



NÁRODNÍ CENTRUM
PRŮMYSLU 4.0

Výroční zpráva NCP 4.0 2024

Lepší díky Národnímu centru Průmyslu 4.0



Obsah

Úvodní slovo ředitele Roberta Keila: „Lepší díky spolupráci“	3
Rok 2024 v číslech: „Lepší díky výsledkům“	5
Strategie do budoucna: „Lepší díky vizím“	6
DigiAudit a analýzy: „Lepší díky datům“	9
Eventy a networking: „Lepší díky setkávání“	11
Komunikace: „Lepší díky vztahům s veřejností“	16
Newslettery a sociální sítě	18
NCP 4.0 v médiích	20
Zaměřeno na rozvoj: „Lepší díky podpoře mladých“	23
Spolupracující infrastruktura – Testbedy pro Průmysl 4.0	24
Projekty spolupráce: „Lepší díky partnerstvím“	28
Závěr: „Lepší díky vám“	31
Partnerství: díky, že jste v tom s námi	33
Představenstvo, výkonný výbor	35
Tým: společně to rozhýbáme	36
Kdo jsme	37

Úvodní slovo ředitele

Roberta Keila:

„Lepší díky spolupráci“

Vážení partneři a příznivci Národního centra Průmyslu 4.0,

rád bych Vám upřímně poděkoval za dlouhodobou neutuchající podporu našich aktivit. Velmi si vážíme Vás, našich partnerů, kteří aktivně přispíváte svou energií a prostředky přímo k fungování centra, i Vás, našich příznivců, kteří svým zájmem o témata Průmyslu 4.0 pomáháte formovat současný i budoucí český průmysl a společnost založenou na inovativním a otevřeném myšlení. Bez Vaší aktivní podpory by naše práce postrádala smysl.

Nacházíme se v éře překotného technologického pokroku, kdy inovace přicházejí rychleji než kdy dříve. Významným hybatelem této transformace je umělá inteligence, jejíž využití začíná pronikat do všech aspektů našich životů. Robotické automatizace procesů, chytré algoritmy, velké jazykové modely a generativní AI mění způsob, jakým pracujeme, komunikujeme i děláme rozhodnutí. To s sebou přináší nové příležitosti a výzvy. Stále více se rozevírají pomyslné nůžky mezi těmi, kdo se o nové technologie zajímají a umějí jich využít, a mezi těmi, kteří stojí pouze ve vleku těchto technologií jako pasivní příjemci, či kompletně nepolíbení zůstávají zcela stranou tohoto vývoje. To platí na úrovni firem i jednotlivců jako takových. O to více mě těší, že jsme v uplynulém roce prostřednictvím našich aktivit napomohli rozvoji povědomí o technologiích Průmyslu 4.0 i realizaci konkrétních technologických řešení v rámci rozšiřujícího se ekosystému našich partnerů a příznivců.

V roce 2024 jsme vydali významnou publikaci Průmysl 4.0 – Základ ekonomické transformace ČR, na které se podílelo 76 předních expertů z průmyslu, akademie, vzdělávacích a inovačních institucí, která představuje aktuální stav Průmyslu 4.0 v ČR, konkrétní technologické a související oblasti, vize a doporučení; tedy směr, kterým se musí Česká republika a každý podnik vydat, pokud chce být dlouhodobě udržitelný a konkurenceschopný.

Celoročně jsme realizovali odborné, osvětové i vzdělávací akce a komunikační kampaně za účelem šíření povědomí o konkrétních průmyslových technologiích a jejich praktickém využití. Velkému zájmu odborné veřejnosti se těšil například Den otevřených dveří pro Průmysl 4.0 v rámci kterého jsme představili fungující ekosystém Průmyslu 4.0, akademicko-průmyslové projekty, infrastrukturu digitalizace českého průmyslu i veletrh inovací našich členů. Troufnu si říci, že ještě větší úspěch než v předcházejícím ročníku, zaznamenala naše účast na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně. Na společném stánku deseti partnerů jsme představili nejen ucelený koncept praktického využití technologií Průmyslu 4.0, ale

vytvořili také bohatý doprovodný program, a to za účasti jak stovek návštěvníků z řad firem, tak i prezidenta ČR, premiéra ČR, ministra průmyslu a obchodu i dalších významných státních představitelů. Dlouhodobě pomáháme především výrobním podnikům při orientaci v nových technologiích a nastavení digitální strategie nejen prostřednictvím DigiAuditu, ale i propojením s existující a rozšiřující se infrastrukturou Testbedů pro Průmysl 4.0, stejně tak jako jejich zapojení do sítě Evropských digitálních hubů či dalších evropských projektů jako AI-MATTERS TEF či sítě EIT Manufacturing.

Plány pro rok 2025 staví na kontinuálním rozvoji toho, co již bylo vybudováno a zlepšování našich služeb a aktivit. To nelze realizovat bez stabilního týmu, finančního i administrativního zázemí, a především aktivního zapojení všech partnerů, členů, podporovatelů, ale i politické reprezentace a odborné veřejnosti. Děkuji vám za dosavadní podporu a těším se na aktivní spolupráci v roce 2025 tak, abychom společně přetavovali myšlenky a technologie Průmyslu 4.0 v praktická řešení.



Robert Keil

ředitel Národního centra Průmyslu 4.0

Rok 2024 v číslech: „Lepší díky výsledkům“

Čísla bývají výmluvnější než slova. Pojďme se podívat na rychlý přehled výstupů aktivit Národního centra Průmyslu 4.0 za rok 2024.

Vydali jsme **1 publikaci Průmysl 4.0 – Základ ekonomické transformace ČR**, na které se podílelo 76 expertů z příslušných oblastí napříč akademií a businesssem.

V březnu jsme publikovali **1 Analýzu českého průmyslu**, která mapuje úroveň digitální zralosti na vzorku 328 firem, které prošly Digitálním auditem. Poslední samostatná kapitola byla věnována velmi aktuálnímu průzkumu – ESG a udržitelnosti. Výsledky získané v Analýze dlouhodobě slouží médiím, firmám a institucím jako zdroj kvalitních dat.

76 firem prošlo naším unikátním produktem – Digitálním auditem – což je technologicky nezávislá metodika, která může sloužit jako první krok k nastavení efektivní strategie pro digitalizaci a inovace ve firmách.

Pravidelně jsme vydávali i **Bulletin Průmyslu 4.0**. V roce 2024 jsme vydali **10 čísel**, která se věnovala aktuálním odborným tématům, novinkám podpoře Průmyslu 4.0.

Velkou částí naší agendy je pořádání **odborných konferencí, workshopů či speciálních akcí**.

V roce 2024 jsme realizovali **10 eventů**. Z toho se jednalo o:

- + 8 workshopů a odborných akcí,
- + 1 Den otevřených dveří,
- + 1 Mezinárodní strojírenský veletrh.

Na 5 eventech bylo možné účastnit se nejen osobně, ale také online prostřednictvím přímého přenosu. Celkem jsme na konferencích

a workshopech osobně **přivítali 1273 hostů**. Dalších **9 aktivit** z oblasti průmyslu a udržitelnosti jsme podpořili **partnerstvím či záštitou**.

Budoucnost této země je pro nás zásadní. Podporujeme proto vzdělávání žáků středních a základních škol v oblasti technologií. V rámci **Technologické gramotnosti jsme proškoliili 570 žáků/žákyn a studentů/studentek**. Kromě Prahy loni poprvé také v Ostravě.

Důležitá je pro nás i komunikace. Vyšlo o nás **264 článků v online i offline médiích**. Pravidelně postujeme na sociálních sítích a v loňském roce jsme organicky získali **461 nových sledujících na síti Linked-In**.

Náš ekosystém se rozrostl o 3 nové partnery.

V roce 2024 bylo Národní centrum Průmyslu 4.0 opět aktivní součástí EIT Manufacturing Czech RIS Hubu. Společně s partnery jsme se podíleli na podpoře inovací v českém průmyslu, rozvoji digitálních technologií a posilování spolupráce s klíčovými aktéry z oblasti výzkumu, podnikání a veřejné správy. Naše zapojení přispělo k šíření osvědčených postupů, realizaci odborných akcí a zajištění lepší dostupnosti nástrojů EIT Manufacturing pro české firmy.

Centrum sehrálo klíčovou roli v projektu **EIT-Manufacturing Self-Made (2023–2024)**, zaměřeném na rozvoj moderních dovedností průmyslových odborníků. Za 5 partnerů konsorcia bylo vyškolen 180 lidí (112 z ČR), což odpovídá 248 „člověkodnům“ školení (179 z ČR). Školení se zaměřovala na témata jako ekonomika výroby, Business Intelligence nástroje a pokročilé funkce MS Excel přizpůsobená potřebám firem.

Strategie do budoucna: „Lepší díky vizím“

I Průmysl 4.0 – Základ ekonomické transformace ČR

Jedním z klíčových výstupů činnosti NCP 4.0 v roce 2024 je publikace Průmysl 4.0 Základ ekonomické transformace ČR, která se v polovině září objevila na pultech knihkupectví. Stojí za ní 76 autorů – expertů z oblasti průmyslových firem, akademie a dalších organizací. V čele rozsáhlého projektu stáli prof. Vladimír Mařík, člen představenstva a vědecký ředitel CIIRC ČVUT a ředitel NCP 4.0 Robert Keil. Tato kniha je jedinou publikací na českém trhu, která nabízí komplexní pohled na problematiku Průmyslu 4.0 – od strategií a technologií až po právní otázky, vzdělávání a trh práce. Zásadní je přitom její pragmatický přístup – autoři se na téma dívají z perspektivy lídrů, kteří usilují o úspěšnou transformaci českého průmyslu prostřednictvím inovací.

Strategická publikace navazuje na knihu Průmysl 4.0 – Vize pro Českou republiku z roku 2016, avšak reflektuje významné změny, ke kterým v ČR od té doby došlo. Pandemie covidu-19 například jasně ukázala, že digitalizace a technologie spojené s Průmyslem 4.0 mohou poskytnout stabilitu v krizových situacích. Rovněž geopolitické změny ukázaly nutnost zvýšit naši odolnost a připravenost na neočekávané výzvy. Průmysl 4.0 je klíčem k řešení otázek v oblastech jako energetika, zdravotnictví či záchranné služby. Dalším faktorem je úzká vazba české ekonomiky na Německo, které aktuálně čelí vlastním ekonomickým výzvám. K tomu se přidávají požadavky EU týkající se klimatických cílů a zvyšující se míra regulace, administrativy a reportingu.

„Je jasné, že náš ekonomický model potřebuje zásadní změnu. Transformace české ekonomiky je nevyhnutelná, pokud chceme patřit mezi vyspělé země,“ říká prof. Vladimír Mařík, vědecký ředitel CIIRC ČVUT a spolupracovník prof. Wolfganga Wahlstera, jednoho z tvůrců koncepce Průmyslu 4.0. „Bez jasné vize, kam by se náš průmysl měl posouvat, nelze úspěšně naplánovat ani strategii. Právě proto vznikla tato kniha – aby pomohla firmám působícím na našem trhu pochopit základní pojmy, strategické směřování i aktuální technologické trendy,“ dodává Mařík.

