**VENTSPILS AUGSTSKOLA**

**INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJU FAKULTĀTE**

**BAKALAURA DARBS**

**ISTABAS AUGU MONITORĒŠANAS SISTĒMAS PROTOTIPA IZSTRĀDE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Autors | Ventspils Augstskolas  Informācijas tehnoloģiju fakultātes | |
| profesionālās bakalaura studiju | |
| programmas „Elektronikas inženierija” |  |
|  | 4. kursa students **Aleksandra Smirnova**  Matr.nr. 00000000000  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (paraksts) | |
| Fakultātes dekāns | doc. Dr.sc.comp. Vairis Caune  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (paraksts) | |
| Zinātniskais vadītājs | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (ieņemamais amats, zinātniskais nosaukums, vārds, uzvārds)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (paraksts) | |
| Recenzents | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ieņemamais amats, zinātniskais nosaukums, vārds, uzvārds)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (paraksts) | |

Ventspils

2023

## **ANOTĀCIJA**

**Darba nosaukums:** Istabas augu monitorēšanas sistēmas prototipa izstrāde

**Darba autors:** Aleksandra Smirnova

**Darba vadītājs:**

**Darba apjoms:**

**Atslēgas vārdi:**

…

**SATURS**

[**ANOTĀCIJA** 2](#_Toc127890301)

[**SATURS** 3](#_Toc127890302)

[**IEVADS** 4](#_Toc127890303)

**IEVADS**

temata aktualitātes pamatojums;

Istabas augu popularitāte ir augusi pēdējo gadu laikā, tā kā tie ir ne tikai lieliski dekors mājoklim, bet tiem piemīt arī pozitīva ietekme uz cilvēku garīgo veselību un labsajūtu. Tomēr ar telpauga iegādi viss nebeidzas, tiem ir nepieciešana kopšana un augam raksturīgā vide. Telpaugu kopšana nav tik vienkārša kā tas varētu izskatīties, kā pamatā daudz telpaugu iet bojā.

darba mērķis;

Darba mērķis ir izveidot ierīces prototipu ar kuru varēs novērot istabas augu apkārtējo vidi un augsni. Ar tās palīdzību lietotājs varēs uzzināt vai augsne ir pietiekami mitra, vai ir pietiekami daudz saules gaismas kā arī citus telpaugam svarīgus datus, kā arī iespēja šos datus apskatīt par noteiktu laika periodu.

darba mērķa sasniegšanai veicamo uzdevumu formulējums;

Lai sasniegtu kursa darba mērķi tika izvirzīti turpmāk minētie uzdevumi:

1. Esošo risinājumu priekšizpēte
2. Prototipa izstrāde telpaugu sensoru sistēmai (komponenšu pasūtīšana, elektriski principiālā shēmas un iespiedplates izveide ierīcei, kas atradīsies pie telpauga)
3. Nodrošināt datu apmaiņu starp telpaugu sensoru sistēmu un bāzes staciju
4. Lietotāja grafiskās saskarnes izveide bāzes stacijai
5. Nodrošināt paziņojumu sūtīšanu no bāzes stacijas lietotājam (ar wifi vai gsm moduli)
6. Korpusa izveide

darbā apskatāmās problēmas esošo risinājumu pārskats

Ir daudz dažādu līdzīgu risinājumu telpaugu novērošanas sistēmai, kas nodrošina datu nolasi no telpauga un to sūtīšanu ar bezvadu komunikāciju.

darba struktūras apraksts;

pētījuma realizācijas metodes, tehnoloģija u.tml.

**TEORĒTISKĀ DAĻA**