

# PRIMĂRIA TECHIRGIOL

## *Plan de testare*

### Istoricul modificărilor documentelor

Număr versiune	Data	Contribuitor	Descriere
V1.0	01.05.2024	POKA NORBERT	Plan de testare pentru primariatechirgiol.ro
V1.1	02.05.2024	POKA NORBERT	<ul style="list-style-type: none"><li>- Actualizare font-uri utilizate pentru texte</li><li>- Actualizarea culorii imaginii de pe prima pagină</li></ul>
V1.2	07.05.2024	POKA NORBERT	Tabela cu roluri și responsabilități actualizată
V1.3	16.06.2024	POKA NORBERT	Link-uri adăugate în: <b>5 Livrabilele testării</b>
V1.4	18.06.2024	POKA NORBERT	Lista de prioritate și cea de severitate actualizate
V1.5	26.06.2024	POKA NORBERT	Un criteriu de ieșire actualizat: de la 90% teste trecute la 85%

# Cuprins

<b>1</b>	<b>INTRODUCERE</b>	<b>4</b>
1.1	DOMENIUL DE APLICARE	4
1.1.1	<i>În domeniul de aplicare</i>	4
1.1.2	<i>În afara domeniului de aplicare</i>	5
1.2	OBIECTIVUL DE CALITATE	5
1.2.1	<i>Obiectivul principal</i>	5
1.2.2	<i>Obiectivul secundar</i>	5
1.3	<i>Roluri și responsabilități</i>	5
<b>2</b>	<b>INSTRUMENTE DE TESTARE</b>	<b>5</b>
2.1	<i>Instrumente de urmărire</i>	5
2.2	MEDIU DE TESTARE	5
2.2.1	<i>Hardware</i>	5
2.2.2	<i>Software</i>	6
<b>3</b>	<b>CRITERII ȘI RISCURI</b>	<b>6</b>
3.1	<i>Criterii de intrare</i>	6
3.2	<i>Criterii de ieșire</i>	6
3.3	<i>Riscuri de produs</i>	6
3.4	<i>Riscuri de proiect</i>	7
<b>4</b>	<b>PROCESUL DE TESTARE</b>	<b>7</b>
4.1	<i>Analiza testării</i>	7
4.2	<i>Design-ul testării</i>	7
4.3	<i>Implementarea testării</i>	7
4.4	<i>Execuția testării</i>	7
4.5	<i>Monitorizarea și controlul testării</i>	7
<b>5</b>	<b>LIVRABILELE TESTĂRII</b>	<b>8</b>
5.1	<i>Planul de testare</i>	8
5.2	<i>Condițiile de testare</i>	8
5.3	<i>Cazurile de testare</i>	8
5.4	<i>Rezultatele cazurilor de testare</i>	8

5.5	RAPOARTE DE DEFECTE	8
5.5.1	<i>Listă de severitate</i>	8
5.5.2	<i>Listă de prioritate</i>	9
5.6	<i>Matricea de trasabilitate</i>	9
5.7	<i>Raportul de finalizare a testării</i>	9
6	<b>TERMENI/ACRONIME</b>	9
7	<b>PROGRAMAREA TESTĂRII</b>	10

# Introducere

Primăria Techirghiol reprezintă instituția administrației locale a localității Techirghiol din județul Constanța, cu sediul aflat pe strada Dr. Victor Climescu, nr. 24, în localitatea menționată anterior. Primăria are un website în funcțiune din anul 2011.

## 1.1 Domeniul de aplicare

---

### 1.1.1 În domeniul de aplicare

Planul de testare al Primăriei Techirghiol definește abordarea de testare unitatea, integrarea, sistemul, regresia și acceptarea de către client. Domeniul de aplicare a testului include următoarele:

- Testarea cerințelor funcționale, de performanță, de cazuri de utilizare;
- Cerințe de calitate și metrici de potrivire primariatechirghiol.ro;

### 1.1.2 În afara domeniului de aplicare

Următoarele sunt considerate în afara domeniului de aplicare al Planului de testare al Primăriei Techirghiol și al domeniului de testare:

- Testarea cerințelor funcționale pentru sisteme din afara primariatechirghiol.ro;
- Testarea de securitate;
- Testarea planului de recuperare în caz de dezastru și de continuitate a afacerii;
- Testarea automată.