„Národní centrum Průmyslu 4.0 se snaží aktivně pomoci při proměně českého průmyslu a transformaci české ekonomiky. Průmysl 4.0 je klíčovým nástrojem k dlouhodobé konkurenceschopnosti založené na inovacích. I proto obsahuje kniha také vize a doporučení,





kteřá by měla Česká republika a průmyslové firmy podniknout,” vysvětluje Robert Keil, ředitel Národního centra Průmyslu 4.0, motivaci ke vzniku této knihy.

Kniha byla pokřtěna 24. září 2024 na Českém institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT. Jejím kmotrem se stal Zdeněk Zajíček, prezident Hospodářské komory České republiky. *„Zavádění technologií, jako je umělá inteligence nebo strojové učení, nejenže snižuje náklady, ale zároveň zvyšuje konkurenceschopnost firem na globálním trhu. Jde o klíčový krok k udržitelné a inovativní budoucnosti výroby, která je nezbytná pro ekonomický růst a technologický pokrok. Publikace, kterou jsme dnes pokřtili, se stane užitečným pomocníkem nejen pro odborníky,”* říká Zdeněk Zajíček.

Publikace ukazuje, že myšlenky Průmyslu 4.0 za posledních osm let nejen neztratily na aktuálnosti, ale naopak získaly na významu. Nabízí směr, kterým by se Česká republika – a každý podnik – měla vydat, bez ohledu na to, jak bude tento koncept nakonec nazýván. Principy, které kniha představuje, jsou v době digitalizace a internetové revoluce zcela přirozené a jejich správná aplikace může vést k rychlejšímu a efektivnějšímu dosažení cíle.

Na publikaci navazuje i série workshopů, konferencí a diskusí, která doplňuje teoretický rámec publikace o konkrétní řešení a přístupy, která se začala realizovat již v roce 2024 a bude pokračovat i v průběhu roku 2025.



DigiAudit a analýzy: „Lepší díky datům“

Digitální audit: Klíč k transformaci pro české firmy

Digitální audit Národního centra Průmyslu 4.0 se stal využívaným nástrojem pro malé a střední podniky (MSP), které usilují o modernizaci a zvýšení konkurenceschopnosti. Ke konci roku 2024 prošlo tímto procesem už 376 firem, přičemž většinu z nich tvořily právě MSP.

Audit pomáhá podnikům identifikovat klíčové oblasti pro digitalizaci, od automatizace výroby a nasazení pokročilých technologií až po zlepšení řízení dat a kybernetické bezpečnosti. Díky tomu se firmy mohou zaměřit na efektivní využívání zdrojů, zlepšení kvality produktů a zvýšení flexibility výroby.

Pro malé a střední podniky, které často nemají dostatek odborných znalostí nebo kapacit na zavádění inovací, může digitální audit znamenat zásadní podporu. Firmy získávají nejen analýzu svého aktuálního stavu včetně konkrétních doporučení, jak zavádět technologie Průmyslu 4.0. S firmami jsme v neustálém kontaktu i po provedení digitálního auditu. Pokud identifikujeme příležitosti a poptávku po inovacích, snažíme se pro ně najít co nejvhodnější řešení.

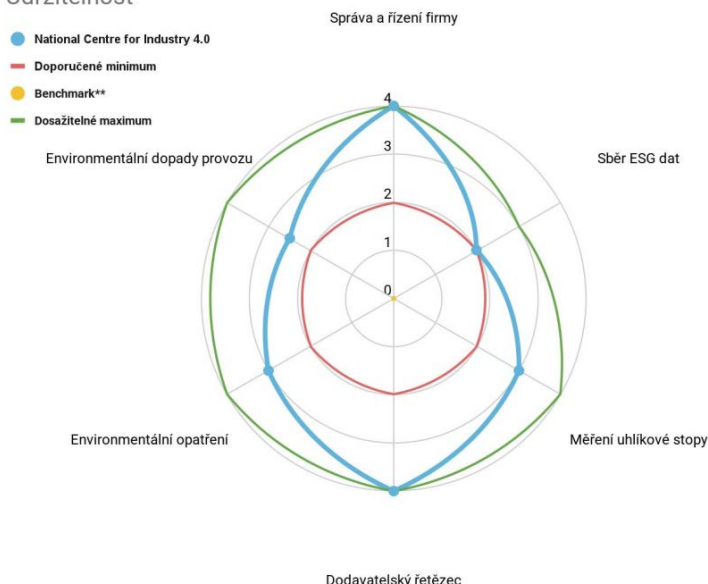
Firmy propojujeme se strategickými partnery, akademickými experty nebo inovačními centry, je-li třeba otestovat či vyvinout nové řešení, využíváme služeb a infrastruktury testbedů pro Průmysl 4.0. Zároveň aktivně hledáme vhodné možnosti financování – ať už prostřednictvím komerčních zdrojů, dotačních programů, nebo mezinárodních iniciativ, jako jsou EDIH, AI-Matters TEF nebo EIT Manufacturing. Tento komplexní přístup umožňuje firmám rychle a efektivně realizovat inovace a posilovat jejich pozici na trhu.

ESG

V reakci na rostoucí význam ESG – Environmental Social Governance – a přibývajících legislativních požadavků v oblasti udržitelnosti jsme ve spolupráci s finančním partnerem Českou spořitelnou připravili online modul DigiAuditu pro vyhodnocení stavu podniku v této oblasti. Modul zahrnuje osm otázek týkajících se aspektů udržitelnosti. Tato část je reflektována v algoritmu pro vyhodnocení. Nová kapitola, která přehledně popíše aktuální stav připravenosti na ESG v šesti oblastech, navrhne minimální úroveň pro splnění základních kritérií a navíc poskytne cenné tipy a doporučení.

Ukázka:

Udržitelnost



Online DigiAudit nadále nabízíme zdarma jako podporu českým podnikům při zavádění digitalizace a technologií Průmyslu 4.0 Zástupci firem jej mohou vyplnit zde. Hodnotící zpráva s porovnáním s podobnými podniky (benchmarkem) a identifikací největších příležitostí bude do dvou pracovních dní doručena emailem.

Jak umíme dále firmy podpořit při digitalizaci a zavádění inovací?

Pokud vaše firma hledá cesty k inovacím, ale nejste si jisti, kde začít, jakého partnera zapojit, jak ověřit proveditelnost projektu, nebo vám chybí potřebné kapacity – obraťte se na **Národní centrum Průmyslu 4.0** (alena.buresova@cvut.cz).

Pomůžeme vám nejen s realizací projektu, ale i s nalezením vhodného financování a správných partnerů. Kontaktujte nás a posuňte svou firmu do nové éry Průmyslu 4.0!

Analýza českého průmyslu 2024

Národní centrum Průmyslu 4.0 v roce 2024 pokračovalo ve své snaze podporovat digitalizaci českého průmyslu vydáním **Analýzy českého průmyslu**, která detailně mapuje úroveň digitální zralosti **328 firem z celé České republiky**. Tato analýza vychází z dat získaných prostřednictvím nezávislé metodiky DigiAuditu NCP 4.0, která poskytuje firmám objektivní hodnocení jejich digitalizačního potenciálu.

Zpráva nabízí komplexní pohled na stav digitalizace firem různých velikostí a odvětví. Hodnotí jejich schopnost zavádět informační technologie, kyberneticko-fyzické systémy, technologie Průmyslu 4.0 a aplikace umělé inteligence. Digitální vyspělost firem je posuzována na horizontální i vertikální úrovni, přičemž výsledky jsou doplněny vyjádřeními ředitelů firem, které na své digitální transformaci aktivně pracují, a odborníky na digitalizaci, kteří přinášejí doporučení přímo z praxe.

Analýza rovněž odhalila, že **ESG a udržitelnost zatím nejsou pro většinu českých firem klíčovým impulsem k digitalizaci**. Tato témata zůstávají na okraji rozhodování o zavádění inovací, což zdůrazňuje potřebu

většího povědomí a podpory v této oblasti. Právě proto byla poslední kapitola Analýzy věnována právě problematice ESG, kterou jsme ve spolupráci s poradenskou společností Deloitte rozšířili o originální výzkum. Ten zkoumá důvody, proč firmy přistupují k udržitelnosti, a hodnotí úroveň digitalizace ESG reportingu v českém průmyslu. Tato část přináší důležité poznatky o tom, jak lze principy udržitelnosti a digitalizace efektivně propojit, aby podporovaly dlouhodobou konkurenceschopnost a odpovědné podnikání českých firem.

Analýzu českého průmyslu 2024 si můžete [stáhnout zde](#) →.



Eventy a networking: „Lepší díky setkávání“

Jedním z klíčových pilířů činnosti centra je organizace široké škály eventů – od vzdělávacích odborných akcí určených především menším a středním firmám až po významné strategické události, jako jsou Den otevřených dveří pro Průmysl 4.0 nebo Mezinárodní strojírenský veletrh. V roce 2024 jsme kladli ještě větší důraz na vzdělávání mladší generace prostřednictvím workshopů Technologické gramotnosti pro základní a střední školy, kterou jsme rozšířili i do Ostravy. Díky úzké spolupráci s partnery každý rok přinášíme inovativní formáty akcí, které reagují na aktuální výzvy a potřeby trhu.

V roce 2024 jsme ve spolupráci s našimi partnery přichystali řadu odborných konferencí a workshopů zaměřených především na rozvoj, podporu inovací a vzdělávání malých a středních podniků ČR. V roce 2024 jsme pro naše sledující připravili a sdíleli 5 záznamů z přímých vstupů z našich akcí, díky kterým jsme mohli přiblížit naše aktivity a klíčová témata ještě širšímu publiku. Celkově jsme proškolili přes 800 zájemců ze strany managementu a majitelů firem.

- + 5. 3. 2024 [Udržitelnost a ESG reporting pro výrobní podniky](#), CIIRC ČVUT
- + 20. 3. 2024 [Digitalizace MSP Jihlava: Využití AI v průmyslové výrobě](#), VŠP Jihlava
- + 10. 9. 2024 [Digitalizace MSP Uherský Brod: Kvalitní a bezpečná výroba za využití dat](#), Slováké strojírný
- + 5. 12. 2024 [Konference Průmysl 4.0 v praxi](#), CIIRC ČVUT

29. května 2024 | 10:00 - 17:00

Den otevřených dveří pro Průmysl 4.0

Den otevřených dveří pro Průmysl 4.0, 29. 5. 2024

Den otevřených dveří pro Průmysl 4.0 nabídl účastníkům praktické poznatky o nejnovějších trendech v digitalizaci a automatizaci výroby a také seznámení se s ekosystémem Národního centra Průmyslu 4.0, jeho partnery a službami, které nabízí malým a středním podnikům. Akce přilákala zástupce firem i odborné veřejnosti a poskytla jim příležitost navázat nové kontakty a sdílet zkušenosti. Velký zájem o tuto událost potvrdil rostoucí potřebu inovací a moderních technologií v průmyslovém sektoru. V rámci Dne otevřených dveří jsme uvítali více než dvě stovky hostů.

