

Výstupy z online diskusného fóra

**Akých absolventov vysokých škôl potrebuje  
digitálne transformujúci sa podnik?**

11. február 2021

## Obsah

1. Úvod.....	3
2. Východiská, situácia na trhu práce.....	3
3. Hľadanie príležitostí pre spoluprácu.....	4
3.1. Aktívna spolupráca.....	4
3.2. Mediálny obraz a komunikácia.....	4
3.3. Prepojenie VŠ s praxou.....	4
3.4. Kroky k riešeniam.....	5
4. Akreditácia univerzít.....	5
5. Záver.....	5
5.1. Sumár záverov a odporúčaní.....	7

## 1. Úvod

Združenie inteligentného priemyslu – Industry4UM (združenie) v spolupráci so spoločnosťou Trexima Bratislava zorganizovalo online diskusné fórum **na tému: Akých absolventov VŠ potrebuje digitálne transformujúci sa podnik?** Fórum bolo prvým z cyklu diskusných stretnutí s odborníkmi v rámci programu: Reálne zlepšenie kvality absolventov vysokých škôl pre potreby priemyslu v oblasti automatizácie, robotizácie a digitalizácie. Ambíciou programu je spojiť vplyvných odborníkov, mienkotvorných ľudí a relevantné inštitúcie so záujmom riešiť disparitáciu v dopyte priemyslu po kvalifikovaných absolventoch pre potreby Industry 4.0 a ponuke vysokých škôl, aktivovať ich pre spoluprácu a reálne kroky pre dosiahnutie zmien.

Priemyselná prax má dlhodobu výhodu voči odbornej vybavenosti a profilácii absolventov vysokých škôl (VŠ). O tejto téme sa diskutuje už dlhé roky, a tlak na zmeny sa vplyvom rôznych faktorov stáva čoraz viac nájavným. Združenie sa preto rozhodlo zrealizovať sériu diskusií, a v nich sa pozrieť z nadhľadu s pozitívnym prístupom a víziou spolupráce na problém, ktorý sa dostal do slepej uličky.

### Diskusie sa zúčastnili:

#### *Priemysel*

J. Holeček – ZAP, MtF STU

V. Slezák – GR Siemens

M. Ferenec – GR SAP

M. Kele – GR Matador

M. Lelovský – VP RÚZ

Z. Ennertová – ZAP, Faurecia

M. Morháč – Industry4UM, SOVA Digital

#### *Školy*

Prof. P. Trebuňa – TU KE

Prof. F. Duchoň – FEI STU

Doc. J. Vachálek – SJF STU

#### *Analýzy*

L. Lednárová Dítětová - Trexima

Moderátorom diskusného fóra bol Gregor Mareš

Diskusného fóra sa zúčastnilo aj 120 špecialistov, odborníkov a záujemcov o tému, medzi nimi aj zástupcovia MH SR, MPSVR SR, MŠ SR, zástupcovia technických univerzít, stredných škôl, podnikov, zamestnávateľských a profesných združení a iných odborných inštitúcií a subjektov.

## 2. Východiská, situácia na trhu práce

V úvode fóra o situácii na trhu práce informovala Lucia Lednárová Dítětová, manažérka úseku trhu práce a ľudských zdrojov spoločnosti Trexima Bratislava a tajomníčka Aliancie sektorových rád. Prezentovala vybrané parametre z najnovších prieskumov Treximy so zameraním na výrobný priemysel a absolventov vysokých škôl, ktoré vzdelávajú budúcich zamestnancov výrobného priemyslu.

### *Súhrn prezentácie*

Prieskumy spoločnosti Trexima konštatujú, že zo všetkých absolventov smerujúcich na priemyselný trh len **54% skončí na pozíciách priamo v priemysle**. Lucia Lednárová Dítětová upozornila na skutočnosť, že až 41% vysokoškolsky vzdelaných absolventov nepracuje po ukončení štúdia v odbore svojho vzdelania. Z realizovaného prieskumu u budúcich absolventov však vyplýva, že až 86% má záujem pracovať v odbore, avšak takéto uplatnenie si nakoniec nenájdu. Dôvodom dominuje odbor vzdelania nekorešpondujúci s potrebami trhu práce, nedostatočná odborná pripravenosť absolventa alebo vyššia mzda v inom odvetví.

