

Zpráva o instalaci biblioboxů na FEKT a o vytvoření/modernizaci studentských a výukových pracovišť ve fakultních prostorách



Autoři textu

Doc. Ing. Petr Fiedler, Ph.D.

Mgr. Filip Kaněk

Ing. Ladislav Chladil, Ph.D.

Brno

31. 12. 2023

Předložený text je výstupem projektu NPO_VUT_MSMT-16609/2022 v rámci specifického cíle A1: Digitalizace vzdělávací činnosti a studijních agend. Tento výstup byl realizován na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií.

ZÁMĚRY REALIZOVANÉHO VÝSTUPU

V rámci výstupu č. 17 specifického cíle A1 na FEKT, projektu NPO_VUT_MSMT-16609/2022 „TraFo“, bylo přistoupeno jednak k dovybavení Areálové knihovny FEKT technickým vybavením podporujícím samostudium, distanční vzdělávání a práci na projektech a současně byla v rámci prostor fakulty vytvořena nová studentská pracoviště přístupná studentům mimo rozvrhovanou výuku.

Areálová knihovna FEKT se nachází v budově Technická 12, v místnosti SD1.61. V rámci knihovny je také provozována i fakultní studovna. Ve studovně je 154 pracovních míst, z toho 28 míst je vybaveno PC. V knihovně je uloženo 23612 knihovních jednotek. Celková rozloha knihovny a studovny je 556 m². V knihovně je registrováno cca 3000 uživatelů.

V rámci projektu NPO_VUT_MSMT-16609/2022 byla do knihovny pořízena následující zařízení, která budou nápomocna při zkvalitňování studijního prostředí a podpoře studentů naší fakulty v samostudiu i při práci na projektech:

- Dvě návratové schránky na knihy („biblioboxy“)

Návratové schránky byly umístěny vně prostor knihovny. Jedna je umístěna ve vestibulu budovy FEKT Technická 10 a druhá schránka je umístěna ve vestibulu budovy FEKT Technická 12. Schránky napomohly zrychlení oběhu vypůjčované literatury, protože umožňují vrácení výpůjček i mimo otevírací dobu knihovny.

- 3D tiskárna Ultimaker

Nová 3D tiskárna Ultimaker S3 umožnila nahradit dříve hojně využívané tiskárny Ultimaker 2+, která byla již na hraně své životnosti. Na 3D tiskárnách mají možnost studenti naší fakulty vytvářet modely nebo prototypové části výrobků navržených ve svých seminárních a kvalifikačních pracích.

- Plotter se sadou spotřebního materiálu

Pořízení plotteru umožnilo rozšíření služeb knihovny o velkoformátový tisk výstupů ze studentských projektů a dále umožňuje tisk výukových materiálů.

- Nové PC pro studentská pracoviště

V rámci prostor knihovny bylo instalováno 28 ks nových PC, která nahradily původní počítače z roku 2008 a 2012, které již nedostačovaly potřebám samostudia.

Mimo prostory knihovny byla dále vytvořena nová studentská pracoviště s přístupem mimo rozvrhovanou výuku a konečně bylo modernizováno několik počítačů ve vybraných fakultních učebnách. Celkem bylo pořízeno 49 ks stolních PC. Přehledný soupis umístěných stolních PC je shrnut v tabulce č.1. Z tabulky je patrné, že mimo 28 ks určených pro modernizaci studentských pracovišť v areálové knihovně vzniklo 15 nových studentských pracovišť s přístupem mimo rozvrhovanou výuku a 6 ks PC bylo využito pro modernizaci výukových PC ve vybraných učebnách a posluchárnách bez specializovaného vybavení, tedy v posluchárnách, které lze mimo rozvrhovanou výuku zpřístupnit studentům pro nácvik prezentačních dovedností nebo projektové či týmové aktivity a akce pořádané studenty.

Aktuální umístění studentských PC se může měnit na základě potřeb studentů a využití jednotlivých pracovišť tak, aby byly naplňovány cíle projektu.

Všechna výše uvedená zařízení podporují individuální vzdělávací potřeby studentů, a zároveň zvyšují dostupnost vybavení fakulty i mimo rozvrhovanou výuku pro potřeby samostatné práce.

