

<b>VŠ:</b>	<b>České vysoké učení technické v Praze</b>		
<b>Rozvojový projekt na rok 2021</b>			
<b>Formulář pro závěrečnou zprávu - dílčí část projektu</b>			
<b>Program:</b>	Centralizovaný rozvojový program pro veřejné vysoké školy pro rok 2021		
<b>Tematické zaměření:</b>	e) rozvoj internacionalizace vysokých škol		
<b>Název projektu:</b>	<b>Implementace iniciativy Evropské komise Erasmus Without Paper na VVŠ a sdílení zkušeností z praxe</b>		
<b>Období řešení projektu:</b>	<b>Od: 1. 1. 2021</b>	<b>Do: 31. 12. 2021</b>	
<b>Dotace v tis. Kč:</b>	<b>Celkem:</b>	<b>V tom běžné finanční prostředky:</b>	<b>V tom kapitálové finanční prostředky:</b>
<b>Požadavek</b>	498	498	0
<b>Čerpáno</b>	498	498	0
<b>Základní informace</b>			
	<b>Hlavní řešitel</b>		<b>Kontaktní osoba</b>
<b>Jméno:</b>	prof. Ing. Oldřich Starý, CSc.		Ing. Ivo Prajer
<b>VŠ:</b>	České vysoké učení technické v Praze		České vysoké učení technické v Praze
<b>Adresa/Web:</b>	Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 – Dejvice <a href="https://www.cvut.cz">https://www.cvut.cz</a>		Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 – Dejvice <a href="https://www.cvut.cz">https://www.cvut.cz</a>
<b>Telefon:</b>	420 224 353 434		420 224 359 900
<b>E-mail:</b>	oldrich.stary@cvut.cz		ivo.prajer@cvut.cz
<b>ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU</b>			
<b>Cíl projektu</b>	<b>Uveďte stanovený cíl a uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.</b>		
Cíl 1: Identifikovat a charakterizovat stav přípravy EWP na zapojených školách a na základě následné studie rozhraní EWP a analýzy potřeb vytvořit podklady pro sjednocení postupu při následné implementaci.	<p>Na všech zapojených školách byla provedena analýza současného stavu a dosavadní praxe implementace EWP. Tato analýza blíže charakterizovala stav přípravy na zapojených školách a umožnila vytvořit podklady pro sjednocení postupu a následný harmonogram potřebných kroků při řešení projektu. Po celý rok pak probíhala intenzivní komunikace mezi zapojenými VVŠ, a to jak emailově, v rámci on-line setkávání, tak rovněž na platformě MS Teams, která byla vytvořena za účelem shromažďování materiálů k projektu a rovněž jako společný komunikační prostředek.</p> <p>Proběhlá setkávání byla velmi důležitá pro sdílení dobré i špatné praxe, pro kontrolu momentálního stavu přípravy na zapojených školách, k identifikaci problémů, které byly následně v rámci platformy, i mezi platformami navzájem, řešeny. Setkání proběhla na všech třech úrovních v dubnu a září. Ze všech setkání byly pořízeny videozáznamy, zápisy a prezentační listiny, případně další materiály, které jsou dostupné na MS Teams. O práci na platformách byl enormní zájem. Do platformy se připojovali i další účastníci z různých pozic, kteří se problematikou EWP na školách zabývají. Své zkušenosti s procesem implementace prezentovala na platformě zástupců vedení škol digitální expertka národní agentury z Německa a diskutovala úskalí implementace v německém prostředí.</p> <p>Na každém ze setkání byl shrnut stávající stav implementace a byly stanoveny úkoly do dalšího období, které byly koordinátorem projektu průběžně vyhodnocovány a shromažďovány a vedly k naplnění slíbených výstupů. V závěrečné fázi projektu byl uspořádán společný workshop pro všechny tři cílové skupiny za účelem předání informací o výsledcích.</p>		
Cíl 2: Implementace EWP na zapojených vysokých školách v souladu s dodržení časového rámce stanoveného Evropskou komisí pro implementaci EWP díky spolupráci v oblasti technické implementace, sdílení zkušeností a rovněž implementací postupů napříč jednotlivými úrovněmi řízení až po administraci na operativní úrovni.	<p>Díky společnému úsilí, komunikaci a sdílení dobré praxe se zapojeným školám dařilo postupovat v souladu s dodržení časového rámce stanoveného Evropskou komisí pro implementaci EWP. Nutno podotknout, že oproti původně plánovanému harmonogramu, který byl platný při plánování CRP na rok 2021, došlo ke změnám a posunu termínů ze strany EK, které bylo nutné při řešení projektu reflektovat. Každá ze zapojených vysokých škol měla odlišné dosavadní zkušenosti v realizaci EWP. Díky koordinovanému přístupu umožněného realizací tohoto CRP se zapojeným školám za období řešení projektu dařilo plnit nutné kroky, které v budoucnu povedou k plné implementaci EWP. Míra realizace nových Application Programming Interface systémů se v rámci projektu utvořily menší skupiny, které spolu navázaly užší spolupráci, a tak kromě společné komunikace na platformách spolu řešitelé projektu komunikovali a úzce spolupracovali v rámci těchto skupin napříč zapojenými školami. Díky řešenému projektu se zvýšila četnost komunikace a řešitelé zainteresovaní do procesu implementace EWP získali mnoho nových kontaktů. Za velmi důležitou a přínosnou považujeme také komunikaci a spolupráci mezi skupinou IT pracovníků a zaměstnanců zahraničních škol. Pro úspěšnou implementaci na VVŠ je právě synergická spolupráce těchto dvou skupin klíčová. Možnost spolupracovat v rámci celé České republiky, sdílet zkušenosti a vzájemně se inspirovat byla zcela zásadním přínosem tohoto projektu. Za důležitou a velmi přínosnou vnímáme rovněž navázanou spolupráci s DZS, ve které plánujeme i nadále pokračovat.</p>		

