Build Log

3 februarie 2024

* primul concept de rama al imprimantei – asemanator cu un L și un picior din V-Slot 2040 cu un stalp vertical tot din V-Slot 2040 , un brat din V-Slot 2020 (neconectat la rama momentan) și un conector picior-stalp din V-slot 2020 toate marimile sunt de 30 cm conectate prin unghiuri de sustinere și suruburi cu piulite T-Slot M5.
* **a se taia la finalizarea modelului complet**
* începerea modelului 3D în Fusion 360

6 februarie 2024

* Montajul -parțial- al axei X : Montura de metal fata, montura printata 3d spate (PLA) 3 suruburi M5 cu 6 tuburi de spatiere și 3 roti V-slot, T-nut și motorul principal axa X + brațul axei X montat prin 2 suruburi M4.
* **a se cumpara o piulita excentrica pentru aranjare roților pe profil**
* Transpunerea lucrărilor în Fusion.

7 februarie 2024

* Asamblarea extruderului ( un motor nema 17, trei șuruburi de prindere, 2 componente ale extruderului, arcul de tensiune, rulmentul cu cale de filament, roata zimtata) si roata GT pe motorul X.
* Transpunerea lucrărilor în Fusion.

10 februarie 2024

* Asamblarea axei Z (un motor nema 17, un cuplaj, o piesa de montare a motorului la V-Slot cu 2 suruburi M5 și două M4)\
* **a se monta un stabilizator a surubului trapezoidal**
* Atasarea axei Z la rama imprimantei, montarea axei X-E0 la rama imprimantei.
* Începerea prototipizarii asupra unei monturi de pat.

v1.0 - spațiile de montare nu se potrivesc

v1.1 - montura are locuri slabe ce ar ceda ușor

v2.0 - deși montura e rezistenta, în cazul în care doresc sa adaug un pat încălzit, va fi greu de implementat

v2.1 - aceeasi montura ca si in v2.0 dar cu adaptoare de montare ce ridica patul și permit dezinstalarea ușoară a acestuia

Deși asupra monturii v2.1 se vor aplica și alte schimbări, ele nu sunt relevante (unele schimbări estetice, alte de tip QOL (quality of life) )

* Transpunerea lucrărilor în Fusion.

17-20 februarie 2024

* Montarea patului rotativ, a motorului pentru axa Y, stabilizator a surubului trapezoidal, capului de printare și a curelei + tensionator pentru axa X.
* Incepeara prototipizarii pentru monturile electronice.
* **a se achizitiona o curea inchisa de 610mm pentru axa Y**
* **original proiectul folosea un Arduino Mega și un Ramps 1.4 shield modificat la 24V, componenta din urma a luat foc în urma unui scurtcircuit provocat de o eroare de fabricație, analizând internetul am descoperit ca placa nu este foarte sigură (în special modificată la 24V) și totodată, Arduino Mega, deși o placă de dezvoltare buna, nu ar putea face fata calculelor necesare unui sistem Polar astfel s-a decis achiziționarea unei placute BTT SKR E3 Turbo second-hand (desigur, nu înainte de a arde alte 2 placute Ramps și de a solicita placuta Arduino Mega pana cand aceasta a refuzat sa se mai porneasca)**
* Transpunerea lucrărilor în Fusion.

20 februarie 2024 - 8 Martie 2024

* Perioada de inactivitate

9 - 22 Martie 2024

* Finalizarea prototipizarii pentru monturile de componente electrice, începerea de legare a firelor (și de compunere a propriile fire), începerea de lucrare pe software.
* Software - Marlin (versiuni vechi și noi) modificate pentru imprimanta mea Polara, Pronterface pentru trimitere de comenzi (accesibil momentan doar în cazul în care imprimanta nu este asamblată).
* Finalizarea lucrărilor în Fusion, deschiderea unui repository in GitHub (si ulterior uploadarea modelelor de piese ce pot fi printate 3D)

Aprilie 2024

* Continuarea cu o nouă versiune de software v2.0 schimbată fata de v1.0.
* Finisarea lucrărilor în CAD
* Uploadarea Manualelor de utilizare, a datelor tehnice și a unui model CAD complet în CAD împreuna cu un Bill of Material (BOM) în GitHub.

Martie 2024

* Finalizarea documentației proiectului, updatarea fișierului README pentru a oferi o reprezentare mai buna a proiectului, lucrări de finisare asupra imprimantei (asortarea componentelor, rezolvarea monturilor improvizate)
* **A se uploada documentația și configurația Marlin pana-n saptamana intre 19 -26 Martie —->** Configurația Marlin nu a fost publicată în variațiile precedente (momentan configurația se afla la v3.1) deoarece versiunile precedente au fost de tip Alpha și doar pentru testare.

**Propuneri viitoare**

* adaptarea unui modul Wifi pentru comunicare wireless
* Trecerea de la Marilin la RepRapFirmware (RRF)
* Configurarea unui Pat Încălzit (cu ajutorul unui modul asemănător unui rulment dar și unui cerc de alunecare)
* Configurarea imprimantei pentru viteze ridicate