

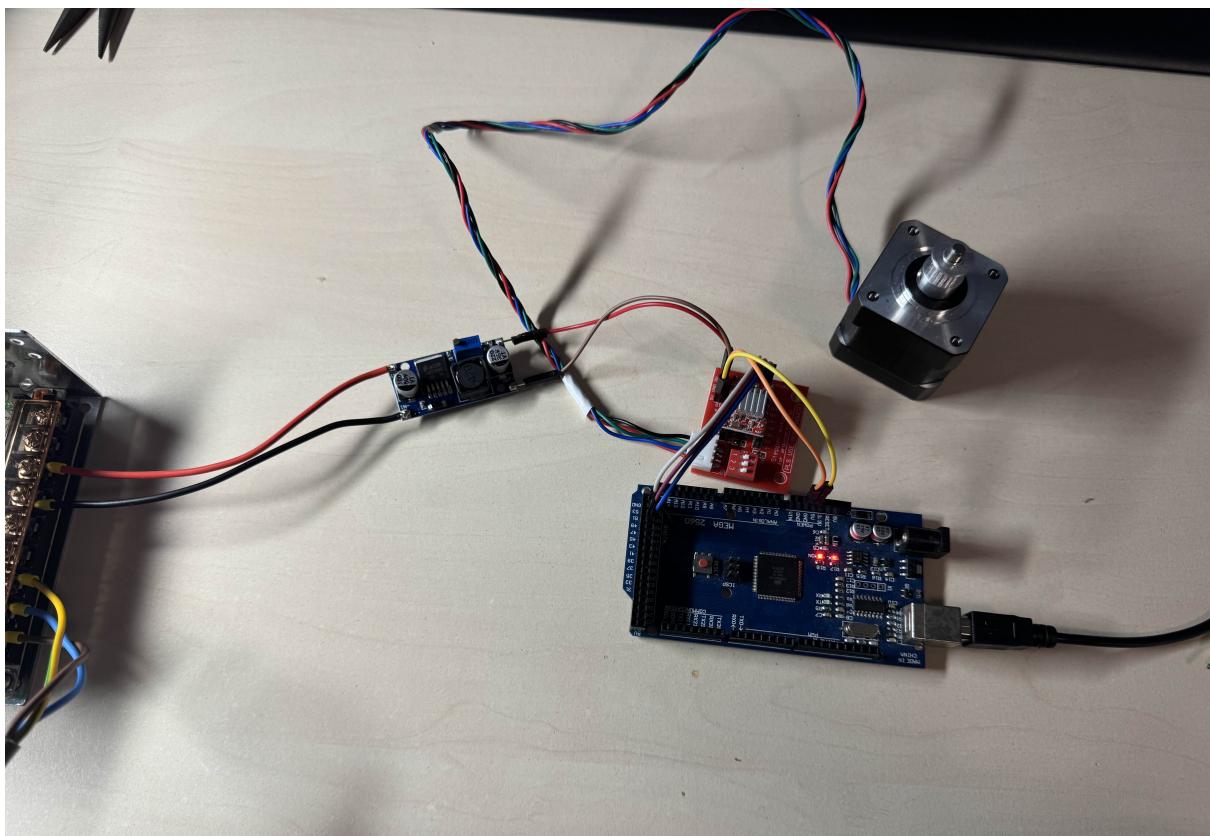


January report

Motorům, které jsou použil z 3D tiskárny, jsem vyměnil konektory z původních dupot na JST-XH konektory, aby šli připojit do A4988 adaptérů.