[Takhle to u nás vypadalo →](#)







NÁRODNÍ CENTRUM
PRŮMYSLU 4.0



RICAIP
TESTBED PRAGUE

MEZINÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ VELETRH BRNO

8.–11.
ŘÍJNA 2024
HALA F
STÁNEK 220

strategii
**Lepší díky chytrým řešením
partnerům**

HLAVNÍ PARTNER

KUKA

SIEMENS

ČESKÁ
spořitelna

Business

SMART
Informatics

PARTNER

AI-UP
TECHNOLOGY
INITIATIVE

DEPRAG

efc Manufacturing

Co-funded by the
European Union

Mezinárodní strojírenský veletrh, 8.–11. 10. 2024

Na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně jsme zazářili s kampaní „Lepší díky“, kde náš stánek o rozloze více než 300 m² patřil k největším atrakcím v rámci Digitální továrny 2.0. Představili jsme inovativní koncept založený na spolupráci partnerů, aplikaci chytrých technologií, interaktivních vizualizací a atraktivním obsahu, který zaujal široké spektrum návštěvníků. Během své oficiální návštěvy veletrhu věnoval pozornost našemu stánku pozornost prezident Petr Pavel, který z rukou vědeckého ředitele CIIRC ČVUT převzal novou publikaci Průmysl 4.0 – Základ ekonomické transformace ČR.

Stánek si prohlédli a se zástupci akademie a firem diskutovali také premiér Petr Fiala se svou delegací nebo hejtman Jihočeského kraje Jan Grolich. Součástí expozice byla také rozsáhlá business zóna. Během veletrhu jsme úspěšně zprostředkovali více než 500 obchodních schůzek, což podtrhuje vysoký zájem o témata digitalizace a průmyslové inovace. Pro návštěvníky jsme ve spolupráci s TV Elektra připravili sérii modelovaných odborných pořadů a panelových diskusí na DigiStage, kde jsme představovali technologie, novinky a diskutovali strategii a spolupráci.

[Více informací o Mezinárodním strojírenském veletrhu](#) →





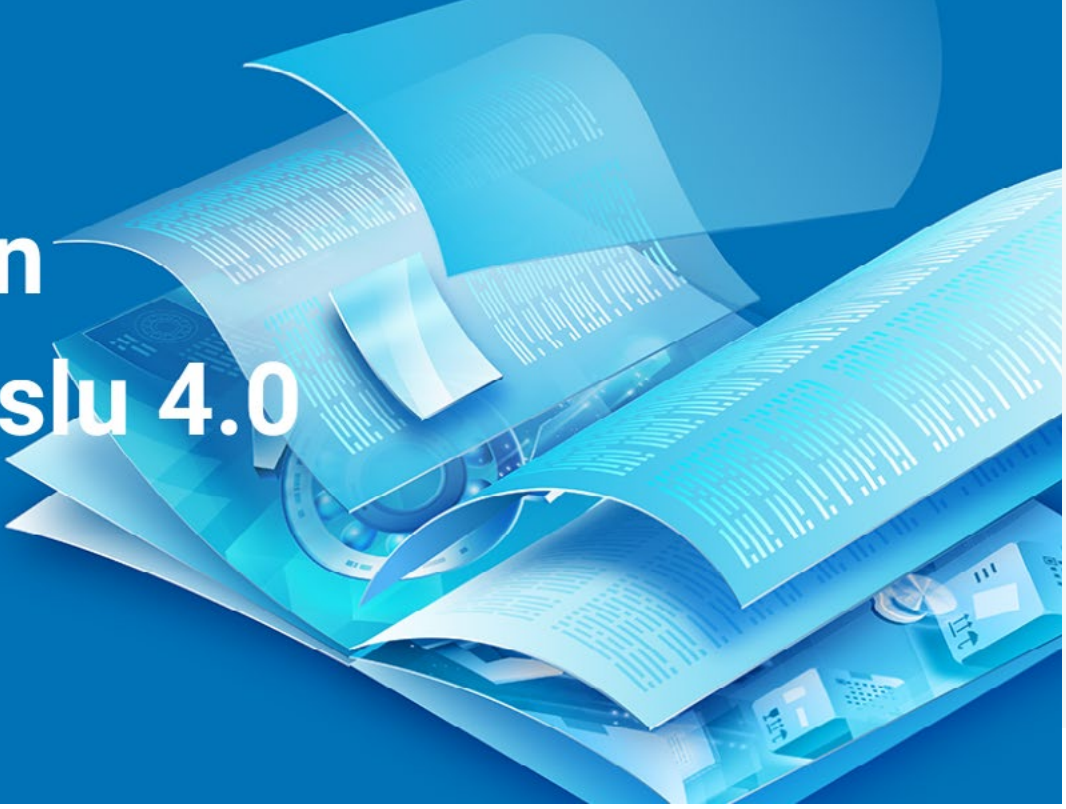
Komunikace: „Lepší díky vztahům s veřejností“

V roce 2024 se Národnímu centru Průmyslu 4.0 komunikačně dařilo. Povedlo se prosazovat témata spojená s udržitelností, daty, energetikou, chytrými technologiemi a umělou inteligencí. Významným způsobem k tomu přispěla v září vydaná publikace Průmysl 4.0 – Základ ekonomické transformace, dále Analýza českého průmyslu 2024, která se tematicky právě na oblast ESG a udržitelnost zaměřila, a v neposlední řadě i strategicky komponované eventy: Den otevřených dveří, odborné konference a workshopy či Mezinárodní strojírenský veletrh.

NCP 4.0 se ve své komunikační strategii dlouhodobě zaměřuje zejména na odborné

publikum, které propojuje mezi akademickou a průmyslovou sférou. Tomu odpovídají i další projekty či eventy, které jsme podpořili: Global Goals Summit, Trendy a inovace v moderním zemědělství, AI Inspiration, DIGInnovation, Fórum aditivní výroby nebo Logistický Summit APIL. Podpořili jsme nebo poskytli záštitu celkem devíti eventům. Vystupovali jsme například na 14. ročníku zemědělské konference pořádaném Českou spořitelnou, na konferenci Made in Austria ve Vídni, na Strojírenské inspiraci v Plzni – nebo na konferenci Digitalizací k odolnosti, kterou pořádala Krajská hospodářská komora Moravskoslezského kraje v Ostravě.

Bulletin Průmyslu 4.0



Vydáváme Bulletin Průmyslu 4.0

Bulletin Průmyslu 4.0 je jedinečný odborný online časopis zaměřený na aktuální témata a výzvy spojené s digitalizací průmyslu. V roce 2024 jsme vydali 10 elektronických čísel, která byla distribuována na více než 7 000 relevantních adres z řad průmyslových podniků, akademických institucí i odborné veřejnosti.

Bulletin poskytuje partnerům Národního centra Průmyslu 4.0 možnost prezentovat nejnovější projekty, výsledky spolupráce, případové studie a realizované inovace, čímž významně

přispívá k šíření osvěty a sdílení know-how v oblasti Průmyslu 4.0. Jeho obsah reflektuje klíčová témata, jako jsou digitalizace výroby, inteligentní logistika, kyberbezpečnost či využití umělé inteligence v průmyslové praxi, přičemž se v roce 2024 zaměřil na široké spektrum oblastí od optimalizace výrobních procesů po udržitelnost a energetiku. Bulletin Průmyslu 4.0 je dostupný online na oficiálních stránkách NCP 4.0, kde je možné si prohlédnout jak aktuální, tak archivní čísla

[Čtěte Bulletin Průmyslu 4.0 →](#)

Témata 2024

Bezpečnost / Školení / Kyberbezpečnost

Data / Analýzy / Propojení IT a OT

ESG, udržitelnost, energetika a optimalizace

Nové obchodní modely

E-commerce / 5G

Digitální výroba v praxi (případové studie nasazení řešení průmyslu 4.0 ve firmách)

Průmyslový metavers / AR / VR

Údržba / Digitální dvojče / 3D tisk

Logistika, Inteligentní robotická výroba

AI – buzzword, realita, praxe

Newslettery a sociální sítě

Komunikaci v roce 2024 také výrazně podpořily Newslettery Národního centra Průmyslu 4.0, které pravidelně odebírá více než 7500 aktivních adres a také komunikace na sociálních sítích, zejména na Linked-In.

2309 followerů celkem, **468 v roce 2024**, celkem publikováno **170 postů** s dosahem více než **110 000 zobrazení** bez využití sponzorovaných postů.

LinkedIn

Public Affairs

V průběhu roku jsme realizovali jednání s významnými představiteli českého veřejného prostoru na osobní i veřejné bázi. Snahy o zvýšení povědomí a podpory činnosti Národního centra Průmyslu 4.0, rozvoje akademicko-průmyslových projektů, infrastruktury Testbedů pro Průmysl 4.0 či vědy a výzkumu byly zastíněny aktivitami Představenstva Národního centra Průmyslu 4.0 a zrealizovanými akcemi umožňující vhodný prostor pro setkání a diskusi. Zrealizovali jsme osobní jednání s ministrem průmyslu a obchodu Jozefem Síkelou, se kterým byly probírány i konkrétní náležitosti evropských projektů zajišťující přímou podporu pro digitalizaci malých a středních podniků. V rámci Dne otevřených Dveří pro Průmysl 4.0 jsme připravili komentovanou

VIP prohlídku RICAIP Testbedu Praha pro čelní politické představitele, stejně tak jako setkání při příležitosti slavnostního křtu publikace Průmysl 4.0: základ ekonomické transformace ČR.

Na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně jsme přivítali na stánku Národního centra Průmyslu 4.0 významné delegace v čele s prezidentem České republiky panem Petrem Pavlem, předsedou vlády, panem Petrem Fialou, či ministrem průmyslu a obchodu, panem Lukášem Vlčkem. Všichni tito významní představitelé tak měli možnost vidět konkrétní projekty v praxi a přesvědčit se o nezastupitelné roli Průmyslu 4.0 pro digitalizaci českých výrobních podniků a ekonomické transformaci ČR.



Národní centrum průmyslu 4.0 (National Centre for Industry 4.0)

2 324 sledujících uživatelů
3 měs. • Upraveno •

Včera se nám dostalo pocty, na našem stánku na **MSV – Mezinárodním veletrhu** jsme přivítali vzácného hosta - prezidenta České republiky spolu s delegací vedenou **Prof. Ing. Vladimírem Maříkem**, vědcem **Institute of Informatics, Robotics and Cybernetics**, **Jiřím Holoubekem**, prezidentem **Elektrotechnické asociace České republiky**, **Robertem Keilem**, ředitelem **RICAIP - Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production** a **Národním centrem průmyslu 4.0** a **Pavlem Burgetem**, ředitelem **RICAIP - Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production** Testbedu Praha zhlédli u **RICAIP - Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production** Testbedu Praha ukázkou flexibilní výroby a zastávku u robotyčepu.

