

Document de analiză a cerințelor clientului

Scopul aplicației:

Aplicația dorește să înlăture necesitatea gestionării luminii, oferind anumite funcționalități menite să ușureze viața utilizatorilor, sau să ofere mai multe opțiuni celor care doresc, totuși, să controleze această gestiune.

Device-ul nostru îmbină funcționalitățile mai multor versiuni „dumb” deja existente, oferind în plus utilizatorului controlul acestora.

Acest device a fost conceput cu scopul de a automatiza reglarea mediului luminos, fără a mai fi necesară intervenția umană, dar în același timp dorește să acopere nevoile mai complexe pe care le poate avea un utilizator, oferindu-i un control limitat.

Obiectivele aplicației:

După cum am menționat mai sus, aplicația își propune să ușureze viața utilizatorilor, oferind o gamă variată de opțiuni, cum ar fi următoarele:

- Luminile să se aprindă/stingă în funcție de locația user-ului (eco-friendly);
- Intensitatea luminii să se modifice în funcție de momentul zilei;
- Culoarea luminii să se modifice în funcție de momentul zilei (blue light filter);
- Lumina se stinge noaptea, după un interval de timp setat (sleep timer);
- Luminozitatea crește treptat dimineața, pentru a trezi „blând” utilizatorul;
- Lumina artificială să fie complementară luminii naturale;
- În funcție de locație și dată este reglată intensitatea luminilor (vrem să fie asemănător cu ce e afară sau invers);
- Control panel pentru setarea luminilor.

Grupul țintă

Persoanele interesate de acest tip de device (grupul țintă) sunt indivizii dornici să posede un sistem de iluminat modern. Fiind un grup destul de vast, menționăm următoarele tipuri de utilizatori, împreună cu nevoile lor:

1. Ca **fotograf**, aş vrea să pot să controlez diverşi factori legaţi de lumină, pentru a-mi uşura munca.
2. Ca **o persoană îngrijorată de mediu**, aş dori să economisesc pe cât mai mult utilizarea resurselor, pentru a micşora amprenta energetică.
3. Ca **o persoană care lucrează remote**, aş dori un mediu cât mai apropiat de natură, pentru a simţi cât mai puţin contactul redus cu natura.
4. Ca **un patron de hotel**, aş dori utilizarea optimă a luminilor, pentru minimizarea costurilor.

Colectarea cerințelor

Considerăm că următoarele cerințe acoperă exhaustiv nevoile mai sus propuse:

- În funcție de informațiile primite de la senzorul de mișcare, se face o tranziție în intensitatea luminii atunci când utilizatorul trece dintr-o cameră în alta.
- Selectând ora de somn, lumina se închide treptat pe un interval mai lung de timp.
- Selectând ora de trezire, lumina se aprinde treptat, într-un interval de timp, pentru a trezi utilizatorul.
- Sunt preluate de la senzor informațiile privitoare la „cantitatea” de lumină din cameră.
- Lumina artificială devine complementară luminii naturale.
- Preluăm informații referitoare la locație și dată.
- Pe baza acestor informații, este dedusă intensitatea luminii de afară.
- Intensitatea luminilor din interior este reglată corespunzător luminii din exterior (asemănător sau diferit).
- Userul poate modifica intensitatea luminii.
- Userul poate modifica culoarea luminii.
- Userul poate opta pentru a închide doar anumite lumini dintr-o camera.
- Userul va avea la dispoziție o interfață pentru diverse funcții.
- Intensitatea luminii este reglată automat după fusul orar.
- Userul are un profil pe care îl poate personaliza.
- Profilul userului este stocat într-o bază de date.

Interpretarea și prioritizarea cerințelor

Dintre cerințele de mai sus vom interpreta și prioritiza cerințele.

