

Vlajkový projekt

ADAPTACE NA TRH PRÁCE V DIGITÁLNÍ EKONOMICE

	Instituce	
Odpovědný člen rady kraje	Radní pro rezort školství, mládeže, tělovýchovy, sportu a zaměstnanosti	Liberecký kraj
Garant	Odbor školství, mládeže, tělovýchovy a sportu	Liberecký kraj
Nositel projektu - realizátor	Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola, Liberec	Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola, Liberec

Verze	Datum poslední revize	Verze: 15.01.2020
Oblast		Vzdělávání
Název projektu	Krátký / Dlouhý název	Adaptace na trh práce v digitální ekonomice/ Podpora uplatnění na trhu práce v oblasti kybernetické bezpečnosti formou založení a provozování juniorního centra
Vazba na strategický a specifický cíl koncepce		Zlepšit 3.4. Zavádění moderních forem výuky a příprava na digitální ekonomiku
Výsledky projektu		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zvýšení adaptability studentů a žáků na budoucí potřeby digitální ekonomiky ▪ Zvýšení konkurenceschopnosti obyvatel i podnikatelských subjektů Libereckého kraje na evropském trhu práce ▪ Zvýšení povědomí a gramotnosti v otázkách kybernetické bezpečnosti u studentů, ve veřejné i soukromé sféře a v konečném důsledku u široké veřejnosti ▪ Zvýšení počtu ICT odborníků specializovaných pro oblast kybernetické bezpečnosti (absolventů i pedagogů) ▪ Vznik odborné základny pro zajištění bezpečnosti kyberprostoru pro potřeby podnikatelské sféry (např. o oborech ochrany dat, výrobních procesů apod.)
Potřebnost a změna	Stručný popis současného stavu / Již zrealizovaných	V rámci projektu Strategické plánování rozvoje vzdělávací soustavy Libereckého kraje vznikl Krajský akční plán rozvoje vzdělávání Libereckého kraje II., jenž definuje cíle v oblasti vzdělávání v několika klíčových intervencích. Pro budoucí trh práce v rámci digitalizace oborů jsou důležité intervence

	<p>klíčových projektů</p>	<p>zabývající se odborným vzděláváním, polytechnickým vzděláváním a digitálními kompetencemi.</p> <p>Liberecký kraj vybudoval síť Center odborného vzdělávání, která mají sloužit jako pátevní síť kvalitní regionální vzdělávací soustavy v rámci počítačného vzdělávání. Dlouhodobou vizí center je být významným poskytovatelem i celoživotního vzdělávání a úzce v tomto procesu spolupracovat s firmami. Jedním z těchto center je např. Centrum odborného vzdělávání strojní a elektrotechnické, které vnímá relevanci zvyšování odborných znalostí v oblasti zpracování dat ve výrobním procesu.</p>
	<p>Popis a zdůvodnění projektu</p>	<p>Novou výzvou je reakce na nové potřeby zaměstnavatelů s ohledem na měnící se trh práce. Nově budou zaměstnavatelé vyžadovat kromě schopnosti komplexního řešení problémů také kreativitu. Jedním z oborů budoucnosti se rozhodně stane i kybernetická bezpečnost. Rozvoj ICT kompetencí je hlavním předpokladem pro realizaci 4. průmyslové revoluce. Data v kyberprostoru s sebou přinášejí i otázky kybernetické bezpečnosti, což je v éře digitalizace jedna ze zásadních výzev pro prostředí veřejných služeb i pro prostředí podnikatelské. V regionu dosud chybí potřebné know-how a infrastruktura pro zajištění vzdělávání v této strategicky významné prioritě, a to jak pro oblast počítačného vzdělávání, tak i vzdělávání dalšího. Z dostupných statistik, terénních šetření a výstupů komunikačních platforem vyplývá nedostatek odborníků v ICT profesích. Samotný obor ICT nachází uplatnění v tak rozsáhlé šíři aplikačních oborů, že se v ICT stále více profilují i dílčí specializace (co se týče aplikačních oblastí Libereckého kraje, zde se jedná o výrazné využití například v oblastech zpracovatelského průmyslu, mobility, zdravotnictví, veřejné správě, apod.). Všemi těmito aplikačními oblastmi se stále více prolíná také téma kybernetické bezpečnosti, jako základu pro úspěšné využití přínosů ICT technologií, současně se zajištěním legislativních pravidel i ochrany aktiv a osobnostních práv každého jedince, který ICT technologie ve svém běžném životě používá.</p> <p>Projekt navazuje na Národní strategii kybernetické bezpečnosti a její Akční plán, konkrétně cíle kategorie F.</p> <p>Projekt je v souladu s Krajským akčním plánem rozvoje vzdělávací soustavy Libereckého kraje II. v oblasti digitálních kompetencí.</p>
	<p>Výstupy projektu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vznik specializovaného Juniorního centra pro kybernetickou bezpečnost – navrženo při Střední průmyslové škole strojní a elektrotechnické a vyšší odborné škole v Liberci, využitelnost i pro další obory a školy v regionu, pro veřejnou i podnikatelskou sféru i pro další možné subjekty, které toto téma může ovlivňovat ▪ Vznik infrastruktury pro simulace kybernetického zabezpečení dat a k řešení situací v rámci kybernetické