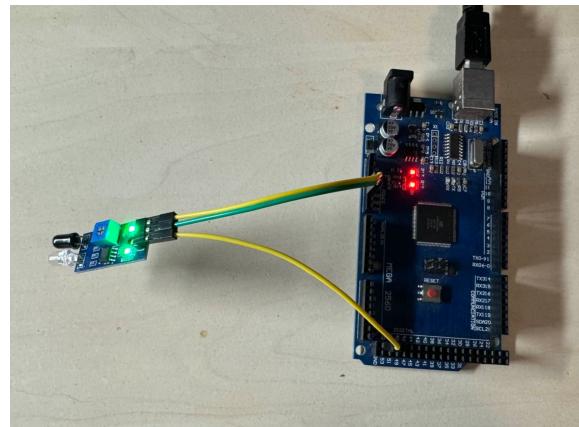
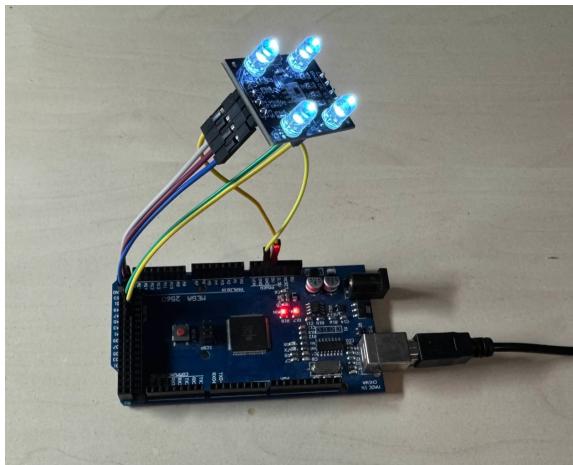
Zkusil jsem si celkové zapojení motoru a driveru. Motor je napájen 12V a samotná deska A4988 5V. Testoval jsem různé nastavení limitu na A4988, abych omezil pískání krokového motoru a také jsem zkoušel různé možnosti krokování motoru (smažil jsem se eliminovat vrčení a vibrování motoru, zároveň jsem ale potřeboval docílit nějaké rozumné rychlosti otáčení). Kompromisem je nakonec nastavení 1/16 kroku motoru a 0,4A limitu na driveru.

- https://github.com/Kybernetika-SPSE/DMP_Egr/blob/main/Code/stepper_motor.ino



Také jsem vyzkoušel zapojení IR senzoru a TCS3200 a otestoval jsem kódy ke každé komponentě.

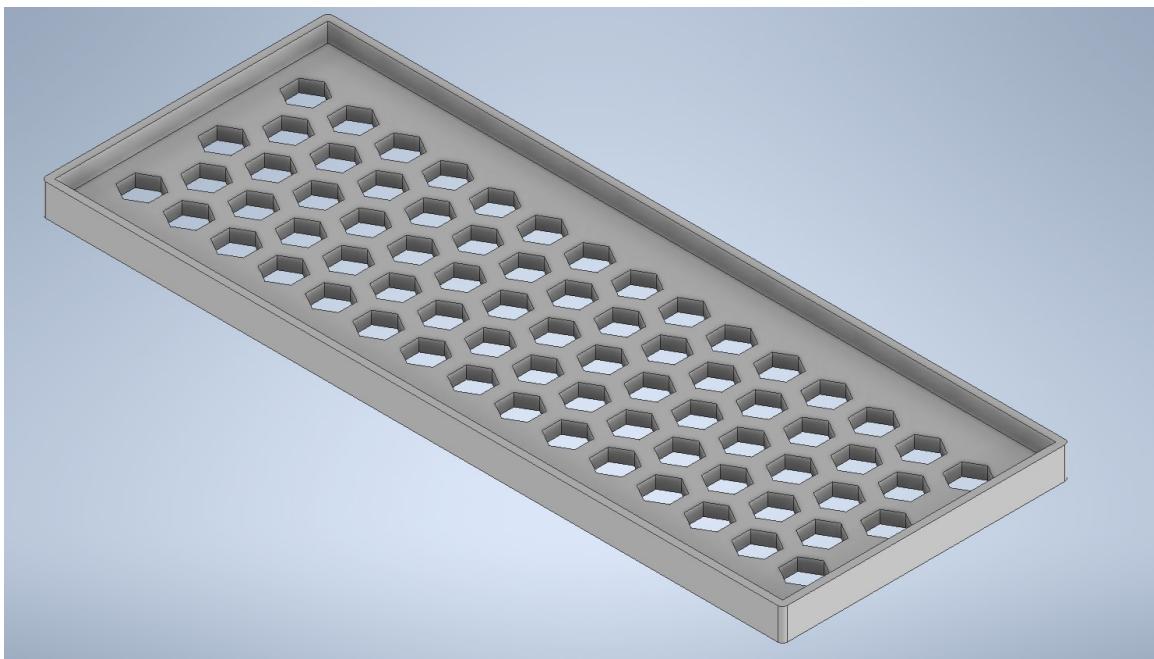
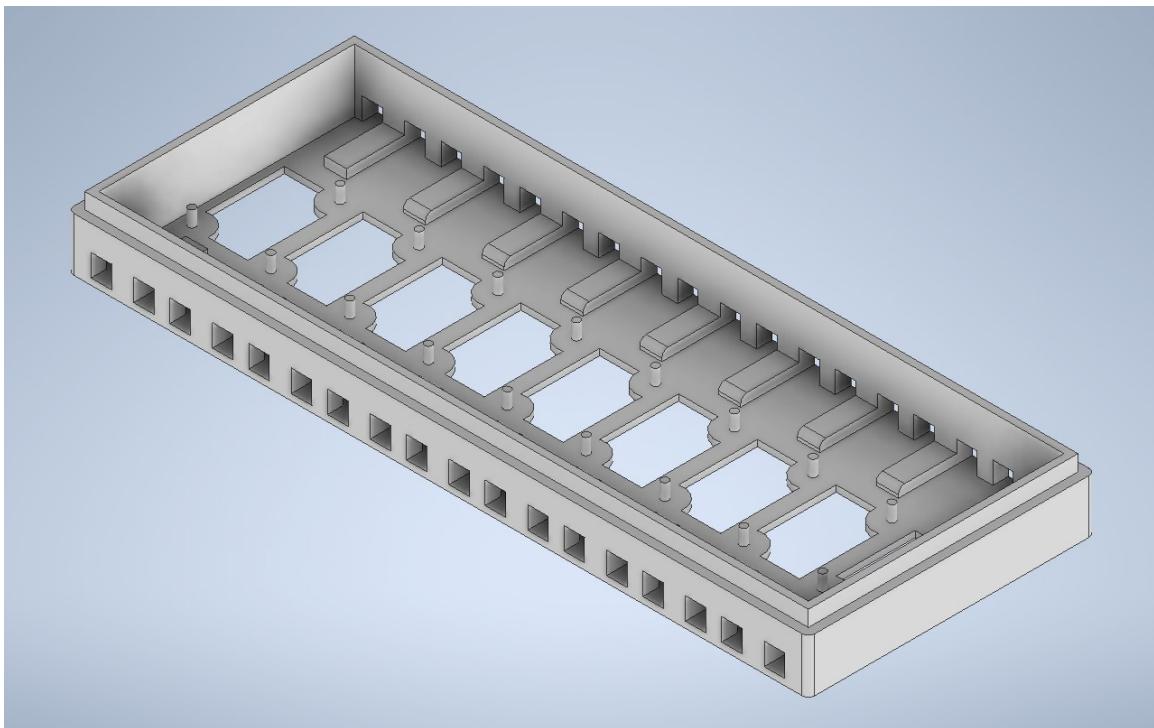
- https://github.com/Kybernetika-SPSE/DMP_Egr/blob/main/Code/TCS32000.ino
- https://github.com/Kybernetika-SPSE/DMP_Egr/blob/main/Code/IR_senzor.ino



