



Sie arbeiten in der Firma "Grow Green For Ever", die ein kleines sich selbst regulierendes Gewächshaus auf den Markt bringen möchte.

Die Käufer sollen darin Gemüse und Obst für den Eigenverbrauch anbauen können. Es soll möglichst autonom funktionieren und das soll das Erntergebnis optimieren.

Das bedeutet, dass die Temperatursteuerung (Dachluke öffnen mit Hilfe eines Schrittmotors) und die Bewässerung (mit Hilfe einer Pumpe) selbständig funktionieren müssen. Eine optimale Beleuchtung ist ebenfalls nötig.

Eine Sicherung gegen unbefugtes Eintreten soll realisiert werden:

- Die Tür wird über einen Servomotor entriegelt, wenn der richtige PIN-Code eingegeben wird
- Bewegungssensor im Inneren
- Wenn niemand im Gewächshaus ist, wird die Tür automatisch verriegelt, wenn sie zu ist.
- Wenn die Tür zu ist und es ist eine Bewegung im Inneren, ertönt ein Alarmsignal.
- Wenn der Füllstand des Behälters zu gering ist, leuchtet eine rote Lampe.

Damit man im Nachhinein nachvollziehen kann, was wann passiert ist, sollen Besonderheiten protokolliert werden:

- Alarm
- Öffnen der Tür
- Schließen der Tür
- Wasserstand zu niedrig

Diese werden im EEPROM gespeichert, damit sie später auf einem anderen PC ausgegeben werden können.

Als Erweiterung soll eine "Winterversion" angeboten werden, die bei zu kalten Temperaturen heizt und im Winter zusätzliche Beleuchtung bietet.

Für das Produkt soll eine Bedienungsanleitung geschrieben werden.