UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

**Smart Window**

**RAPORT DE ANALIZĂ**

**Sonia Banea**

**Carla Enache**

**Mihai Stoian**

**Bogdan Nițică**

2021

Cuprins

[**1.**](#_heading=h.gjdgxs) **Scopul aplicației 3**

[**2.**](#_heading=h.30j0zll) **Aria de acoperire a aplicației 3**

[**3.**](#_heading=h.1fob9te) **Grupurile de interese 3**

[**4.**](#_heading=h.3znysh7) **Colectarea cerințelor 3**

[**4.1.**](#_heading=h.2et92p0) **Metode directe 3**

[**4.1.1.**](#_heading=h.17dp8vu) **Cerințele echipei de proiect 3**

[**4.2.**](#_heading=h.tyjcwt) **Metode indirecte 3**

[**5.**](#_heading=h.3dy6vkm) **Interpretarea cerințelor 3**

[**6.**](#_heading=h.1t3h5sf) **Prioritizarea cerințelor 3**

[**7.**](#_heading=h.4d34og8) **Specificații de analiză 3**

[**8.**](#_heading=h.2s8eyo1) **Contribuția echipei 3**

# Scopul aplicației

Descrierea tipului, misiunii și utilizatorilor aplicației (max. ½ de pagină). Specific pentru proiectul pe care îl aveți voi de făcut puteți să justificați de ce respectivul dumb device ar trebui făcut „smart”.

Aplicația noastră își propune sa modernizeze modul în care folosim geamurile din casele noastre. Aceasta permite utilizatorului să interacționeze tot timpul cu geamurile casei.

Scopul geamului deștept este de a ajuta la reducerea consumului de energie, menținând un nivel de temperatura constant setat de utilizator, acesta adaugand un plus de siguranța casei în cazul în care afară vremea se strică și geamul a fost lăsat deschis. Geamul va putea seta luminozitatea în camera dar va putea fi folosit și pe post de alarmă dimineața, setând ora dorită de trezire acesta va ridica jaluzelele lăsând lumina soarelui să intre.

# Aria de acoperire a aplicației

Ce este și ce nu este aplicația (max. ½ de pagină). Gândiți-vă la business-ul pe care device-ul vostru îl îndeplinește (sau îl îmunătățește). Care sunt plusurile aduse prin aplicația voastră care nu erau disponibile anterior. Care ar fi niște avantaje pe care în mod ideal ar trebui să le aibă aplicația voastră dar nu le va avea (fie pentru că nu vă propuneți să le realizați, fie că există niște piedici din cauza cărora nu le puteți realiza, și care sunt acelea)

Fereastra inteligentă pe care ne dorim să o implementăm este superioară unei ferestre obișnuite deoarece se poate personaliza după profilul oricărui tip de utilizator. Poate fi programată să se deschidă, să se închidă și să tragă jaluzelele în funcție de preferințe. De asemenea, se poate folosi de senzori pentru a face aceste lucruri în cazul în care anumite condiții legate de lumină, temperatură sau umiditate sunt îndeplinite. În cazul în care utilizatorul deține un calorifer smart, în momentul în care fereastra se deschide, programul oprește automat și caloriferul. Un alt plus adus prin aplicație este un ecran pe suprafața geamului, care afișează informații legate de temperatura și umiditatea de afară și din interior.

În mod ideal, aplicația ar putea activa un paravan care să permită lăsarea ferestrei deschise pe timp de ploaie, însă nu ne-am propus să adăugăm această funcționalitate.

# Grupurile de interese

Care sunt persoanele sau grupurile de persoane interesate de aplicație. Grupul țintă al aplicației, și care este profilul acestora. Care sunt skillurile și lipsurile potențialului utilizator.

Grupul țintă al aplicației este reprezentat de persoanele care nu au foarte mult timp liber, o fereastră inteligentă fiind perfectă pentru cei pentru care fiecare minut contează. Ne adresăm totuși oricui dorește un upgrade la fereastră, deoarece nu sunt necesare skilluri speciale, instrucțiunile fiind foarte simple și ușor de folosit până și de copii.

