

Prezentarea proiectului

Braț robotic industrial

Stroe Alexandru-Nicolae

Disciplina: Bazele Tehnologiei Informației

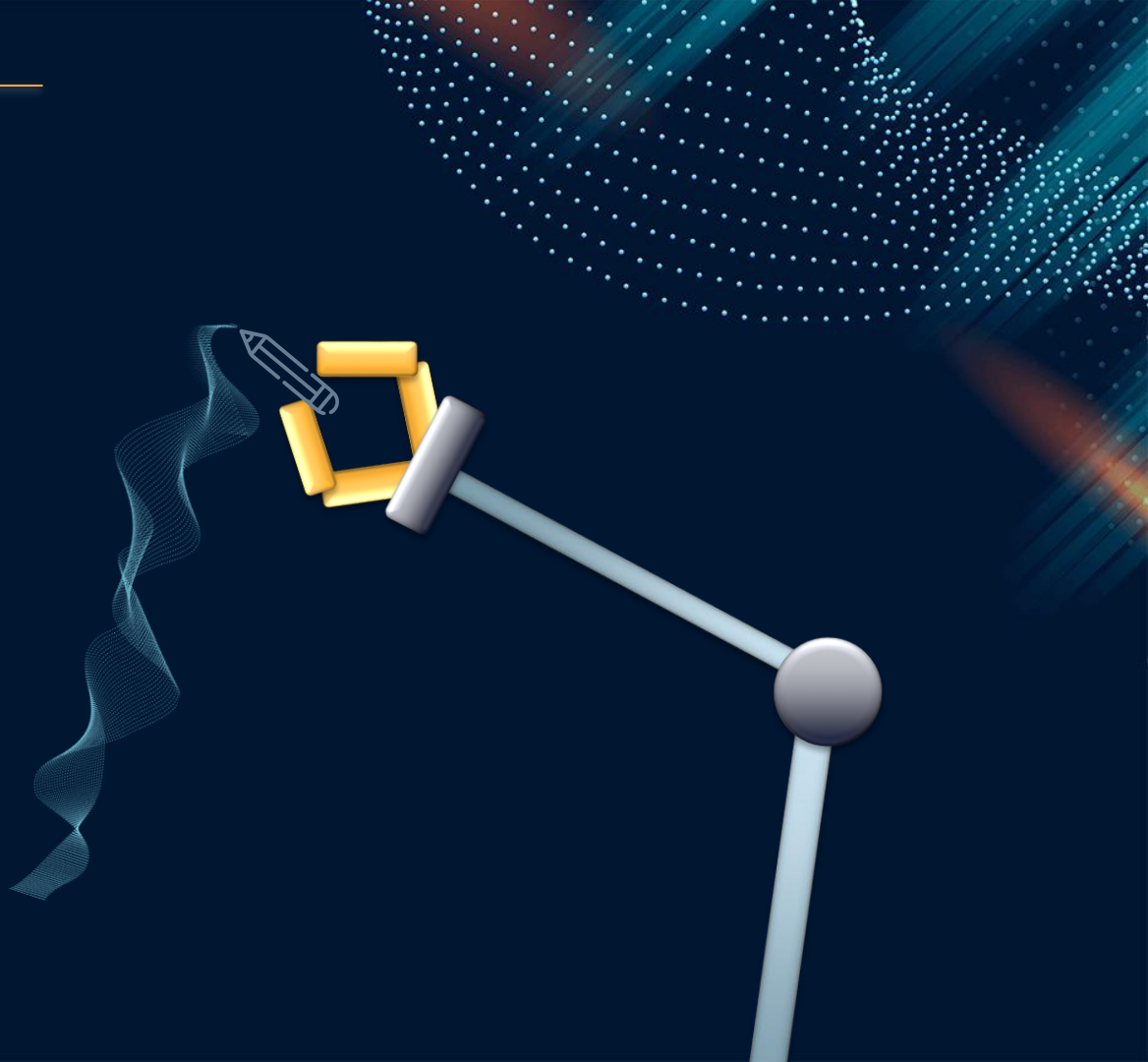
Specializarea: Inginerie economică industrială

Anul: I AC/ 2023-2024

Cuprins

Subiectele abordate

1. Introducere
2. Istoric
3. Principalii competitori
4. Detaliile produsului
5. Direcții viitoare de cercetare
6. Concluzii
7. Bibliografie





Introducere

Am ales acest subiect de discuție deoarece am observat în societate o schimbare care influențează semnificativ modul de trai al oamenilor, dar și viitorul acestora, și anume consumerismul.

