**Documento di Visione per Project Greenhouse**

**1 – Introduzione**

Lo scopo di questo documento è di raccogliere, analizzare e deﬁnire le esigenze ad alto livello di astrazione degli utenti e le feature del sistema.

Ciò che si vuole sviluppare è un sistema software per la gestione automatizzata di una serra, che verrà utilizzato dai dipendenti per la visualizzazione della distribuzione delle colture, la gestione dell’impianto idrico e la regolazione dei parametri ambientali fondamentali per la corretta crescita delle piante, quali l’umidità, la temperatura e l’intensità luminosa.

**2 – Gli utenti**

Gli utenti principali del sistema sono l’agronomo, il direttore della serra, il contadino della serra e il software manager.

**2.1 Profili**

* Agronomo: un tipo di utente generalmente principiante che utilizzerà il sistema per impostare i parametri ambientali delle sezioni della serra e per gestire le coltivazioni.
* Direttore della serra: è un principiante avanzato, utilizzerà il sistema per svolgere eventuali operazioni in luogo dell’agronomo oppure per gestire le aree di coltivazione della serra.
* Contadino: utente principiante, interagirà col sistema unicamente per cercare l’ubicazione di una sezione nella serra o la presenza di una coltivazione.
* Software manager: è l’utente più esperto, utilizzerà l’applicativo per gestire gli utenti ed avviare il sistema software. (?)

**2.2 Contesto d'uso**

Il sistema si baserà su una semplice interfaccia desktop (mobile?) a cui i dipendenti possono accedere utilizzando i pc disponibili in azienda. (oppure vogliamo fare una APP?)

**2.3 Obiettivi**

Ciascuno degli utenti individuati ha diverse esigenze, tra le quali annotiamo principalmente:

* Studenti: iscriversi ad esami, registrare voti, scegliere il piano di studi, pagare le tasse.
* Agronomo: impostare i parametri ambientali, gestire le coltivazioni, ricercare un’area di coltivazione libera.
* Direttore: gestire le aree di coltivazione e le coltivazioni, ricercare un’area di coltivazione libera.
* Contadino: cercare una coltivazione, cercare una sezione della serra.
* Software manager: gestire gli utenti, avviare il sistema.

**3 – il sistema**

Il sistema sarà sviluppato come applicazione desktop. Dovrà interfacciarsi con numerose componenti hardware quali i diversi sensori per il monitoraggio dei parametri ambientali (termometro, sensore per l’umidità, amperometro per la stima dell’intensità luminosa (?)) e per la loro modifica (serpentine per il riscaldamento, deumidificatori smart e led). L’unica componente software con cui il sistema comunicherà invece è il DBMS per la gestione degli utenti, che però potrà essere salvato in locale (?).

**3.1 Caratterizzazione**

* Il sistema è diretto a tutto il personale della serra.
* Lo scopo del sistema è supportare tutte le attività di gestione della serra semplificabili mediante il supporto tecnologico
* Il sistema appartiene alla categoria delle applicazioni desktop.
* I benefici derivanti dall'uso sono principalmente derivanti dalla semplicità con cui i dipendenti della serra possono accedere ai parametri ambientali e allo stato delle coltivazioni, evitando operazioni ripetitive oltre che l’onere del salvataggio dei dati sulle varie zone coltivate.

**4 – riassunto delle funzionalità**

Riassumiamo in questa tabella i benefici che il sistema presenta con associate le funzionalità che permettono di ottenerli.

|  |  |
| --- | --- |
| **Beneficio** | **Funzionalità** |
| Regolazione e controllo automatizzato dei parametri ambientali | PG1, PG2 |
| Gestione semplificata del ciclo di coltivazione delle piante | PG3, PG4, PG5, PG6 |
| Sicurezza | PG7, PG8 |

**5 – features del sistema**

Nella tabella in basso descriviamo tutte le feature scoperte riguardanti il sistema software. A ciascuna feature è associato un codice identificativo, un nome e tre indicatori che rappresentano la sua importanza (priorità), lo sforzo richiesto per la sua implementazione (sforzo) e le probabilità che qualcosa vada storto durante la fase di realizzazione (rischio).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Nome** | **Priorità** | **Sforzo** | **Rischio** |
| PG1 | Impostazione parametri ambientali | Critica | Medio | Alto |
| PG2 | Controllo parametri ambientali | Critica | Medio | Alto |
| PG3 | Gestione aree di coltivazione | Critica | Basso | Basso |
| PG4 | Gestione coltivazioni | Critica | Basso | Basso |
| PG5 | Ricerca aree libere e sezioni | Importante | Basso | Basso |
| PG6 | Iscrizione alla notification list | Importante | Basso | Medio |
| PG7 | Accesso autenticato al sistema | Critica | Basso | Basso |
| PG8 | Gestione degli utenti | Importante | Medio | Basso |

**6 – casi d’uso**

Qua andrebbe aggiunto il documento dei casi d’uso, che sta a parte.

**7 – dettagli sui requisiti**

Qui ci andrebbe una tabella che lega una feature ad uno o più requisiti che deve soddisfare il sistema, preferirei aspettare per compilarla o comunque discuterla in gruppo.

**8 – altri requisiti**

Requisiti addizionali, stanno a parte