

Specificațiile preliminare ale proiectului – Asistent Medical Personal (AMP)

Descriere generală: Aplicația AMP va oferi asistență medicală preliminară, funcționând ca un asistent medical digital pentru pacienți, capabil să efectueze un diagnostic de bază și să monitorizeze sănătatea utilizatorilor. Aplicația va înregistra istoricul medical al pacientului, va analiza starea actuală și va oferi sugestii pentru consultații suplimentare la specialiști, dacă este necesar. AMP va coordona activitatea pacientului cu instituțiile medicale și va oferi suport în situații de urgență.

1. Creează specificațiile proiectului preliminar, în baza descrierii succinte a clientului
a) adaugă posibilitățile multi-dimensionale

1. Monitorizarea multidimensională a stării de sănătate

- Analiza diferitelor parametri de sănătate, inclusiv indicatori fizici (tensiune arterială, temperatură, ritm cardiac), psihologici (stres, depresie), și comportamentali (obiceiuri alimentare, exerciții fizice).
- Funcționalitatea de urmărire și interpretare a parametrilor biometrice în timp real prin conectare cu dispozitive de monitorizare (ex. smartwatch-uri, senzori medicali).

2. Adaptabilitatea la profilul geografic și patologic

- Sincornizarea bazelor de date cu afecțiunile comune din regiunea pacientului.
- Posibilitatea de a interacționa cu aplicații externe dedicate patologiilor rare sau exotice, care să faciliteze un diagnostic și tratament mai bine adaptate pentru afecțiuni neobișnuite.

3. Auto-învățare și actualizare automată

- Capacitatea aplicației de a învăța din istoricul utilizării și de a dezvolta modele predictive personalizate.
- Integrarea de noi date medicale și adaptarea constantă la noile afecțiuni, menținând în același timp experiențele anterioare ale pacientului.

4. Interfață de comunicare naturală, asemănătoare cu un psiholog

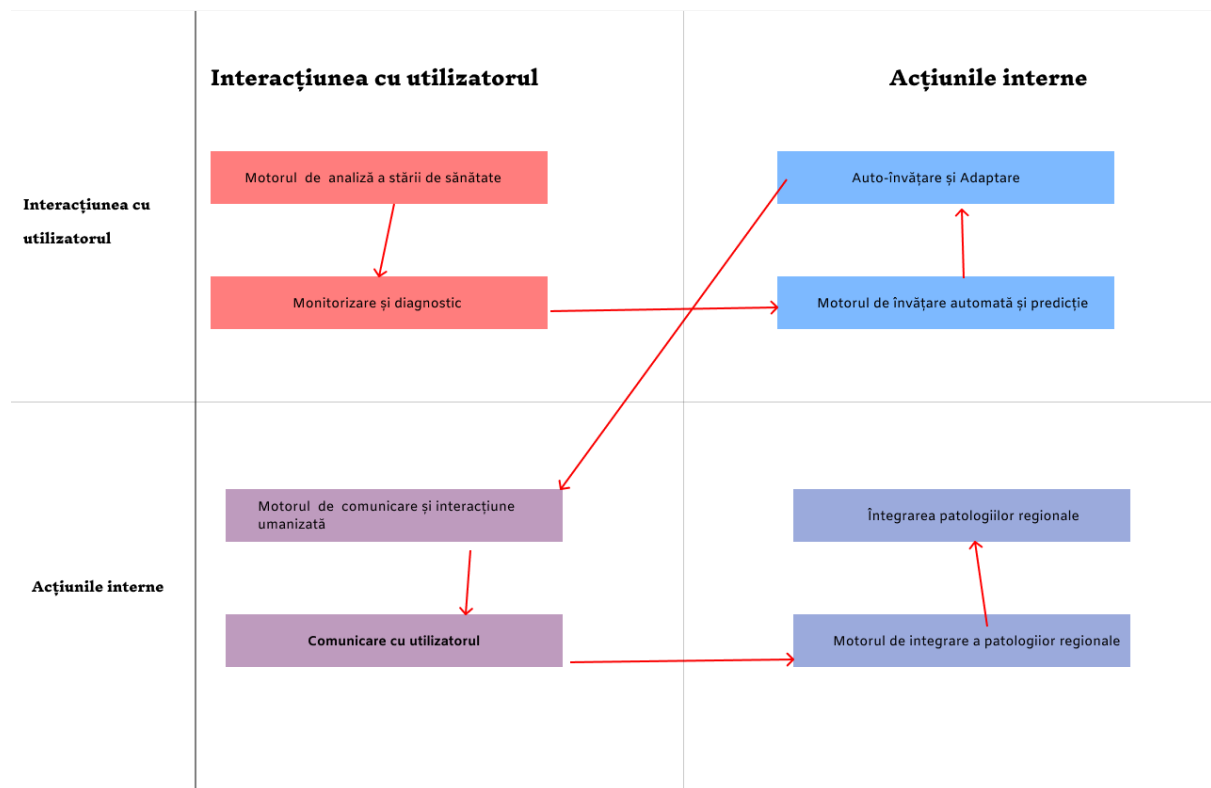
- Capacitatea de a adapta comunicarea în funcție de starea emoțională a pacientului, nivel de formalitate, ton și stil (umor, sarcasm etc.).
- Recunoașterea și ajustarea interacțiunii pentru a evita dialoguri repetitive și ciclice, caracteristice chatboților tradiționali, pentru a oferi o experiență cât mai umană.

b) adaugă schema interacțiunii motoarelor cu modulele principale

1. Motorul de analiză a stării de sănătate

- Module de monitorizare biometrică, istoric medical al pacientului, module de diagnostic preliminar.

