|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA  FACULTATEA DE AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ  DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICĂ ȘI ELECTRONICĂ |  |

**Document de Specificații**

**Monitorizarea cantității de CO2 dintr-un avion**

SIC/SAI/2/PRJ/B

**Realizat de:** Dragoș Mihai Gavrilescu

**Verificat de:** Ana-Maria-Alexandra Băcanu

**Aprobat de:** Andrei-Ioan-Mihnea Văduva

**Versiunea curentă**: 2.0

**Data**: 31/01/2022

**CUPRINS**

[1. Versiunile documentului 1](#_Toc94557565)

[2. Scopul documentului 1](#_Toc94557566)

[3. Documente asociate 1](#_Toc94557567)

[3.1 Documente Aplicabile 1](#_Toc94557568)

[3.2 Documente Referință 1](#_Toc94557569)

[4. Abrevieri 1](#_Toc94557570)

[5. Specificații 2](#_Toc94557571)

# Versiunile documentului

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versiunea** | **Data realizării** | **Obs.** |
| 1.0 | 10/01/2022 | Varianta inițială |
| 2.0 | 31/01/2022 | Popularea capitolelor 2, 3, 4, 5 |

# Scopul documentului

A fost realizat de echipa formată din Văduva Andrei-Ioan-Mihnea, Gavrilescu Dragoș-Mihai, Drăgan Alin-Ionuț, Băcanu Ana-Maria-Alexandra în cadrul proiectului la disciplina SIC. Acest document prezinta specificațiile pentru proiectul *Monitorizarea cantității de CO2 dintr-un avion*.

# Documente asociate

În acest capitol vor fi prezentate documentele care au asistat la realizarea acestui proiect.

## Documente Aplicabile

În acest capitol sunt prezentate documentele aplicabile utilizate în proiect:

* [AD1] teme proiect SIC.pdf

## Documente Referință

În acest capitol sunt prezentate referințele utilizate în proiect:

* [RD1] <https://visualstudio.microsoft.com/>

# Abrevieri

În acest capitol sunt prezentate abrevierile utilizate în proiect:

|  |  |
| --- | --- |
| **Abreviere** | **Definiție originala** |
| CO2 | Dioxid de carbon |

# Specificații

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identificator** | **Definiție** | **Origine** |
| S1000 | Senzorii se citesc la interval de o secundă. | [AD1] |
| S1100 | Valorile senzorilor trebuie sa fie citite într-un interval predefinit. | [AD1] |
| S1200 | Când trei citiri succesive ale unui senzor generează valori în afara intervalului predefinit un led, ce corespunde senzorului respectiv, își schimba culoarea din verde în roșu. | [AD1] |
| S1300 | În funcție de valorile citite se pot genera semnale WARNING sau ALARM. | [AD1] |
| S1400 | Când un semnal WARNING este generat un led își schimba culoarea din verde în roșu. | [AD1] |
| S1500 | Un WARNING persista pana când este achitat de pilot sau dispar condițiile care l-au generat. | [AD1] |
| S1600 | După achitare un nou WARNING va fi generat doar dacă a existat cel puțin o citire pentru care nu s-a generat WARNING sau ALARM. | [AD1] |
| S1700 | Când un semnal ALARM este generat un led își schimba culoarea din verde în roșu. | [AD1] |
| S1800 | Un ALARM persista pana când dispar condițiile care l-au generat. | [AD1] |
| S1900 | Cantitatea de CO2 este citită cu ajutorul unui senzor. | [AD1] |
| S2000 | Cantitatea de CO2 este afișată pe un ecran de tip ceas. | [AD1] |
| S2100 | Atunci când cantitatea de CO2 este mai mare decât 0.1%, un semnal WARNING este generat | [AD1] |
| S2200 | Dacă semnalul WARNING este achitat atunci se pornește instalația de ventilație. | [AD1] |
| S2300 | Atunci când cantitatea de CO2 este mai mare decât 0.3%, un semnal ALARM este generat. | [AD1] |
| S2400 | După apariția semnalului ALARM se pornește instalația de ventilație | [AD1] |
| S2500 | Instalația de ventilație se oprește dacă cantitatea de CO2 este mai mică decât 0.05%. | [AD1] |