Podľa Lucie Lednárovej Dítětovej u absolventov vysokých škôl už dlhodobo sledujeme **negatívny trend práce na nižšie kvalifikovanej pracovnej pozícii**. Jedná sa až o tretinu vysokoškolákov pracujúcich na stredoškolskej pozícii. Dlhodobou neriešeným problémom je aj **únik vysokokvalifikovaných absolventov vysokých škôl do zahraničia**. Celkovo 9% absolventov vysokých škôl odchádza za prácou do zahraničia. Najväčším konkurentom pre Slovensko je Česká republika. Najčastejšie uvádzaným dôvodom je vyšší zárobok v odbore vzdelania.

Z prieskumu u zamestnávateľov zamestnávajúcich viac ako 50% produktívneho obyvateľstva vyplýva, že **vybavenosť absolventov vysokých škôl zaostáva najmä v soft skills**, a to najmä schopnosť pracovať v tíme, schopnosť pracovať samostatne, schopnosť riešiť problémy, analyticky a kriticky myslieť a schopnosť prispôbovať sa zmenám. Rovnako tiež **vnímajú hendikep absolventov v odborných vedomostiach a odborných zručnostiach v súlade s novými trendmi**.

Z hľadiska účinného plánovania ľudských zdrojov je na základe hodnotení Lucie Lednárovej Dítětovej nevyhnutné podľa odvetvovej štruktúry zamestnanosti a vývojových tendencií v sektore **individuálne posudzovať možné disparity medzi dopytom a ponukou na trhu práce**. Napr. celková dodatočná potreba v sektore automobilový priemysel a strojárstvo bude do roku 2025 na úrovni približne 36 tisíc osôb, z toho najviac v roku 2021 v dôsledku očakávanej regenerácie ekonomiky a kompenzácie strát z roku 2020.

### 3. Hľadanie príležitostí pre spoluprácu

Po vyhodnotení východiskovej situácie sa téma posunula k diskusií o príležitostiach na spoluprácu a hľadanie spoločných riešení. Postoje diskutujúcich potvrdili, že **problematika je komplikovaná, chýbajú systémové opatrenia, ktoré sú spojené s politickou vôľou urobiť náročné a nepopulárne opatrenia**. Súčasťou fóra bola aj prezentácia referenčného príkladu riešenia prípravy študentov VŠ pre potreby Industry 4.0 vo Švédsku, ktorý bude spracovaný do samostatného materiálu.

#### Súhrn diskusie

Spíkri vyjadrovali svoje postoje k problematike a pomenovali príležitosti na vzájomnú kooperáciu. Ich výstupy sme zhrnuli do štyroch oblastí:

1. Aktívna spolupráca
2. Mediálny obraz a komunikácia
3. Prepojenie VŠ s praxou
4. Kroky k riešeniam

#### 3.1. Aktívna spolupráca

Diskutujúci sa jednomyselne zhodli, že na komplexnú zmenu **vzdelávania pre potreby Industry 4.0 je potrebná aktívna spolupráca a široký konsenzus**. Súčasne však skonštatovali, že ako v rámci priemyslu, tak aj v prostredí vysokých škôl, je veľmi **široké spektrum záujmov a motívov, ktoré nie je možné dlhodobo zladit'**. Rovnako je náročné a komplikované spojiť zainteresované subjekty vo vzájomnej spolupráci tak, aby predložili na ministerstvo školstva spoločný návrh riešenia. Viceprezident Republikovej únie zamestnávateľov (RÚZ) Mária Lelovská konštatovala, že je potrebné stále hľadať a **nájsť spoločného silného moderátora so silným mandátom**.

Potrebu aktívnej spolupráce priemyslu a VŠ potvrdili všetci zúčastnení. Vzdelávací systém podľa nich musí pochopiť, že tu je **zo strany priemyslu dôrazne formulovaná objednávka, a systém ju musí zabezpečiť**. Najskôr je však potrebné zhodnúť sa na jej spoločnom znení, a až následne rokovať a presadzovať zmeny v systéme vzdelávania s ministerstvom školstva. Zmena musí byť podľa nich systémová a koordinovaná.

