



SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY
ČESKÉ REPUBLIKY

PRACOVNÍ SKUPINA PRO IMPLEMENTACI PRŮMYSLU 4.0 IMPLEMENTACE VE FIRMÁCH

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

14.12.2017

PROGRAM JEDNÁNÍ

- 13:00-13:05** **Úvodní slovo, zahájení jednání, schválení programu jednání**
Představení aktuálních priorit a úkolů pracovní skupiny
- 13:05-13:30** **Informace o činnosti Národního centra Průmyslu 4.0 a Testbedu ČIIRK (Roman Holý)**
- 13:30-13:45** **Aktuality o agendě Průmyslu 4.0 na vládní úrovni a v evropských strukturách**
Aktuální stav vládních „4.0 agend“, souvisejících vládních strategických dokumentů, informace z Výborů 4.0 a informace z jednání v EU (Jiří Holoubek, Tereza Šamanová, Ondřej Ferdus, Helena Malíková)
- 13:45-14:00** **Aktuality v oblasti implementace Průmyslu 4.0 ve firmách**
Novinky z činnosti pracovní skupiny (Jiří Holoubek)
Příspěvky členů pracovní skupiny s rekapitulací situace v jejich domovských firmách a institucích (členové PS z firem)
- 14:00-14:10** **Aktuální informace v oblasti ochrany osobních údajů – ePrivacy/GDPR**
Informace o aktivitách SP ČR a probíhajících jednáních na úrovni EU (Ondřej Ferdus)
- 14:10-14:40** **Informace o nadcházejících aktivitách, různé**
Výzkumná, publikační a přednášková činnost členů týmu, publicita k činnosti týmu, nadcházející akce pro podnikatele, další aktivity PS
- 14:40-15:00** **Rekapitulace závěrů a úkolů**

INFORMACE O ČINNOSTI NÁRODNÍHO CENTRA PRŮMYSLU 4.0 A TESTBEDU ČIIRK ČVUT

Vedoucí Národního centra Průmyslu 4.0 Ing. Roman Holý, PhD podal aktuální informace:

- Stanovy Centra se všemi detaily budou dokončeny začátkem ledna 2018, teprve potom bude možné definovat způsob zapojení dalších firem zvenčí
- Základem je pomoc uvádění v život principů P4.0, zejména malým a středním firmám
- Není možné popsat typický projekt řešený v NCP4.0 – od malých projektů, které budou řešeny jednotlivými partnery (KUKA, DEL, SIDAT, ABRA ...) až po velké rozsáhlé projekty řešení ČIIRK, Siemens, SAP...)
- Standardní cestou je, že se firma – zájemce o spolupráci stane alespoň členem NCP4.0 (reprezentuje to 30 tisíc Kč poplatek) a po té naváže standardní smluvní vztah s jedním z partnerů NCP4.0 včetně NDA a dalších formalit
- Financování NCP4.0 nezajišťuje, naštěstí MPO vypisuje programy, které bude možné využít, např. výzva OPPIK Technologie- Průmysl 4.0
- Testbed je orientován do oblasti strojírenství a automotive
- Funkční webové stránky www.ncp40.cz