- **Funcție:** Efectuează analiza datelor colectate de la dispozitivele conectate și din istoricul pacientului, realizând o evaluare preliminară a stării de sănătate. Generează alerte și recomandări.
- 2. **Motorul de învățare automată și predicție**
 - Module de monitorizare a sănătății, baze de date cu patologii, algoritmi de auto-învățare.
 - **Funcție:** Colectează date și modelează comportamente și afecțiuni recurente. Folosește algoritmi de machine learning pentru a anticipa afecțiuni viitoare, ținând cont de istoricul medical și de schimbările geografice.
- 3. **Motorul de comunicare și interacțiune umanizată**
 - Interfața cu utilizatorul, algoritmi NLP (prelucrare a limbajului natural), parametrii de interacțiune (umor, formalitate, etc.).
 - **Funcție:** Facilitează o interacțiune naturală și adaptabilă cu pacientul, ajustând tonul și stilul conversației conform nevoilor pacientului, evitând formulările repetitive.
- 4. **Motorul de integrare a patologiilor regionale**
 - Baza de date regională, motorul de învățare, motorul de diagnostic.
 - **Funcție:** Adaugă informații despre patologiile comune și emergente în regiunea pacientului, adaptând profilul personal de sănătate la specificul geografic și conectând aplicația cu baze de date globale dacă apar patologii neobișnuite.



2. Creează planul de dezvoltare (roadmap-ul) în baza specificațiilor
a) adaugă fazele de evoluție

Faze	Semnificații
1	Cercetare și Planificare Are rolul de a defini baza pe care se va începe proiectul , clarificând cerințele funcționale și tehnice, pentru a contura o direcție precisă a dezvoltării aplicației. Ea include: <ul style="list-style-type: none">● Analiza pieței și a competitorilor pentru a identifica punctele forte.● Analiza provocărilor/riscurilor posibile● Definirea specificațiilor tehnice și funcționale detaliate.● Stabilirea echipei de dezvoltare și alocarea resurselor.● Crearea schemei arhitecturii a aplicației
2	Dezvoltarea aplicației Realizarea unui prototip inițial care să permită testarea conceptului și evaluarea interacțiunii utilizatorului, pentru a valida direcția de dezvoltare înainte de implementarea completă. Ea include: <ul style="list-style-type: none">● Dezvoltarea motorului de analiză a stării de sănătate și a modulelor de monitorizare de bază.● Integrarea dispozitivelor biometrice și a funcțiilor de diagnostic preliminar.● Crearea unei interfețe simplificate de utilizator pentru monitorizare.
3	Testarea Se realizează teste ample de performanță, securitate și compatibilitate pentru a identifica și corecta eventualele erori sau probleme de funcționalitate. Aceasta include teste unitare, de integrare, de încărcare și teste de utilizabilitate cu grupuri de utilizatori pentru a verifica experiența generală. <ul style="list-style-type: none">● Implementarea motorului de auto-învățare și a funcției de adaptare regională a datelor patologice.● Dezvoltarea motorului de comunicare umanizată, inclusiv ajustarea tonului și stilului de comunicare.● Testare internă a tuturor modulelor pentru verificarea funcționalității și optimizarea performanței.● Crearea unei versiune îmbunătățită a aplicației, gata pentru beta testing,
4	Lansarea oficială După finalizarea testelor și aprobarea funcționalităților, aplicația este lansată publicului sau clienților, conform planului <ul style="list-style-type: none">● Finalizarea aplicației, cu toate funcționalitățile de bază și avansate integrate.● Lansarea oficială în magazinele de aplicații și promovarea aplicației prin campanii de marketing.
5	Întreținere și actualizare Echipa monitorizează continuu performanța aplicației, oferă suport tehnic și remediază prompt orice erori sau probleme care pot apărea. <ul style="list-style-type: none">● Monitorizarea performanței și rezolvarea rapidă a problemelor raportate.● Îmbunătățirea continuă a algoritmilor de auto-învățare și integrarea de noi funcționalități.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Adaptarea la noile reglementări și standarde medicale.
--	--