		<p>bezpečnosti na základě reálných situací specifikovaných firmami nebo případnými dalšími dotčenými subjekty.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vznik metodického centra pro pedagogy a vzdělávací moduly pro danou oblast, a to jak pro žáky a studenty, tak pro účastníky dalšího vzdělávání. ▪ Vznik návazných kurzů ve spolupráci se zaměstnavateli, které budou zaměřené na schopnosti využívat digitální technologie a na kyberbezpečnost, včetně vzdělávání pedagogů ▪ Vyvinutý studijní program pro oblast kybernetické bezpečnosti zohledňující specifika aplikačních oblastí specializace kraje (předpoklad strojírenství, robotika...)
	Nutné podmínky / Předpoklady	Předpokladem pro maximální efekt je třeba projednat zapojení škol na území regionu a jejich potřeb promítnutých do zaměření dílčích výukových programů kybernetické bezpečnosti. Totéž platí o zmapování potřeb zaměstnavatelů a firem.
Provázanost, integrita	Oblast	<p>Projekt navazuje zejména na téma podpory chytrých podnikatelských řešení v oblasti ICT. Zjištěné potřeby výuky a potřeby vývoje bezpečnostních aplikací mohou být poptávkou pro chytrá podnikatelská řešení.</p> <p>A naopak absolventi oboru kybernetické bezpečnosti mohou své získané dovednosti uplatnit v rámci programů podpory nových nápadů, řešení, start-upů, apod. v oblasti chytrých technologií.</p>
Doba realizace		3 roky
Dílčí postupné kroky a odhad doby realizace aktivit	Aktivita 1	<p>Zpracování investičního záměru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmapování potřeb zaměstnavatelů ▪ Zapojení škol ▪ Návrh zacílení dílčích oborových zaměření – programů ▪ Návrh vybavení a zázemí centra ▪ Potřebnost, dostupnost a reálnost získání lektorů ▪ Prověření možnosti zapojení zaměstnavatelů a soukromých subjektů – lektoři, finanční příspěvky <p>Časová náročnost: 1. rok</p>
	Aktivita 2	<p>Pořízení vybavení a technologií pro výuku, nastavení výukových programů a kurzů</p> <p>Časová náročnost: 2. rok</p>
	Aktivita 3	<p>Spuštění programů a kurzů v ověřovacím režimu</p> <p>Časová náročnost: od 1. 9. v 2. roce</p>
	Aktivita 4	<p>Plnohodnotné spuštění a průběžné zjišťování a doplňování programů a kurzů, průběžná aktualizace</p> <p>Časová náročnost: 3. rok</p>

Finanční zdroje		<p>Aktivita 1 – náročnost cca 0,5 mil Kč ze zdrojů LK</p> <p>Aktivita 2 – 4: dle zkušeností Smíchovské střední průmyslové školy v Praze by náklady na vybudování centra pro výuku kybernetické bezpečnosti mohly činit ca 3 – 5 milionů Kč (v závislosti na vybavení učebny, potřebných serverů, software a i na množství požadovaných „pracovišť“). Odhad provozu centra by mohl činit ca 1 milion Kč ročně (včetně nákladů na vyučující, lektory, aktualizace a údržbu software i hardware)</p> <p>Zdroje:</p> <p>Liberecký kraj, dále dle dalšího programového období - OP JAK, Erasmus+, IROP</p> <p>Soukromé zdroje zainteresovaných firem</p>
Cílová skupina		<p>Studenti, žáci, pedagogové, zaměstnavatelé, veřejná i podnikatelská sféra, ostatní subjekty</p>
Partnerství	Partner	<p>Zapojené školy a subjekty – subjekty využívající služeb centra</p> <p>Významné subjekty na trhu v oblasti KB – lektori, podpora (např. CISCO, CZ.NIC, AFCEA, KYBEZ, apod.)</p>
	Spolupracující subjekty	<p>Vybraní zaměstnavatelé – definování potřeb</p>
		<p>Hospodářská komora, Oborové svazy – definování potřeb, sdílení informací</p>
		<p>Univerzity</p>
		<p>ARR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitace jednání více partnerů za společným cílem, koordinace vzniku projektu (prostřednictvím projektu SALK II) ▪ Identifikace příležitostí externích zdrojů financování v budoucím programovém období ▪ Přenos dobrých praktik ▪ Spolupráce v oblasti podpory ICT start-upů, podnikatelských nápadů apod. (prostřednictvím SALK II a Lipo.ink)
		<p>Network Security Monitoring Cluster</p>
<p>Města a obce Libereckého kraje, potažmo i jimi zřizované subjekty</p>		
Inspirace projekty	ČR	<p><u>Smíchovská střední průmyslová škola</u>: nový obor kybernetická bezpečnost</p> <p><u>AFCEA</u>: celorepubliková soutěž v kybernetické bezpečnosti pro studenty středních škol</p> <p><u>SŠ informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno</u>: obor kybernetická bezpečnost</p> <p>Další zdroje:</p>

		<p>Network Security Monitoring Cluster: kooperační odvětvové uskupení zaměřené na oblast bezpečnosti počítačových sítí a bezpečnosti v ICT</p> <p>Platforma kybernetické bezpečnosti</p>
	Zahraničí/země	