

VŠ:	České vysoké učení technické v Praze		
Rozvojový projekt na rok 2021			
Formulář pro závěrečnou zprávu - dílčí část projektu			
Program:	Centralizovaný rozvojový program pro veřejné vysoké školy pro rok 2021		
Tematické zaměření:	Rozvoj vzdělávací činnosti vysokých škol zajišťované distančními metodami		
Název projektu:	Personalizované intervence vycházející z analýzy studijních dat jako nástroj ke snížení studijní neúspěšnosti		
Období řešení projektu:	Od: 1.1. 2020	Do: 31.12. 2021	
Dotace v tis. Kč:	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	1000	1000	0
Čerpáno	1000	1000	0
Základní informace			
	Hlavní řešitel		Kontaktní osoba
Jméno:	doc. Ing. Zdeněk Zdrahal, CSc.		Ing. Michal Huptych, Ph.D.
VŠ:	ČVUT v Praze, Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky		ČVUT v Praze, Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky
Adresa/Web:	Jugoslávských partyzánů, 1580/3, Praha 6 – Dejvice, 160 00, www.ciirc.cvut.cz		Jugoslávských partyzánů, 1580/3, Praha 6 – Dejvice, 160 00, www.ciirc.cvut.cz
Telefon:	420 224 354 263		420 224 354 168
E-mail:	Zdenek.Zdrahal@cvut.cz		Michal.Huptych@cvut.cz
ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU			
Cíl projektu	Uvedte stanovený cíl a uvedte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.		
1	<p>Provedení návštěv na jednotlivých VŠ, sběr historických dat - Vzhledem k epidemiologické situaci byl kontakt se spoluřešiteli primárně online (proběhli ale i kontaktní schůzky). Schůzky probíhaly dle potřeb konzultací a diskuze ohledně řešení. – Byl sestaven vzorový dataset pro sdílení anonymizovaných historických dat; jednotlivými univerzitami byla poskytnuta historická data. Splněno.</p>		
2	<p>Průběžné schůzky řešitelských týmů Byly uspořádány hromadné i dílčí online i přímé schůzky s jednotlivými partnery ohledně struktury a obsahu dat. Průběžně probíhaly dílčí schůzky s partnery k výsledkům analýzy dat a ohledně návazných kroků. Splněno</p>		
3	<p>Provedení analýzy historických studijních dat u vybraných studentů participujících VŠ, sběr aktuálních dat – Byla provedena analýza historických dat u jednotlivých univerzit. Univerzity si zvolily bakalářské programy, na kterých byla analýza provedena. Částečnou komplikací byl menší počet studentů u některých specifitějších oborů, které však byly pro univerzity zajímavé. S ohledem na variabilitu dat v rámci pracovišť byl zvolen robustní přístup k predikci neúspěšnosti studia na základě získávání kreditů studenty. Tyto výstupy byly předloženy participujícím univerzitám. Splněno</p>		
4	<p>Provedení analýzy aktuálních studijních dat u vybraných studentů participujících VŠ. Konzultace prováděných intervencí - Analýzy byly provedeny pro ukončená studijní období, ve kterých byla v mnoha případech již zohledněna i změna akreditace programů. To umožňuje využití výsledků analýzy pro aktuální studenty. V průběhu diskuzí nad výsledky analýz byla také diskutována otázka intervencí. Zde byla shoda na využití predikce neúspěšnosti studia na základě získaných kreditů a studijních trajektorií úspěšných studentů pro intervence směrem ke studentům. S ohledem na mimořádnou situaci, kterou vyvolala epidemie covid-19 rozhodla se FS ČVUT přidat do svého zadání o následující dílčí cíl: Využití modely, které predikují neúspěšné studenty a modely, které identifikují úspěšné studijních trajektorie, k plánování zkouškového období tak, aby se optimalizovala šance studentů na úspěch a přitom se respektovala všechna předepsaná hygienická opatření. Splněno</p>		
5	<p>Vytvoření závěrů v oblasti analýzy studijních dat vzhledem neúspěšnosti studentů na participujících VŠ - Ze zkušeností z projektu vyplývá, že pro nasazení analýzy neúspěšnosti studia pro více VŠ je nutné, aby tato byla robustní s ohledem na variabilitu dat a interpretovatelná pro pedagogické pracovníky. Metoda predikce na základě získaných kreditů tyto podmínky splňuje zcela. Metoda tvorby studijních trajektorií se ukazuje jako vhodný doplněk užitečný hlavně v oblasti interpretace analýz a intervencí s možností využití i pro plánování průběhu studia. Splněno</p>		
Plnění výstupů projektu	Uvedte výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.		

