**Document de analiză a cerințelor clientului**

Scopul aplicației:

*Sistemul trebuie să fie capabil să preia informații din mediul plantei, iar în urma unei procesări să asigure condițiile optime pentru creșterea și dezvoltarea nesupervizată a acesteia.*

Obiectivele aplicației:

*- Are acces la o bază de date cu informații despre condițiile de viață specifice celor mai comune plante decorative.*

*- Scanează umiditatea solului și irigă planta dacă umiditatea scade sub un anumit prag.*

*- Reglează temperatura în funcție de planta.*

*- Poate alege timpul de iluminare în funcție de tipul plantei în modul “autopilot”*

*- Utilizatorul poate alege planta/tipul de plante din baza de date(ar putea fi un grup de plante, gen tropicale, mă gandesc la un terrariu care include mai multe plante)*

Grupul țintă

*Aplicația se adresează atât publicului cu un interes pentru creșterea de plante, avand un GUI user friendly și ușor de folosit pentru toate categoriile de varsta, cât și oamenilor ce doresc mai multă autonomie asupra opțiunilor și modului în care funcționează aplicația folosind user-input.*

*USER-STORIES:*

*- Aș dori ca respectiva seră să fie capabilă să detecteze tipul de plantă și să mențină umiditatea în concordanță cu nevoile plantei.*

*- Aș vrea o seră care să regleze temperatura pentru plantele mele și în același timp să regleze lumina și intensitatea acesteia în funcție de cerințele plantei.*

*- Aș dori să pot alege ce tip de plante voi introduce în seră. De asemenea aș dori ca aceasta să fie*

*udată automat pană se atinge un anumit grad de umiditate necesar plantei.*

*- Eu aș dori să pot seta temperatura și umiditatea aerului precum și un interval pentru udarea plantelor.*

*- Aș dori ca sera să poată fertiliza solul cu îngrășământ în intervale regulate de timp.*

*- Aș vrea să pot urmări statusul în timp real al dezvoltării plantelor și astfel să știu în fiecare moment condițiile de mediu în care se dezvoltă planta.*

*- Sera să dispună de o cameră prin care să urmăresc evoluția plantei pe un dispozitiv smart, cum ar fi un smatphone etc.*

*- În eventualitatea unei pene de curent, nu aș vrea ca planta să fie afectată în vreun fel.*

Colectarea cerințelor

*- Are acces la o bază de date cu informații despre condițiile de viață specifice celor mai comune plante decorative.*

*- Scanează umiditatea solului și irigă planta dacă umiditatea scade sub un anumit prag.*

*- Reglează temperatura în funcție de planta.*

*- Poate alege timpul de iluminare în funcție de tipul plantei.*

*- Utilizatorul poate alege planta/tipul de plante din baza de date(ar putea fi un grup de plante, gen tropicale, mă gandesc la un terrariu care include mai multe plante).*

*- Sistemul trebuie să poată identifica planta atașată acestuia.*

*- Dacă umiditatea depășește pragul maxim irigarea se oprește automat.*

*- Sistemul menține temperatura și umiditatea aerului optime pentru plantă. Această funcție poate fi oprită.*

*- Utilizatorul poate seta temperatura și umiditatea mediului.*

*- Utilizatorul poate seta un interval de timp în care sistemul udă planta și cantitatea de apă folosită.*

*- Utilizatorul poate opri/porni lumina artificială, ar putea seta numărul de ore de lumina manual.*

*- Are o opțiune de a reaminti îngrășământ pământului o dată la 6 luni.*

*- Dispune de o alarmă care să notifice utilizatorul de schimbările drastice din mediu.*

*- Poate avea capacitatea de conectare a sistemului la un smartphone, tabletă, etc.*

*- înzestrat cu camera video ca să poți urmări de pe telefon procesul*

*- înzestrat cu bluetooth*

*- changing color leds (doar pentru estetică) sau pot fi lumini de avertizare*

*- baterie interna (în cazul în care nu mai este conectata la curent din diverse motive sa nu se oprească pe loc, sa mai functioneze cateva ore)*

Interpretarea și prioritizarea cerințelor

1. Împărțirea în cerințe funcționale/non-funcționale

*A.* Cerințe funcționale

*- Scanează umiditatea solului și irigă planta dacă umiditatea scade sub un anumit prag.*

*- Reglează temperatura în funcție de planta.*

*- Poate alege timpul de iluminare în funcție de tipul plantei in modul “autopilot”.*

*- Utilizatorul poate alege planta/tipul de plante din baza de date(ar putea fi un grup de plante, gen tropicale, mă gandesc la un terrariu care include mai multe plante).*

*- Sistemul trebuie să poată identifica planta atașată acestuia.*

*- Dacă umiditatea depășește pragul maxim irigarea se oprește automat, safety mechanism*

*- Sistemul menține temperatura și umiditatea aerului optime pentru plantă. Această funcție poate fi oprită.*

*- Utilizatorul poate seta temperatura și umiditatea solului/aerului.*

*- Utilizatorul poate seta un interval de timp în care sistemul udă planta și cantitatea de apă folosită.*

*- Utilizatorul poate opri/porni lumina artificială, ar putea seta numărul de ore de lumina manual.*

*- Are o opțiune de a pune ingrasamant pamantului o data la 6 luni.*

*- Dispune de o alarmă care să notifice utilizatorul de schimbările drastice din mediu.*

*B.* Cerințe non-funcționale

*- Are acces la o bază de date cu informații despre condițiile de viață specifice celor mai comune plante decorative.*

*- Datele din exterior sunt preluate cu ajutorul unor senzori de detectare a condițiilor de mediu*

*- Include un senzor care să avertizeze sistemul când o condiție a mediului este excesivă.*

*- Dispozitivul controlează temperatura solului și aerului printr-un radiator încorporat, lumina utilizand o lampa și umiditatea solului printr-un sistem de irigații (de ex: pompa).*

*- Aparatul dispune de un senzor vizual bazat pe tehnologie AI pentru identificarea tipului de planta.*

*- Fiecare functionalitate a sistemului este automatizata printr-un API*

*- Poate avea capacitatea de conectare a sistemului la un smartphone, tabletă, etc.*

*- înzestrat cu camera video ca să poți urmări de pe telefon procesul*

*- înzestrat cu bluetooth*

*- changing color leds (doar pentru estetică) sau pot fi lumini de avertizare*

*- baterie interna (în cazul în care nu mai este conectată la curent din diverse motive să nu se oprească pe loc, să mai funcționeze câteva ore)*

2. Gruparea cerințelor

3.Issues Plot

