika:**

- Održavan je kontakt s korisnicima putem e-maila, društvenih mreža ili platforme direktno.
- Promocija putem direktnih kampanja i društvenih mreža.

## 6. UPITNIK ZA PROCENU ZADOVOLJSTVA KORISNIKA ENERGIFY PLATFORME

**Uputstvo:** Molimo vas da odgovorite na sledeća pitanja kako bismo poboljšali našu platformu. Vaše povratne informacije su nam veoma važne!

### 1. Opšti podaci

#### 1.1. Kako ste saznali za ENERGIFY platformu?

- Preporuka prijatelja
- Društvene mreže
- Pretraživač (Google, Bing, itd.)
- Oglasi
- Drugo: \_\_\_\_\_

#### 1.2. Koliko dugo koristite ENERGIFY platformu?

- Manje od mesec dana
- 1-3 meseca
- 3-6 meseci
- Više od 6 meseci

---

### 2. Zadovoljstvo korisnika

#### 2.1. Kako biste ocenili svoje ukupno zadovoljstvo platformom ENERGIFY? (1 = veoma nezadovoljan, 5 = veoma zadovoljan)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

#### 2.2. Koliko lako vam je bilo da se registrujete na platformu? (1 = veoma teško, 5 = veoma lako)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**2.3. Kako biste ocenili kvalitet kurseva na platformi?**  
(1 = veoma loš, 5 = veoma dobar)

- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
- 

### **3. Funkcionalnosti platforme**

**3.1. Kako biste ocenili jednostavnost navigacije kroz platformu?**  
(1 = veoma teška, 5 = veoma jednostavna)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**3.2. Da li ste imali problema s bilo kojim funkcionalnostima na platformi?**

- Da
- Ne
- Ako jeste, molimo vas da navedete koji problemi: \_\_\_\_\_

**3.3. Koje dodatne funkcionalnosti biste želeli da vidite na platformi?**

---

---

### **4. Opšti komentari**

**4.1. Šta vam se najviše sviđa u vezi sa ENERGIFY platformom?**

---

**4.2. Koje predloge imate za poboljšanje platforme?**

---

**4.3. Da li biste preporučili ENERGIFY platformu prijateljima ili kolegama?**

- Da
  - Ne
-



**Zahvaljujemo se na vašem vremenu i povratnim informacijama!**  
Vaše mišljenje nam pomaže da unapredimo ENERGIIFY platformu i pružimo vam još bolje iskustvo.

## 7. IZVEŠTAJ O SPROVEDENJ ANKETI PROCENU ZADOVOLJSTVA KORISNIKA ENERGIFY PLATFORME

U savremenom digitalnom okruženju, zadovoljstvo korisnika predstavlja jedan od ključnih faktora uspeha svake online platforme. Platforma ENERGIFY, kao inovativni alat za učenje, ima za cilj da pruži kvalitetno obrazovanje korisnicima iz različitih sektora, uključujući studente, profesionalce i preduzetnike. S obzirom na brz razvoj i konkurenciju u oblasti online obrazovanja, važno je kontinuirano procenjivati korisničko zadovoljstvo kako bi se osiguralo da platforma zadovoljava njihove potrebe i očekivanja.

Ovaj izveštaj prikazuje analizu zadovoljstva korisnika platforme ENERGIFY na osnovu prikupljenih podataka iz upitnika koji je popunilo 50 korisnika. Korisnici su upitnikom bili upitani o različitim aspektima korišćenja platforme, uključujući lakoću registracije, kvalitet kurseva, jednostavnost navigacije i opšte zadovoljstvo. Prikupljanje povratnih informacija od korisnika ne samo da pomaže u identifikaciji trenutnih snaga platforme, već i omogućava timovima za razvoj da uoče potencijalne slabosti i oblasti koje zahtevaju unapređenje.

Cilj izveštaja je da identifikuje ključne oblasti za poboljšanje i da pruži preporuke za unapređenje korisničkog iskustva. Na temelju analize prikupljenih podataka, ovaj izveštaj će ponuditi uvid u percepciju korisnika o platformi, kao i konkretne predloge za buduće korake koji će omogućiti ENERGIFY da ostane konkurentan i relevantan u dinamičnom svetu online obrazovanja. Kroz ovakvu analizu, platforma može da osigura da pruža vredne sadržaje i usluge koje su u skladu sa potrebama svojih korisnika, čime se povećava njihovo zadovoljstvo i lojalnost.

### **Metodologija**

Upitnik je sadržao 10 pitanja koja su se fokusirala na:

- Izvor saznanja o platformi
- Dužinu korišćenja platforme
- Ocene zadovoljstva u nekoliko ključnih kategorija (ukupno zadovoljstvo, lakoća registracije, kvalitet kurseva, jednostavnost navigacije)
- Tehničke probleme i predloge za poboljšanja

Na osnovu prikupljenih podataka, sledeći rezultati su zabeleženi:

#### **1. Izvor saznanja:**

- Preporuka prijatelja: 20 korisnika (40%)
- Društvene mreže: 15 korisnika (30%)
- Pretraživač: 10 korisnika (20%)

- Oglasi: 3 korisnika (6%)
- Drugo: 2 korisnika (4%)

## 2. Dužina korišćenja platforme:

- Manje od mesec dana: 10 korisnika (20%)
- 1-3 meseca: 15 korisnika (30%)
- 3-6 meseci: 15 korisnika (30%)
- Više od 6 meseci: 10 korisnika (20%)

## 3. Zadovoljstvo korisnika:

- Ukupno zadovoljstvo (prosečna ocena): **4.1**
- Lakoća registracije (prosečna ocena): **4.5**
- Kvalitet kurseva (prosečna ocena): **4.0**
- Jednostavnost navigacije (prosečna ocena): **4.2**

## 4. Tehnički problemi:

- Da: 12 korisnika (24%)
- Ne: 38 korisnika (76%)
- Najčešći problemi: Tehnički problemi sa stranicama kurseva, problem sa logovanjem

## 5. Preporuke za poboljšanje:

- Povećati broj dostupnih kurseva.
- Poboljšati učitavanje sadržaja i stabilnost platforme.
- Uključiti više interaktivnih elemenata u kurseve.

### Grafički prikaz zadovoljstva korisnika ENERGIFY platforme