Tabulka č.1: Rozmístění pořízených stolních PC

Počet	Umístění	Poznámka
28 ks	knihovna T12	Knihovna / studovna v areálu T12
4 ks	SF2.153	Studentárium v areálu T12, nově vytvořená pracoviště volně přístupné studentům
1 ks	T2.45	Salónek na T8 přístupný studentům – nově vytvořené pracoviště
3 ks	T0.38	Salónek v suterénu T10 přístupný studentům – nově vytvořené pracoviště
3 ks	T0.39	Salónek v suterénu T10 přístupný studentům – nově vytvořené pracoviště
2 ks	T1.49	Salónek T8 přístupný studentům – nově vytvořené pracoviště
2 ks	T2.55	Salónek T8 přístupný studentům – nově vytvořené pracoviště
1 ks	T2.15	učebna a „zasedačka“ pro studentské akce a soutěže
1 ks	SD1.47	Menší přednášková místnost ve společných fakultních prostorách bez specializované ho vybavení
1 ks	SD1.48	Menší přednášková místnost ve společných fakultních prostorách bez specializované ho vybavení
1 ks	SD1.49	Menší přednášková místnost ve společných fakultních prostorách bez specializované ho vybavení
1 ks	SD1.52	Přednášková místnost ve společných fakultních prostorách bez specializované ho vybavení
1 ks	SD2.94	Přednášková místnost ve společných fakultních prostorách bez specializované ho vybavení

POPIS REALIZACE

- Návrátové schránky

Po provedení průzkumu trhu byly osloveny tři firmy na podání nabídky. Nabídky podali: Ceiba spol s.r.o., LSE Integration s.r.o a Cosmotron Bohemia, s.r.o. jako nejvýhodnější byla vyhodnocena nabídka firmy Ceiba spol s.r.o, se kterou byla 28. 11. 2022 uzavřena smlouva na dodávku 2 kusů návratových schránek s cenou 75.500,00 bez DPH. Dne 7.3.2023 byly obě dvě návratové schránky dodány, včetně instalace do prostor fakulty včetně zaškolení obsluhy viz Obr. 1 a Obr. 2. Od toho data jsou také obě schránky uvedené do provozu. O zřízení těchto dvou návratových schránek byli studenti informováni pomocí letáků, kaplane na FB knihovny a na webu fakulty.

Tyto návratové schránky nyní umožňují studentům vracet vypůjčenou literaturu mimo pracovní dobu knihovny, čím je zrychlen a zkvalitněn oběh výpůjček. Dále tato možnost vracení je pro studenty konformnější. Postup při vracení je následující. Student vhodí do schránky vypůjčený dokument, který pomocí vodících rolovacích lišt sjede do vyhrazeného boxu. Tento box je následující pracovní den vybrán pracovníkem knihovny a dokumenty jsou odečteny ze studentova čtenářského účtu.



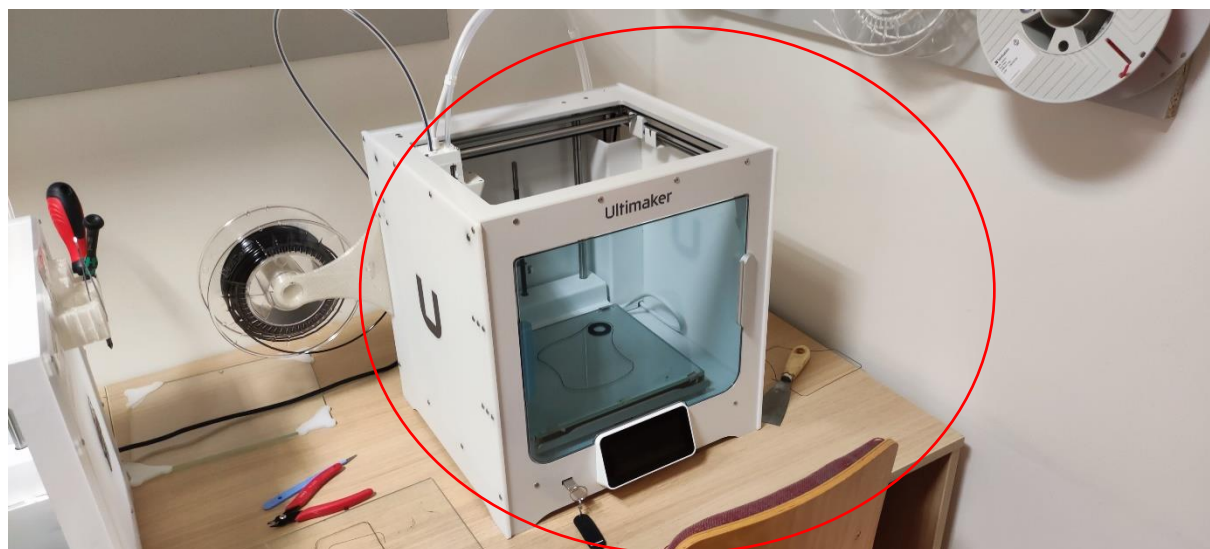
Obr. 1: Umístění návratové schránky („biblioboxu“) ve vestibulu budovy Technická 10