1. Verde – cerințe funcționale, roșu – non-funcționale.

2. Gruparea cerințelor

BACKEND:

- Userul poate modifica intensitatea luminii.
- Userul poate modifica culoarea luminii.
- Userul poate opta pentru a închide doar anumite lumini dintr-o camera.
- Preluăm informații referitoare la locație și dată;
- Pe baza acestor informații, este dedusă intensitatea luminii de afară.
- În funcție de informațiile primite de la senzorul de mișcare, se face o tranziție în intensitatea luminii atunci când utilizatorul trece dintr-o cameră în alta.
- Selectând ora de somn, lumina se închide treptat pe un interval mai lung de timp.
- Selectând ora de trezire, lumina se aprinde treptat, într-un interval de timp, pentru a trezi utilizatorul.
- Sunt preluate de la senzor informațiile privitoare la „cantitatea” de lumină din cameră.
- Lumina artificială devine complementară luminii naturale.
- Intensitatea luminii este reglată automat după fusul orar.

FRONTEND:

- Userul va avea la dispoziție o interfață pentru diverse funcții.
- Userul are un profil pe care îl poate personaliza.
- Selectând ora de somn, lumina se închide treptat pe un interval mai lung de timp.

PROCESARE:

- Intensitatea luminii este reglată automat după fusul orar.
- Userul are un profil pe care îl poate personaliza.
- Preluăm informații referitoare la locație și dată;
- Pe baza acestor informații, este dedusă intensitatea luminii de afară.
- Selectând ora de somn, lumina se închide treptat pe un interval mai lung de timp.
- În funcție de informațiile primite de la senzorul de mișcare, se face o tranziție în intensitatea luminii atunci când utilizatorul trece dintr-o cameră în alta.
- Selectând ora de somn, lumina se închide treptat pe un interval mai lung de timp.
- Selectând ora de trezire, lumina se aprinde treptat, într-un interval de timp, pentru a trezi utilizatorul.
- Sunt preluate de la senzor informațiile privitoare la „cantitatea” de lumină din cameră.
- Lumina artificială devine complementară luminii naturale.
- Intensitatea luminii este reglată automat după fusul orar.

STOCAREA DATELOR:

- Profilul userului este stocat într-o baza de date.
- Intensitatea luminii este reglată automat după fusul orar.
- În funcție de informațiile primite de la senzorul de mișcare, se face o tranziție în intensitatea luminii atunci când utilizatorul trece dintr-o cameră în alta.

Dificultate: 3; Prioritate: 10;

- Selectând ora de somn, lumina se închide treptat pe un interval mai lung de timp.

Dificultate: 4; Prioritate: 4;

- Selectând ora de trezire, lumina se aprinde treptat, într-un interval de timp, pentru a trezi utilizatorul.

Dificultate: 4; Prioritate: 4;

- Sunt preluate de la senzor informațiile privitoare la „cantitatea” de lumină din cameră.

Dificultate: 1; Prioritate: 5;

- Lumina artificială devine complementară luminii naturale.

Dificultate: 5; Prioritate: 5;

- Preluăm informații referitoare la locație și dată.

Dificultate: 1; Prioritate: 7;

- Pe baza acestor informații, este dedusă intensitatea luminii de afară.

Dificultate: 2; Prioritate: 7;

- Intensitatea luminilor din interior este reglată corespunzător luminii din exterior (asemănător sau diferit).

Dificultate: 4; Prioritate: 4;

- Userul poate modifica intensitatea luminii.

Dificultate: 2; Prioritate: 8;

- Userul poate modifica culoarea luminii.

Dificultate: 2; Prioritate: 8;

- Userul poate opta pentru a închide doar anumite lumini dintr-o camera.

Dificultate: 2; Prioritate: 8;

- Userul va avea la dispoziție o interfață pentru diverse funcții.

Dificultate: 4; Prioritate: 10;

- Intensitatea luminii este reglată automat după fusul orar.

Dificultate: 5; Prioritate: 8;

- Userul are un profil pe care îl poate personaliza.

