

Keramika a porcelán 2040+



Kam chceme a můžeme směřovat?

Strategická vize odvětví

Pro budoucnost odvětví považujeme za nezbytné formulovat vizi strategickou vizi odvětví. Bez výhledu do budoucna, bez reflektování megatrendů není možné smysluplně a efektivně postupovat, rozhodovat a koordinovat aktivity v žádné z klíčových oblastí ovlivňující budoucnost odvětví. Jde o směřování investic, rozvoj infrastruktury i lidských zdrojů, o podpory odvětví ze strany veřejné správy a veřejných zdrojů, tvorba systému vzdělávání a tvorby kurikula jednotlivých úrovní vzdělávání, párování možností vzdělávacích institucí s poptávkou pracovního trhu, směřování výzkumu a vývoje a rozvoj výzkumné a inovační infrastruktury i marketingové strategie odvětví jako celku.

Trendy vývoje oboru situované v Evropském kontextu

Východiska

Keramika a porcelán jsou materiály budoucnosti. Pro své jedinečné vlastnosti jsou v mnoha aplikacích nenahraditelné.

Globální trendy směřující k uhlíkové neutralitě, cirkulární ekonomice k minimalizaci spotřeby energie a odpadů mohou být významnou příležitostí pro nové způsoby využívání těchto materiálů a otevírání zcela nových trhů. Nové vlastnosti a tedy i aplikace přinášejí také nové objevy např. nanotechnologie.

Očekává se růst měst v důsledku trendu migrace lidí z venkova, protože dobře navržená města se ukazují jako nejvýhodnější prostředí pro život a práci. To spolu se snahami o řešení změn klimatu přináší poptávku po inovativních stavebních řešeních, kde se mohou významně uplatnit vlastnosti keramiky a porcelánu.

Kromě toho je celá řada oblastí, kde jsou tyto materiály aplikovány a zcela jistě budou objevovány nové. (viz Návrhy oblastí pro výzkum, vývoj a inovace, nové obchodní modely).

Vzhledem k tomu se předpokládá globální růstová tendence odvětví.

Výzvy pro odvětví budou snížení energetické náročnosti výroby, oběhové hospodářství, zajištění kvalifikovaných lidí a s tím související adaptace vzdělávacího systému, komunikace perspektiv odvětví k motivaci nových lidí, kvalitní a efektivní výzkum a vývoj a problematika lidského zdraví a životního prostředí.

Reakce na trendy a výzvy budoucnosti budou vyžadovat (minimálně) evropský rozměr spolupráce.

Inspirativní závěry výzkumu CerDee

Západočeská univerzita v Plzni (Fakulta ekonomická a Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara) zpracovala data z výzkumu keramického a porcelánového průmyslu v rámci mezinárodního projektu CerDee. Cílem tohoto výzkumu bylo vytvořit reálný a vícerozměrný obraz keramického a porcelánového průmyslu ve Střední Evropě, zároveň popsat jeho současnou situaci spolu s výhledem a tím souvisejícími výzvami do budoucna - jak by mohl inspirovat společnost a jakou perspektivu by jí mohl přinést.

Výzkumu se zúčastnilo více než 330 subjektů z 6 zemí Evropské unie - z Česka, Itálie, Německa, Polska, Rakouska a Slovinska. Zúčastněné subjekty představují individuální podnikatelé, malé a střední podniky, studenti, vzdělávací a kulturní instituce a zástupci veřejného sektoru. Výzkum probíhal v období 11/2019-03/2020.

V rámci středoevropského regionu jsou velmi podobné potřeby a shoda v řadě důležitých témat.

To je příležitost pro užší mezinárodní spolupráci na všech úrovních. Má význam myslet evropsky a globálně.

Ačkoliv v současné době většina aktérů považuje situaci spíše jako negativní než pozitivní, převažuje názor, že v následujících 5 letech bude odvětví růst (40%).

To je pravděpodobně ovlivněno tím, že sektor je obecně považován jako perspektivní s ohledem na globální trendy a transformaci ekonomiky (31 % očekává stagnaci a 29 % pokles). Zajímavé je, že nejpesimističtější pohled na status quo je v České republice. Příčiny a jejich dopady na budoucnost by si zasloužilo bližší zkoumání.

Důvěra v perspektivní budoucnost odvětví je úzce propojena s motivací k freelance podnikání a spoluvlastnění malých studií.

