

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN INFORMATICĂ
ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE

Disciplina: Planificarea aplicațiilor desktop

Lucrare individuală nr. 1

Efectuat: Revenco Ivan

Grupa: P-2423

Verificat: Natalia Gairunova

2025

Contents

1. Introducere.....	3
1.1 Descrierea Lucrării și a Aplicației	3
1.2 Scopul și Obiectivele	3
1.3 Utilizatorii Țintă	3
1.4 Tehnologii Utilizate (Exemple)	3
2. Analiza Cerințelor	4
2.1 Modulele Aplicației	4
2.2 Documentul SRS (Specificații ale Cerințelor Software)	4
A. Cerințe Funcționale.....	4
B. Cerințe Nefuncționale	4
3. Modelarea Software (Diagrame UML)	5
3.1 Diagrama Use Case (Cazul de Utilizare).....	5
Focus: Utilizator	5
3.2 Diagrama Activity (Diagrama de Activitate)	5
Focus: Sincronizarea Datelor Wearable	5
4. Prototiparea Interfeței	6
4.1 Prototip Figma	6
4.1.1: Pagina de autentificare	6
4.1.2: Dashboard.....	7
4.1.3: Sleep	8
4.1.4: Agenda.....	9
5. Implementare și Versiuni (Git/GitHub)	10
5.1 Comenzi Git Utilizate	10
5.2 Link Repository GitHub	10
Concluzie	11
Literatura utilizata si site-uri.....	11

1. Introducere

1.1 Descrierea Lucrării și a Aplicației

Acest studiu individual detaliază procesul de planificare și definire a cerințelor pentru o aplicație mobilă/web de **monitorizare a sănătății**. Aplicația va permite utilizatorilor să-și **urmărească pașii zilnici** și să primească o **analiză detaliată a calității somnului**.

1.2 Scopul și Obiectivele

- **Scopul:** Crearea unui instrument digital care să încurajeze un stil de viață mai sănătos prin urmărirea și vizualizarea datelor personale de sănătate.
- **Obiective:**
 - Să înregistreze cu precizie pașii efectuați zilnic.
 - Să ofere o analiză comprehensivă a ciclurilor de somn (adică somn profund, REM, ușor).
 - Să prezinte datele într-un format vizual ușor de înțeles (grafice, dashboard-uri).

1.3 Utilizatorii Țintă

- **Publicul larg:** Persoane preocupate de sănătate și fitness, care doresc să-și monitorizeze progresul.
- **Persoane sedentare:** Utilizatori care au nevoie de motivație vizuală pentru a crește nivelul de activitate fizică.

1.4 Tehnologii Utilizate (Exemple)

- **Platformă:** [iOS/Android - pentru aplicație mobilă, sau Web - pentru aplicație web]
- **Prototipare:** Figma
- **Versionare:** Git și GitHub
- **Tehnologii de Dezvoltare (Exemple Ipotetice):** React Native (pentru mobil), Python/Django sau Node.js (pentru backend/API).

2. Analiza Cerințelor

2.1 Modulele Aplicației

Aplicația va fi structurată în următoarele module principale:

- **Modulul de Autentificare:** Înregistrare, Autentificare, Resetare parolă.
- **Modulul Monitorizare Pași:** Colectare date pași (din telefon sau wearable), vizualizare pași zilnici/săptămânali.
- **Modulul Analiză Somn:** Colectare date somn, calcul scor somn, vizualizare faze somn (profund, REM).
- **Modulul Dashboard/Profil:** Prezentarea rezumatului zilnic/săptămânal, setări utilizator.
- **Modulul Sincronizare:** Conectarea cu dispozitive wearable (de exemplu, ceas inteligent) sau cu senzorii telefonului.

2.2 Documentul SRS (Specificații ale Cerințelor Software)

A. Cerințe Funcționale

Nr	Cerință Funcțională	Descriere
F1	Înregistrarea Pașilor	Aplicația trebuie să înregistreze și să stocheze numărul de pași făcuți de utilizator zilnic.
F2	Analiza Somnului	Aplicația trebuie să prelucreze datele de somn (durata, calitatea, fazele) și să prezinte un scor/analiză detaliată.
F3	Sincronizare Dispozitive	Aplicația trebuie să se poată sincroniza cu un dispozitiv extern (wearable) pentru a prelua datele de pași și somn.
F4	Vizualizare Dashboard	Aplicația trebuie să afișeze un dashboard cu grafice și statistici zilnice/istorice.

