

Universitatea POLITEHNICA București  
Facultatea Automatică și Calculatoare  
Departamentul Automatică și Informatică Industrială



## LUCRARE DE LICENȚĂ

Integrarea unei plăci de dezvoltare bazate pe microcontrolerul  
ATSAMR21 cu mediul de dezvoltare Arduino IDE

Blânzeanu Doru-Florin

**Coordonator științific:**

Sl. dr. ing. Radu Pietraru

**BUCUREȘTI**

2018

## **Cuprins**

<b>1</b>	<b>Introducere</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Prezentarea domeniului din care face parte lucrarea</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Descrierea problemei abordate și a metodei de rezolvare propuse</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Documentație tehnică</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Concluzii și dezvoltări ulterioare</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Bibliografie</b>	<b>6</b>

## **TODO: SINOPSIS**

Sinopsisul proiectului are rol de introducere, conținând atât o descriere pe scurt a problemei abordate cât și o enumerare sumară a rezultatelor și a concluziilor. Se recomandă ca sinopsisul să fie redactat într-un limbaj accesibil unei persoane nefamiliarizate cu domeniul, dar în același timp destul de specific pentru a oferi rapid o vedere de ansamblu asupra proiectului prezentat. Sinopsisul proiectului va fi redactat atât în română cât și în engleză. Ca dimensiunea recomandată aceasta secțiune va avea maxim 200 de cuvinte pentru fiecare variantă. Împreună, ambele variante se vor încadra într-o singură pagină.

# 1 Introducere

Arduino este o platformă open-source cu o comunitate la nivel global, dedicată utilizatorilor care doresc să creeze aplicații electronice interactive. Arduino este foarte utilizat în diverse domenii cum ar fi:

- robotică
- internetul lucrurilor
- învățământ
- prototipare
- cercetare și dezvoltare

Datorită faptului Arduino este o platformă open-source, oricine este bine-venit să contribuie la dezvoltarea de noi funcționalități și integrarea de noi plăci de dezvoltare. Acest lucru are și avantajul că există mulți utilizatori care lucrează pe același cod sursă, astfel totodată involuntar testând și raportând orice tip de problemă.

În ultimii ani, Arduino a atras din ce în ce mai mulți utilizatori dornici să implementeze aplicații practice rapid deoarece arhitectura platformei are grijă să inițializeze și să configureze multe dintre elementele utilizate, astfel este mult mai simplu pentru utilizatorii mai puțin experimentați să înceapă un proiect nou, iar utilizatorii cu experiență pot opta să configureze manual doar elementele sau modulele de care ei au nevoie.

## **2   Prezentarea domeniului din care face parte lucrarea**

### **3 Descrierea problemei abordate și a metodei de rezolvare propuse**

## **4 Documentație tehnică**

## **5 Concluzii și dezvoltări ulterioare**



## **6 Bibliografie**