Konštruktívna, aktívna, na cieľ zameraná spolupráca medzi VŠ a priemyslom sa objavovala vo všetkých diskusných príspevkoch. Za sektor priemyslu zhrnul situáciu generálny riaditeľ spoločnosti Matador Martin Kele, ktorý spoluprácu a koordináciu krokov považuje za absolútnu nevyhnutnosť. Podľa neho sa vysoké školy musia na vzdelávanie pozeráť s dostatočným predstihom a na základe definovaných **prognóz potrieb trhu**.

Za jeden zo subjektov, ktorý má potenciál zabezpečiť širokú spoluprácu zamestnávateľov a VŠ, boli označené **sektorové rady**. Tie spíkri vnímajú ako silnú odbornú základňu na navrhovanie a formulovanie zmien vo vzdelávaní, a je vhodné využiť ich štruktúru na spoluprácu škôl a priemyslu. Podľa Lucie Lednárovej sektorové rady plánujú už v tomto roku aktualizovať stratégie rozvoja ľudských zdrojov, vytvoria itinerár predstáv zamestnávateľov, akú pracovnú silu budú potrebovať do roku 2030 a akčný plán aplikácie stratégií pre vysoké školy. Podľa Márie Lelovskej na to, aby sa dal potenciál sektorových rád využiť, je však potrebné upraviť zákon.

#### 3.2. Mediálny obraz a komunikácia

Diskusia sa venovala aj **negatívne celospoločenskému obrazu o štúdiu na technicky zameraných vysokých školách, potrebe zmeny reputácie vysokých škôl a nepriaznivému vnímaniu práce v priemysle**. Výhrady k mediálnej prezentácii zazneli ako zo strany priemyslu, tak aj zo strany vysokých škôl. Podľa účastníkov fóra obraz o kvalite vzdelávania neodzrkadľuje jeho reálne možnosti a potenciál. Docent Ján Vachálek zo Strojníckej fakulty STU BA označil prezentáciu vysokých škôl v médiách ako veľmi zlú.

Podľa Vladimíra Slezáka, generálneho riaditeľa spoločnosti Siemens, mladým ľuďom nedávame víziu, že štúdiom na vysokej škole môžu niečo zaujímavé a hodnotné dosiahnuť. Podľa neho by mal mať celý vzdelávací reťazec pod správou jeden riadiaci subjekt, mal by sa zredukovať počet VŠ a skorigovať produkovanie absolventov, ktorých nikto nechce. **Komunikáciu je podľa neho potrebné s väčším apelom zamerať aj na rodičov**. Na tomto fakte sa zhodli aj účastníci fóra v diskusií.

Do tejto diskusnej kategórie sa dostala aj téma zvyšovania záujmu o štúdium technických predmetov na vysokých školách. **Podľa zamestnávateľov a zástupcov technických univerzít je záujem študovať technické odbory nízky**. Podľa Jána Vachálka sú technické predmety potrebné, pretože sú spojené s povolania budúcnosti. Vysoké školy vedia, čo ich čaká, ale ak nebudú mať kvalitných študentov, nebudú môcť podporiť priemysel tak, ako by chceli. Profesor František Duchoň z Fakulty elektrotechniky a informatiky STU BA nasmeroval tému aj k mäkkým zručnostiam a kreatívnemu mysleniu študentov a konštatoval, že vysoké školy musia naučiť študentov najprv premýšľať, aby vedeli kreatívne vyriešiť technický problém, nemôžu byť len školicami pracoviskami.

#### 3.3. Prepojenie VŠ s praxou

Diskutovanou otázkou v tejto téme boli príležitosti pre praktické skúsenosti získané v podnikoch a projekty spolupráce. Martin Ferenc, generálny riaditeľ spoločnosti SAP, upozornil na skutočnosť, že stáže a participácia na výskumných projektoch sú študentami hodnotené negatívne a **kvalitu týchto formátov považujú za slabú**. Jednoznačná zhoda nastala aj pri otázkach potreby motivácie študenta pre štúdium odborov potrebných pre priemysel.

Študentov je potrebné zaujať, vtiahnuť ich do „priemyselného sveta“ a začať ich edukovať v tomto smere už na nižších stupňoch vzdelávania. Musíme ich viesť, motivovať a umožniť im vytvoriť si k štúdiu a práci v priemysle pozitívny vzťah. Námetom, ako posunúť prepájanie škôl s praxou ďalej, je intenzívnejšia podpora duálneho vzdelávania a posilnenie úlohy bakalárskeho stupňa vysokoškolského vzdelania pre potreby priemyslu.