B. Cerințe Nefuncționale

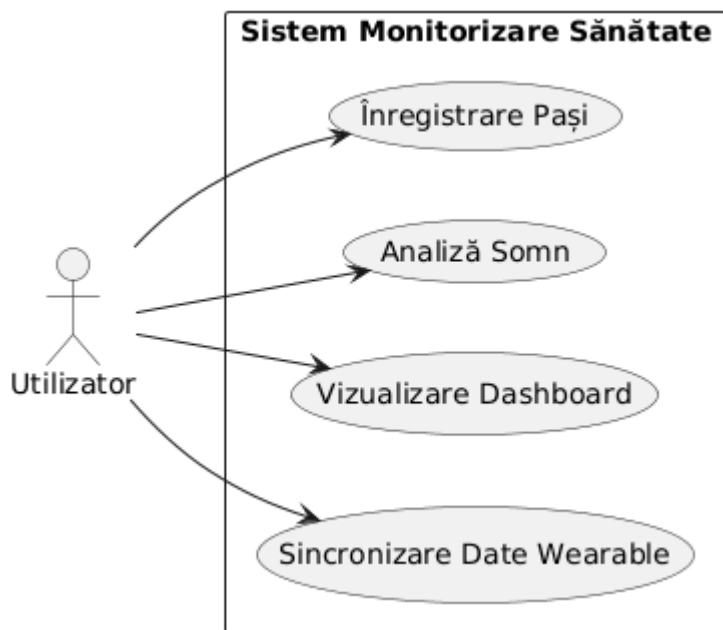
Nr	Cerință Nefuncțională	Descriere
NF1	Compatibilitate Mobil/Desktop	Aplicația trebuie să funcționeze optim pe dispozitive mobile (iOS/Android) și să fie accesibilă (sau să aibă o versiune complementară) pe desktop (Web).
NF2	Performanță	Timpul de încărcare al datelor de sănătate nu trebuie să depășească 3 secunde.
NF3	Securitate	Datele utilizatorilor trebuie stocate și transmise criptat (de exemplu, SSL/TLS).
NF4	Ușurință în Utilizare (UX)	Interfața trebuie să fie intuitivă și ușor de navigat (user-friendly).

3. Modelarea Software (Diagrame UML)

3.1 Diagrama Use Case (Cazul de Utilizare)

Focus: Utilizator

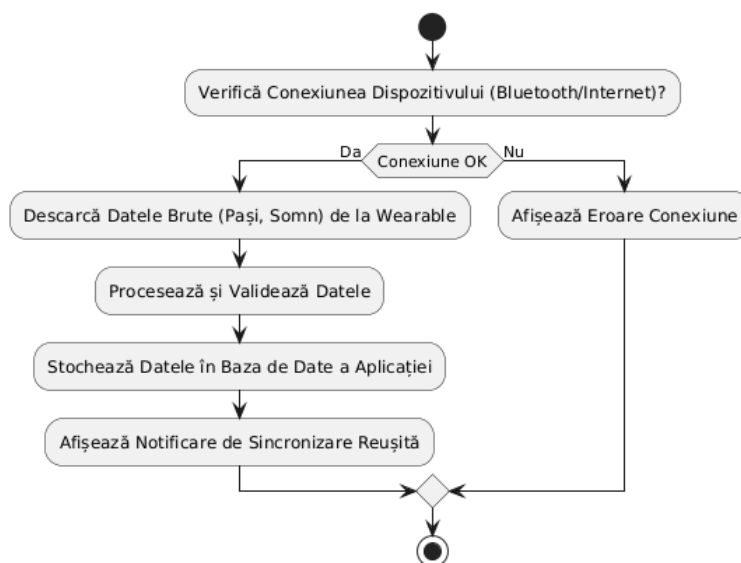
Această diagramă arată interacțiunile principale ale actorului **Utilizator** cu sistemul.



3.2 Diagrama Activity (Diagrama de Activitate)

Focus: Sincronizarea Datelor Wearable

Această diagramă ilustrează fluxul logic al procesului de sincronizare a datelor de sănătate de la un dispozitiv extern.