## 1.2 Obiectivul de calitate

---

### 1.2.1 Obiectivul principal

Un obiectiv principal al testării sistemelor de aplicație este: a se asigura că sistemul îndeplinește cerințele complete, inclusiv cerințele de calitate. Website-ul Primăriei Techirghiol urmărește să informeze locuitorii acestei localități și persoanele interesate de această localitate cu privire la toate activitățile și alte aspecte ce au legătură cu Techirghiol, precum: hotărârile luate în Consiliul Local, știrile și evenimentele locale, licitațiile publice, atracții turistice, concursurile pentru ocuparea posturilor vacante din primărie, rapoartele de activitate sau declarațiile de avere și interese.

Orice modificări, completări sau ștergeri ale documentului de cerințe, ale specificațiilor funcționale sau ale specificațiilor de proiectare vor fi documentate și testate la cel mai înalt nivel de calitate permis în timpul rămas al proiectului și în limita capacității echipei de testare.

### 1.2.2 Obiectivul secundar

Obiectivul secundar al testării sistemelor de aplicații va fi: identificarea și expunerea tuturor problemelor și riscurilor asociate, comunicarea tuturor problemelor cunoscute echipei de proiect și asigurarea că toate problemele sunt abordate într-o chestiune adecvată înainte de lansare.

## 1.3 Roluri și responsabilități

Rolurile și responsabilitățile pot suferi modificări.

Nume și prenume	Roluri și responsabilități
POKA NORBERT	Team Lead/Liderul Testării - creează planul de testare, coordonează echipa QA, monitorizează procesul de testare, menține comunicarea cu părțile interesate/stakeholders, se asigură că procesul de testare își atinge termenul limită
Sabou Iulia	QA 1 - va realiza testarea de funcționalitate
	QA 1 - va realiza testarea de utilizare
	QA 1 - va realiza testarea de performanță
Talpoș Armand	QA 2 - va realiza testarea non-funcțională
	QA 2 - va realiza testarea de utilizare
Oprișan Mugurel	QA 3 - va realiza exclusiv retestarea

## 2 Instrumente de testare

### 2.1 Instrumente de urmărire

Bug tracker este folosit de TL pentru a introduce și urmări toate erorile și problemele proiectului.

### 2.2 Mediu de testare

#### 2.2.1 Hardware

Include cerințele hardware minime care vor fi utilizate pentru a testa site-ul web.

Testarea va avea controlul accesului la unul sau mai multe servere de aplicații/baze de date separate de cele utilizate de către membrii non-testare ai echipei de proiect. Testarea va avea, de asemenea, controlul accesului la un număr adecvat de stații de lucru PC configurate diferit pentru a asigura testarea într-o gamă de la configurațiile hardware minime la cele recomandate ale clientului enumerate în cerințele proiectului. Următoarea listă de hardware ar trebui să fie considerată minim:

- Procesor de 1 GHz;
- Placă video care să suporte DirectX 9 cu driver WDDM 1.0;
- Display cu rezoluție de 800x600;
- Memorie RAM de 1GB (pentru sistem de operare pe 32-bit) sau 2GB (pentru 64-bit);
- 5 GB de spațiu disponibil pe HDD/SSD/unitatea de stocare.

## 2.2.2 Software

Pe lângă site-ul web și orice alt software specificat de client, următoarea listă de software ar trebui să fie considerată minim:

- Windows 10 (Home);
- Browser de internet (Google Chrome 5.0, Mozilla Firefox 70.0, Safari 12.0, Opera 15.0, Microsoft Edge 88.0.705.18);
- MS Office 07 Professional sau Google Workspace;
- Jira împreună cu Zephyr, TestRail sau Qase (Utilitare de gestiune a testării).