Mnohí zamestnávateľi si budúcich zamestnancov dlhodobo pripravujú na svojich pracoviskách, školia, ponúkajú stáže a zaraďujú do interných projektov. Kvalitných študentov získavajú huntingom už na stredných školách. Vťahujú ich do projektov, zamestnávajú. Martin Kele vyjadril presvedčenie, že úroveň vysokých škôl je dostatočná. Študenti však potrebujú viac praxe. Až 60-70% študentov, ktorí praxujú v Matadore, tam aj zostáva. **Headhunting však podniky nevnímajú ako systémové riešenie. Vidia ho v nastavení vzdelávania do študijných programov**, ktoré budú dlhodobo a udržateľne reflektovať ich potreby a inovačné zmeny na trhu práce.

Podľa odborníkov jedinou z ciest, ako nastaviť proces vzdelávania pre potreby priemyselnej praxe, je **systémovo nastavený monitoring na zachytenie dynamiky dopytu a ponuky medzi priemyslom a VŠ**. Podľa Vladimíra Slezáka musíme potreby priemyslu vyhodnocovať flexibilne. Na základe reálnych počtov potrebných pozícií v podnikoch odporúča podporovať štúdium len príslušného počtu študentov. Všetci nadlimitní študenti by si štúdium mali financovať svojpomocne.

### 3.4. Kroky k riešeniam

Docent Vachálek podčiarkol negatívnu prezentáciu vysokých škôl v médiách a potrebu bezodkladne ju riešiť. Mladí ľudia berú štúdium na slovenských VŠ negatívne. Preto je podľa neho riešením postupná **zmena reputácie vysokých škôl, prezentovanie zaujímavých projektov, úspešných absolventov, pedagógov a vedcov**. Pri podpore image vysokoškolského štúdia navrhuje spojiť silu s praxou.

Profesor Peter Trebuňa z Technickej univerzity v Košiciach navrhuje, aby **do legislatívneho procesu a rokovaní s ministerstvom školstva vstúpila Asociácia priemyselných zväzov**. Má kompetenciu presadzovať záujmy všetkých zväzov v sektore priemyslu a presadiť potrebu produkovať absolventov VŠ pre prax.

Podľa Vladimíra Slezáka si študenti musia vybrať odbor, v ktorom sa uplatnia a budú sa vedieť užiť. **Je potrebné zreálniť ich nároky, zorientovať v možnostiach, prezentovať vývoj na trhu práce, jeho prognózy, povolania budúcnosti...** Podľa Márie Lelovského riešením je zodpovedná komunikácia a apelovanie na študentov, budúcich absolventov, aby študovali odbory, ktoré im umožnia reálne uplatnenie v odbore na trhu práce.

Máριο Lelovský navrhuje začať bezodkladne o problematike **komunikovať s politikmi a ministrami**. Aj vzdelávací systém a kompetentní musia pochopiť, že je tu spoločenská objednávka, a spoločnosť ju musí zabezpečiť. V dotiahnutí tejto problematiky sme podľa neho slabí. Riešením je skutočne aktívna spolupráca pri presadzovaní zmien. Zuzana Ennertová zo spoločnosti Faurecia Slovakia tlmočila za všetkých potrebu zvýšenia tlaku a pretavenie potrieb **do reálnych aktivít**.

Martin Kele navrhuje začať pracovať na **predefinovaní poslania VŠ vzdelávania. Následne vypracovať návrh, ktorý by išiel prierezovo aj cez politické záujmy a poveriť silného moderátora, aby prezentoval názory zjednotených priemyselných skupín**. Potenciál na podporu má aktualizácia už pripraveného návrhu reformy vzdelávania, pripravená RÚZ a myšlienka vytvorenia Rady pre budúcnosť, ktorá by mohla byť platformou na formulovanie požiadaviek k reforme vzdelávania pre potreby Industry 4.0 za priemyselný sektor.

## 4. Akreditácia univerzít

Jednou z možností korigovať nepriaznivú situáciu na trhu práce v zabezpečení prílevu vhodných absolventov na trh, je aj proces prípravy komplexnej akreditácie vysokých škôl. Spíkrom bola položená otázka, aké zmeny by mala priniesť pripravovaná akreditácia a aký postoj voči nej majú univerzity a priemysel.