4. Prototiparea Interfeței

4.1 Prototip Figma

4.1.1: Pagina de autentificare

Auth

WellNest




Create an account

Enter your email to sign up for this app

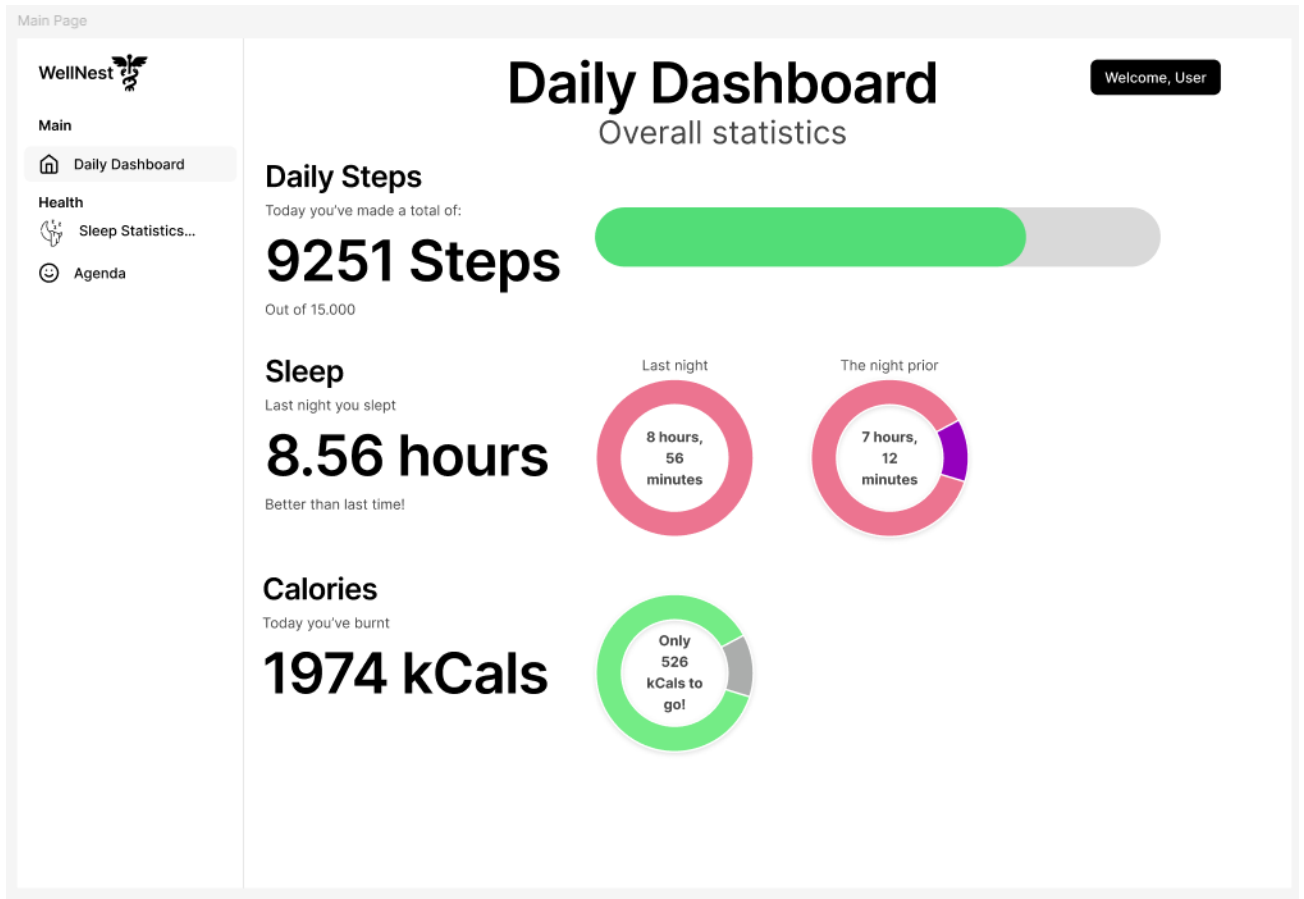
Sign up with email

or continue with

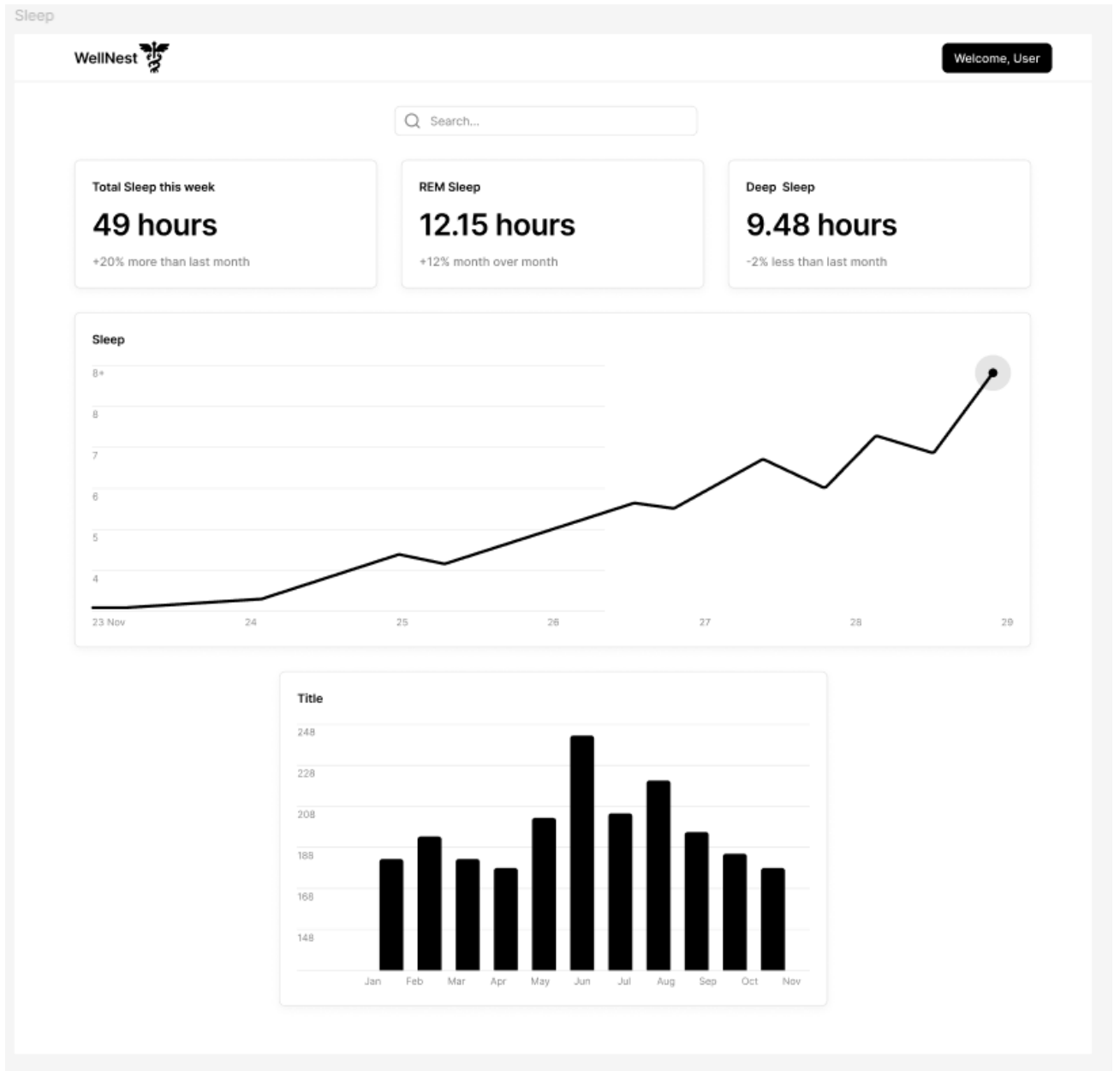
 Google

By clicking continue, you agree to our [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)

4.1.2: Dashboard



4.1.3: Sleep



4.1.4: Agenda

Agenda

Agenda

Filter

Add task to agenda

Task	Description	Break Included?	Priority	Date	
Jogging	20-30 minute jog around town	Yes	High	Everyday	...
Cycling	Cycle around the block for 10 laps	No	Medium	Sat-Sun	...
Gym	Go pump iron in the gym	Yes, 5 minutes after each set	Very High	Every other Day	...

5. Implementare și Versiuni (Git/GitHub)

5.1 Comenzi Git Utilizate

Comandă Git	Descriere
git init	Inițializarea repository-ului local.
git add .	Adăugarea tuturor fișierelor (SRS, Diagrame, Screenshot-uri) la zona de staging.
git commit -m "Initial planning: SRS and UML diagrams"	Salvarea versiunii inițiale cu un mesaj descriptiv.
git remote add origin https://github.com/RevencoIvan/Planificarea-Aplicatiilor-Studiul-Individual/tree/main	Conectarea repository-ului local la cel de pe GitHub.
git push -u origin master	Încărcarea fișierelor pe GitHub.