Také jsem začal pracovat na hlavním kódu, který se zabývá fungováním celé linky. Prozatím obsahuje obladání IR senzorů, step motorů a detektoru barvy (TCS3200). V následujících dnech se budu snažit zapracovat i na kódu, který bude ovládat ramenmo.

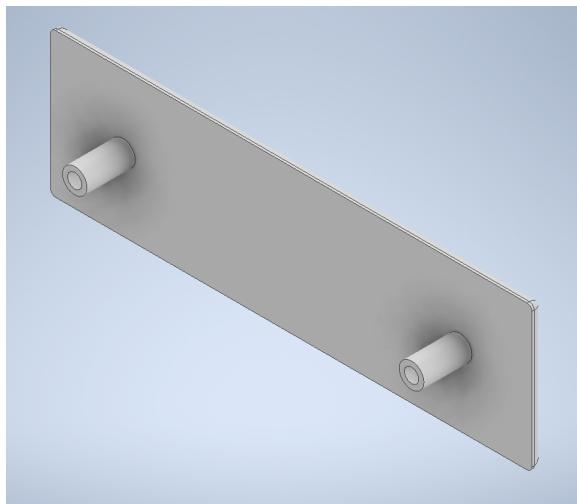
- https://github.com/Kybernetika-SPSE/DMP_Egr/blob/main/Code/main.ino

Vymodeloval jsem si hub na všechny step-downy, které budu k lince potřebovat. Hub poslouží k úhlednějšímu a přehlednějšímu systém napájení.



Pro nižší spotřebu materiálu a lepší cirkulaci vzduchu jsem do plného víka vytvořil hexagonovou síť a do základy udělal prostor pod každý stepdown. Bude díky tomu i nižší spotřeba tiskového materiálu.

Byla taky upravena záslepka profilu. Nová verze modelu lépe drží na pásu.



Veškeré kódy, modely (i jejich obrázky lze najít v repozitáři)

- https://github.com/Kybernetika-SPSE/DMP_Egr/tree/main/Code
- https://github.com/Kybernetika-SPSE/DMP_Egr/tree/main/MP_modely