Consumăm mai mult decât producem, sau decât poate oferi planeta, fapt ce înclină către partea negativă a balanței.

Producerea în masă a bunurilor și industrializarea proceselor constitutive au evoluat semnificativ în ultimul secol, iar optimizarea acestora reprezintă un factor decisiv pentru viitorul oamenilor și al planetei.



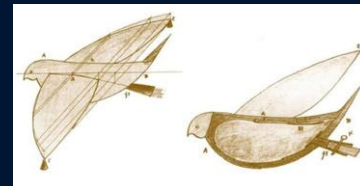
40,9 TONE

dioxid de carbon emis în 2023

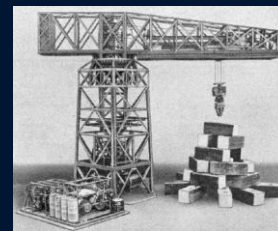
O scurtă istorie

Cum omenirea și-a dorit din totdeauna să-și îmbunătățească modul de viață, oamenii au început să creeze roboți care, fie să-i ajute la muncile grele, fie să le îndeplinească în totalitate.

- Porumbelul lui Archytas – un porumbel de lemn, pe aburi, ce putea zbura



- Primul robot industrial – o macara



- Robotul UNIMATE – creat de George Devol și Joseph Engelberger



Principalii competitori

ABB Robots

Elvețioano-suedeză

- Cel mai mare producător global
- Catalog numeros de dispozitive
- Activează în România

KUKA

Germană

- Aparține de grupul chinezesc Midea Group
- Pune accent pe educație, producție și automatizare

Fanuc

Japoneză

- Implicații semnificative în domeniul auto
- Raport preț-calitate competitiv



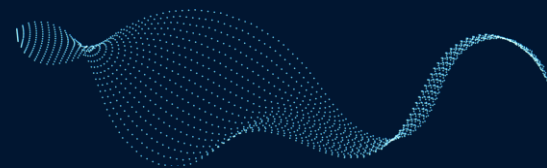
**„Robotica și roboții vor face
lumea destul de fantastică,
comparativ cu astăzi.”**