# Colectarea cerințelor

Se vor enumera (doar) referințele către cerințe, indicându-se sursa de la care au fost colectate, nu și cerințele propriu-zise, care vor fi analizate în capitolul următor. Referințele către cerințe pot fi: numele unor directoare/fișiere în care se găsesc minute de întâlnire, chestionare, transcriptul unor interviuri (ca rezultate obținute prin metode directe) sau prezentări, rapoarte, articole, cărți, precum și link-uri către astfel de resurse disponibile pe WEB (ca rezultate obținute prin metode directe). Practic un răspuns la întrebarea – de unde știi că cerințele pe care le vei prezenta mai jos sunt relevante? De unde le-ai colectat?

# Metode directe

Referințe către cerințele colectate în mod direct de la grupurile de interese (persoane, chestionare etc)

# Metode indirecte

Referințe către cerințele colectate prin metode indirecte (exemple de aplicații, documentare, etc.)

# Interpretarea cerințelor

Prezentare, interpretarea și „igienizarea” cerințelor => Lista cerințelor. Cerințele sunt totalitatea feature-urilor care ar putea fi implementate într-o soluție care are în vedere doar îndeplinirea scopului propus. Tot ce s-ar putea face, lucruri pe care le-ați aflat de la Colectarea cerințelor, intră în lista totală a cerințelor.

În funcție de natura lor pot fi grupate pe categorii. Se pot găsi asemănări și deosebiri între ele.

# Prioritizarea cerințelor

Pentru prioritizarea cerințelor se va folosi Analiza Pareto aplicată pe impact și efort => Lista prioritizată a cerințelor => Lista cerințelor care urmează să fie implementate în cadrul proiectului

Dintre cerințele de la pct. 5, va trebui să vă alegeți pe care dintre acestea le veți implementa. Pentru a face această decizie va trebui justificată cu o Analiză Pareto. Asta presupune că fiecărei cerințe îi veți asocia un scor pe scara dificultății de implementare și un scor pe scara de valoare pe care îndeplinirea cerinței îl va aduce produsului final. Aceste două axe pot fi puse pe o axă de coordonate, iar ordinea cerințelor voastre va fi dată de cele care au un raport cât mai bun în sensul ușurinței de dezvoltare, și valorii aduse aplicației. Mai e cunoscut și ca raportul 80/20, pentru că cele mai bune cerințe, aduc ~80/100 pe scara valorii aduse, și ~20/100 ]n privința costului de implementare.

În urmă analizei pareto am decis să implementăm și să dăm prioritatea cea mai mare la acele caracteristici care îmbunătățesc cel mai mult calitatea vieții din casele care vor avea ‘Smart Window’. O să implementăm deciziile pe care le va lua geamul în funcție de senzorul de temperatura, detecția de fenomene meteorologice și jaluzelele automate.

# Specificații de analiză

Se vor specifica cerințele din lista redusă sub formă de user stories.

User stories ar trebui să prezinte unul dintre feature-urile pe care voi îl veți construi, din perspectiva utilizatorului care are o cerință ce este îndeplinită de aplicația voastră. (cred că ați făcut și la MDS așa ceva). Prin acestea se va și descrie output-ul pe care utilizatorul îl va aștepta.

Ion este un om de afaceri foarte ocupat, el petrece tot timpul zilei în întâlniri de afaceri. Ion nu are timp să gestioneze confortul casei în care locuiește și vrea când ajunge acasă, după o zi foarte ocupată, să găsească o admosfera confortabilă, camerele să fie aerisite cum trebuie și temperatura din casă să fie una potrivită.

Toate aceste probleme pe care le întâlnește Ion vor fi rezolvate de produsul nostru, ‘Smart Window’. În o casă care va fi dotată cu ferestre ‘Smart Window’ temperatura din casă și aerisirea camerelor se va face automat și orice om ocupat nu va fi nevoit să se mai gândească la aceste probleme nici o dată.

# Contribuția echipei

Contribuția fiecărui membru al echipei la realizarea analizei aplicației.