5.2 Link Repository GitHub

<https://github.com/RevencoIvan/Planificarea-Aplicatiilor-Studiul-Individual/tree/main>

Concluzie

Acest studiu individual pe tema Planificarea Creării Aplicației a reprezentat o experiență extrem de valoroasă și profund instructivă. Am reușit să transform o idee de aplicație (Monitorizare Sănătate: pași și somn) într-un set de documente de planificare coerente și detaliate.

A trebuit să înțeleg nevoile utilizatorilor țintă și să aplic metodologii standard, precum elaborarea Documentului SRS, pentru a defini clar cerințele funcționale (înregistrare pași, analiză somn) și pe cele nefuncționale (compatibilitate mobil/desktop). Cel mai mult mi-a plăcut în mod deosebit să modelez logică aplicației prin diagramele UML (Use Case și Activity).

Deși unele etape au fost mai dificile, cum ar fi detalierea cerințelor non-funcționale sau asigurarea faptului că prototipul Figma (Mini-Card-ul Dashboard) reflectă cu fidelitate cerințele SRS, procesul m-a ajutat să înțeleg importanța fazei de pre-dezvoltare. Utilizarea Git/GitHub pentru versiunea lucrării a consolidat, de asemenea, bunele practici de colaborare și management al proiectelor software.

Literatura utilizata si site-uri.

[Git - git Documentation](#), [Figma Learn](#), [PlantUML](#), [GitHub](#)