## 3 Criterii și riscuri

---

### 3.1 Criterii de intrare

Criteriile de intrare în testare reprezintă următoarele:

- riscurile de produs au fost găsite și mitigate;
- riscurile de proiect au fost și ele identificate și moderate;
- rolurile și responsabilitățile au fost alocate și agreate;
- mediul de testare este pregătit;
- s-a realizat Smoke testing-ul;
- termenele limită au fost stabilite;
- domeniul de aplicare a fost stabilit și comunicat membrilor echipei;
- obiectivele testării au fost definite și transmise membrilor echipei.

### 3.2 Criterii de ieșire

Iar criteriile de ieșire din testare sunt acestea:

- Nu au rămas defecte critice deschise;
- Termenele limită au fost respectate;
- Cel puțin 85% din toate testele sunt trecute;
- Documentarea testării este finalizată și comunicată părților interesate/stakeholderilor (TCR este generat);
- Toate defectele sunt documentate și transmise părților interesate/stakeholderilor.

### 3.3 Riscuri de produs

Riscurile asociate cu produsul final sunt cele imediat menționate:

- potențial pică pagina web dacă este încărcată cu exagerat de multe date.

### 3.4 Riscuri de proiect

În timp ce riscurile asociate proiectului sunt cele următoare:

- membrul echipei-QA 2 riscă să se infecteze cu virusul COVID-19 din cauza faptului că unde înoptează sunt persoane bolnave de COVID-19, și nu are posibilitatea de a petrece nopțile în altă locuință sau încăpere, ceea ce poate crește volumul de lucru al celorlalți membri ai echipei;
- membrul echipei-QA 3 nu are suficientă experiență pe parte de testare manuală pentru a finaliza de unul singur ceea ce are de făcut.

## 4 Procesul de testare

---

### 4.1 Analiza testării

În această etapă analizăm specificațiile și cerințele documentate de către client. Foarte probabil vom lansa clientului niște sugestii de îmbunătățire a cerințelor. De asemenea, condițiile de testare urmează să fie generate.

### 4.2 Design-ul testării

Cazurile de testare vor fi scrise și revizuite bazate pe condițiile de testare. În plus, datele de testare vor fi identificate, iar mediulului de testare i se va realiza design-ul prin intermediul stabilirii tool-urilor de testare existente.

### 4.3 Implementarea testării

În cadrul acestei etape se va verifica dacă mediul de testare se află în parametri optimi și dacă este pregătit pentru testare. Se va garanta accesul fără dificultăți asupra site-ului web, și că toate datele de testare sunt corecte. Smoke testing-ul va fi realizat, în timp ce cazurile de testare vor fi prioritizate conform obiectivelor stabilite. Compararea rezultatelor actuale cu cele așteptate se va face pe parcurs.

### 4.4 Execuția testării

Testarea se realizează în mod efectiv. Aceasta va fi bazată pe prioritatea stabilită asupra cazurilor de testare. Pe mai multe browsere de internet (anume: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera și Microsoft Edge) vor fi rulate testele pentru a vedea cum se comportă site-ul web pe fiecare dintre acestea. Defectele găsite vor fi documentate și raportate echipei de dezvoltare. La finalul testării va fi generat "Test completion report", care va fi trimis pe urmă către părțile interesate/stakeholderi.

### 4.5 Monitorizarea și controlul testării

Procesul de testare va fi monitorizat continuu, de la început până la sfârșit. Vor fi generate "Test status report" pentru a putea compara eficient progresul actual cu cel așteptat. Dacă devierile de plan încep să pună stăpânire peste întreaga desfășurare, atunci vor fi luate măsuri de control. La fel se întâmplă și în cazul în care apare riscul de a nu se îndeplini obiectivele la timp. Rolul acestei etape este de a crește calitatea și eficiența.

## 5 Livrabilele testării

Testarea asigură livrabile specifice. Aceste livrabile se încadrează în șapte categorii de bază: planul de testare, condițiile de testare, cazurile de testare, rapoarte ale rezultatelor obținut, rapoarte de defecte, matricea de trasabilitate și raportul de finalizare a testării.