<b>Plnění výstupů projektu</b>	<b>Uveďte výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.</b>		
1. Analýza současného stavu implementace EWP na ČVUT - 1x	Na počátku roku provedli analytici a vývojáři modulu EWP nastudování rozhraní API a jeho porovnání se současným modulem EWP mobilít a stávající aplikace Mobilit. V 3/2021 pracovníci IT oddělení ve spolupráci se zaměstnanci zahraničních kanceláří vytvořili analýzu současného stavu a potřeb implementace EWP. Dolaďování probíhalo dále i v průběhu roku. Tato analýza umožnila vytvořit podklady pro sjednocení postupu a následný harmonogram potřebných kroků při řešení projektu. Analýza byla rozdělena na jednotlivé oblasti implementace EWP - meziinstitucionální smlouvy, výběrová řízení, nominace výjezdového studenta, přijetí nominace příjezdového studenta, Learning Agreement, finanční smlouva, doba trvání výjezdu, atp. Byl popsán současný stav v rámci aplikace Mobility a rovněž i cílový stav, kterého by mělo být dosaženo. Výsledky jsou součástí procesního modelu a detailní technické dokumentace. Výstup je rovněž součástí interaktivního prototypu nové verze aplikace Mobility.		
2. Komunikační platforma IT pracovníků 1x	Pověření pracovníci ČVUT se aktivně zúčastňovali pořádaných workshopů. První úvodní setkání proběhlo dne 23.2.2021 a následně proběhlo u IT pracovníků 2x dle plánu dne 30. 4. 2021 a 17. 9. 2021 - v obou případech on-line. Na obou setkáních byl rozebrán stav implementace v rámci jednotlivých systémů zapojených škol, byly diskutovány problémy a překážky v implementaci, hledala se vhodná řešení. Prezentace, zápisy a videozáznamy z těchto workshopů jsou dostupné na platformě MS Teams.		
3. Komunikační platforma prorektorů s gescí internacionalizace 1x	Pověření pracovníci ČVUT se aktivně zúčastňovali pořádaných workshopů na MS Teams online. Oficiální setkání proběhla 2x dle stanoveného plánu, a to 29. 4. 2021 a 7. 9. 2021. Na platformě byla diskutována témata EWP z hlediska vedení univerzit. Zejména se hovořilo o posunech termínů ze strany Evropské komise, byl stanoven komunikační plán nasazení EWP uvnitř univerzit/vysokých škol a řešily se právní otázky implementace.		
4. Komunikační platforma pracovníků zahraničních kanceláří - 1x	Pověření pracovníci ČVUT se aktivně zúčastňovali pořádaných workshopů. Oficiální setkání proběhla 2x dle stanoveného plánu, a to 27. 4. 2021 a 16. 9. 2021. Prezentace, zápisy a videozáznamy jsou dostupné na platformě MS Teams. Na každém ze setkání se řešily problémy týkající se implementace EWP z pohledu koordinátorů. Setkávání se zúčastňovali i vývojáři jednotlivých systémů, a tak probíhala i diskuze nad technickými otázkami implementace.		
6. Aktualizace a realizace nových rozhraní v rámci modulu EWP aplikace Mobility	Provedli jsme implementaci klientské části <b>HTTPSIG</b> autentifikace pro všechna rozhraní (APIs), které ČVUT aktuálně provozuje. <b>Primary Network a General Purpose APIs:</b> Proběhla aktualizace verzí rozhraní DISCOVERY, ECHO, OUNITS a INSTITUTION na poslední známou verzi dle specifikace. <b>Interinstitutional Agreements (IIA):</b> Byla provedena aktualizace API pro meziinstitucionální smlouvy na poslední známou verzi. V rámci tohoto API byly aktualizovány služby pro poskytování identifikátorů IIA, které jsou dostupné dotazující se instituci (druhému účastníkovi smlouvy), služba pro poskytování obsahu IIA, které jsou přístupné přes získané identifikátory, a pro schvalování meziinstitucionálních smluv. Včetně notifikační části (CNR) a factsheet. <b>Learning Agreement (LA):</b> Provedli jsme tyto činnosti. 1/ Seznámení se se všemi API, které jsou pro tyto dokumenty používány. 2/ Srovnání aktuální datové struktury se strukturami API. 3/ Úprava databázové struktury i nové aplikace, aby odpovídaly potřebám a požadavkům EWP API. 4/ Příprava procesů v aplikaci, aby odpovídaly procesům popsaným v API. <b>Synchro:</b> Bylo provedeno dopracování a aktualizace služby pro pravidelné stahování a zpracování dat o API protistran, informací o institucích, jejich organizačních jednotkách, factsheet, která v pravidelných intervalech stahuje nejnovější informace ze všech dostupných institucí obsažených v EWP registry.		
8. Interní školení pro cílovou skupinu pracovníků	V 9/2021 jsme provedli proškolení pracovníků zahraničního odboru RČVUT a koordinátorů z oblasti zahraničních vztahů jednotlivých fakult v používání modulu EWP v aktuálně používané aplikaci Mobility. Dále jsme v 11 a 12/2021 provedli na prototypu nové aplikace Mobilty proškolení v nové implementaci rozhraní IIA a způsob práce s LA.		
<b>Změny v řešení</b>	<b>Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je a vysvětlete příčinu.</b>		
<b>Číslo změny</b>	<b>Jednotlivé změny (přidejte řádky dle potřeby)</b>	<b>Zdůvodnění</b>	
1.	Nedokončení implementace procesu IIA	Posun prací zpříčinilo pozdější (než avizované) zveřejnění změn v rozhraních pro LA i IIA. Dále v rámci IIA stále není k dispozici jednoznačný algoritmus pro ověření obsahu IIA a probíhají diskuze, jak má přesně fungovat. Tuto diskuzi jsem inicioval osobně ("ctu-developers") v 8/2020 a není dosud uzavřena, viz tiket -- <a href="https://github.com/erasmus-without-paper/ewp-specs-api-iias/issues/47">https://github.com/erasmus-without-paper/ewp-specs-api-iias/issues/47</a>	
2.	Doplnění autentifikační metody HTTPSIG + nedokončení tvorby nových služeb pro LA	S ohledem na vývoj v EWP jsme museli na úkor služeb LA implementovat nový způsob autentifikace HTTPSIG pro klientskou část. ČVUT aktuálně vyvíjí zcela novou verzi aplikace Mobility a počítá s nasazením LA do produkce až v této přepracované verzi. Preferencí bylo rozšířit EWP modul o aktuálně doporučovaný způsob autentifikace.	
<b>Přehled o pokračujícím projektu</b>	<b>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.</b>		
	<b>Rok realizace</b>	<b>Čerpání finančních prostředků (souhrnný údaj)</b>	<b>Poznámka (případně výhled do budoucna)</b>
?	2022	?	?