AKTUALITY O AGENDĚ PRŮMYSLU 4.0 NA VLÁDNÍ ÚROVNI

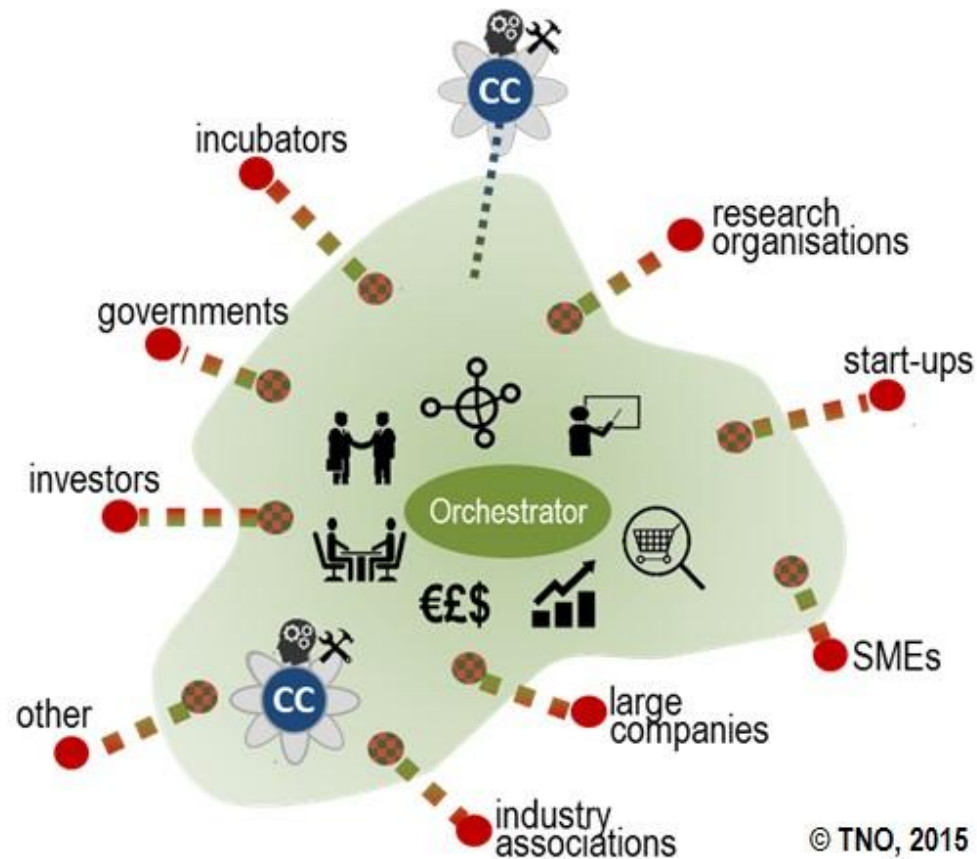
- **Výbor pro Průmysl 4.0** – právě skončené II. Zasedání výboru – informace Jiří Holoubek
 - Vyhlášení výzvy OPPIK Technologie- Průmysl 4.0 - celkové alokace 1mld. Kč určená pro MSP s minimálně tříletou podnikatelskou historií. Vyhlášena 5. prosince 2017, datum zahájení příjmu žádostí o podporu 12.2.2018
 - Informace o naší Pracovní skupině a jejích plánovaných aktivitách
 - Informace o Centru rozvoje strojírenského výzkumu (CRSV) Liberec
 - Informace o aktivitách Evropské komise a Rady k obnovené strategii průmyslové politiky EU
 - **Závěr:** Výzva k celkové revizi opatření Iniciativy Průmysl 4.0 a po jmenování nové vlády se na dalším zasedání výboru Průmysl 4.0 stanoví další cíle
- **Výbor pro digitální ekonomiku** – stručná informace Ondřej Ferdus
 - Digitální RIA – pilotují rozhodující resorty a ÚV vyhodnotí relevantní závěry
 - e-fakturace – zpracované checklisty, kdo a jak s ní pracuje a je nutné změnit
 - Byla prezentovaná studie o dopadech e-privacy (informace dále)

AKTUALITY O AGENDĚ PRŮMYSLU 4.0 NA VLÁDNÍ ÚROVNI

- **Výbor pro společenské dopady Průmyslu 4.0** – informace Helena Malíková, zašle prezentaci
 - Totální neprovázanost mezi resorty a obory lidských činností
 - Jedním z témat k řešení jsou regionální platformy programu KOMPAS – 14 trhů práce
 - Pokud možno otevřít systém nejen pro MŠMT a MPSV
- **Akademický poradní výbor** – aktuální informace po 5. jednání APV – Jiří Holoubek
 - Prof. Mařík představil návrhy 4 minitendrů (Beta 2) zaměřených na aktualizaci Akčního plánu pro Společnost 4.0 a jejich garanty. Zadavatelem minitendrů bude Úřad vlády coby orgán státní správy.
 - I. Nové trendy a průlomové změny - V. Mařík, J. Hajič
 - II. Chytrá města a regiony- M. Štefl, M. Svítek
 - III. Zaměstnanost a vzdělávání- M. Kopicová, V. Czesaná
 - IV. Infrastrukturální bezpečnost, doprava a energetika- H. Beran, Sládek
 - Diskuse kolem Stavebnictví 4.0 a Energetika 4.0 – pozvání hosté na příští zasedání APV

