
Správa o činnosti projektu 3D tisk SH za období 2020 a cíle projektu pro rok 2021


3D TISK SILICON HILL

Autor dokumentu:

Neuschl Tomáš, 09.11.2020

Projekt	3D tisk SH		
Stav	Funguje	Ekonom. čin.	Nie
Vedúci	Tomáš Neuschl	E-mail	t.neuschl@sh.cvut.cz
Web	http:// 3dtisk.sh.cvut.cz/		

Aktívny členovia	Tomáš Neuschl, Tomáš Jedlička, Adolf Valášek, Vojtěch Suk, Kristýna Janovská, Marek Pechar, David Zollpriester, Tomáš Taraba, Aneta Kirschová, Marek Novák
Nováčikovi a v projekte	František Koumar, Filip Marek, Marek Uhlir, Minh Duc Pham, Jan Krapf, Adam Beckert, Marek Novák, Jan Pipek, Matěj Vetchý, Philip Karásek, Jakub Kříšťan

1 Úvod

1.1 Účel dokumentu

Tento dokument slúži ako projektová dokumentácia vyžadovaná interným predpisom klubu

Silicon Hill (ďalej len SH). Obsahuje časť o činnosti projektu za obdobie 1.1.2020 – 31. 12. 2020 (ďalej len uplynulé obdobie), a ciele projektu na obdobie 1. 1. 2021 – 31. 12. 2021 (ďalej len nadchádzajúce obdobie).

1.2 Charakteristika projektu

Projekt 3D tisk SH (ďalej len projekt) zabezpečuje prevádzku 3D tlačiarňí. Konkrétne Prusa I3 MK3, Prusa SL1 a Ultimaker 2+. Projekt umožňuje ich využívanie všetkým členom klubu. Projekt je aktívny viac ako 8 rokov. Projekt má za normálnych okolností pravidelné otváracie hodiny a tlačí aj mimo nich. Cieľom projektu je sprístupnenie a predstavenie technológie 3D tlače členom klubu Silicon Hill.

1.3 Aktívny ľudia v projekte

- Tomáš Neuschl UID: 32273, vedúci projektu
- David Zollpriester, UID: 29349, zástupca vedúceho projektu
- Adolf Valášek, UID: 30076, prevádzka tlačiarne
- Vojtěch Suk, UID: 18614, konštruktér, údržba, prevádzka tlačiarne
- Marek Pechar, UID: 29012, prevádzka tlačiarne
- Tomáš Taraba, UID: 30571, prevádzka tlačiarne
- Tomáš Jedlička, UID: 34067, prevádzka tlačiarne
- Kristýna Janovská, UID: 33803, prevádzka tlačiarne
- Aneta Kirschová, UID: 31889, prevádzka tlačiarne

Nováčikovia, ktorí sa zaúčajú.

- Minh Duc Pham, UID: 34283, prevádzka tlačiarne
- Philip Karásek, UID: 30990, prevádzka tlačiarne
- Jan Pipek, UID: 32700, prevádzka tlačiarne
- Jakub Kříšťan, UID: 32616, prevádzka tlačiarne
- František Koumar, UID: 28977, prevádzka tlačiarne
- Filip Marek, UID: 33984, prevádzka tlačiarne
- Jan Krapf, UID: 34139, prevádzka tlačiarne
- Matěj Vetchý, UID: 36166, prevádzka tlačiarne
- Marek Uhlir, UID: 36362, prevádzka tlačiarne
- Adam Beckert, UID: 33013, prevádzka tlačiarne

2 Správa o činnosti projektu za uplynulé obdobie

Začiatkom roka projekt udržiaval pravidelné otváracie hodiny každý utorok a štvrtok od 20:00 do 22:00. S príchodom pandémie sme boli nútení naše služby obmedziť na minimum a to zrušením služieb a prípadnou obsluhou tlačiarne po predchádzajúcej dohode. Napriek obmedzujúcim podmienkam sme boli schopný zhotoviť box pre tlačiareň Prusa, ktorý nám umožňuje tlačiť z exotickjších materiálov ktoré vyžadujú udržanie vyššej teploty. Taktiež sa nám podarilo vyrobiť takzvané Dryboxy na filament, vďaka ktorým sa oveľa znížila degradácia filamentu.