To je podpořeno výrazně převažujícím zájmem mladé generace designérů a řemeslníků o freelance podnikání, spoluvlastnění malých studií nebo zaměstnání v nich. Je to jedním z důvodů toho, proč sektor kulturních a kreativních odvětví dlouhodobě vykazuje růstový trend.

Tento trend také souvisí se změnou zákaznických potřeb a priorit nastupujících generací a se změnami způsobů práce.

Zde stejně jako v jiných odvětvích bude potřeba rozvinout infrastrukturu pre-seed a seed financování.

Výrazná většina studentů se chce usadit tam, odkud pochází.

Tato motivace vybízí k rozvoji zázemí pro jejich práci, a vytváření inovativních modelů spolupráce a síťování, pokud chceme, aby neodcházeli jinam, nebo si přejeme, aby se po „zkušené“ ve světě, vraceli zpět a přinášeli svět domů.

Výrazná většina aktérů se shoduje na nedostatečné spolupráci v rámci odvětví (61%).

Z toho jasně vyplývá rozvojová příležitost pro síťování, posilování oborových profesních organizací, protože důležitým výzvám budou těžko jednotliví aktéři čelit osamoceně.

Výrazná většina aktérů má zájem podílet se na marketingu odvětví.

Tuto motivaci je možné zúročit. K tomu je potřeba marketingová strategie, koordinace a zdroje pro realizaci komunikačních a marketingových aktivit. Zde je potřeba pomoc ze strany veřejných institucí a zastřešujících organizací.

Podpora přístupu na nové trhy, zejména mimo EU, sdílený marketing a dostupné financování nových projektů.

To je všeobecná shoda v potřebách aktérů ve všech zemích, s jejich naplněním by jim měly významně pomoci veřejné instituce.

Vzrůstající význam on-line marketingu.

Stále bude vzrůstat potřeba využívání on-line prodejních míst a multi-brand on-line platform a s nimi související marketingové komunikace. Mezi sociálními sítěmi budou dominovat ty, které jsou postaveny primárně na obrazové komunikaci, která umožňuje ukazovat lépe produkty, jejich vlastnosti a příběhy.

Potřeba většího rozsahu a kvality vzdělávání.

V mezinárodním srovnání se ukázala jako silná stránka České republiky kvalita vzdělávání a počet škol. Oproti tomu je výrazná poptávka po větší kvalitě a rozsahu vzdělávání v Rakousku, Polsku, Itálii i Slovinsku. Navíc naprostá většina aktérů (82%) se zabývá a chce zabývat sebevzděláváním i vzděláváním zaměstnanců. Vzdělávání a trénink dovedností jsou považovány za jeden z nejvýznamnějších faktorů perspektivního rozvoje odvětví. To je pro nás příležitost myslet evropsky i v oblasti vzdělávání. Například nová SUPŠKS se může stát „evropskou školou keramiky a porcelánu“, zaměřující se nejen na učňovské a střední školství, ale také vyšší, další a celoživotní vzdělávání. Tyto typy vzdělávání mohou být vhodné pro mezinárodní formát výuky (kvůli nutnosti jazykových dovedností).

Oborové trendy

Adaptace odvětví na nové technologie

V rámci regionu je důležité sledovat směry a intenzitu adaptace odvětví na trendy využívání nových technologií a automatizaci výroby. Podoba a intenzita transformace průmyslu bude mít vliv na formy a obsah vzdělávání a požadavky na kvalifikaci lidí v čase.

Schizma odvětví

Strukturu odvětví bude utvářet několik malých a středních podniků a větší množství freelance a mikropodniků. Pružní a flexibilní „malí“ budou sestávat z vysoce motivovaných jednotlivců a malých týmů. Budou-li se schopni sdružovat a budou-li mít možnost sdílet vývojovou, výrobní, či prodejní infrastrukturu, budou moci naplno využít kreativní a inovační potenciál a výrazně ovlivnit atraktivitu a image odvětví jako celku. Prosperující „mikroprostředí“ může být pro větší podniky zdrojem inovací potenciálně adaptovatelných na masovou výrobu. Decentralizované odvětví představuje rozložení rizik a stabilnější prostředí. Bude potřeba sledovat a definovat vztah mezi těmito dvěma podsektory – spolupráce, symbióza, rizika, požadavky a potřeby.

