

Házi növénygondozó rendszer

Leírás

A növénygondozó rendszert egy raspberry pi segítségével valósítottuk meg. A rendszer célja, hogy a növények gondozását egyszerűvé tegye, illetve tartósabb távollét idején se kelljen aggódni a növények kiszáradása miatt.

A rendszer fő eleme egy Raspberry PI 2 model B V1.1, amely különböző szenzorok működését vezérli. A rendszerben megtalálható, hő-, páratartalom-, fényerősség-, valamint talajnedvességszenzor, amelyek értékeit a felhasználó által megadott időközönként olvassa le a rendszer és egy külön létrehozott fájlba el is menti azokat. A beolvasott adatok alapján a rendszer eldönti, hogy mennyi ideig és mennyi vízzel locsolja meg a növényt. A locsolás egy kis méretű bűvárszivattyú segítségével történik.

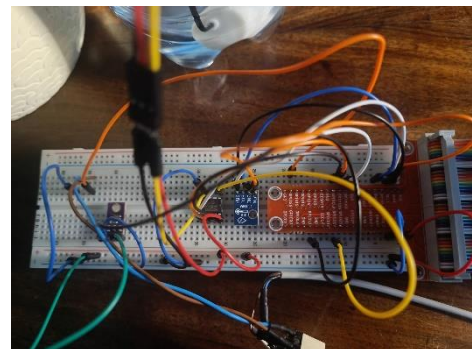


Felhasználói útmutató

Először a szenzorokat kell megfelelően elhelyezni. A talajnedvesség szenzort állítsuk bele a virágföldbe úgy hogy az elektronikai része nagyjából 2 cm távolságra legyen a földtől. A fény-, páratartalom és hőmérséklet szenzorokat a növény közelébe helyezzük el. A bűvárszivattyút tegyük bele tetszőleges mennyiségű vízbe a kivezető cső nyílását pedig a növény gyökeréhez közel helyezzük el.



2. ábra szenzorok lehetséges elhelyezése



1. ábra szenzorok lehetséges elhelyezése

Ezek után a raspberry-t rá kell kötni egy kijelzőre, HDMI kábel segítségével (a csomag a monitort nem tartalmazza).

Ha ezzel is megvagyunk, a rendszer beállításához, már csupán a „novenygondozo” nevezetű fájlt kell lefuttatnunk.

Miután ezt megtettük, a programkonfigurációs ablak köszönt minket

```
Üdvözzöljük a hazi novenygondozo beallitasainal!  
Kérem adja meg hany percenkent legyen ellenorzes
```

Itt meg kell adnunk, hogy milyen gyakran olvassa le a rendszer a szenzorok adatait.

```
Üdvözzöljük a hazi novenygondozo beallitasainal!  
Kérem adja meg hany percenkent legyen ellenorzes 60  
Kérem adja meg a noveny homersekletigenyet  
1-hidegturo  
2-semleges  
3-melegturo
```

Ezután sorrendben meg kell adnunk, hogy a növény milyen vízigényű, illetve, milyen minőségű földben van elültetve. Téves bevétel esetén új bevítelt kér a rendszer.

```
Üdvözzöljük a hazi novenygondozo beallitasainal!  
Kérem adja meg hany percenkent legyen ellenorzes 60  
Kérem adja meg a noveny homersekletigenyet  
1-hidegturo  
2-semleges  
3-melegturo  
4  
Kérem adja meg a noveny homersekletigenyet  
1-hidegturo  
2-semleges  
3-melegturo
```

```
Üdvözzöljük a hazi novenygondozo beallitasainal!  
Kérem adja meg hany percenkent legyen ellenorzes 60  
Kérem adja meg a noveny homersekletigenyet  
1-hidegturo  
2-semleges  
3-melegturo  
4  
Kérem adja meg a noveny homersekletigenyet  
1-hidegturo  
2-semleges  
3-melegturo  
4  
Kérem adja meg a noveny talajanak minoseget  
1-viragfold  
2-homokos talaj
```

```

Udvozoljuk a hazi novenygondozo beallitasainal!
Kérem adja meg hany percenkent legyen ellenorzes 60
Kérem adja meg a noveny homersekletigenyet
1-hidegturo
2-semleges
3-melegturo
4
Kérem adja meg a noveny homersekletigenyet
1-hidegturo
2-semleges
3-melegturo
2
Kérem adja meg a noveny talajanak minoseget
1-viragfold
2-homokos talaj
1
ellenorzes volt

```

Gratulálunk, végzett a konfigurációval. Ez után már csak arra kell figyelnie, hogy a szivattyú tartályában elegendő mennyiségű vizet helyezzen el, ha hosszabb útra megy el otthonról.

Köszönjük, hogy a növénygondozó rendszerünket választotta.

Készítette:
 Kőhegyi Kristóf DOZCKC
 Lauer Barnabás PA3TB6