### Súhrn diskusie

Príležitosťou ako nastaviť funkčný a udržateľný vzdelávací proces pre potreby transformujúcich sa podnikov je Slovenská akreditačná agentúra pre vysoké školstvo, s ktorou zamestnávateľi i školy spolupracujú. Jaroslav Holeček, zástupca Zväzu automobilového priemyslu skonštatoval, že napriek rozbehutej spolupráci si priemysel musí v agentúre vybudovať zastúpenie, ktoré zodpovedá kvalitnému a vyváženému pomeru pre ďalšiu kooperáciu. Zo strany zamestnávateľov je potrebná lepšia spolupráca a väčší tlak na potrebné zmeny, aby transformácia neskončila 'o nás, bez nás'.

Podľa profesora Františka Duchoňa je potrebné zjednodušiť akreditačné procesy, ktoré sú dnes komplikované a neefektívne. Na ich doladenie vyzvala aj Lucia Lednárová Dítětová a zdôraznila, že ak chceme, aby sa ľudia z praxe zapojili, spôsob komunikácie zo strany Slovenskej akreditačnej agentúry musí byť jednoduchý a jednoznačný. Dnes v akreditačných tímoch chýbajú zástupcovia zamestnávateľov z niekoľkých oblastí. Ak sa nedoplnia, školy budú mať problém dotiahnuť procesy. Preto vyzvala profesijné organizácie a zamestnávateľov, aby sa prihlásili do tímov hodnotiteľov pre akreditačný proces.

## 5. Záver

Združenie hodnotí diskusiu ako podnetnú. Ako jeden z pozitívnych momentov fóra vyzdvihuje početnú a aktívnu účasť partnerov zo sektora vzdelávania, verejných inštitúcií a škôl. Podľa hodnotení účastníkov fórum otvorilo príležitosti na úvahy o riešeníach

naprieč spektrom zainteresovaných subjektov a vytvorilo podnety pre nadviazanie spoluprác. Diskusia spíkrov ponúkla zaujímavé myšlienky, ktoré sa môžu premeniť na konkrétne opatrenia a aktivity. Nemenej zaujímavá bola diskusia v chatovom priestore fóra, ktorá priniesla ďalšie zaujímavé témy s potenciálom venovať sa im v ďalších diskusných fórach. Primárnym cieľom fóra bolo monitorovanie postojov a hľadanie potenciálu pre spoluprácu, čo sa podľa združenia podarilo, napriek obmedzeným časovým možnostiam a priestoru, ktorý definuje online formát.

#### Sumár záverov diskusného fóra:

1. Predefinovať poslanie vzdelávacieho systému na potreby zamestnávateľov, vysokých škôl a celej spoločnosti
2. Bezodkladne začať so systémovou reformou vzdelávania pre potreby digitálnej transformácie priemyslu
3. Kreovať vertikálne prepojenie vzdelávacieho systému cez všetky úrovne vzdelávania
4. Sformulovať spoločenskú objednávku na vytvorenie intenzívnejšieho tlaku na zmenu vzdelávacieho systému
5. Nájsť silného moderátora, spojiť sily a adresovať výzvu o potrebe zmeny vzdelávania pre potreby Industry 4.0 na MŠVVaŠ SR
6. Doladiť procesy a vzťahy medzi Slovenskou akreditačnou agentúrou pre vysoké školstvo, priemyslom a vysokými školami
7. Podporiť informovanosť o úspechoch priemyslu, podporiť štúdium technických predmetov, meniť reputáciu VŠ
8. Využiť potenciál sektorových rád na kreovanie odbornej platformy spolupráce na zmenu vzdelávacieho systému
9. Vytvoriť širšiu platformu subjektov na diskusiu, prípravu stratégie a jej realizáciu, vziať do spolupráce subjekty, ktoré sa téme venujú
10. Zjednotiť aktivity priemyslu a začať aktívnu spoluprácu priemysel - univerzity

Zmeny v systéme vzdelávania sú náročné a dlhodobo sa nedarí nájsť vôľu rozbehnúť ich, preto je potrebné rozdeliť prípravu zmien do menších cieľov, krokov a opatrení a paralelne s nimi vytvárať tlak na systémové zmeny. Z diskusie združenie vypracovalo návrhy konkrétnych aktivít. Sú koncipované tak, aby bola možnosť zapojenia sa a spolupráce pre každý zainteresovaný subjekt a aj tých, ktorí chcú pomôcť pri ich realizácii.