—Bill Gates—
Fondator Microsoft

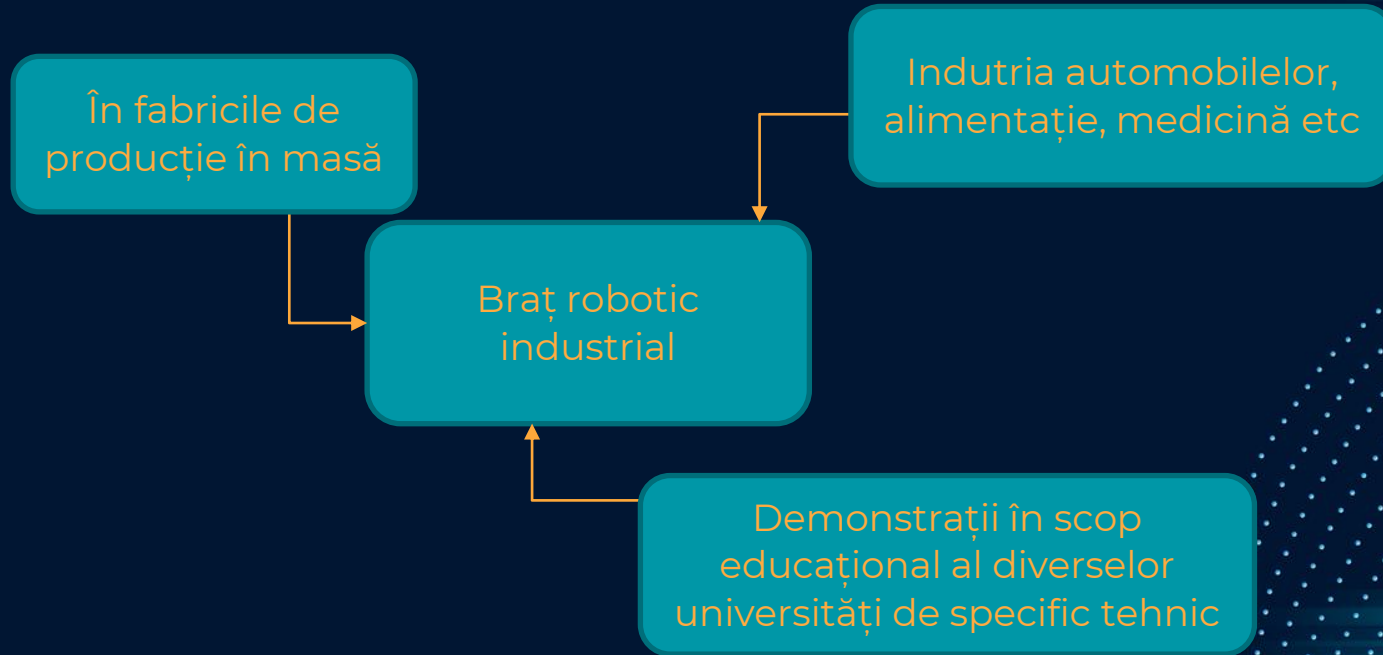


DETAIILE PRODUSULUI

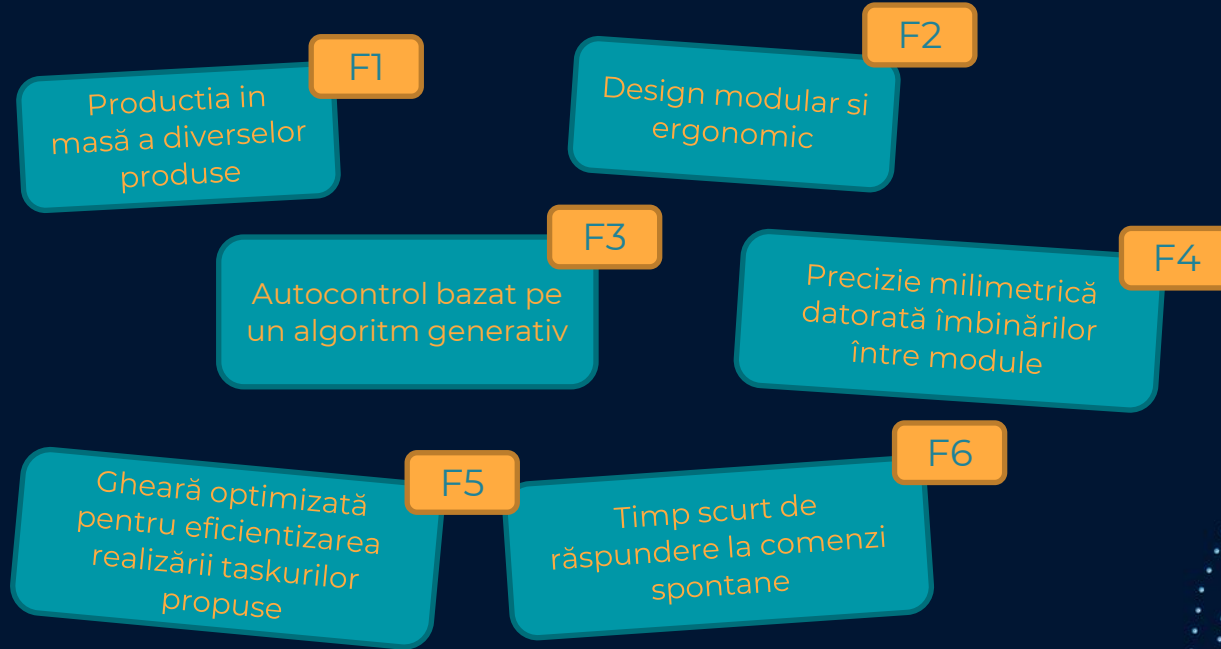
- a. Funcția generală
- b. Ierarhizarea funcțiilor și caracteristicilor
- c. Ponderea funcțiilor în valoare
- d. Ponderea funcțiilor în costuri