Dificultate: 4; Prioritate: 9;

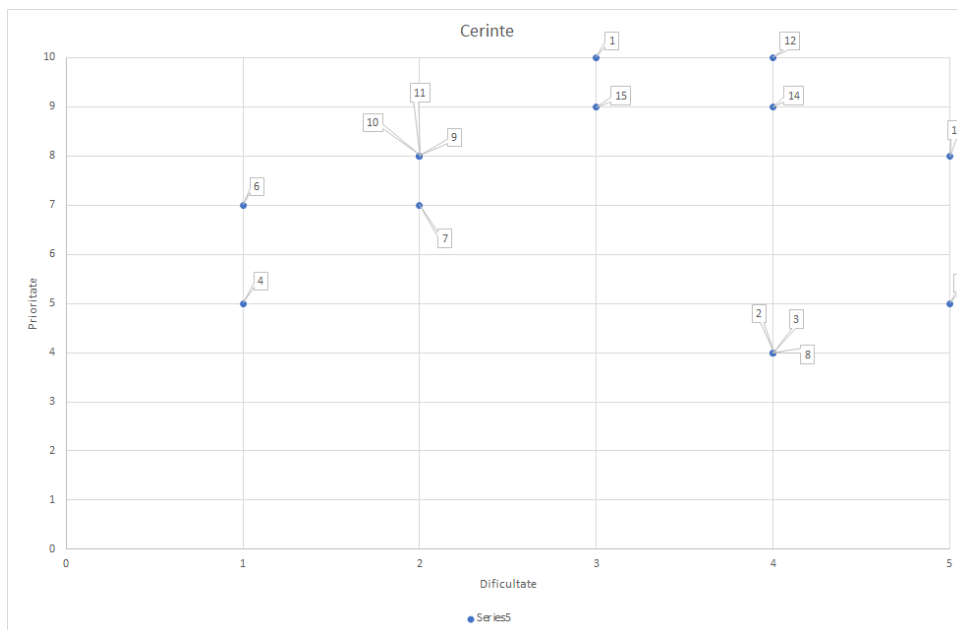
- Profilul userului este stocat într-o bază de date.

Dificultate: 3; Prioritate: 9;

5. Plot the issues.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VBrY0cUlo72FC-TsL3CJfO7ZR-6YTpaAw_1poLFH7VY/edit?usp=sharing

1	În funcție de informațiile primite de la senzorul de mișcare, se face o tranziție în intensitatea luminii atunci când utilizatorul trece dintr-o cameră în alta.	3	10	dificil-valoros
2	Selectând ora de somn, lumina se închide treptat pe un interval mai lung de timp.	4	4	dificil-nevaloros
3	Selectând ora de trezire, lumina se aprinde treptat, într-un interval de timp, pentru a trezi utilizatorul.	4	4	dificil-nevaloros
4	Sunt preluate de la senzor informațiile privitoare la „cantitatea” de lumină din cameră.	1	5	usor-nevaloros
5	Lumina artificială devine complementară luminii naturale.	5	5	dificil-nevaloros
6	Preluăm informații referitoare la locație și dată.	1	7	usor-valoros
7	Pe baza acestor informații, este dedusă intensitatea luminii de afară.	2	7	usor-valoros
8	Intensitatea luminilor din interior este reglată corespunzător luminii din exterior (asemănător sau diferit).	4	4	dificil-nevaloros
9	Userul poate modifica intensitatea luminii.	2	8	usor-valoros
10	Userul poate modifica culoarea luminii.	2	8	usor-valoros
11	Userul poate opta pentru a închide doar anumite lumini dintr-o camera.	2	8	usor-valoros
12	Userul va avea la dispoziție o interfață pentru diverse funcții.	4	10	dificil-valoros
13	Intensitatea luminii este reglată automat după fusul orar.	5	8	dificil-valoros
14	Userul are un profil pe care îl poate personaliza.	4	9	dificil-valoros
15	Profilul userului este stocat într-o bază de date.	3	9	dificil-valoros



7. Add technical issues.

Planificam sa adaugam, odata ce incepem sa implementam propriu-zis feature-uri.

Alocarea rolurilor

BACKEND: Alex, Vlad, Denisa

FRONTEND: Tavi, Mihai

STOCARE: Denisa, Vlad, Alex

PROCESARE: Mihai, Tavi