AGENDA PRŮMYSLU 4.0 V EVROPSKÝCH STRUKTURÁCH

SMART FACTORIES - DIHs



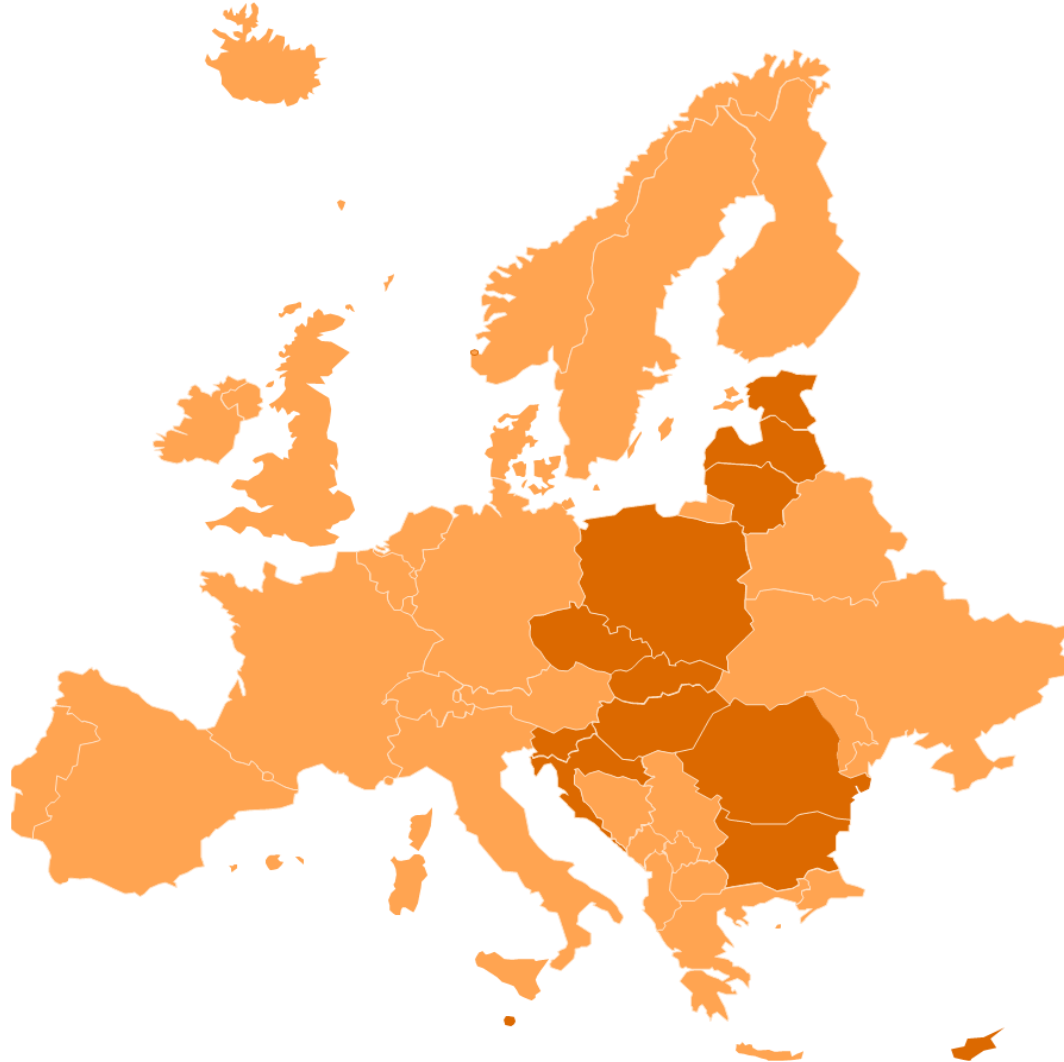
Sice mluvíme o „SMART FACTORIES“, ale DIHs zahrnují všechny činnosti – na to konto velká pochvala ČR za Společnost 4.0