Obr. 2: Umístění návratové schránky („biblioboxu“) ve vestibulu budovy Technická 12

- 3D tiskárna s příslušenstvím

Během první fáze projektu byl proveden průzkum trhu, ze kterého vyplynulo, že nejvhodnější 3D tiskárnou pro potřeby studentů navštěvujících areálovou knihovnu FEKT bude tiskárna se specifikací odpovídající tiskárně Ultimaker S3. Na základě tohoto průzkumu trhu byly osloveny tři firmy s podáním nabídky. Nabídku podali: 3Dwiser s.r.o., Conrad Electronic Česká republika, spol. s r.o., a Farnell Česká republika. Následně byly nabídky vyhodnoceny a jako nejvýhodnější byla vybrána firma 3Dwiser s.r.o. s cenou 98 900,- Kč bez DPH. Tiskárnu dodala firma 23.1.2022 a byla ihned uvedena do provozu viz Obr. 3



Obr. 3: Instalovaná 3D tiskárna Ultimaker S3

- Plotr pro areálovou knihovnu a sada spotřebního materiálu pro plotr

Během první fáze projektu byl proveden průzkum trhu, ze kterého vyplynulo, že nevhodnější plotr pro využití studenty v knihovně bude zařízení HP DesignJet T630 se šířkou tisku do formátu A1. Na základě tohoto průzkumu trhu bylo osloveno 6 firem a cenovou nabídku podali tři firmy: Autocont a.s., Comimpex s.r.o, Mironet.cz a.s. Ohledně příslušenství své nabídky podali: Autocont a.s., Comimpex s.r.o, Mironet.cz a.s. Z těchto nabídek byla vyhodnocena jako nejvýhodnější vyhodnocena nabídka firmy Autocont a.s. s nabídkou 23 230, Kč bez DPH za plotr a 19 740,- Kč bez DPH za příslušenství. Dne 28.4.2023 byla uskutečněna dodávka plotru i spotřebního materiálu, a v následujících dnech bylo zařízení uvedeno do provozu – viz Obr. 4.



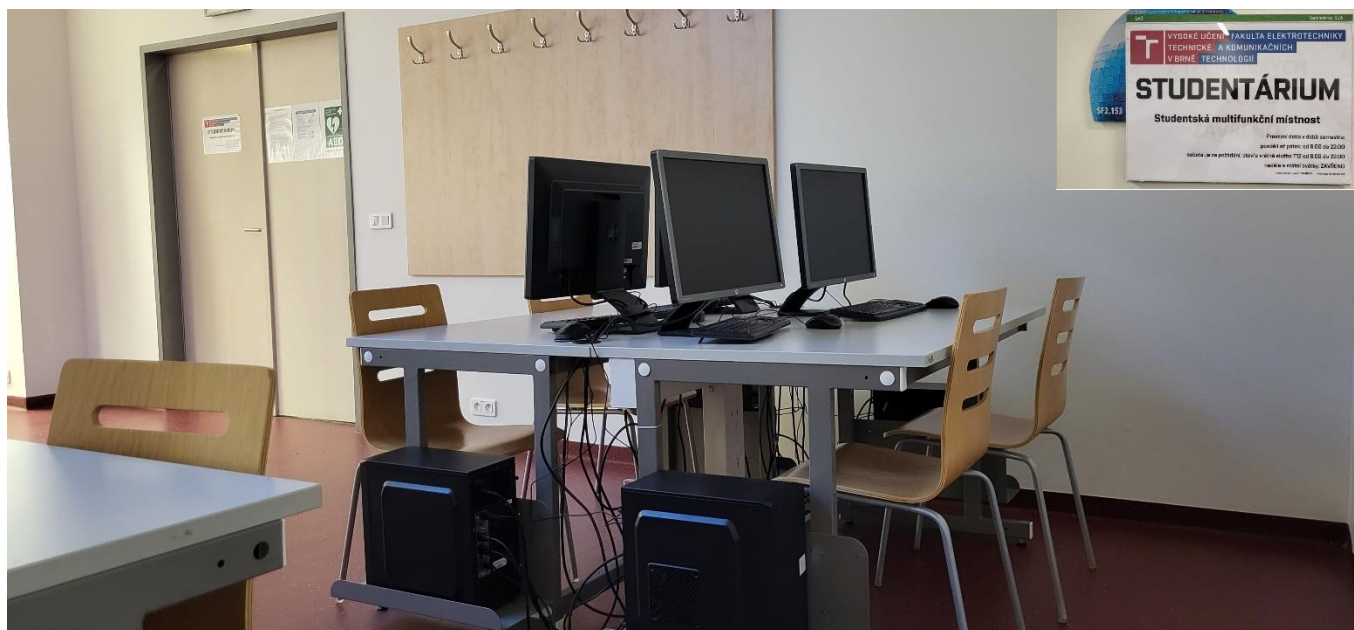
Obr. 4: Instalovaný plotr HP DesignJet T630