Pan prezident mimo jiné obdržel publikaci **Průmysl 4.0: Základní koncepty** ČR, jejímiž autory jsou ředitel **Czech Institute of Informatics, Robotics and Cybernetics** **Vladimír Mařík** a ředitel **Národního centra průmyslu 4.0** **Robert Keil** a dalších 76 spoluautorů - špičkových expertů z průmyslu a vědy.

Tuto publikaci můžete rovněž zakoupit u nás na stánku.

Přijďte se podívat na náš stánek č. 220 v hale F.



Vy a 77 dalších



Národní centrum průmyslu 4.0 (National Centre for Industry 4.0)

2 324 sledujících uživatelů
5 měs. • Upraveno •

Kybernetická bezpečnost a NIS 2

Miroslav Kuric, konzultant pro digitalizaci průmyslu ve společnosti **Siemens** na Dni otevřených dveří pro Průmysl 4.0 detailně rozebíral kybernetickou bezpečnost a směrnici NIS2.

Zhlédněte záznam z přednášky a dozvíte se, jak tato směrnice ovlivní průmyslové podniky a jak se na ni připravit.

Záznam zde: <https://lnkd.in/dsETVuZg>



60

4 přesdílení



Národní centrum průmyslu 4.0 (National Centre for Industry 4.0)

2 324 sledujících uživatelů
3 měs. • Upraveno •

Nemohli jste tu s námi dnes být?

Zkoukněte exkluzivní záznamy z rozhovorů a představení technologií z MSV s **Pavlem Burgetem** a **Martinem Mikšíkem** z **RICAIP - Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production**

Pavel Burget o energetickém managementu (14:42): <https://lnkd.in/dDATBmmF>

Martin Mikšík o umělé inteligenci (7:08): https://lnkd.in/d_s4wGtA

Pořady z DigiStage můžete sledovat živě na YouTube:

<https://lnkd.in/depbXrGe>



50

2 přesdílení

NCP 4.0 v médiích

INFO PODNIKÁNÍ

NA TECHNOLOGICKÝ SVĚT JE POTŘEBA SE ADAPTOVAT



Na spolupráci
NÁRODNÍ CENTRUM
PRŮMYSLU 4.0

Čtvrtá průmyslová revoluce (tzv. Průmysl 4.0) mění svět kolem nás. Digitalizace a vývoj technologií přináší výrobním společnostem mnoho výhod a příležitostí. Zároveň je ale zároveň na tuto proměnu průmyslu adekvátně reagovat, protože s sebou nese i rizika, na která se firmy musí důkladně připravit.



Mgr. Alena Nováková
manažerka komunikace Národního centra Průmyslu 4.0 a Českého institutu
informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT

Jaký vliv má průmysl 4.0 na udržitelnou budoucnost?

Pokud to s udržitelností myslíme vážně, je nutné zavést digitální výrobu. A právě to sjednotí naše nabídky průmyslu 4.0. Prostřednictvím tohoto konceptu totiž dochází k propojení strojů, dat a procesů, což následně umožňuje optimalizovat výrobu, snížit emise a šetřit zdroje. Až je

BUDETE LEPŠÍ DÍKY ESG, A TO UZ NĚ



Na spolupráci
NÁRODNÍ CENTRUM
PRŮMYSLU 4.0

Zdroj: Adobe Stock

Téma udržitelnosti rezonuje na poli byznysu čím dál tím více. ESG reporting a digitalizace dat vedou společnosti k nezbytné transformaci a k udržitelnému přístupu v jejich podnikání. Tyto reporty budou výhledově povinné pro všechny společnosti, a to bez ohledu na jejich velikost. Proč se jimi máte zabývat už teď?



Mgr. Alena Nováková
manažerka komunikace a tiskové mluvčí pro Národní centrum Průmyslu 4.0 a Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT

Většina velkých firem má povinnost zveřejňovat data v rámci tzv. ESG reportingu. Tyto údaje ukazují, jaký postoj firma zaujímá v oblasti udržitelnosti a ve vztahu k životnímu prostředí či v rámci vnitřních vztahů dané společnosti. Zpracovat je však mají i malé a střední firmy. A to nejen proto, že se jejich povinné reporty v nejbližší budoucnosti budou v blízké budoucnosti týkat také. Tyto firmy se totiž mohou chopit vhodné příležitosti. Už nyní lze využívat podrobné informace a data o fungování své společnosti ke splnění ESG kritérií, čímž získáte nemalou konkurenční výhodu.

HRDLO k věci

Publikace Průmysl 4.0 v ČR Souvislosti, vize a doporučení pro budoucnost

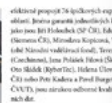
Průmysl 4.0 – Základ ekonomické transformace ČR. Tak se jmenuje název nové knihy, která se v polovině září objeví na českém trhu. Publikace vytvořili 76 autorů – expertů z oblasti průmyslového, akademického a z dalších organizací, mezi nimi i ředitelka Odboru vzdělávání HK ČR Helena Ulovská. V čele rozsáhlého projektu prof. Vladimír Malík z ČVUT a Robert Kolář z Národního centra Průmyslu 4.0.



Kniha je rozdělena do dvou částí. První část je věnována souvislostem a vizím průmyslu 4.0 v ČR. Druhá část obsahuje doporučení pro budoucnost. Průmysl 4.0 je koncept, který spojuje digitální technologie s výrobním průmyslem. Jeho cílem je vytvořit inteligentní, flexibilní a efektivní výrobní systémy. Průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Kniha poskytuje přehled o současném stavu průmyslu 4.0 v ČR a nabízí doporučení, jak na něj lépe připravit naši společnost. Průmysl 4.0 je nejen o technologiích, ale také o lidských zdrojích. Je důležité investovat do vzdělávání a výzkumu, aby jsme byli schopni využít všech výhod průmyslu 4.0.

Ekonomika potřebuje změnu
Průmysl 4.0 klade k ekonomice nové nároky. Jak ekonomika, tak společnost musí být schopny reagovat na tyto změny. Průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Kniha poskytuje přehled o současném stavu průmyslu 4.0 v ČR a nabízí doporučení, jak na něj lépe připravit naši společnost.

www.komora.cz



„Národní centrum Průmyslu 4.0 se v první polovině září představí publikací Průmysl 4.0 v ČR. Jedná se o rozsáhlou publikaci, která shrnuje poznatky z oblasti průmyslové digitalizace a nabízí doporučení pro budoucnost. Průmysl 4.0 je koncept, který spojuje digitální technologie s výrobním průmyslem. Jeho cílem je vytvořit inteligentní, flexibilní a efektivní výrobní systémy. Průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Kniha poskytuje přehled o současném stavu průmyslu 4.0 v ČR a nabízí doporučení, jak na něj lépe připravit naši společnost.“

Alena Nováková, manažerka komunikace



Brána do budoucnosti průmyslu

Od 8. do 11. října 2024 se na brněnském výstavišti uskuteční 65. ročník Mezinárodního strojírenského veletrhu (MSV), největšího strojírenského průmyslového veletrhu v Evropě. Letošní ročník slouží jako výhledová brána do budoucnosti průmyslu.

Na letošním MSV bude k vidění nejnovější technická a technologická řešení z oblasti průmyslu 4.0, umělé inteligence, robotiky a kybernetiky. Veletrh nabízí také mnoho příležitostí pro networking a spolupráci mezi odborníky z různých oblastí průmyslu. Průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Veletrh poskytuje přehled o současném stavu průmyslu 4.0 v ČR a nabízí doporučení, jak na něj lépe připravit naši společnost.

Alena Nováková, manažerka komunikace

Na MSV budou k vidění nejnovější technická a technologická řešení z oblasti průmyslu 4.0, umělé inteligence, robotiky a kybernetiky. Veletrh nabízí také mnoho příležitostí pro networking a spolupráci mezi odborníky z různých oblastí průmyslu. Průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Veletrh poskytuje přehled o současném stavu průmyslu 4.0 v ČR a nabízí doporučení, jak na něj lépe připravit naši společnost.

Alena Nováková, manažerka komunikace

Na MSV budou k vidění nejnovější technická a technologická řešení z oblasti průmyslu 4.0, umělé inteligence, robotiky a kybernetiky. Veletrh nabízí také mnoho příležitostí pro networking a spolupráci mezi odborníky z různých oblastí průmyslu. Průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Veletrh poskytuje přehled o současném stavu průmyslu 4.0 v ČR a nabízí doporučení, jak na něj lépe připravit naši společnost.

Alena Nováková, manažerka komunikace

Na MSV budou k vidění nejnovější technická a technologická řešení z oblasti průmyslu 4.0, umělé inteligence, robotiky a kybernetiky. Veletrh nabízí také mnoho příležitostí pro networking a spolupráci mezi odborníky z různých oblastí průmyslu. Průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Veletrh poskytuje přehled o současném stavu průmyslu 4.0 v ČR a nabízí doporučení, jak na něj lépe připravit naši společnost.

Alena Nováková, manažerka komunikace

MF DNES

I vy můžete být lepší díky chytrým inovacím

navštivte partnery Národního centra Průmyslu 4.0 na MSV

Výběr inovativních řešení pro průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Průmysl 4.0 je koncept, který spojuje digitální technologie s výrobním průmyslem. Jeho cílem je vytvořit inteligentní, flexibilní a efektivní výrobní systémy. Průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Průmysl 4.0 je koncept, který spojuje digitální technologie s výrobním průmyslem. Jeho cílem je vytvořit inteligentní, flexibilní a efektivní výrobní systémy. Průmysl 4.0 je klíčem k konkurenceschopnosti české ekonomiky v globálním prostředí. Průmysl 4.0 je koncept, který spojuje digitální technologie s výrobním průmyslem. Jeho cílem je vytvořit inteligentní, flexibilní a efektivní výrobní systémy.

Logo of the National Center for Industry 4.0 and the Czech Institute of Informatics, Robotics and Cybernetics (CIIRC) of the Czech Technical University in Prague (CTU). The text reads: "Lepší díky chytrým řešením partnerům". Below this, it says "MEZINÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ VELETRH MSV" and "8.-11. ŘÍJNA 2024 HALA F STÁNEK 220". At the bottom, there are logos of various companies including KUKA, SIEMENS, OTC, and others.

A video player interface showing a video titled "Živě: MSV zaujme inov". The video is from the National Center for Industry 4.0 and the Czech Institute of Informatics, Robotics and Cybernetics (CIIRC) of the Czech Technical University in Prague (CTU). The video player shows a progress bar at 4:04 / 16:51. Below the video player, there are logos of various companies including KUKA, SIEMENS, OTC, and others.

Analýza českého průmyslu je varováním pro zaostálou firmu

Pracovníci Národního centra průmyslu 4.0, kteří analyzovali vybrané firmy, se zaměřili na jejich úspěchy a také digitální. Jak jsou firmy postaveny v digitální sféře a jak kvalitně budují digitální platformy, jakou ekonomickou a sociální hodnotu přinášejí, jak jsou transformovány a jaké jsou výsledky transformace.