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 %)
<b>1.</b>	<b>Kapitálové finanční prostředky celkem</b>	0	0	0	0%
1.2	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0	0	0%
1.3	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	0	0	0	0%
1.4	Ostatní technické zhodnocení	0	0	0	0%
<b>2.</b>	<b>Běžné finanční prostředky celkem</b>	498	498	0	0%
	<b>Osobní náklady:</b>				
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	360	360	0	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	126	126	0	0%
	<b>Ostatní:</b>				
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	0	0	0	0%
2.5	Služby a náklady nevýrobní	0	0	0	0%
2.6	Cestovní náhrady	12	12	0	0%
2.7	Stipendia	0	0	0	0%
<b>3.</b>	<b>Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky</b>	498	498	0	0%
<b>Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)</b>					
Číslo položky (viz předchozí tabulka)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)			
2.1.	Mzdy v souladu s návrhem projektu na: 1/ Studie a analýza rozhraní API - 63 tis. Kč, 2/ Studie a analýza současného stavu a potřeb EWP (zahraniční odbor) - 17 tis. Kč, 3/ Návrhy řešení, příprava zadání, úpravou rozhraní EWP aplikace Mobility - 252 tis. Kč, 4/ Aktivní účast v rámci odborných diskusí (včetně on-line), příprava podkladů, zpracování výstupů, sdílení dobré praxe a výstupů za ČVUT v Praze - 7 tis. Kč, 5/ Interní školení (v rámci ČVUT v Praze) pro klíčové osoby zapojené do projektového procesu v rámci VŠ (organizace školení, příprava podkladů, aktivní příspěvky, vedení diskusí, zpracování výstupů) - 14 tis. Kč, 6/ Účast na workshopu pro všechny zapojené platformy - 7 tis. Kč.	360			
2.3.	Zákonné odvody v souladu s návrhem projektu z kapitoly 2.1 - sociální a zdravotní pojištění, sociální fond (celkem 34,8 % z kapitoly 2.1)	126			
2.6.	Částka na cestovní náhrady byla vyčerpána v plné výši. Částka 12 tis. Kč byla vynaložena dle plánu pro cestovné řešitelského týmu na EXPO Dubaj 2020, kde se řešila problematika a implementace EWP v rámci dne ČVUT v českém pavilonu (účtována pouze úměrná část cestovních nákladů).	12			

\* VŠ vyplní pouze žlutě podbarvená pole tabulky.

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