- Počítače pro studenty

V rámci standardního celofakultního výběrového řízení bylo v rámci projektu pořízeno 49 ks nových počítačů určených pro zlepšení dostupnosti výpočetní techniky studentům mimo rozvrhovanou výuku, v rámci výběrového řízení byla jako nejlepší nabídka vyhodnocena nabídka firmy Engel. Primární určení byla modernizace PC v knihovně (studovně), další počítače byly instalovány ve studentáriu v zázemí studentské komory akademického senátu a v menším počtu rovněž v přednáškových/seminárních učebnách nevybavených specializovanou technikou (místnosti, které lze zpřístupnit studentům mimo rozvrhovanou výuku – pro projektovou činnost a nácvik prezentačních dovedností). Níže je přiložena fotografie pracoviště – studovny – kde jsou nově pořízená PC umístěná – tj. v areálové knihovně FEKT v budově T12 Obr. 5 a dále fotografii nově zřízeného počítačového pracoviště ve studentáriu (SF2.192) - viz Obr. 6.



Obr. 5: Modernizovaná pracoviště pro studenty v rámci areálové knihovny FEKT



Obr. 6: Nová studentská pracoviště v rámci prostor studentária.

Instalace jednotlivých kusů PC proběhla i do výše uvedených vytipovaných učeben na všech třech budovách fakulty (budova T8, budova T10, areál T12), tak aby byla zajištěna široká dostupnost pořízených PC v rámci areálu FEKT.

ZÁVĚREČNÉ SHRNTÍ

V rámci aktivity A1 na FEKT, projektu NPO_VUT_MSMT-16609/2022 „TRAFO“ byla jednak vybavena areálová knihovna tak, aby podpořila studenty fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií s ohledem na potřeby samostudia a distančního vzdělávání a současně bylo v rámci prostor FEKT modernizováno/vytvořeno souhrnně 49 pracovišť.

Areálová knihovna byla dovybavena dvěma návratovými schránkami na výpůjčky čímž došlo k umožnění vracení knižních titulů mimo provozní dobu knihovny. Dále byla knihovna vybavena jednou 3D tiskárnou, plotrem se spotřebním materiálem a počítači pro studenty. Díky tomu, se rozšířilo spektrum služeb, které mohou studenti v areálové knihovně FEKT využívat. Všechna výše uvedená zařízení byla hned po dodání uvedena do provozu a jsou plně využívána studenty naší fakulty v rámci samostudia a distančního vzdělávání.

Pořízená výpočetní technika byla instalována ve vybraných prostorách fakulty, kde ji studenti mohou využívat mimo rozvrhovanou výuku, přičemž kromě modernizace již existujících pracovišť vzniklo 15 nových pracovišť. V menším množství byla výpočetní technika rovněž instalována ve vybraných přednáškových a seminárních učebnách ve všech třech budovách tak, aby ji studenti mohli, opět mimo rozvrhovanou výuku, v případě potřeby využít v kombinaci s dalším prezentační technikou pro individuální nácvik prezentačních dovedností.