## 5.1. Sumár záverov a odporúčaní pre zainteresované subjekty

Subjekty	Problematika	Odporúčania
<b>Sektorové rady</b>	Sektorové rady ponúkajú priestor na spojenie odborníkov, monitorovanie potrieb trhu práce v príslušných sektoroch a ich prenos do systému celoživotného vzdelávania. Združenie navrhuje systematickú spoluprácu pri efektívnejšom využívaní informácií zo sektorových rád aj pre širšiu verejnosť. Prostredníctvom nich uvádzať odbornú i laickú verejnosť do problematiky, potvrdzovať a verifikovať potrebu zmien.	<b>Medializovať vybrané výstupy zo sektorových rád</b>
		<b>Pravidelne zverejňovať a distribuovať počty absolventov do budúcich rokov pre jednotlivé sektory</b>
<b>Zamestnávateelia</b>	Zamestnávateelia potrebujú vytvoriť silného moderátora na presadzovanie zmien. Jeho úlohou bude preniesť potreby a nároky transformujúcich sa podnikov do systému vzdelávania ako spoločnú, ale aj spoločenskú objednávku.  Priemysel by mal začať kolektívne spolupracovať s univerzitami, intenzívne ich podporovať spoluprácou vo forme spoločných projektov, záverečných prác, podporou pri vytváraní laboratórií, poskytovaním praxe pre študentov i prednáškami svojich špecialistov...	<b>Podporiť intenzívnou spoluprácou fungovanie sektorových rád</b>
		<b>Zjednotiť a vytvoriť spoločný orgán zastupujúci zamestnávateľov, ktorý by bol moderátorom zmien v rokovaniach so štátom</b>
		<b>Posilniť pozíciu zamestnávateľov v akreditačnej agentúre a intenzívne presadzovať aplikáciu potrieb praxe do vzdelávania</b>
		<b>Začať kolektívne spolupracovať s univerzitami</b>
<b>Industry4UM a Trexima</b>	V spolupráci so spoločnosťou Trexima združenie navrhuje pravidelne pripravovať informácie o situácii na trhu práce, prognózach jeho potrieb a rozvoja s fokusom na výrobný priemysel. Výsledkom by mala byť batéria dát a informácií využívaných pre ďalšie spracovanie a komunikáciu so zainteresovanými stranami, médiami a verejnosťou.	<b>Vypracovať štúdiu definujúcu potrebné digitálne a automatizačné profesie pre potreby priemyslu</b>
		<b>Spracovať prieskumy trhu práce zamerané na výrobný priemysel</b>
		<b>Spracovať analýzu zručností absolventa pre potreby Industry 4.0</b>
<b>Industry4UM</b>	Informácie z fóra bude združenie komunikovať ostatným zamestnaneckým a profesijným organizáciám a rokovať s nimi o možnej spolupráci v pripravovaných aktivitách. Súčasne požiada o spoluprácu pri komunikovaní s podnikmi o zapojení sa do akreditačných tímov.  Združenie zintenzívni informovanie prostredníctvom pozitívnych referencií na svojom webovom portáli, kde bude uverejňovať referenčné materiály o úspešných projektoch VŠ, pedagógoch a študentoch VŠ, úspešných spoluprákach s priemyslom, o osobnostiach vedy a techniky, startupoch, technológiách, referenčné príbehy z podnikov a pod.  Pre nové vzdelávacie ciele je potrebné získať aj pedagógov, vybaviť ich vzdelávacími materiálmi a nástrojmi.	<b>Spolupracovať s univerzitami pri vypracovaní študijných materiálov o Industry 4.0</b>
		<b>Odkomunikovať uvedené opatrenia so všetkými zamestnávateľskými profesijnými organizáciami na Slovensku</b>
		<b>Iniciovať vytvorenie platformy združujúcej priemysel a technické univerzity na regionálnej úrovni</b>
		<b>Uverejňovať príklady dobrej praxe na webovej stránke združenia</b>
		<b>Pokračovať v organizovaní série diskusných fór zameranej na ďalšie aspekty vzdelávania spojené s Industry 4.0</b>