Vzrůstající zájem o řemeslo u mladých lidí

U mladé generace je možné sledovat postupně vzrůstající zájem o řemeslo, kde se „dělá rukama“. Je pravděpodobné, že to je také v souvislosti z přesycení všudypřítomnou virtuální realitou, u které je již možné vnímat, že v určitých ohledech není schopna nahradit reálný svět, nebo přinést vždy jen něco smysluplnějšího a lepších. Technooptimismus postupně slábne.

Design jako multižánrová profese

Porcelán a keramika se budě těšit zájmu i těch designérů, kteří nejsou profesí specializovaní designéři porcelánu a keramiky. Budou pro ně jedním z různých materiálů, se kterým budou pracovat. To je přirozeným zdrojem nových přístupů a mezioborových inovací. Na druhou stranu je zde u těchto designérů nedostatečná znalost technologie a výrobních postupů. Pro svou práci budou potřebovat odbornou podporu v poradenství i v přístupu k výrobním technologiím.

Svoboda v povolání

V oblasti kulturních a kreativních odvětví převažují podnikající jednotlivci (freelance) jako osoby samostatně výdělečně činné nebo mikropodniky s ručením omezeným. Často to jsou malá studia o 2-3 partnerech, někdy volně spolupracující jako jednotlivé OSVČ na určitých projektech. To je charakteristické i pro toto odvětví. Šetření CerDee* mezi studenty a čerstvými absolventy středních a vysokých škol přináší informaci o tom, že jako „dream job“ 5 let po škole si pouze 27% si přeje zaměstnání. Oproti tomu 61% se přeje mít vlastní podnikání jako freelancer (34%) nebo v malém studiu (27%). To je významná skupina, které byla dosud věnována jen velmi malá nebo žádá pozornost. Jde o nezanedbatelnou potřebu – a tedy i motivaci – generace, která bude rozhodující pro budoucnost odvětví.

Pro naplnění těchto potřeby budou muset reagovat vzdělávací instituce a nově vznikající instituce, které budou poskytovat zázemí pro práci a další vzdělávání (např. kompetenční centra, specializované oborové huby či co-workingové prostory).

„Slow Crafts“

Tradiční řemeslná a ruční práce, která se jeví jako neperspektivní pro masovou výrobu, nachází své uplatnění v oblasti zakázkové a malosériové výroby. Tzv. „slow-crafts“ se stávají „pomalou“ alternativou mainstreamové „rychlé“ kultury. Designéři zastávají role producentů i novodobých řemeslníků a na trhu se utváří klientela vyžadující kvalitu a nezaměnitelný charakter věcí „známého“ (a „českého“) původu. (Tattermuschová, 2016)

Zájem o jedinečnost, příběh a lokalitu

Vzrůstá zájem o produkty spojené s příběhem. Produkty, za jejichž vznikem stojí osobnosti s inspirativními názory a přístupy. Cenná je vazba na lokality vzniku, zájem vzbuzují příběhy materiálů použitých při výrobě i řemeslný odkaz. Zájem o tyto tendence je patrný jak u designérů a řemeslníků, tak zákazníků. Pro určitý typ zákazníků je „stále více určující to, za jakých podmínek předměty vznikají, a to v duchu hesla – kde, kdy, kým, s čeho a co je vyrobeno“. (Síla, 2021)

Trendy vývoje oboru v České republice a Karlovarském kraji

Globální trendy se dotýkají i situace v Karlovarském kraji. Je třeba si připustit, že jedním z možných scénářů, je postupný útlum odvětví a konec významných producentů porcelánu v regionu. Vnější příčiny by byly energetická krize, tlaky na snižování emisí skleníkových plynů a exportní bariéry. Vnitřní příčiny by byly neschopnost inovací a s tím související ztráta konkurenceschopnosti a atraktivity pracovních pozic pro lidské zdroje. Pokud se tomuto scénáři chceme vyhnout, je pro strategické řízení odvětví v Karlovarském kraji, resp. pro klíčové aktéry odvětví v regionu důležité formulovat odpovědi na otázky, na kterých závisí jejich budoucnost – tedy definovat

KAM MŮŽEME A CHCEME SMĚŘOVAT:

- **Chceme tu řešit „jen nádobí“ nebo i něco jiného?**
- **Chceme hledat zcela nové možnosti využití porcelánu a nové kontexty a přínosy jeho využívání?**
- **Mohou a chtějí tradiční „tableware“ porcelánky přeorientovat svou výrobu i na něco jiného?**
- **Chceme, aby tu vznikaly úplně nové firmy s novými typy produktů s novými způsoby využití?**
- **Chceme řešit jen porcelán nebo i keramiku?**
- **Pokud obojí v jakém poměru a s jakým zaměřením?**
- **Máme na to do budoucna dostatek surovin?**

Návrhy opatření, k jejichž potenciální realizaci projekt přispívá

A. Strategické řízení odvětví

Agenda:

- koordinace potřeb aktérů
- formulace strategie, příprava a organizace strategických konferencí, evaluace řízení strategie,
- koordinace výzkumu a vývoje
- koordinace všech relevantních úrovní a typů vzdělávání
- řízení změn a adaptace odvětví na trendy
- marketing odvětví a komunikace
- advokační činnost
- síťování rozvoj evropské a světové spolupráce

B. Koordinovaný marketing odvětví

Je to jedna ze tří nejžádanějších aktivit ze strany aktérů. Cílem je komunikovat a propagovat silné stránky a perspektivu odvětví. Jde o „nadfiremní“ aktivity, které každá jednotlivá firma nemůže zajistit a ze strany firem převažuje ochota a zájem se na tom podílet. Je to úkol pro veřejné instituce a podpůrnou profesní infrastrukturu (profesní asociace, kompetenční centra a inovační centra, apod.)

C. Kompetenční a inovační centrum

Kompetenční centrum

Kompetenčním centrem se rozumí sdružení lidí a firem kolem významného tématu (kompetence), jež má smysl pro inovační, tržní či jiné využití. V centru se pracuje na rozvoji této vybrané kompetence a nacházejí se možné cesty její aplikace tak, aby vytvářela hodnotu nejen pro organizace interně, ale i externě, dále pro komerční využití a zvýšení spolupráce mezi dalšími vzdělávacími institucemi. Kompetenční centra umožňují propojení několika oblastí: vědecké a výzkumné oblasti; oblasti praktické využitelnosti a oblasti pedagogické, kdy dochází k obohacení výuky, rozvoji individuálních a skupinových kompetencí a výhledově i zvýšení motivace pro vědeckou a výzkumnou činnost. Kompetenční centra poskytují vysoce odborné služby a vyvíjejí komplexní technologická řešení v daném oboru. Zaměstnávají vysoce kvalifikované odborníky, kteří pracují na globálních projektech pro interní i externí využití.

Inovační centrum

Inovačním centrem lze definovat jako ekosystém, který zahrnuje aktivity spojené s podporou podnikání, rozvoje startupů, inovací a moderních technologií, vzdělávacích a výzkumných činností, propojování podnikatelského světa s experty a projekty, které mohou toto prostředí dále rozvíjet. Součástí tohoto ekosystému jsou i podnikatelské a kreativní inkubátory nebo akcelerátory, kreativní nebo podnikatelské HUBy a coworkingové prostory, kde dochází k propojování jednotlivých aktérů daného ekosystému.

Kreativní HUB

Vyskytují se zde prostory jak pro tvorbu, tedy ateliéry, dílny či kanceláře, tak prostory určené výstavám, workshopům, koncertům apod. Konkrétně jaké prostory a jak budou využívány, už záleží pouze na zřizovateli či provozovateli. Je sem možné zahrnout kreativní inkubátory ve smyslu ateliérů nebo studií pro mladé umělce, kteří zde často působí společně s umělci profesionálními. Jsou zde uskutečňovány rezidenční pobyty a různé stipendijní programy, případně jiné formy spolupráce a poradenství.

Coworking

Coworkingem je označován zpravidla prostor, obvykle velká otevřená místnost, ve které může pracovat více jednotlivců a malých týmů. Coworkingy mohou mít také samostatné kanceláře a zasedací místnosti, společenské místnosti, prostory pro relaxaci a zábavu. Klasické coworkingové prostory nejsou kreativními centry, ale řada kreativců je vyhledává. Zřizovatel takového prostoru poskytuje k pronájmu pracovní místo, organizuje různé akce, přednášky a vzdělávání.

Kreativní inkubátor

Podnikatelský nebo kreativní inkubátor je nástroj na podporu podnikání. Jeho podoba může být různá podle typu služeb, který poskytuje. Obecně můžeme říct, že inkubátor kombinuje prostor a podpůrný program. Koncentrace začínajících firem v prostoru s sebou nese rovněž výhody v podobě networkingu, pozitivního lokálního dopadu a stimulace místního podnikatelského prostředí či pracovního trhu.

Není jednoznačná definice inkubátoru, obecně se inkubátory vytváří pro účely podpory začínajících podnikatelů, malých a středních podniků. Podnikatelský inkubátor kombinuje prostor s mentoringovými službami a další podporou, například propojením s investory a nebo poradenstvím v oblastech dotací nebo jiné státní či regionální podpory.

Podle Příručky strategie (2012), kterou vydala Expertní skupina EU pro kulturní a kreativní průmysly zabývající se podporou kreativní ekonomiky, pro kreativní nebo umělecké inkubátory neexistuje jednotná obecně uznávaná definice. Většina pramenů (Essing, 2013, Etmanowicz, 2015) operuje s jednoduchým vymezením, že kreativní inkubátor je podnikatelský inkubátor zaměřený na podporu kulturních a kreativních průmyslů.

V regionu bude důležité rozvíjet specializované centrum kompetencí. Design služeb a procesů centra stejně jako technické a technologické vybavení a odborné lidské zázemí by měly být rozděleny na dvě základní oblasti. Toto členění vychází ze specifických potřeb segmentů:

Malé a střední podniky

Zaměření:

- Rozvoj kompetencí ve vysoce specializovaných disciplínách
- Rozvoj kompetencí pro robotizaci a automatizaci ve výrobě
- Věda a výzkum v oblasti materiálů a technologií, mezioborových přesahů a nových příležitostí aplikace
- Design management
-

Freelance a mikropodnikání

Zaměření:

- Rozvoj měkkých dovedností pro freelance a mikropodnikání
- Podnikatelská inkubace
- Podpora oborové start-up kultury a sítí
- Oborový co-working – sdílené prostory, technika a technologie pro design, prototypování a experimentování, jednání s klienty a prezentaci produktů
- Zázemí pro produkci malých zakázek a sérií

Sekce freelance a mikropodnikání je zároveň možné chápat jako externí vývojové centrum pro malé a střední podniky zejména v oblasti netechnologických inovací – designu.

D. Řízená adaptace vzdělávání na budoucí potřeby trhu práce

Výzvou pro odborné školy bude vzrůstající míra robotizace a automatizace u malých a středních firem a kromě řemeslných a odborných dovedností také rozvoj kompetencí pro freelance a mikropodnikání.

Transformace ekonomiky, změny ve způsobech práce, motivace, zájmy a hodnoty nastupujících generací budou vyžadovat řízení změn ve vzdělávání a synchronizaci vzdělávání s potřebami zaměstnavatelů.

Dva základní směry:

Příprava na zaměstnání

Kolik lidí s jakými kompetencemi, znalostmi a dovednostmi stávající MSP v regionu a v ČR potřebují a kdy? Kdo je zodpovědný za to, že budou? Jak a kdo je bude motivovat, aby byli? (např. kontrakt předem nabídka pozice a mzdy, závazek zůstat po nějakou dobu ve firmě a cílená příprava konkrétních lidí; u podnikavých lidí existence zázemí pro jejich práci, podnikání a profesní rozvoj).

Vzdělávací instituce - mají-li reagovat na potřeby firem - potřebují znát predikci těchto potřeb v delším časovém horizontu podle strategického plánování firem. Firmy by v těchto požadavcích měli zahrnout i jejich přístup v oblasti robotizace a automatizace výroby. V případě, že bude např. v důsledku přechodu na průmysl 4.0 postupně utlumována některá profese, bude na to moci reagovat i vzdělávání. Nemělo by docházet k tomu, aby ze setrvačnosti pokračovala výuka oboru, nebo předmětů v rámci oboru, o kterých se předpokládá, že nebudou nadále absolventům moci nabízet uplatnění na trhu práce. Vedle toho je však cenné udržovat tradiční řemeslo, které má potenciál nových způsobů uplatnění.

Pokud predikce potřeb zaměstnavatelů bude ukazovat, že obor bude dále perspektivní, ale pracovníci budou potřebovat jiné dovednosti a znalosti, škola na to bude moci včas adaptovat způsob výuky.

Nezastupitelnou roli zde bude hrát funkční a koordinované duální vzdělávání.

Současně je velmi důležité věnovat pozornost motivaci uchazečů a rodičů o vzdělávání k zájmu o požadované profese. Motivace lidí k profesnímu vzdělávání pro toto odvětví souvisí perspektivou uplatnění ve firmách nebo s dostupnými vhodnými podmínkami pro rozvoj vlastního podnikání.

Zde je role pro koordinovaný marketing odvětví a firmy, které mohou nabídnout v rámci duálního vzdělávání konkrétní pracovní pozice konkrétním lidem se závazkem po minimální stanovené období.

Nezastupitelnou roli zde hraje dobře nastavené kariérové poradenství na základních školách, tzn. koordinovaná síť dobře informovaných a motivovaných kariérových poradců.

Příprava na podnikání

Buď jsem zaměstnanec, nebo podnikám. Nic jiného mezi tím není. Každý přístup vyžaduje trochu jiné předpoklady, dovednosti a vnější podmínky. Pro rozvoj kompetencí k podnikání v rámci učňovských a středoškolských studijních programů není a nebude dostatek kapacity. Stejně je tomu tak i u terciárního vzdělávání. Tato oblast bude muset být pokryta z doprovodných a podpůrných a vzdělávacích programů a programů inkubačních a akceleračních. Rozvoj těchto dovedností bude doménou dalšího a celoživotního vzdělávání. Část mohou zastat školy v rámci standardní výuky, ale nezastupitelnou roli zde budou hrát další instituce jako kompetenční centra a inkubátory.

E. Celoživotní vzdělávání

Bude mu muset být věnována významná a systematická pozornost. Poptávku po celoživotním vzdělávání budou táhnout změny ve způsobech práce – práce na síti, sdílené pracovní prostory, častější změny povolání nebo pracovního zaměření v průběhu profesní kariéry a s nimi související potřeby rekvalifikace, zájem o mobilitu a sdílení zkušeností. Zcela jistě by u nás mělo být koncipováno jako evropské vzdělávání v mezinárodních formátech.

F. Financování

Rozvoj a stabilita odvětvového ekosystému bude vyžadovat levné a dostupné financování rozjezdu nových projektů nebo firem. Bude potřeba rozvíjet rovněž finanční ekosystém zahrnující standardní pre-seed a seed financování včetně regionálního seed fondu, ale také pro odvětví specificky adaptované modely spolupráce podnikatelských andělů s potenciálně životaschopnými projekty a peer-to-peer (P2P) financování, motivované vědomím nasměrování finančních úspor lidí v regionu zpět do lokální ekonomiky („ekonomický patriotismus“).

Základní oblasti pro výzkum, vývoj a inovace, nové obchodní modely

Design a výrobní technologie

- Tradiční a historické techniky novým způsobem
- Design a jeho společenské a environmentální dopady
- Design výrobních procesů a pracovního prostředí, výrobních nástrojů, efektivita výrobních procesů
- 3D tisk a digitální tisk
- Automatizace výroby
- Těžba a zpracování surovin
- Minimalizace energetické náročnosti výroby, energetická nezávislost výroby

Ekologie

- Recyklace a cirkulární ekonomika
- Šetrné využívání surovin a přírodních zdrojů
- Minimalizace dopadů těžby surovin na krajinu a životní prostředí
- Minimalizace dopadů produkce na životní prostředí a zdraví lidí

Nové příležitosti

- Nové materiály a technologie
- Letectví a kosmonautika
- Elektronika a informační technologie
- Interiérový design
- Stavební konstrukce, architektura a veřejná prostranství
- Zdravotnictví a farmaceutický průmysl
- Obaly, transport a uchovávání potravin
- Chemický průmysl
- Automobilový průmysl a elektromobilita
- Mechatronika



Zpracovatel:

Parteo s. r. o.

Spolupráce:

Západočeská univerzita v Plzni - Fakulta ekonomická, Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



karp



Příprava strategického projektu je podpořena prostřednictvím dotačního programu „Smart Akcelerátor 2.0 – Asistenční vouchery Karlovarského kraje“, projekt Smart Akcelerátor 2.0, registrační číslo projektu: CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_055/0013938