2.1 Ciele projektu za uplynulé obdobie

- Úprava novej miestnosti 3D tlače
- Propagácia 3D tlače na verejných podujatiach
- Uvedenie webstránky do prevádzky
- Vytvoriť propagačné materiály 3D tlače

2.2 Zhodnotenie fungovania projektu v uplynulom období

2.2.1 Ciele, ktoré sa podarilo splniť

Do novej miestnosti bola nainštalovaná skriňa so serverom, vďaka ktorému sa mohli pripojiť na internet všetky naše zariadenia. Bol zakúpený nový pracovný stôl a taktiež vymývacia stanica na modely vytlačené svetlomitlivým resinom. Taktiež sme sa ako klub zúčastnili akcie „Spoznej Strahov“ čím sme sa snažili prezentovať novým členom klubu.

2.2.2 Ciele, ktoré sa nepodarilo splniť

Nepodarilo sa nám uviesť webové stránky projektu do prevádzky. Hlavným dôvodom je nedostatočná technická znalosť členov 3D Tlače. Aktívne hľadáme nových členov, ktorý by boli ochotný nám pomôcť s novou stránkou.

2.3 Využívanie projektu

Za obdobie od 1.1.2020 do 31.10.2020 navštívilo projekt 12 rôznych návštevníkov a spolu s členmi 3D Tlače sa vytlačilo 76 modelov. Najobľúbenejším materiálom bol v tomto roku PETG. Celkové množstvo spotrebovaného materiálu sa pohybuje okolo 6 kg. Na resinovej tlačiarni sa minuli 2l svetlocitlivého resinu.

2.4 Prehľad financovania projektu

2.5.1 Získané finančné prostriedky

Projekt je financovaný výhradne z rozpočtu klubu SH. Rozpočet na uplynulé obdobie predstavoval 45 990Kč.

2.5.2 Využitie získaných finančných prostriedkov

Celkom sme vyčerpali 40 339Kč (suma aktuálna ku dňu 09.11.2019). Vo výdavkoch sa nám podarilo ušetriť na väčšine položiek.

2.5 Teambuilding

Teambuilding prebehol začiatkom roka v reštaurácii Petřín. Akcie sa zúčastnila väčšina aktívnych členov

3 Ciele projektu pre nadchádzajúce obdobie

- Znovuzavedenie služieb 3D tlače najskôr ako to situácia dovolí
- Zavedenie programu Octoprint
-

Vízie projektu

- Rozširovanie možností 3D tlače na Strahove o ďalšie tlačiarnie a technológie
- Rozširovanie povedomia o 3D tlači a mentoring pre tých, ktorí si stavajú alebo už vlastnia tlačiareň

3.1 Organizačné zaistenie realizácie

O chod projektu sa stará 10 aktívnych členov a 10 nováčikov (viď kapitola 1.3). Vďaka získaniu novej miestnosti sme schopný pohodlne obsluhovať tlačiarnie a aby bolo v okolí tlačiarní dostatok miesta pre členov projektu a taktiež miesto pre zaučovanie nových členov.

3.2 Požadovaná hmotná a technická podpora

Bude potrebné nakúpiť spotrebný materiál, ako sú utierky, lepidlá, tlačový materiál - vlákna, náhradné diely, trysky.

4 Dodatok správy

Príloha A. Čerpanie rozpočtu v uplynulom období

Ref.	Názov	Čiastka
11599	Teplomer a vlhkomer pre Drybox	400 Kč
11605	IPA	998 Kč
11607	PTFE trubičky	963 Kč
11608	PTFE spojky	1 610 Kč
11611	Silikagel	489 Kč
11613	Batérie	182 Kč
11583	Ložiská	204 Kč
11609	Náhradné diely MK3, SL1	1 694 Kč
11639	Silikonové návleky na hotend	309 Kč
11680	Hotend chladič	479 Kč
11689	Hotend heatbreak	499 Kč
11702	Kabely	310 Kč
11931	Ventilátor Prusa i3	287 Kč
11941	Diely pre upgrade extruderu	518 Kč
11942	Magnety	536 Kč
11659	Filamenty	6 380 Kč
11870	PC Blend filament	1 449 Kč
11946	Filamenty	2 042 Kč
11606	Stanica CW1	16 990 Kč
11660	Stretnutie na začiatku semestru	4 000 Kč
Celkom:		40339 Kč

Príjmy z ekonomickej činnosti projektu v uplynulom období	
Názov	Čiastka

Projekt nemá ekonomickú činnosť	0 Kč
Celkom:	0 Kč

Príloha B. Požiadavky do rozpočtu pre ďalšie obdobie

Provozní náklady	
Materiálové zabezpečení a provoz 3D tiskáren	2000 Kč
Náhradní díly	1000Kč
Filametny, resiny	7000Kč
Celkem	10000Kč

Ekonomická činnosť	
Odhad zisku z ekonomické činnosti pre nadchádzajúce obdobie	0 Kč