Do a digitální
Digitální transformace je klíčovou součástí konkurenceschopnosti firmy. Pro úspěch je nutné mít správnou strategii a investovat do potřebných technologií a lidí. Digitální transformace je proces, který umožňuje firmě efektivněji produkovat, distribuovat a poskytovat služby svým zákazníkům.

Analýza českého průmyslu je varováním pro zaostálou firmu
Pracovníci Národního centra průmyslu 4.0, kteří analyzovali vybrané firmy, se zaměřili na jejich úspěchy a také digitální. Jak jsou firmy postaveny v digitální sféře a jak kvalitně budují digitální platformy, jakou ekonomickou a sociální hodnotu přinášejí, jak jsou transformovány a jaké jsou výsledky transformace.

Událost

LOGISTIKA A JEJÍ AKTUÁLNÍ VÝZVY „NA STEJDŽI“

Pracovníci národního centra průmyslu 4.0, kteří analyzovali vybrané firmy, se zaměřili na jejich úspěchy a také digitální. Jak jsou firmy postaveny v digitální sféře a jak kvalitně budují digitální platformy, jakou ekonomickou a sociální hodnotu přinášejí, jak jsou transformovány a jaké jsou výsledky transformace.

Digitální transformace je klíčovou součástí konkurenceschopnosti firmy. Pro úspěch je nutné mít správnou strategii a investovat do potřebných technologií a lidí. Digitální transformace je proces, který umožňuje firmě efektivněji produkovat, distribuovat a poskytovat služby svým zákazníkům.

Analýza českého průmyslu je varováním pro zaostálou firmu. Pracovníci Národního centra průmyslu 4.0, kteří analyzovali vybrané firmy, se zaměřili na jejich úspěchy a také digitální. Jak jsou firmy postaveny v digitální sféře a jak kvalitně budují digitální platformy, jakou ekonomickou a sociální hodnotu přinášejí, jak jsou transformovány a jaké jsou výsledky transformace.

Digitální transformace je klíčovou součástí konkurenceschopnosti firmy. Pro úspěch je nutné mít správnou strategii a investovat do potřebných technologií a lidí. Digitální transformace je proces, který umožňuje firmě efektivněji produkovat, distribuovat a poskytovat služby svým zákazníkům.

Analýza českého průmyslu je varováním pro zaostálou firmu. Pracovníci Národního centra průmyslu 4.0, kteří analyzovali vybrané firmy, se zaměřili na jejich úspěchy a také digitální. Jak jsou firmy postaveny v digitální sféře a jak kvalitně budují digitální platformy, jakou ekonomickou a sociální hodnotu přinášejí, jak jsou transformovány a jaké jsou výsledky transformace.

Digitální transformace je klíčovou součástí konkurenceschopnosti firmy. Pro úspěch je nutné mít správnou strategii a investovat do potřebných technologií a lidí. Digitální transformace je proces, který umožňuje firmě efektivněji produkovat, distribuovat a poskytovat služby svým zákazníkům.

Analýza českého průmyslu je varováním pro zaostálou firmu. Pracovníci Národního centra průmyslu 4.0, kteří analyzovali vybrané firmy, se zaměřili na jejich úspěchy a také digitální. Jak jsou firmy postaveny v digitální sféře a jak kvalitně budují digitální platformy, jakou ekonomickou a sociální hodnotu přinášejí, jak jsou transformovány a jaké jsou výsledky transformace.

Digitální transformace je klíčovou součástí konkurenceschopnosti firmy. Pro úspěch je nutné mít správnou strategii a investovat do potřebných technologií a lidí. Digitální transformace je proces, který umožňuje firmě efektivněji produkovat, distribuovat a poskytovat služby svým zákazníkům.

Analýza českého průmyslu je varováním pro zaostálou firmu. Pracovníci Národního centra průmyslu 4.0, kteří analyzovali vybrané firmy, se zaměřili na jejich úspěchy a také digitální. Jak jsou firmy postaveny v digitální sféře a jak kvalitně budují digitální platformy, jakou ekonomickou a sociální hodnotu přinášejí, jak jsou transformovány a jaké jsou výsledky transformace.

Digitální transformace je klíčovou součástí konkurenceschopnosti firmy. Pro úspěch je nutné mít správnou strategii a investovat do potřebných technologií a lidí. Digitální transformace je proces, který umožňuje firmě efektivněji produkovat, distribuovat a poskytovat služby svým zákazníkům.

Analýza českého průmyslu je varováním pro zaostálou firmu. Pracovníci Národního centra průmyslu 4.0, kteří analyzovali vybrané firmy, se zaměřili na jejich úspěchy a také digitální. Jak jsou firmy postaveny v digitální sféře a jak kvalitně budují digitální platformy, jakou ekonomickou a sociální hodnotu přinášejí, jak jsou transformovány a jaké jsou výsledky transformace.

Digitální transformace je klíčovou součástí konkurenceschopnosti firmy. Pro úspěch je nutné mít správnou strategii a investovat do potřebných technologií a lidí. Digitální transformace je proces, který umožňuje firmě efektivněji produkovat, distribuovat a poskytovat služby svým zákazníkům.

TÉMA MEZINÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ VELETRH

INOVACE V PŘÍMÉM PŘENOSU

Jedním z hlavních témat letošního ročníku MSV Brno je Digitální továrna 2.0, která umožňuje se na jednom místě seznámit s nejnovějšími trendy a technologiemi v oblasti digitalizace a automatizace průmyslu, klíčovými faktory úspěchu průmyslových firem.



Projekt Digitální továrna 2.0, jeden z hlavních témat letošního ročníku MSV Brno je Digitální továrna 2.0, která umožňuje se na jednom místě seznámit s nejnovějšími trendy a technologiemi v oblasti digitalizace a automatizace průmyslu, klíčovými faktory úspěchu průmyslových firem.

Projekt Digitální továrna 2.0, jeden z hlavních témat letošního ročníku MSV Brno je Digitální továrna 2.0, která umožňuje se na jednom místě seznámit s nejnovějšími trendy a technologiemi v oblasti digitalizace a automatizace průmyslu, klíčovými faktory úspěchu průmyslových firem.

TÉMA MEZINÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ VELETRH

INOVACE V PŘÍMÉM PŘENOSU

Jedním z hlavních témat letošního ročníku MSV Brno je Digitální továrna 2.0, která umožňuje se na jednom místě seznámit s nejnovějšími trendy a technologiemi v oblasti digitalizace a automatizace průmyslu, klíčovými faktory úspěchu průmyslových firem.



Projekt Digitální továrna 2.0, jeden z hlavních témat letošního ročníku MSV Brno je Digitální továrna 2.0, která umožňuje se na jednom místě seznámit s nejnovějšími trendy a technologiemi v oblasti digitalizace a automatizace průmyslu, klíčovými faktory úspěchu průmyslových firem.

Projekt Digitální továrna 2.0, jeden z hlavních témat letošního ročníku MSV Brno je Digitální továrna 2.0, která umožňuje se na jednom místě seznámit s nejnovějšími trendy a technologiemi v oblasti digitalizace a automatizace průmyslu, klíčovými faktory úspěchu průmyslových firem.



Projekt přinese možnost nahlédnout do budoucnosti průmyslové výroby.
Vše o projektu na www.msvbrno.cz

Jak neinvestovat do digitalizace špatně? I na to odpovídá Analýza českého průmyslu 2024

© 12. 4. 2024 | % zdroj: ČVUT



% zdroj: unsplash.com

Analýza českého průmyslu 2024 vydaná Národním centrem Průmyslu 4.0 (NCP 4.0) mapuje úroveň digitální zralosti na vzorku 328 firem z České republiky. Tyto firmy prošly nezávislým DigiAuditem, což je technologicky nezávislá metodika vyvinutá NCP 4.0, která může sloužit jako první krok k nastavení efektivní strategie pro digitalizaci a inovace ve firmách. Poslední kapitola Analýzy se věnuje velmi aktuálnímu tématu, a to udržitelnosti, která se již brzy bude překlápět do povinného ESG reportování. Průzkumu k ESG se

Jedinou funkční vizí pro ekonomickou transformaci je Průmysl 4.0, lidé jsou naše největší bohatství

12. 6. 2024 | % zdroj: ČVUT



% zdroj: J. Ryszawy, ČVUT

Technologická gramotnost konečně i v Ostravě

Ostrava – Národní centrum Průmyslu 4.0 ve spolupráci s Fakultou elektrotechniky a informatiky VŠB-Technické univerzity Ostrava se ŠKODA AUTO a platformou Technologická gramotnost přivítalo na dvě stě studentů z ostravských základních a středních škol v rámci vzdělávací akce o moderních technologiích.

Zvýšit technologickou gramotnost, ale také posílit zájem o technické vzdělávání bylo cílem akce, která již třetím rokem běží v Praze. Součástí celodenního programu byla nejen interaktivní přednáška o praktickém využití nových technologií, ale i komentovaná prohlídka platformy nových technologií Testbed CPIT TL3 a jejích robotizovaných digitalizovaných výrobních procesů. Zde experti ukázali mladým lidem technologie i v praxi. Možná se někteří za pár let vrátí jako studenti VUT v Ostravě. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

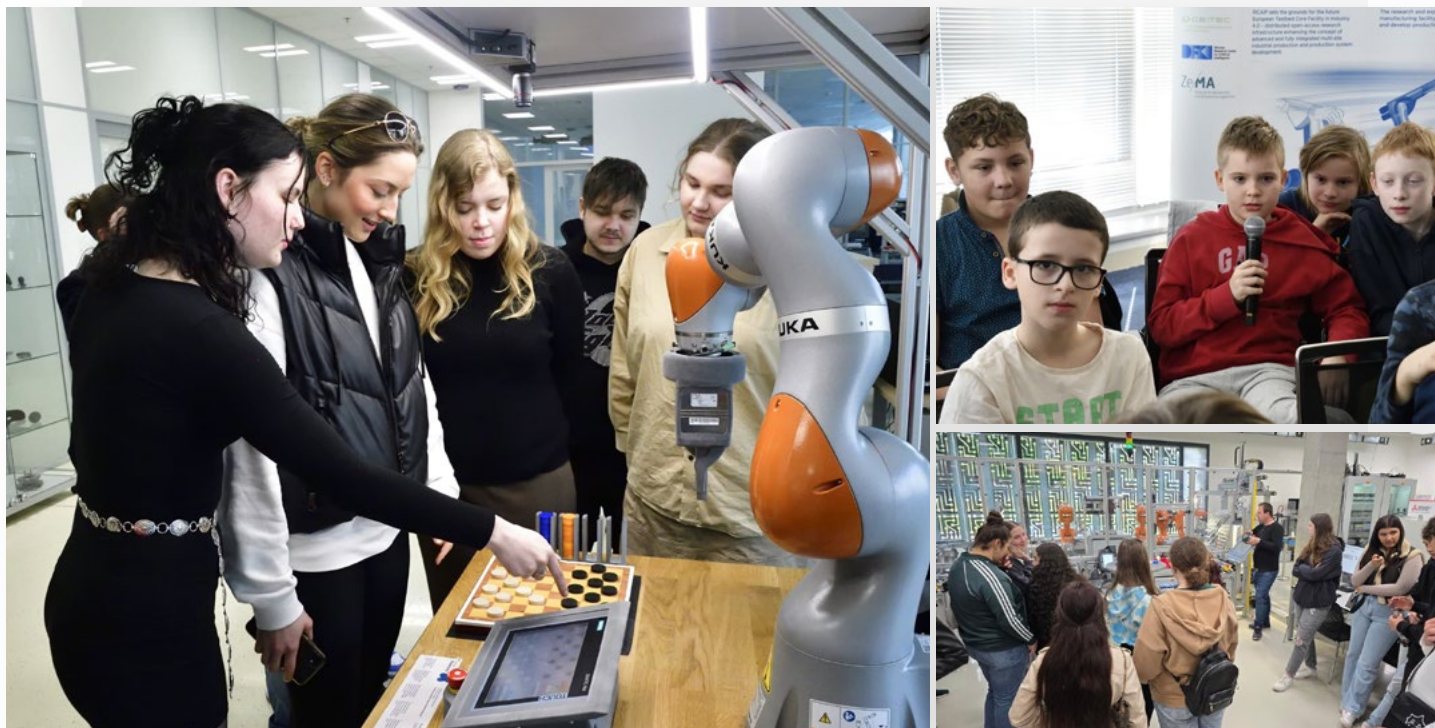
Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá

Inteligence v průmyslu. Právě unikátní prostředí průmyslu představuje potenciál technologií, jak se využívá umělá



ČT24

Zaměřeno na rozvoj: „Lepší díky podpoře mladých“



V roce 2024 jsme uspořádali tři vzdělávací akce o moderních technologiích společně s platformou Technologická gramotnost a partnerem NCP 4.0, Škoda Auto. Celkem jsme v rámci nich proškoliili 570 žáků a studentů základních a středních škol. V roce 2024 se poprvé akce konala také na FEI VŠB-TUO, kterou navštívily téměř dvě stovky žáků a studentů z místních škol. Součástí celodenního programu byla v Ostravě také komentovaná prohlídka Testbedu CPIT TL3 a jeho sekcí Smart Factory Lab a Mobility Lab, v Praze zase komentovaná prohlídka RICAIP Testbedu Praha a laboratoří RCMT ČVUT Praha. Tato vzdělávací akce si klade za cíl podpořit zájem mládeže o technické obory a ukázat, že i technologie mohou být inspirativní a plné výzev pro budoucnost.

- + 12.–13. 3. 2024, [Technologická gramotnost I/24](#), CIIRC ČVUT
- + 20. 5. 2024, [Technologická gramotnost II/24](#), FEI VŠB-TUO
- + 8. 11. 2024, [Technologická gramotnost III/24](#), CIIRC ČVUT

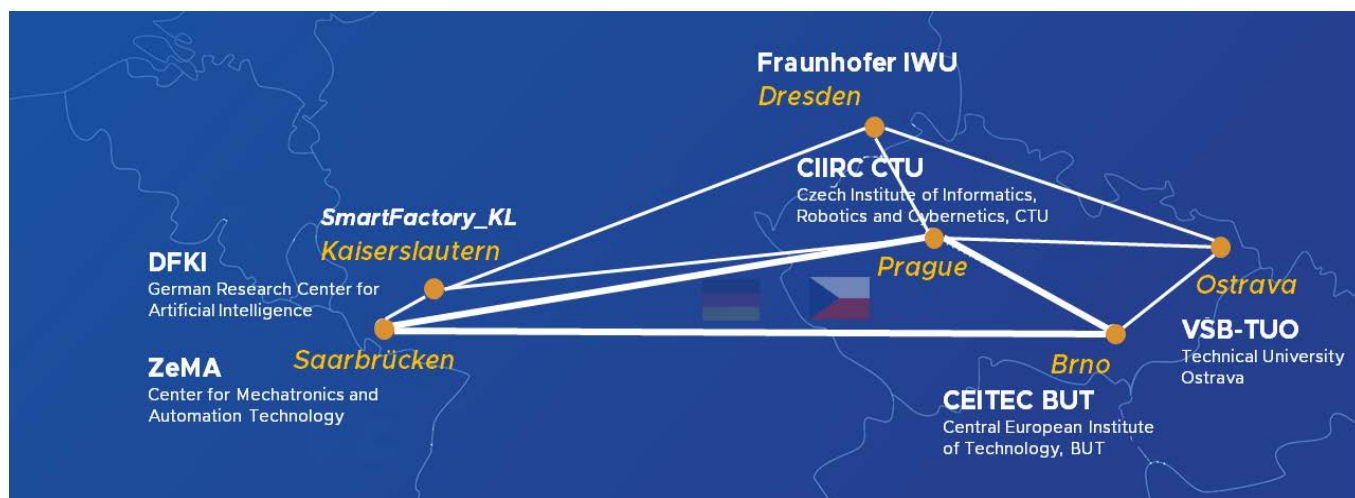
Spolupracující infrastruktura – Testbedy pro Průmysl 4.0

Excelentní vědecko-výzkumná infrastruktura univerzitních Testbedů pro Průmysl 4.0 představuje páteřní základnu digitalizace českého průmyslu a implementace nejnovějších průmyslových technologií do praxe. Tato špičková infrastruktura umožňuje testování a rozšiřování technologických konceptů, stejně tak jako konkrétní vývoj technologických řešení pro specifické potřeby firem, a to za využití znalostí akademie a technologické podpory leaderů z průmyslu. Národní centrum Průmyslu 4.0 zprostředkovává přístup k této infrastruktuře a prostřednictvím své edukační a osvětové činnosti tvoří most mezi excelencí výzkumu a budoucností průmyslu.

Ekosystém Národního centra Průmyslu 4.0 plně využívá možností, které se průmyslovým a inovačním aktérům právě v prostředí špičkově vybavených testbedů nabízí. Ty představují unikátní testovací laboratoře

pro řešení dle principů Průmyslu 4.0 a tvoří silný prvek ekosystému pro umělou inteligenci v ČR. Nabízejí jedinečnou infrastrukturu pro vývoj a testování inovativních řešení pro pokročilou a modulární průmyslovou výrobu s využitím AI pro chytré továrny.

Díky testbedům na CIIRC ČVUT v Praze, CEITEC VUT v Brně a VŠB-TUO v Ostravě mají průmyslové firmy a inovátoři, ale i technologičtí a systémoví integrátoři a poskytovatelé AI technologií přístup k nejmodernější infrastruktuře, profesionálním službám a odborné expertíze výzkumných týmů. Hlavním cílem všech těchto tří testbedů je přenášení výsledků z laboratoře do praxe, podpora inovací a poskytování digitálních služeb pro průmysl pro zvýšení konkurenceschopnosti na národní i mezinárodní úrovni.



RICAIP Testbed Praha CIIRC ČVUT



AI pro autonomní robotiku a kvalitu výroby

IoT a datová analytika, ukládání dat, big data. Zpracování obrazu, kontrola a řízení kvality. Flexibilní robotická manipulace s různými typy dílů. Edge computing, soukromí a suverénita dat.

Výrobní stroje a procesy

Aditivní výroba s využitím různých technologií včetně robotického 3D tisku. Diagnostika procesů a strojů. Optimalizace výroby.

Digitální dvojče a digitální stín

Shoda fyzických systémů a simulací, virtuální zprovoznění výroby a procesů, dynamické modely strojů. Prediktivní údržba.

Intelligentní továrna a distribuovaná výroba

Automatické plánování výroby, plánování materiálových toků, modulární a flexibilní výroba, logistické operace. Výroba jako služba.

Pokročilé energetické systémy

Optimalizace výrobních procesů s propojením dostupných zdrojů energie. Systémy distribuce elektrické energie se zapojením různých zdrojů zelené energie.

Zapojení do:



RICAIP Testbed Brno CEITEC VUT



Flexibilní výrobní systémy

Aditivní a subtraktivní technologie, robotika, mobilní manipulátory, UGV, UAV.

Spolupráce člověka se strojem a robotem

Technologie AR / VR, precizní lokalizace a navigace v průmyslovém prostředí. Dálková kontrola, vizuální telepřítomnost.

Stroje a mechatronické systémy

Diagnostika a senzory pro diagnostiku a prediktivní údržbu, vibrodiagnostika, akustická holografie, akustická emise. Pokročilá automatizace a aplikace umělé inteligence.

Pokročilé aktuátory

Pokročilé pohony (rotační a lineární) pro průmysl, pohonné jednotky pro elektromobilitu, pohony s poruchovým provozem, pokročilé řízení pohonů, diagnostika, monitorování.

Senzorické sítě a IoT, Edge-computing, HPC, aplikace AI v průmyslu.

Zapojení do:

EDIH-DIGIMAT

CPIT TL3 Smart Factory Ostrava VŠB-TUO



Pokročilé průmyslové technologie

Interoperabilita, virtualizační technologie a digitální dvojče, kyberneticko-fyzikální systémy orientované na služby, virtuální uvádění do provozu, distribuované řídicí systémy, AR / VR.

Pokročilé metody zpracování signálu a využití umělé inteligence

Experimentální vývoj unikátních měřicích systémů s aplikací strojového učení. Zpracování, diagnostika a analýza dat, problematika optimalizace. Využití HPC pro procesní a diagnostická data. Pokročilé metody zpracování obrazu pro výrobní a logistické procesy. Kondiční monitoring a prediktivní údržba.

Průmyslová robotika

Intelligentní robotika pro průmyslové využití vč. přesného měření.

Systémy pro propojenou, kooperativní a autonomní mobilitu

Počítačové modelování automobilových systémů, HIL-PIL-SIL-VIL simulace, komponentní a integrační testování automobilových elektronických systémů. Experimentální vývoj systémů pro automatizované řízení. Bezpečnost a řízení kvality vývoje v automobilovém průmyslu. Testování vozidel s konvenčním, elektrickým nebo hybridním pohonem.

Zapojení do:



RICAIP Testbed Praha a RICAIP Testbed Brno

RICAIP Testbed Praha a RICAIP Testbed Brno jsou nedílnou součástí česko-německého výzkumného centra RICAIP, které propojuje testbedy na CIIRC ČVUT a CEITEC VUT s německými testbedy, konkrétně testbedem v Saarbrückenu provozovaným společně DKFI a ZeMA, dále v Kaiserslautern (DFKI) a Drážďanech (Fraunhofer IWU). K síti RICAIP testbedů se připojila se svým pracovištěm také VŠB-TUO.

Testbed Ostrava

CPIT TL3 na VŠB-Technické univerzitě Ostrava byl otevřen v roce 2020. Jedná se o komplex 4 živých laboratoří, konkrétně Smart Factory Lab, Mobility Lab, AIM Lab a Health Lab. Od ledna 2025 bude zahájena výstavba synergických prostor, budovy CPIT TL4 s pracovny, laboratořemi a venkovním testovacím polygonem pro experimentální vývoj a výzkum CCAM. Nově živé laboratoře doplní Signal Lab zaměřená na aplikovanou umělou inteligenci.