Průmysl 4.0 (Industry 4.0) – prezentace České republiky

- The initiative Industry 4.0 was prepared by the Ministry of Industry and Trade and approved by the Government in August 2016
- It involves different ministries according to relevant measures, business associations, trade unions and academia.
- Has become a part of the newly established Alliance Society 4.0 and is taken into consideration by the Czech Action Plan for Society 4.0.

[Digital Innovation Hubs catalogue](#)

SMART FACTORIES IN NEW EU MEMBER STATES



Stát	Počet přihlášek	Počet nad 80%	Průměrné hodnocení
Bulgaria	13	4	71,67%
Croatia	17	6	75,24%
Cyprus	7	1	69,45%
Czech Republic	9	5	73,64%
Estonia	3	1	72,54%
Hungary	7	4	75,04%
Latvia	5	1	66,80%
Lithuania	8	3	61,33%
Malta	2	0	68,50%
Poland	34	9	71,65%
Romania	21	12	81,51%
Slovakia	9	5	72,74%
Slovenia	3	1	61,96%

Naprosto nesourodé přihlášky jak z jednotlivých států, tak i přihlašovaných institucí.

SMART FACTORIES IN CZECH REPUBLIC

City	Name of the (potential) DIH	Score
České Budějovice	Jihočeský vědeckotechnický park, a.s. - Technologické centrum Písek s.r.o. (Member of CEEInno Platform)	96,13%
Praha	Technology Centre of the Czech Academy of Sciences (TC CAS) (Member of CEEInno Platform)	90,00%
Praha	Digital Innovation Hub - National Centre for Industry 4.0, DIH - NCP4.0	86,88%
Olomouc	Moravian DIH (Member of CEEInno Platform)	81,13%
Brno	VTP Brno, a.s. (Member of CEEInno Platform)	80,13%
Plzeň	Pilsen Digital Innovation Hub - Pilsen DIH	79,25%
Hradec Králové	TECHNOLOGICAL CENTRE Hradec Kralove (Member of CEEInno Platform)	68,13%
Ostrava	IT4Innovations National Supercomputing Center	54,88%
Olomouc	Application centre BALUO, Faculty of physical culture, Palacky University	26,25%



AKTUALITY V OBLASTI IMPLEMENTACE PRŮMYSLU 4.0 VE FIRMÁCH

- **Aktivity naší pracovní skupiny – Jiří Holoubek**
 - **Prosazení dvou minitendrů BETA 2 TAČR– očekávaná pomoc Výboru pro Průmysl 4.0**
 - **Minitendr Průmyslová energetika**
 - Způsoby řízení a predikce chování zdrojů rozptýlené výroby elektřiny (kogenerační jednotky, modulární jaderné reaktory, geotermální zdroje, plynové zdroje, palivové články, fotovoltaické a větrné zdroje, využívání hydrometeorologických modelů a simulace podílu rozptýlené výroby)
 - Způsoby řízení a predikce spotřeby elektřiny u jednotlivých kategorií jejích odběratelů
 - Akumulace elektřiny (akumulační schopnost distribučních sítí, sklady elektřiny na bázi akumulátorů nebo superkapacitorů, akumulační schopnost jednotlivých prvků e-mobility)
 - Ostrovní a lokální distribuční soustavy
 - Právní aspekty a regulace trhu s elektřinou (systémové služby, výběr dodavatele silové elektřiny, přetoky výkonu malých zdrojů, případně akumulací instalovaných v rodinných domech).