### 5.1 Planul de testare

Planul testării derivă din Abordarea Testării, Cerințe, Specificații Funcționale și Specificații detaliate de Design. Planul de testare determină detaliile abordării testării, identificând zonele asociate cazului de testare din cadrul produsului specific pentru acest ciclu de lansare.

<https://shorturl.at/VCbNP>

### 5.2 Condițiile de testare

Condițiile de testare sunt folosite pentru a ghida procesul testării.

### 5.3 Cazurile de testare

<https://shorturl.at/UCSk1>

### 5.4 Rezultatele cazurilor de testare

<https://shorturl.at/s0Sep>

### 5.5 Rapoarte de defecte

Câmpurile de severitate și prioritate ale defectelor sunt ambele foarte relevante pentru clasificarea erorilor și prioritizarea acestora. Nivelurile de severitate și prioritate ale defectelor vor fi definite așa cum este prezentat în tabelele de mai jos. Testarea va atribui un nivel de severitate tuturor defectelor. TL-ul va fi responsabil de asigurarea faptului că fiecărei erori i se va atribui un nivel de severitate corect.

<https://shorturl.at/Cjrpl>

#### 5.5.1 Listă de severitate

ID Severitate	Nivel de Severitate	Descrierea Severității
1	Critic	Produsul se blochează sau defectul provoacă condiții nerecuperabile. Exemple: blocările produsului, pierderea potențială de date ori coruperea fișierelor sau a secțiunilor din cadrul produsului/site-ului web
2	Ridicat	Componenta majoră a produsului este inutilizabilă din cauza defecțiunii sau a funcționalității incorecte. Cauzează probleme grave, cum ar fi: lipsa de funcționalitate, mesaje de eroare neclare care pot avea un impact major asupra utilizatorului final sau împiedică testarea altor zone ale aplicației. Pot avea o soluție, dar rezolvarea este incomodă sau dificilă.
3	Mediu	Funcționalitate incorectă a componentei sau a procesului. Există o soluție simplă pentru defect.
4	Scăzut	Erori de documentare.



### 5.5.2 Listă de prioritate

ID Prioritate	Nivelul priorității	Descrierea priorității
5	Trebuie remediat	Acest defect trebuie remediat imediat; produsul nu poate fi livrat cu acest defect.
4	Ar trebui remediat	Acestea sunt probleme importante care ar trebui rezolvate cât mai curând posibil. Ar reprezenta o rușine dacă acest defect ar rămâne.
3	Când va exista timp va fi remediat	Problema trebuie rezolvată în timpul disponibil. Dacă defectul amână data expedierii, atunci trebuie remediat.
2	Scăzut	Nu este important (în acest moment) ca aceste defecte să fie abordate. Trebuie remediate aceste defecte după ce toate celelalte defecte au fost remediate.
1	Fără importanță	Îmbunătățiri pot fi aduse - doar sunt în afara domeniului de aplicare actual

### 5.6 Matricea de Trasabilitate

MT este utilizat pentru a lega scenariile de testare la cerințele și cazurile de utilizare. Aceasta reprezintă o parte obligatorie a documentației Planului de testare pentru toate proiectele.

### 5.7 Raportul de Finalizare a Testării

Raportul de Finalizare a Testării va fi generat de către TL. Acesta va certifica măsura în care testarea a luat sfârșit.

## 6 Termeni/Acronime

Termenii de mai jos sunt folosiți ca exemple. Avem rugămintea să adăugați orice termen relevant pentru document, sau să îl/îi ștergeți.

TERMENI/ACRONIME	Definiție
QA	Quality Assurance/Asigurator al Calității
MT	Matricea de Trasabilitate
TCR	Test Completion Report/Raport de Finalizare a Testării
TL	Team Lead/Liderul Testării
TS	Test Schedule/Programarea Testării

## **7 Programarea Testării**

---

Această secțiune nu este vitală pentru întregul document, putând fi modificată sau chiar ștearsă, dacă este necesar, de către autor. TS se află în responsabilitatea TL-ului.

Este confirmat faptul că testarea are loc pe o perioadă maximă de două luni, începând cu data de 01.05.2024.