Projektová spolupráce

Praha, Brno, Ostrava tvoří také základ českého uzlu v celoevropské technologické síti AI-MATTERS, která propojuje Testbedy – testovací a experimentální pracoviště – tzv. TEF (od anglického „Testing and Experimentation Facilities“) v celkem osmi zemích Evropy. Start-upy, malé a střední podniky mohou díky TEF vyvíjet a testovat průmyslové aplikace v oblasti umělé inteligence a inteligentní robotiky v reálných scénářích v prostředí testbedů před uvedením řešení do provozu nebo na trh.

Všechny tři testbedy jsou také zapojené do tzv. Evropských digitálních inovačních hubů (EDIH), které na regionální úrovni podporují malé a střední firmy, podniky se střední kapitalizací a veřejnou správu při zavádění a využívání digitálních technologií a inovací založených na umělé inteligenci.

Vybrané technologické vybavení

Ve všech třech testbedech byla ve spolupráci s T-Mobile CZ instalována privátní kampusová 5G SA (standalone) síť pro přenos dat na aplikační/edge server s garantovanou latencí a šířkou pásma. Vysoký výpočetní výkon serveru lze využít pro průmyslové aplikace počítačového vidění nebo jiná nasazení neuronových sítí. Otevírá nové aktivity v oblasti průmyslové bezdrátové komunikace včetně bezdrátových automatizačních sítí.

Testbedy jsou vybavené specifickými technologiemi podle jejich zaměření, od různých druhů průmyslových, kolaborativních a mobilních robotů a robotických buněk pro výrobu, montáž, integrovanou intralogistiku a skladování, víceosé pohybové systémy, systémy pro strojové vidění a další aplikace, až po výrobní stroje pro obrábění, hybridní procesy a výrobní technologie. Každý z testbedů poskytuje různé technologie 3D tisku pro aditivní výrobu z plastů a kovů, včetně 3D robotického tisku – pro výrobu prototypů, malosériovou výrobu nebo zakázkové díly. Součástí dalšího vybavení je například metrologická laboratoř s automatizovanými 3D skenovacími systémy pro přesná měření nebo laserové technologie a řešení pro svařování v Praze a Brně, dynamometry rotační i lineární, aktuátory a trakční pohony v Brně, nebo průmyslové manipulátory, technologie AR/VR a virtualizační technologie v Ostravě.

Projekt REFRESH

VŠB-Technická univerzita Ostrava ve spolupráci s dalšími partnery zahájila v roce 2024 projekt REFRESH, jehož cílem je přispět k úspěšné hospodářské, energetické i ekologické transformaci regionu. REFRESH získal z operačního programu Spravedlivá transformace dotaci ve výši 2,5 miliardy korun. Jedná se o největší projekt v historii VŠB-TUO.

K proměně Moravskoslezského kraje v chytrý a zelený region pomůžou výsledky výzkumu špičkových vědeckých týmů, které se zaměřují na vývoj nových technologií pro klíčové oblasti, jimiž jsou udržitelná energetika, nové materiály nebo robotizace a automatizace v průmyslu.

REFRESH je založený na unikátním konceptu vzájemně provázaných tzv. živých laboratoří, v nichž se špičkový výzkum provádí v úzkém kontaktu s firmami a v souladu s požadavky koncových uživatelů. Jednou z živých laboratoří je Industry 4.0 & Automotive Lab, kde se v rámci výzkumných programů a aktivit zaměřených na inovace zásadně zrychluje zavádění digitalizace s aplikacemi umělé inteligence, robotiky a technologiemi aditivní výroby v průmyslových provozech.

Zapojení NCP 4.0 do projektu AI-MATTERS

NCP aktivně přispívá k vytvoření uceleného inovačního prostředí, které podporuje rozvoj produktů a řešení v oblasti umělé inteligence. Klíčovým aspektem je prosazování evropských digitálních inovačních hubů (EDIH) a testovacích a experimentálních center (TEF), které v oblasti průmyslu zajišťuje konsorcium AI-MATTERS, což posiluje možnosti implementace pokročilých technologických řešení. NCP je do realizace cílů projektu AI-MATTERS aktivně zapojeno, a to už od

jeho plného spuštění v roce 2024, kdy projekt začal plně operativně fungovat a poskytovat nové příležitosti pro české firmy.

Jednou z klíčových aktivit NCP 4.0 je také systematická prezentace projektu AI-MATTERS na odborných akcích, konferencích a workshopech. Díky těmto aktivitám se zvyšuje povědomí o nabídce a možnostech, které projekt nabízí, a usnadňuje zapojení dalších zainteresovaných stran.

Během jednání s partnery či při účastech na odborných setkáních NCP aktivně propojuje konkrétní projekty s AI-MATTERS a hledá synergie, které mohou vést k efektivnější implementaci umělé inteligence v průmyslové praxi. Tento přístup podporuje vytváření strategických partnerství a širší využívání dostupných technologických a finančních nástrojů. NCP 4.0 hledá synergie mezi jednotlivými podpůrnými schématy, především TEFy a EDIHy a jejich propojení na národní schémata pro podporu digitalizace.

Díky zapojení NCP do projektu AI-MATTERS mají české firmy, zejména malé a střední podniky, příležitost testovat své inovace v reálných podmínkách za zvýhodněných finančních podmínek a mohou tak získat přístup k odborným službám a znalostem napříč celou sítí AI-MATTERS.

Projekty spolupráce: „Lepší díky partnerstvím“

Společné akce pro průmysl

Testbedy a v nich realizované projekty, demonstrační ukázky i konkrétní spolupráce s firmami tvoří nezbytnou součást obsahu řady tematických akcí organizovaných ve spolupráci s NCP 4.0. V rámci Industry Days 2023 při příležitosti oslav 10. výročí založení CIIRC ČVUT na přelomu května a června 2023 tak mohli účastníci zhlédnout celou řadu konkrétních ukázek včetně živého přenosu RICAIP demonstrátoru představujícího budoucnost distribuované výroby. Demonstrátor byl založen na živém propojení mezi RICAIP Testbedem Praha a Testbedem v Saarbrückenu, kde bylo robotické rameno intuitivně ovládáno na dálku z Prahy v reálném čase pomocí VR a holobryl.

Pro společný stánek ve spolupráci s NCP 4.0 na MSV 2024 v Brně připravil tým RICAIP Testbedu Praha komplexní ukázkou technologicky nabitého celku zaměřeného na flexibilní a modulární výrobu. Důraz byl kladen na efektivitu, udržitelnost, pokročilou automatizaci a využití umělé inteligence v praxi.

Na MSV 2024 ji představovala robotická buňka se dvěma roboty, kteří společně rozebírali model baterie do elektromobilu. Na tuto robotickou buňku byly napojeny další

technologie, které tak vytvářejí komplexní inovativní řešení s kombinací prvků jako jsou digitální dvojče, virtuální a rozšířená realita, sběr dat přes 5G, datová analytika a vizualizace, strojové učení a počítačové vidění, kolaborativní robotika.

Důležitou částí bylo i využití „edge computingu“ na platformách T-Mobile a Siemens, což umožňuje kombinovat rychlý sběr dat a náročné výpočty. V rámci energetické udržitelnosti je na robotické buňce monitorována spotřeba energie a stlačeného vzduchu. Pomocí datové platformy jsou tato data vizualizována s možností navrhování úspor. To všechno za využití rychlého a bezpečného připojení privátní průmyslové 5G sítě. Robotická buňka byla na MSV v Brně propojena se dvěma dalšími speciálními stanovišti: pracovištěm pro zaškolení pracovníků na nové technologie v prostředí rozšířené reality a simulací ve virtuální realitě.

Expozice, na níž se podílely firmy jako Siemens, KUKA, T-Mobile, Deprag, Smart Informatics či Česká spořitelna, přitáhla pozornost nejen odborné veřejnosti, ale také nejvyšších státních představitelů včetně prezidenta Petra Pavla a premiéra Petra Fialy.

Jsme součástí mezinárodních projektů



Projekt AI-MATTERS se zaměřuje na vytvoření jednotného rámce pro unifikovaný přístup k testovacím zařízením napříč státy EU. Jeho cílem je podporovat vznik nových AI řešení pro průmyslovou praxi a urychlit jejich implementaci v různých výrobních odvětvích. Konsorcium AI-MATTERS sestává z osmi evropských zemí s odbornými znalostmi v různých odvětvích, které mají zvýšit odolnost a flexibilitu evropského výrobního sektoru pomocí nejnovějších technologií, jako jsou umělá inteligence, robotika a autonomní systémy.

Referenční pracoviště umožní malým a středním podnikům testovat své inovace v reprezentativních podmínkách. Projekt je podporován Evropskou komisí a má

potenciál řešit výzvy průmyslu, například nedostatek pracovníků nebo optimalizace procesů

ai-matters.eu



Národní centrum Průmyslu 4.0 je prvním českým členem asociace Gaia-X. Díky tomuto propojení mohou firmy získat přístup ke službám Gaia-X a využít synergií, které vyplývají z přístupu na suverénní cloudové prostředí, jako např. zajištění bezpečného ukládání dat, diverzifikaci míry závislosti na neevropských provozovatelích či vytvoření propojeného systému lokálních provozovatelů cloudových služeb.

gaia-x.eu

Zapojení do aktivit EIT-Manufacturing

V roce 2024 bylo Národní centrum Průmyslu 4.0 opět aktivní součástí **EIT Manufacturing Czech RIS Hubu**. V rámci této spolupráce jsme se podíleli na řadě klíčových aktivit podporujících inovace a digitalizaci v českém průmyslu a zajištění lepší dostupnosti nástrojů EIT Manufacturing pro české firmy. Příkladem je účast na **EIT Manufacturing Open Innovation Breakfast**, kde jsme ve spolupráci s CzechInvest diskutovali

o aktuálních výzvách v oblasti průmyslových inovací a podpoře start-upů a technologických firem.

Zúčastnili jsme se také akce **Made in Austria** pořádané na **TU Wien**. Zde byly prezentovány výsledky českého průmyslu v oblasti digitalizace a Průmyslu 4.0, a současně byla navázána nová mezinárodní partnerství, která přispívají k rozvoji českého inovačního ekosystému.

Kromě toho jsme se zapojili do **Smart Business Festivalu**, kde jsme spolu s dalšími národními EDIH centry a zástupci evropské inovační sítě diskutovali o možnostech udržitelného rozvoje. Na odborných akcích

jste rovněž představili úspěšný případ firmy RoboTwin, která díky podpoře EIT Manufacturing realizovala pokročilé technologie v praxi.