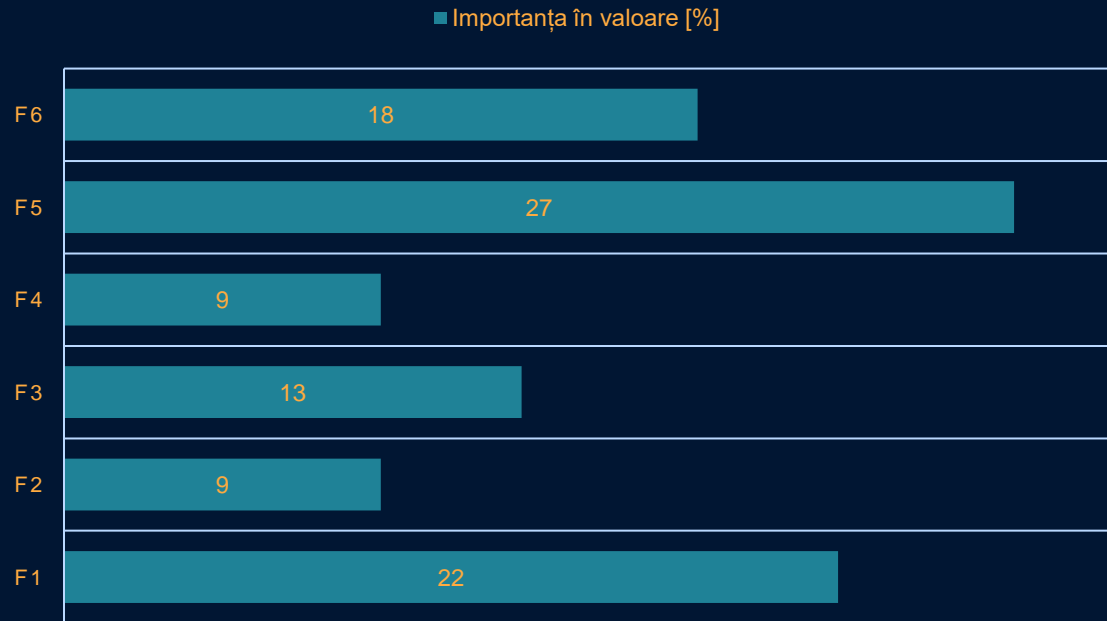
a. Funcția generală



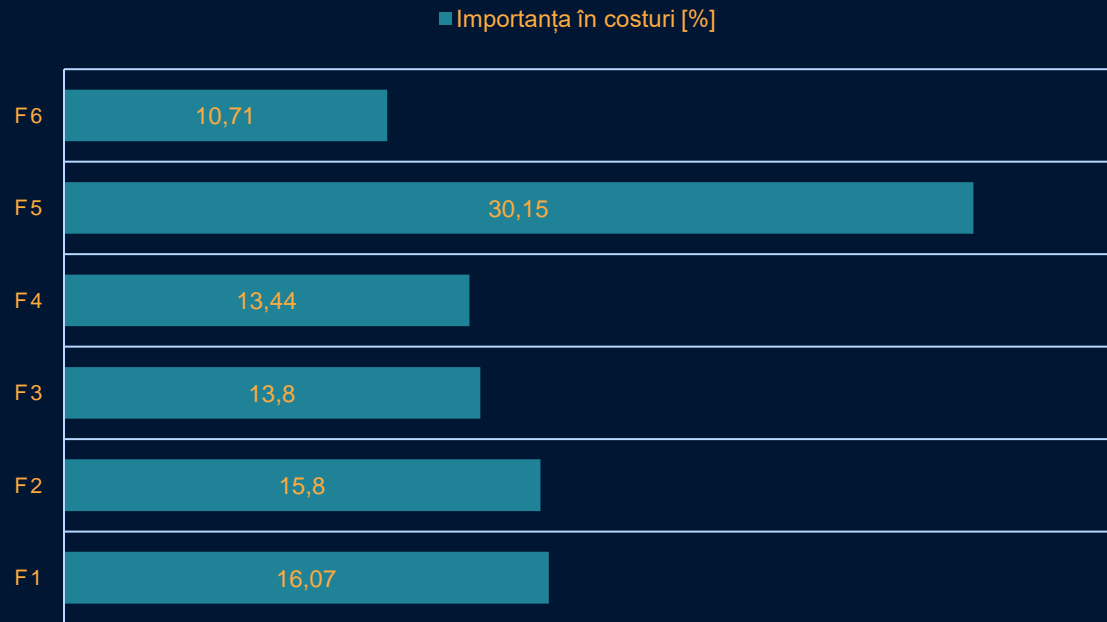
b. Ierarhizarea funcțiilor și caracteristicilor



c. Ponderea funcțiilor în valoare



d. Ponderea funcțiilor în costuri





DIRECȚII VIITOARE DE CERCETARE

SENZORI

Adăugarea senzorilor de presiune, proximitate, infraroșu etc cât și un sistem de camere pot permite optimizarea modului de lucru și eficientizarea proceselor de producție

INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ

Implementarea unui sistem de AI generativ este un proces complex însă necesar, ce poate îmbunătăți capacitatea produsului, fiind capabil de adaptarea cu ușurință la diferite task-uri



CONCLUZII

Acest proiect are în vedere proiectarea și alcătuirea unui braț robotic cu aplicabilitate industrială în diverse domenii actuale care pun accent pe producerea în masă a bunurilor.

Dispune de un design compact, alcătuit, în linii mari, din 3 segmente:

- Suportul de sprijin ce conține și partea de electronică și conectivitate
- Brațul modular
- Gheara de prindere



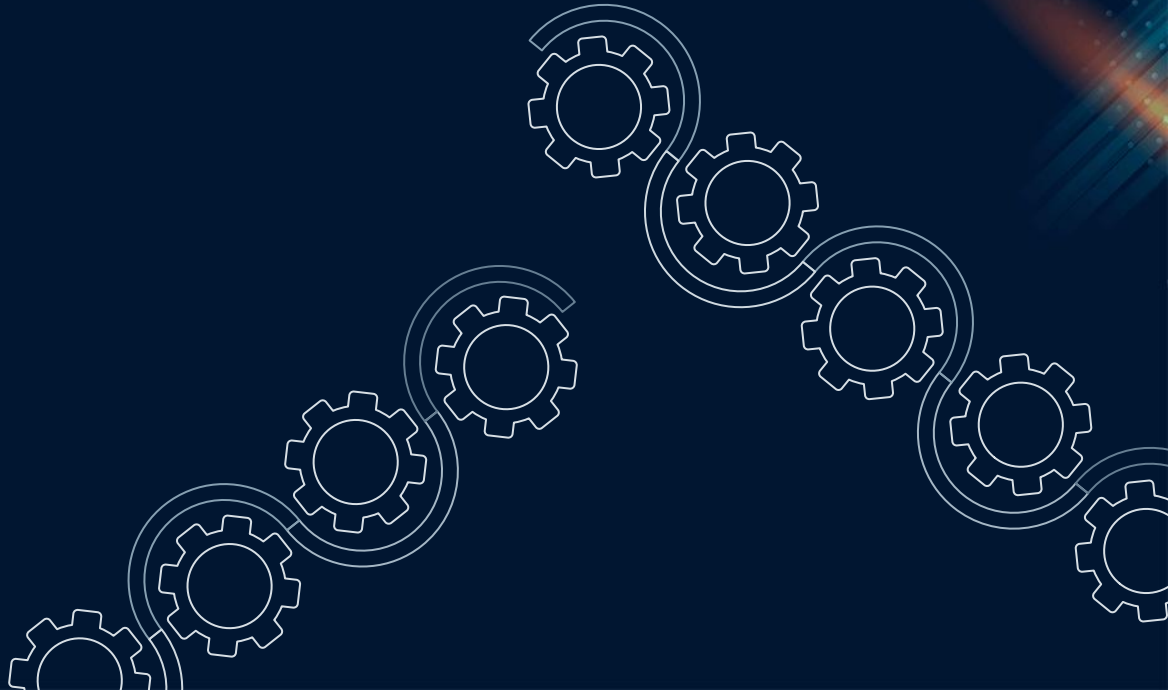
BIBLIOGRAFIE

● Resurse de informație și text:

- <https://www.scientia.ro>
- <https://www.unitbv.ro>
- <https://ro.wikipedia.org>

● Resurse de imagine și grafică:

- <https://pixabay.com>
- <https://ro.wikipedia.org>
- <https://slidesgo.com>



Mulțumesc pentru atenție!



-Braț robotic industrial-
Stroe Alexandru-Nicolae

