[Timeline proiect 1](#_Toc69269989)

[14.04.2021 - 1](#_Toc69269990)

28.03.2021 .............................................................................................................................................. 2

27.03.2021 .............................................................................................................................................. 2

22.03.2021 .............................................................................................................................................. 2

21.03.2021 .............................................................................................................................................. 2

15.03.2021 ................................................................................................................................................. 3

10.03.2021 ................................................................................................................................................. 3

4.03.2021 ................................................................................................................................................... 3

1.03.2021 ................................................................................................................................................... 3

25.02.2021 ............................................................................................................................................. 3

24.02.2021 ................................................................................................................................................. 4

30.11.2020 ................................................................................................................................................. 4

26.11.2020 ................................................................................................................................................. 4

15.11.2020 ............................................................................................................................................. 4

17.10.2020 ............................................................................................................................................. 4

13.10.2020 ............................................................................................................................................. 4

# Timeline proiect

## 14.04.2021 -

28.03.2021 - Soft-ul în forma finală pentru robot și pentru telecomandă

- Documente rezultate: ScriptRaspberry.py, Script\_Arduino\_Nano.ino

27.03.2021 - Îmbunătățirea mișcării servo – motoarelor prin folosirea librăriei PIGPIO, care are pulsuri mai precise (în us comparativ cu ms de la GPIO)

- Înlocuirea librăriei GPIO cu PIGPIO

- Document rezultat: update la ScriptRaspberry.py

22.03.2021 - Implementarea funcțiilor de mișcare pentru servo - motoarele brațului robotic pe Raspberryși confecționarea brațului robotic

- Încercare nereușită - motoarele se mișcă neregulat din cauza unor pulsuri care nu sunt destul de precise

- Documente rezultate: Verificare\_PCB.py, Verificare\_Servo.py, Braț.jpeg

21.03.2021 - Realizarea comunicației de tip half-duplex între placa de dezvoltare Raspberry pi model 3A+ și placa de dezvoltare Arduino Nano.

- Îmbunătățirea comunicației prin sincronizarea delay-urilor în scriptul pentru Raspberry și cel pentru Arduino

- Documente rezultate: update la ScriptRaspberry.py

15.03.2021 - Stabilirea comunicației de tip simplex între Raspberry pi și Arduino Nano folosind modulele wireless NRF24L01+ și implementarea funcțiilor de mișcare pentru motoarele stepper necesare deplasării robotului

- Transmisia se face greoi, Raspberry recepționează mai încet decat transmite Arduino

- Documente rezultate: trasnmitRaspArd.py, telecomanda.ino, ScriptRaspberry.py, Script\_Arduino\_Nano.ino

10.03.2021 - Realizarea layout-ului în forma finală pentru telecomandă

- Îmbunătățiri: rutele prea subțiri au fost îngroșate, crearea unui plan de masa pe layer-ul de top și layer-ul de bottom, găurile prea mici au fost mărite ca diametru

- Document rezultat: update la Telecomanda\_Licenta.brd, Telecomanda\_BOARD.png

04.03.2021 - Realizare layout PCB pentru telecomanda robotului în programul EAGLE

- Document rezultat: Telecomanda\_Licenta.brd

01.03.2021 - Realizarea script-ului de streaming video funcțional pentru modulul de camerăconectat la Raspberry pi

- Document rezultat: update lacamera\_stream.py

25.02.2021 - Realizare script de streaming video pentru modulul de cameră al robotului

- Script-ul nu este funcțional

- Document rezultat: camera\_stream.py

24.02.2021 - Testarea modului de cameră conectat la Raspberry pi

- S-a verificat funcționarea prin rularea în command window a unei linii de comanda prin care camera se deschide pentru 5 secunde, face o poză și o salvează pe desktop-ul de la Raspberry pi.

30.11.2020 - Testarea servo - motoarelor brațului robotic cu placa de dezvoltare Arduino Nano

- S-a verificat dacă servo – motoarele se rotesc între 0 – 180 de grade, atat cât este specificat de producător, atunci când sunt alimentate cu o tensiune nominală între 4.8 - 6 V.

- Document rezultat: verificare\_servo.ino

26.11.2020 - Testarea motoarelor stepper DC 3V și a punții H duale cu care se controlează direcția și viteza acestora

- S-a verificat dacă motoarele se rotesc în sensul acelor de ceasornic și în sensul trigonometric, în acest mod verificandu-se și buna funcționare a punții H duale L298n

15.11.2020 - Testarea LCD-ului și a senzorului de temperatură DHT11

- S-a verificat funcționarea LCD-ului prin afișarea mesajului Hello

World, au fost necesare niște ajustări la potențiometrul LCD-ului.S-a verificat funcționarea senzorului de temperatură prin afișarea valorii măsurate în consola din python 3.

- Documente rezultate: verificare\_LCD.ino, DHT11.py

17.10.2020 - Realizarea schemelor bloc pentru robot și pentru telecomandă în programul EAGLE

- Documente rezultate: Telecomanda\_Licenta.sch, Robot.sch, Robot.png,

Telecomanda.png

13.10.2020 - Realizarea unui BOM (bill of materials) necesar dezvoltării proiectului, care să conțină toate componentele folosite în proiect

- Document rezultat: BOM\_Licenta.doc, Telecomanda\_BOM.png, Robot\_BOM.png