Etapele

Etapele	Semnificații
1	<p>Cercetare</p> <p>1.1: Analiza pieței și a competitorilor pentru a identifica punctele forte.</p> <p>1.2: Evaluarea provocărilor și riscurilor posibile.</p>
2	<p>Planificare</p> <p>2.1: Definirea specificațiilor tehnice și funcționale detaliate.</p> <p>2.2: Selectarea tehnologiilor (limbaje de programare, framework-uri, baze de date).</p> <p>2.3: Stabilirea echipei de dezvoltare și alocarea resurselor.</p> <p>2.4: Crearea schemei arhitecturii aplicației.</p>
3	<p>Implementarea și dezvoltarea motoarelor</p> <p>3.1: Dezvoltarea motorului de analiză a stării de sănătate.</p> <p>3.2: Implementarea motorului de auto-învățare.</p> <p>3.3: Crearea motorului de comunicare și interacțiune umanizată</p> <p>3.4: Dezvoltarea motorului de integrare a patologiilor regionale, cu baza de date regională și conectarea la baze de date globale.</p> <p>3.5: Adaptarea motorului de integrare a patologiilor regionale la noile reglementări și standarde medicale.</p> <p>3.6: Îmbunătățirea algoritmilor de auto-învățare în motorul de învățare automată.</p> <p>3.7: Îmbunătățirea interacțiunii utilizatorului în motorul de comunicare umanizată.</p>
4	<p>Dezvoltarea aplicațiilor</p> <p>4.1: Crearea unei versiuni minime a aplicației</p> <p>4.2: Integrarea dispozitivelor biometrice și a funcțiilor de diagnostic preliminar.</p> <p>4.3: Crearea unei interfețe intuitive și ușor de utilizat</p> <p>4.4: Realizarea unui prototip inițial pentru testarea conceptului.</p> <p>4.5: Crearea unei versiuni îmbunătățite a aplicației</p>
5	<p>Testarea</p> <p>5.1: Testare unitară, de integrare și de performanță</p> <p>5.2: Testarea de utilizabilitate cu grupuri de utilizatori</p> <p>5.3: Implementarea feedback-ului pentru îmbunătățirea motorului de învățare automată.</p> <p>5.4: Testare internă a modulelor pentru optimizarea performanței.</p> <p>5.5: Beta-Testing</p>

6	<p>Lansarea oficială</p> <p>6.1:Publicarea aplicației în magazinele de aplicații.(Google Play,App Store, Microsoft Store,etc.)</p> <p>6.2:Promovarea aplicației prin diferite canale (rețele sociale, motoare de căutare, publicații specializate).</p> <p>6.3:Colectarea și analiza feedback-ului pentru a identifica îmbunătățiri.</p>
7	<p>Întreținere și Dezvoltare Continuă</p> <p>7.1:Monitorizarea continuă a performanței aplicației, inclusiv a motoarelor.</p> <p>7.2:Actualizări regulate pentru a adăuga noi funcționalități, a îmbunătăți performanța și a remedia bug-uri.</p> <p>7.3:Oferirea Suportului Tehnic</p> <p>7.4:Extinderea capabilităților aplicației pe baza feedback-ului utilizatorilor și a evoluției tehnologice.</p>

Faza 1

Faza 1	Etapă 1	Etapă 2
	<div>1.1</div> <div>1.2</div>	<div>2.1</div> <div>2.2</div> <div>2.3</div>

Faza 2

Faza 2	Etapă 3	Etapă 4
	<div>3.1</div> <div>3.3</div> <div>3.4</div>	<div>4.1</div> <div>4.2</div> <div>4.3</div> <div>4.4</div>

Faza 3

Faza 3	Etapa 3	Etapa 4	Etapa 5
			5.1
			5.2
	3.2		5.3
	3.6		5.4
		4.5	
			5.5

Faza 4

Faza 4	Etapa 6
	6.1
	6.2
	6.3

Faza 5

Faza 5	Etapa 3	Etapa 7
		7.1
		7.2
	3.5	
	3.7	
		7.3
		7.4

Fazele\Anul	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4
Faza 1	1.2;1.2;2.1;2.2; 2.3			
Faza 2	4.1;.3.1;4.2	3.3;3.4;4.3;4.4		
Faza 3		5.1;5.2;3.2;5.3	3.6;5.4;4.5;5.5	
Faza 4			6.1;6.2;6.3	
Faza 5				7.1;7.2;3.5;3.7; 7.3;7.4

Fazele\ Anul	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6
Faza 1	1.1;1.2;2.1 ;2.2;2.3					
Faza 2		4.1;3.1;4.2 ;3.3;3.4	4.3;4.3;4.4			
Faza 3			5.1;5.2;3.2 ;5.3	3.6;5.4;4.5 ;5.5		
Faza 4					6.1;6.2;6.3	
Faza 5					7.1;7.2	3.5;3.7;7.3 ;7.4

Fazele\ Anul	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8
Faza 1	1.1;1.2; 2.1;2.2; 2.3							
Faza 2		4.1;;3.1 ;4.2;3.3	3.4;4.3; 4.4					
Faza 3			5.1;5.2;	3.2;5.3; 3.6;	5.4;4.5; 5.5			
Faza 4						6.1;6.2; 6.3		
Faza 5							7.1;7.2; 3.5	3.7;7.3; 7.4