1	Prezentace a diskuze fungujících opatření ke snížení studijní neúspěšnosti ostatních partnerů projektu (VŠ) plnění: Proběhly hromadné online schůzky se všemi partnery i dílčí online schůzky ohledně dat s jednotlivými partnery. Na online schůzce 4.2. 2021 byly prezentovány výsledky pilotního projektu na FS ČVUT a byly diskutovány jednotlivé části výstupů. Splněno		
2	Zpracování a analýza aktuální dat vztahující se k neúspěšnosti studentů, aplikace prediktivního modelu plnění: Byly vytvořeny analýzy historických dat jednotlivých univerzit. Pro participující VŠ byly připraveny prezentace výsledků nad získaných z poskytnutých dat. Pro participující VŠ byly poskytnuty konzultační schůzky, které přispěly k pochopení a správné interpretaci výsledků. Splněno		
3	Návrh a realizace opatření ke snížení neúspěšnosti studia plnění: Analýza se primárně zaměřovala na identifikaci ohrožených studentů v okamžicích, kdy si student toto ohrožení ještě nemusí uvědomovat a kdy je stále možnost úspěšně intervenovat. Obě zvolené metody se v tomto cíli vzájemně doplňují. Jednotlivé VŠ na základě analýzy, která předkládá identifikaci kritických okamžiků v průběhu semestru a zkouškového období, navrhly vhodné postupy intervence, vzhledem k typu studia. Splněno		
4	Vyhodnocení úspěšnosti implementace systému a vyhodnocení neúspěšnosti studentů plnění: S ohledem na zpětnou vazbu poskytovanou spolupracujícími pedagogy jednotlivých VŠ lze považovat zvolený přístup a vyvinuté metody za přírodné. Ze zkušeností z předchozího projektu s FS ČVUT je zřejmé, že dopad vytvořených predikcí a intervencí se bude projevovat v delším časovém období přesahujícím rámec projektu. Využití predikčních modelů k optimalizaci plánu zkouškového období za působení externích omezení (zde covid-19) se ukázalo jako perspektivní přístup. Splněno		
Změny v řešení			
Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je a vysvětlete příčinu.			
Číslo změny	Jednotlivé změny (přidejte řádky dle potřeby)		Zdůvodnění
1.			
2.			
3.			
4.			
Přehled o pokračujícím projektu			
Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.			
	Rok realizace	Čerpání finančních prostředků (souhrnný údaj)	Poznámka (případně výhled do budoucna)

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu *					
		Přidělená dotace na řešení projektu - ukazatel I (v tis. Kč)	Čerpání dotace (v tis. Kč)	Rozdíl (v tis. Kč)	Rozdíl (v %)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	0	0	0	0%
1.2	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)			0	0%
1.3	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)			0	0%
1.4	Ostatní technické zhodnocení			0	0%
2.	Běžné finanční prostředky celkem	1 000	1 000	0	0%
	Osobní náklady:				
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	444	445	1	0%
2.2	Ostatní osobní náklady (odměny z dohod o pracovní činnosti, dohod o provedení práce, popř. i některé odměny hrazené na základě nepojmenovaných smluv uzavřených podle zákona § 1746 odst. 2 č. 89/2012 Sb., občanský zákoník)	0	0	0	0%
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přiděly do sociálního fondu	156	155	-1	0%
	Ostatní:				
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	20	80	60	6%
2.5	Služby a náklady nevýrobní	30	44	14	1%
2.6	Cestovní náhrady	100	0	-100	-10%
2.7	Stipendia	250	276	26	3%
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	1 000	1 000	0	0%
Blíže zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)					
Číslo položky (viz předchozí tabulka)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)			
2.1	Finanční ohodnocení pro pracovníky, zajišťující stanovené cíle projektu.	445			
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přiděly do sociálního fondu.	155			
2.4	Nákup IT techniky (monitory, tablet pro prezentaci, tiskárna, disky pro zálohování) a kancelářského materiálu.	80			
2.5	Služby spojené s přípravou podkladů a tvorbou webových stránek.	44			
2.6	Vzhledem k epidemiologické situaci nebylo z cestovních nákladů čerpáno a prostředky byly převedeny na materiální náklady, služby a stipendia.	0			
2.7	Stipendia pro studenty spolupodílející se na realizaci projektu, na analýzách a vývoji webové aplikace a studentům.	276			

* VŠ vyplní pouze žlutě podbarvená pole tabulky.

Poznámka: V případě, že potřebujete sdělit další doplňující informace, uveďte je v příloze.