AKTUALITY V OBLASTI IMPLEMENTACE PRŮMYSLU 4.0 VE FIRMÁCH

- **Aktivity naší pracovní skupiny – Jiří Holoubek**
 - Minitendr Průmysl 4.0 v průmyslových odvětvích s tradičním způsobem řízení
 - Kontinuální výroba a „velínový způsob“ jejího řízení
 - Chemický, potravinářský, farmaceutický ...
 - Dobré praxe a jejich efekty
 - Další rozvoj a dopracování aktivit, které firmy zajímají
 - Evaluační model digitální zralosti
 - Slovník pojmů z oblasti digitální transformace firem a společnosti
 - Manuál „Jak na roboty“
 - Rozšíření témat o „Umělou inteligenci“
 - Naplňování ontologických znalostních skladů v rámci digitální transformace firem
 - Spolupráce s Digitálními Inovačními Huby v ČR

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

- Zájem o spolupráci v rámci podskupiny naší pracovní skupiny:
 - DTIHK (Německo)
 - JETRO (Japonsko)
 - Velvyslanectví Francouzské republiky v Praze (Francie)
 - CAMIC (Itálie)
 - Tai-peiská hospodářská a kulturní kancelář (Tchajwan)
 - Velvyslanectví Rakouska v Praze (Rakousko)
 - NORDIC Chamber (Švédsko, Norsko, Finsko, Dánsko, Island)
 - MINISTERSTWO ROZWOJU (Polsko)
 - Asociácia priemyselných sväzou (Slovensko)

AKTUALITY V OBLASTI IMPLEMENTACE PRŮMYSLU 4.0 VE FIRMÁCH

■ Novinky z členských firem

■ TAČR – Petr Očko

- v programu Beta 2 se zatím nic nemění, zůstávají ve hře „vysoutěžené týmy“ a požadavky na jednotlivé minitendry zadávají ÚV nebo ministerstva
- Pro hodnocení projektů v programu Théta bude TAČR potřebovat pomoc při školení hodnotitelů, žádá o osvědčený model spolupráce s SPČR a EIA
- Nový program Národní centra kompetence I – celkem 11 témat
- Měla by se zahájit koncepční debata o dalších aktivitách TAČR a MPO v oblasti projektů
- Informace o programech Éta a Delta (netýká se jen mezinárodní spolupráce s Německem)

■ Škoda Auto – Jana Polášek Filová

- Prezentovaná Digitální školka – vzdělávání managementu všech stupňů

AKTUÁLNÍ INFORMACE Z OBLASTI GDPR/ePRIVACY

- ePrivacy – Ondřej Ferdus
 - **Aktuální situace** viceprezidentka SPČR Milena Jabůrková obhájila postoj ČR v oblasti ePrivacy, využití výstupu minitendru, který v rámci Beta 2 zpracoval pracovní tým Elektrotechnické asociace ČR
 - Seznámení s výstupy semináře v Bruselu
 - Další kroky a aktivity

AKCE V OBLASTI IMPLEMENTACE PRŮMYSLU 4.0 VE FIRMÁCH S PARTICIPACÍ SPČR

- 2017 Kybernetická revoluce CZ aneb Průmysl 4.0 v praxi (7 lokalit)
- 2018 Kybernetická revoluce CZ aneb Lid versus roboti? (organizuje Czechinno v 9 krajských městech ČR – začíná se 25.1.2018 v Plzni)
 - Příprava firem v regionech na úspěšné řešení společensko-ekonomických důsledků 4. průmyslové revoluce v oblastech:
 - Práce s lidskými zdroji, vzdělávání a rekvalifikace
 - Platformové obchodní modely
 - Právní rizika
 - Bezpečnost sítí a zařízení
 - Nové přístupy v managementu, ekonomika podniku
- Vzdělávací systém versus trh práce v Olomouckém kraji v 21. století – Průmysl 4.0 Olomouc, BEA centrum 24.1.2018
- Trendy v robotizaci a automatizaci, Brno 31.1. a 1.2.2018

SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY ČR

Tereza Šamanová, tsamanova@spcr.cz

Ondřej Ferdus, oferdus@spcr.cz

Jiří Holoubek, jholoubek@spcr.cz



WWW.SPCR.CZ



SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY ČR

@ SPD_CR



SVAZ PRŮMYSLU A DOPRAVY ČR