Zapojení NCP 4.0 do projektu EIT-Manufacturing Self-Made (2023–2024)

Národní centrum Průmyslu 4.0 sehrálo klíčovou roli v úspěšné realizaci evropského projektu **EIT-Manufacturing Self-Made**, zaměřeného na rozvoj moderních dovedností pro průmyslové odborníky. V rámci projektu, který probíhal v letech 2023–2024, NCP 4.0 opakovaně prokázalo svou schopnost efektivně oslovit průmyslové firmy, propagovat školící obsah a přizpůsobit ho potřebám jednotlivých společností.

Školící aktivity v rámci projektu se zaměřily na konkrétní výzvy jednotlivých firem, což umožnilo účastníkům zlepšit jejich odborné dovednosti a podpořit dlouhodobý rozvoj společností. Klíčová témata školení zahrnovala:

- + **Ekonomiku výroby** – Školení na téma řízení nákladů, rozpočtování a hodnocení investičních projektů, přizpůsobené manažerům s technickým zaměřením. Tato školení byla realizována například ve společnostech ept Connector, INZEP a ALU-SV.
- + **Business Intelligence nástroje** – Školení zaměřené na využití Microsoft Excel a Power BI pro zpracování a vizualizaci dat, které podpořilo digitalizační procesy, například ve společnosti SOLARITY.

- + **Pokročilé funkce MS Excel v řízení podniku** – Praktická školení využití Excelu v obchodním managementu, například ve společnosti ALSICO Czechia.
- + **Rozpočtování, kalkulace a hodnocení investic** – Intenzivní workshopy zaměřené na tyto klíčové oblasti, které proběhly například ve společnosti Aoyama Automotive Fasteners Czech.

Projekt EIT-Manufacturing Self-Made je již čtvrtým projektem EIT-Manufacturing, kdy se díky aktivitám NCP 4.0 podařilo nejen splnit cíle stanovené pro Českou republiku, ale také významně přispěl k naplnění ukazatelů za další partnery konsorcia. Tento úspěch zdůrazňuje roli NCP 4.0 jako spolehlivého partnera, který propojuje odborné znalosti, flexibilitu a schopnost přizpůsobit se potřebám průmyslových firem.



Tyto projekty získaly finanční prostředky z výzkumného a inovačního programu Evropské unie Horizont 2020 na základě grantových dohod č. 101017057 (DIH4AI) a č. 952176 (DIH-World).

„Lepší díky vám“

Děkujeme za vaši podporu!

Vaše podpora pomáhá vytvářet inovativní, konkurenceschopné a udržitelné prostředí pro český průmysl a spolupráci mezi klíčovými aktéry.

Jak se můžete zapojit do budoucnosti českého průmyslu?

- + Staňte se našimi partnery.

Připojte se do našeho představenstva, výkonného výboru nebo marketingové skupiny a pomáhejte přímo formulovat budoucnost průmyslu.

- + Spolupracujte s námi na projektech.

Získejte představu o tom, jak na to vaše firma je prostřednictvím DigiAuditu či realizujte ve spolupráci s námi konkrétní technologické projekty. Využijte naše know-how, technologické zázemí Testbedů pro Průmysl 4.0 a získejte podporu při realizaci díky evropským či národním grantům a další projektové podpoře.

- + Vzdělávejte se a sledujte trendy.

Účastněte se našich vzdělávacích a strategických aktivit. Čtěte Bulletin Průmyslu 4.0 a sledujte nás na sociálních sítích, kde sdílíme klíčové novinky a inspirace.

- + Šířte myšlenky Průmyslu 4.0.

Pomozte nám šířit informace ve svých profesních sítích. Společně můžeme kultivovat akademicko-průmyslové prostředí a vzdělávat širokou veřejnost.

Náš ekosystém partnerů / V roce 2024 naše řady rozšířili tito partneři:

Asociovaný partner



Společnost Murrelektronik nabízí široký sortiment produktů pro zajištění spolehlivého napájení strojů a zařízení, modulů pro zpracování signálů, signalizačních a propojovacích jednotek, jednotek vzdálených vstupů a výstupů jak pasivních, tak i aktivních pro průmyslové sběrnice a velké množství variant propojovací kabeláže a konektorů. S námi snížíte své náklady a zvýšíte konkurenceschopnost.

Více na www.murrelektronik.cz



Smart Informatics je společnost zabývající se poskytováním služeb, dodávkami technologií a technologických projektů v oblasti broadcastingu, studiové techniky a profesionálních řešení pro multimédia. Společnost tvoří tým zkušených profesionálů se zkušenostmi z oboru za dobu více než 20 let spolupráce na realizovaných projektech a dodávkách v České a Slovenské republice, ale i v zahraničí.

Více na: www.smartinformatics.cz

Člen



Společnost Autodesk pomáhá zákazníkům, komunitám a zaměstnancům přizpůsobit se automatizaci a novým pracovním trendům.

Investuje do školení, technologií a spolupracuje s partnery, aby podpořila růst dovedností a konkurenceschopnost na trhu. Společnost podporuje inkluzi, inovace a spolupráci s institucemi k vytvoření lepších pracovních příležitostí.

Více na www.autodesk.com

Synergie:



národní centrum
stavebnictví 4.0

Národní centrum stavebnictví (NCS 4.0) je klíčovým hráčem ve spojování akademického sektoru, stavebních podniků, univerzit, designérů, neziskových expertních organizací, výrobců stavebních materiálů a vládních agentur v rámci stavebního průmyslu. Jeho iniciativa poskytuje neocenitelnou platformu pro rozvoj profesionálních vztahů a je vedoucí silou v integraci inovativních technologií do stavebnictví. NCS 4.0 se zasazuje o organizaci tematicky zaměřených fór a kulatých stolů, které stimulují dialog, partnerství a vývoj nových řešení. Dále rozvíjí síť testovacích zařízení po celé České republice a pracuje na zřízení specializovaného testovacího centra pro stavebnictví v Praze. V neposlední řadě spolupracuje s ministerstvy, zejména s Ministerstvem průmyslu a obchodu a Ministerstvem pro místní rozvoj, na projektech zaměřených na digitalizaci a zlepšení dostupnosti bydlení. Svými aktivitami také oslovuje širokou veřejnost a podporuje zájem o studium technických oborů a o oblast stavebnictví jako takovou.

Další informace naleznete na webu ncs40.cz.

Partnerství: díky, že jste v tom s námi

Hlavní partner



SIEMENS

SKODA



Národní partner



Partner



Deloitte.

ICUK

KUKA



Asociovaný partner



Spolupracující partner



Mediální partner



Člen

[24 Vision](#)

[ČEZ Distribuce a. s.](#)

[Lenze, s.r.o.](#)

[ABRA Software](#)

[Festo](#)

[Prima Bilavčík, s.r.o.](#)

[ACTUM Digital](#)

[Flowbox](#)

[Radalytica a. s.](#)

[APLIS](#)

[FRAVEBOT s.r.o.](#)

[ZEBRA](#)

[Autodesk](#)

[K2 Machine s. r. o.](#)

Představenstvo, výkonný výbor

Představenstvo je dle Stanov Národního centra Průmyslu 4.0 společně s Výkonným výborem hlavním orgánem Centra.

Představenstvo v roce 2024

předseda představenstva:

- + Jiří Kabelka, DEL a.s.

místopředsednictvo:

- + Petr Šimoník, Vysoká škola
báňská – Technická univerzita Ostrava
- + Jana Polášek Filová – ŠKODA AUTO a.s.

členové představenstva:

- + Vladimír Mařík – České vysoké učení
technické v Praze
- + Pavel Václavek – Vysoké učení
technické v Brně
- + Eduard Palíšek – SIEMENS Česká
republika
- + Jiří Holoubek – Svaz průmyslu a dopravy
České republiky
- + Luboš Lukášik – T-Mobile Czech
Republic

Výkonný výbor v roce 2024

Členy Výkonného výboru jsou tito partneři, kteří byli jmenováni a zvoleni dle platných Stanov:

- + ČVUT
- + VUT
- + VŠB-TUO
- + ŠKODA AUTO
- + SIEMENS
- + DEL a.s.
- + Svaz průmyslu a dopravy ČR
- + Česká spořitelna
- + JIC
- + KUKA
- + SIC
- + ZČU
- + Hospodářská komora ČR
- + T-Mobile
- + Deloitte
- + EVIDEN
- + SICK

Tým: společně to rozhýbáme



Robert Keil

ředitel

robert.keil@cvut.cz

Uvádím inovace do života



Alena Nováková

manažerka komunikace

alena.novakova@cvut.cz

Bavím se s médii



Alena Burešová

senior manažerka pro průmysl

alena.buresova@cvut.cz

Najdu řešení pro vaši firmu



Lenka Hlavatá

specialistka eventů a komunikace

lenka.hlavata@cvut.cz

Propojuji události s komunikací



Jakub Pešek

finanční manažer a back office

jakub.pesek@cvut.cz

Mám přehled o všem



Lubomír Kristek

konzultant

lubomir.kristek@cvut.cz

DigiAudit a konzultace

Inspirovat a tvořit

Národní centrum Průmyslu 4.0 je technologicky neutrální a otevřená akademicko-průmyslová platforma, která propojuje inovační leadery, výrobní i technologické firmy, univerzity, výzkumné a oborové organizace se státem a médií a pomáhá vytvářet optimální prostředí pro udržitelnou budoucnost.

V roce 2024 mělo NCP 4.0 61 partnerů.

Vize

Transformace na společnost 4.0 klade nové nároky na vzdělávání, organizaci práce i zavádění technologií/nových obchodních modelů. Národní centrum Průmyslu 4.0 tyto oblasti spojuje a vytváří optimální prostředí pro spolupráci a rozvoj směrem ke společnosti budoucnosti.

Mise

Propojujeme průmysl a univerzity a napomáháme jejich spolupráci, výměně a transferu znalostí. Šíříme osvětu o Průmyslu 4.0 a zavádění jeho technologií do praxe. Vytváříme prostředí pro zapojování české výzkumné a průmyslové sféry do budované evropské infrastruktury pro pokročilou průmyslovou výrobu. Svou činností podporujeme prosperitu a konkurenceschopnost firem v České republice, zejména malých a středních podniků.

Princip technologické neutrality

Národní centrum Průmyslu 4.0 je otevřenou platformou a zastává technologickou neutralitu jakožto jeden ze svých klíčových principů. Technologická neutralita znamená, že při dodržení všech Centrum může svobodně přijmout nebo doporučit jakoukoliv technologii nebo princip implementace Průmyslu 4.0, kterou považuje za nejvhodnější k dosažení požadovaného výsledku. Centrum vybírá a schvaluje vhodný princip nebo technologii, aby co nejlépe plnily funkce požadované zadavatelem, přičemž tento výběr se řídí postupem definovaným ve stanovách Národního centra Průmyslu 4.0 a není podmíněn technologiemi již použitými v Testbedech na Centrum napojených.



Kde nás najdete

Národní centrum Průmyslu 4.0

Český institut informatiky,
robotiky a kybernetiky

České vysoké učení
technické v Praze

Jugoslávských partyzánů 1580/3

160 00 Praha 6

+420 224 354 255

ncp40@ciirc.cvut.cz



www.ncp40.cz / Sledujte nás také na sociálních sítích:

