



SEKTOROVO
RIADENÉ
INOVÁCIE

6. rokovanie

Sektorovej rady pre informačné
technológie a telekomunikácie





PROGRAM ROKOVANIA

- I. Otvorenie rokovania Sektorovej rady
- II. Informácia o inštitucionálnom a personálnom zložení Sektorovej rady
- III. Vyhodnotenie plnenia úloh z predchádzajúceho obdobia
- IV. Externé hodnotenie tvorby sektorových stratégií rozvoja ľudských zdrojov a návrh na aktualizáciu stratégie rozvoja ľudských zdrojov vo verejnej správe
- V. Možnosti a spôsoby identifikácie najlepších poskytovateľov vzdelávania v sektore
- VI. Tvorba a revízia národných štandardov zamestnaní
- VII. Národný plán obnovy a odolnosti
- VIII. Harmonogram činnosti Sektorovej rady na ďalšie obdobie
- IX. Rôzne; Diskusia
- X. Závery z rokovania Sektorovej rady

II. INŠTITUCIONÁLNE A PERSONÁLNE ZLOŽENIE SEKTOROVEJ RADY

Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny SR

Ing. Ján GRAMATA



Mgr. Gabriela Ďurinová

Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Prešov



ukončené členstvo v Sektorovej rade



III. VYHODNOTENIE PLNENIA ÚLOH Z PREDCHÁDZAJÚCEHO OBDOBIA

1. Vypracovávať (revidovať) NŠZ podľa schváleného harmonogramu
2. Navrhnuť expertov na prevzatie autorstva nepriradených NŠZ
3. Dopĺňať zoznam inovácií pre sektor
4. Navrhnuť externých expertov a dohodnúť spoluprácu na tvorbe a revízii NŠZ





Sektorová rada
pre informačné technológie a telekomunikácie

IV. EXTERNÉ HODNOTENIE TVORBY SEKTOROVÝCH STRATÉGIÍ ROZVOJA ĽUDSKÝCH ZDROJOV A NÁVRH NA AKTUALIZÁCIU STRATÉGIE ROZVOJA ĽUDSKÝCH ZDROJOV

Prezentuje: PaedDr. Lucia Lednárová Dítětová





SEKTOROVO
RIADENÉ
INOVÁCIE



STRATÉGIA ROZVOJA ĽUDSKÝCH ZDROJOV
V SEKTORE INFORMAČNÉ TECHNOLOGIE A
TELEKOMUNIKÁCIE
V HORIZONTE 2030



HARMOGRAM AKTUALIZÁCIE SSRĽZ V ROKU 2021





OČAKÁVANIA NA AKTUALIZÁCIU SSRIŽ V ROKU 2021

1

ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SEKTORE

1.1

CHARAKTERISTIKA A POSLANIE SEKTORA

- doplniť pojmológiu a jasne vysvetliť, čo všetko patrí do sektora
- dosiahnuť vyváženosť odvetví v rámci sektora
- definovať odvetvové/sektorové prieniky

1.2

KLÚČOVÉ INOVÁCIE A TECHNOLOGICKÉ ZMENY

- doplniť výsledky vedy, výskumu a ich prenos do stratégie
- doplniť vplyv konkrétnych inovácií na zamestnania/povolania
- identifikovať zanikajúce zamestnania/povolania
- identifikovať novovznikajúce zamestnania/povolania, resp. nové pracovné činnosti
- zabezpečiť prenos inovácií do premís

1.3

SWOT ANALÝZA

- zamerať sa exaktne na ľudské zdroje

1.4

VNÚTORNÁ STRATEGICKÁ ANALÝZA SEKTORA

- doplniť analytické zhodnotenie dát

1.5

KRITICKÉ A KLÚČOVÉ ČINITELE

- doplniť prioritizáciu a analytické zhodnotenie vplyvu na sektor
- doplniť vplyv starnutia populácie a medzigeneračnej výmeny



OČAKÁVANIA NA AKTUALIZÁCIU SSRĽZ V ROKU 2021

2

SEKTOROVÝ STRATEGICKÝ ZÁMER A AKČNÝ PLÁN

- doplniť odhad predpokladaných nákladov na realizáciu opatrenia, resp. aktivity
- opatrenia viac sústrediť na podnikateľské subjekty, profesijné a stavovské organizácie
- časový harmonogram rozvrhnúť rovnomerne do 2030
- doplniť road mapu – vizualizáciu celého harmonogramu
- doplniť a viac rozpracovať oblasť ČŽV

3

VŠEOBECNÉ ODPORÚČANIA

- doplniť do štruktúry sektorových rád špičkových vedcov, výskumníkov z radov SAV, univerzít a inováčných laboratórií
- vyhodnocovať v pravidelných intervaloch plnenie strategických cieľov
- využívať relevantné zdroje informácií, východiskové zdroje ako wiki, blogy, youtube znižujú dôveryhodnosť dokumentu
- definovať merateľné kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele, ktoré umožnia exaktné meranie dosiahnutých výsledkov
- začať intenzívnu manažérsku komunikáciu na strane garantov a predsedov sektorových rád s dotknutými organizáciami, inštitúciami a ich predstaviteľmi – ich zapojenie do posudzovania vykonateľnosti opatrení a začatie ich realizácie v praxi



ODPORÚČANIA NA AKTUALIZÁCIU SSRLZ V ROKU 2021

V SEKTORE INFORMAČNÉ TECHNOLOGIE A TELEKOMUNIKÁCIE - prof. RNDr. Ľudovít Molnár, DrSc., Ing. Ivan Bernátek

1 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SEKTORE

1.1 CHARAKTERISTIKA A POSLANIE SEKTORA

- Pojem „telekomunikácie“ prešiel v texte do intuitívnej skratky IKT
- Pojem „Sektor“ - interpretácia významu, aby bolo zrejmé komu sú určené odporúčané závery
- Doplniť prepojenosť sektorov, napr.:
 - Zdravotníctvo - personalizované zdravotníctvo a prediktívna medicína
 - Automovite, elektrotechnika - autonómne vozidlá
 - Priemysel - kybernetizácia
 - Bankovníctvo - blockchain technológie

1.3 SWOT ANALÝZA

- Silné stránky - doplniť rozvoj mobilných sietí v SR a relatívne vysokú dostupnosť 4G sietí
- Slabé stránky doplniť - nízke a nevyhovujúce ohodnotenie pedagogického stavu na všetkých úrovniach vzdelávacieho systému a akútny nedostatok LZ v tejto oblasti
- Absencia R&D – research and development
- Väčšia pozornosť pre „brain drain“

1.4 VNÚTORNÁ STRATEGICKÁ ANALÝZA SEKTORA

- Doplniť medzinárodné porovnanie sektora, na národnej úrovni môžu štatistiky skreslovať
- Pozrieť si trend a uplatnenie ukazovateľov v najnovšej správe EU The European Innovation Scoreboard 2020



ODPORÚČANIA NA AKTUALIZÁCIU SSRĽZ V ROKU 2021

V SEKTORE INFORMAČNÉ TECHNOLOGIE A TELEKOMUNIKÁCIE - prof.RBDr.Ľudovít Molnár, DrSc., Ing. Ivan Bernátek

2 SEKTOROVÝ STRATEGICKÝ ZÁMER A AKČNÝ PLÁN

- Realistickejší odhad plnenia aktivít
- Úzke miesto sektor vzdelávania – ako kompetencia pre zmenu

ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

Lucia Lednárová Dítětová

ditetova@trexima.sk

00421 905 948 662

TREXiMA



Sektorová rada
pre informačné technológie a telekomunikácie

V. MOŽNOSTI A SPÔSOB IDENTIFIKÁCIE NAJLEPŠÍCH POSKYTOVATEĽOV VZDELÁVANIA V SEKTORE INFORMAČNÝCH TECHNOLOGÍI A TELEKOMUNIKÁCIÍ

- **Kľúčové očakávania národného projektu:**
 - koordinácia a metodické vedenie odborných tímov
 - vytvorenie stratégií rozvoja ľudských zdrojov pre všetky sektory
 - ranking poskytovateľov vzdelávania na sektorovej úrovni
 - identifikácia inovácií v sektoroch i ich prenos do štandardizácie kompetencií
 - prenos potrieb trhu práce do systému CŽV
 - funkčný informačný systém
 - revízia klasifikácie zamestnaní ISCO-08
 - udržateľnosť systémového riešenia



RANKING POSKYTOVATEĽOV VZDELÁVANIA

- Ranking poskytovateľov vzdelávania na sektorovej úrovni
 - **Tri základné otázky:**
 - Forma hodnotenia ?
 - Kritéria výberu ?
 - Centrálne / sektorovo orientované kritéria ?



ÚVODNÁ SUMARIZÁCIA VÝSTUPOV Z DOTAZNÍKOV ZA VŠETKY SEKTOROVÉ RADY SPOLU

Prezentuje: Ing. Monika Serafinová

1. Akú formu hodnotenia poskytovateľov vzdelávania
navrhujete?

2. Kritéria výberu – čo by ste dokázali relevantne
vyhodnotiť vo vzťahu k poskytovateľom
vzdelávania?

3. Ako si predstavujete toto hodnotenie?

227 respondentov

2 skupiny získaných odpovedí:

- konkrétne
- naznačujúce
východiská/charakter



Akú formu hodnotenia poskytovateľov vzdelávania navrhujete?

- prémiové označenie „A“ – značka kvality
- hodnotenie hviezdikami, bodové hodnotenie
- slovné hodnotenie, rebríček akéhokoľvek označenia
 - vytvorenie komisie/hodnotiteľov
- hodnotenie na webe od externých subjektov
 - vypracovanie štandardov, dotazníky
 - vzájomné hodnotenie, sebahodnotenie
 - certifikácia
- prieskum skúsenosti zamestnávateľov s absolventmi
 - prostredníctvom stavovských organizácií
 - hodnotenie pluskami
 - forma ukončenia štúdia

- transparentná, porovnateľná, objektívna a presná forma hodnotenia
- rozdelená na formálne a neformálne vzdelávacie inštitúcie
- bez zbytočnej administratívnej záťaže
- na základe kritérií vychádzajúcich z Akreditačných štandardov vypracovaných a schválených SAA pre vysoké školstvo
- rozdelená na interné a externé hodnotenie
- mala by sa odvíjať od typu poskytovateľa vzdelávania
- stanovenie či bude hodnotenie anonymné alebo verejné
- stanovenie či bude hodnotenie dobrovoľné alebo povinné
- uplatnenie námietok z príkladov dobrej praxe okolitých krajín



Kritéria výberu

čo by ste dokázali relevantne vyhodnotiť vo vzťahu k poskytovateľom vzdelávania?

- ✓ uplatnenie absolventa, personálne zabezpečenie
- ✓ úroveň praxe/duálne vzdelávanie/spolupráca so zamestnávateľmi, materiálno-technické zabezpečenie
- ✓ účasť/ocenenia na súťažiach, obsahové zameranie vzdelávania
- ✓ referencie od zamestnávateľov, schopnosť získať zdroje/granty
- ✓ medzinárodná spolupráca, hodnotenie zo strany študentov
- ✓ vyhodnotenie počtu uchádzačov (prijatých vs. skončených)
- ✓ priemerná mzda absolventov, prezentácia k verejnosti
- ✓ profil absolventa, porovnanie kompetencií s NŠZ
 - ✓ spôsob ukončenia štúdia/vzdelávania
 - ✓ prijímacie pohovory
 - ✓ spôsob ukončenia vzdelania
 - ✓ medzinárodná spolupráca

- zapracovanie kvantifikátorov
- rozdelenie podľa mäkkých/tvrdých zručností (merateľné/nemerateľné)
- využitie už existujúcich noriem kvality (TQM, ISO 9000, EFQM, Model CAF...)
- použitie klasických marketingových nástrojov (produkt, cena, miesto, benefity ...)



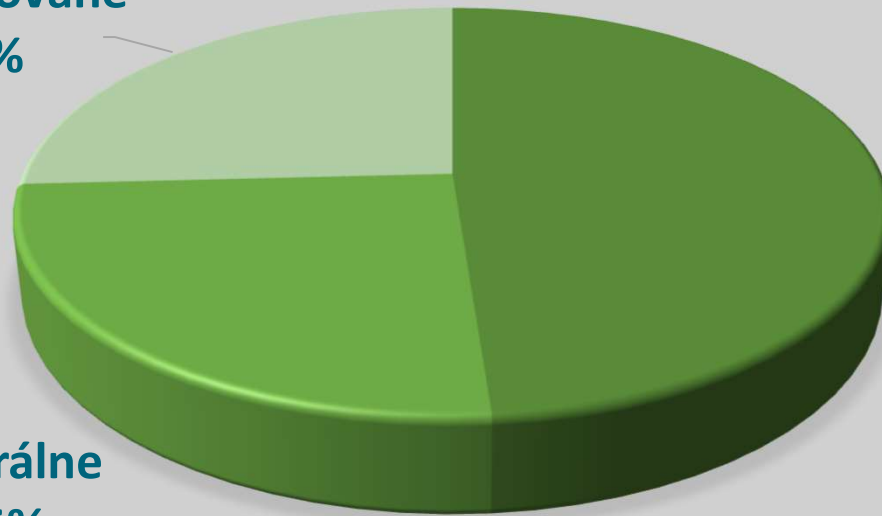
Ako si predstavujete toto hodnotenie?



kombinovane
26%

centrálne
25%

sektorovo
49%



Zahraničné skúsenosti pri hodnotení poskytovateľov vzdelávania

Kvalitatívne kritériá

- Obsah kurikula a jeho súlad s trhom práce
- Kvalita učenia sa a vyučovania
- Podpora a pomoc žiakom
- Manažment, líderstvo, podpora zamestnancov/pedagógova a zabezpečovanie kvality
- Kľúčové výkony/výsledky
- Dopad na učiacich sa, rodičov, opatrovníkov a rodiny
- Dopad na zamestnancov
- Dopad na školskú komunitu
- Rozvoj školskej politiky a plánovanie
- Partnerstvá a zdroje
- Schopnosť/priestor na zlepšenia



Zahraničné skúsenosti pri hodnotení poskytovateľov vzdelávania



- ✓ Povinná a organizovaná publikácia výsledkov hodnotenia kvality škôl - efektívne porovnávanie výsledkov
- ✓ Pravidelné, systematické, ad hoc školské a krajské dotazníky pre rodičov a žiakov
- ✓ Kvalitatívne krajské a školské sebahodnotenie a taktiež zdokumentovaný proces zlepšovania škôl
- ✓ Národná agentúra pre vzdelávanie vybudovala dve databázy SALSA a SIRIS, ktoré obsahujú dáta za každú školu v krajine, z toho väčšina dát je verejne dostupných pre každého



- ✓ Udeľovanie známok škole v týchto oblastiach:
 - Strategické riadenie, riadenie a líderstvo
 - Podpora sociálnej inklúzie a životnej - fyzickej a psychickej pohody
 - Dodatočné vzdelávacie potreby
 - Prístup ku vzdelaniu a organizácia škôl
 - Podporné služby
 - Vzdelávacie výsledky - uplatnenie
 - Zabezpečenie podmienok vzdelávania a súlad s nariadeniami
- Externé hodnotenia uskutočňujú hodnotitelia priamo nezapojení do školských aktivít
- Zisťujú sa silné a dobré stránky školy a zviditeľňujú sa širšej školskej komunite



Slovensko je krajinou dobrých úmyslov pri zavádzaní inovácií a krajinou tragických dôsledkov dobre mienených zmien.....

mínusy



- pre každý typ poskytovateľa vzdelávania špecifické metriky (SŠ, VŠ, ďalšie vzdelávanie...)
- hodnotenie kvality - koho je to kompetencia?
- odborná aj laická verejnosť bude (či chceme alebo nie) vnímať hodnotenie ako akési „ligové tabuľky“
- problém so sebahodnotením - napr. naši učitelia či vedúci zamestnanci nie sú zvyknutí na objektívne hodnotenie svojej činnosti „zvonku“, ale ani na systematické hodnotenie „zvnútra“
- taktiež školy nie sú zvyknuté na vonkajšie hodnotenie a na zvonku nastavené kritériá
- tendencia k lobingu
- nevyváženosť kompetencií a zodpovednosti na všetkých úrovniach riadenia
- rastúca averzia voči všetkým krokom, potenciálne zvyšujúcim nárast byrokracie
- výsledky môžu v lepšom prípade viesť k vytváraniu kultúry nepriateľstva voči vzdelávacím inštitúciám so slabšími výsledkami



VI. TVORBA A REVÍZIA NÁRODNÝCH ŠTANDARDOV ZAMESTNANÍ

schválené	2512002	Softvérový architekt, dizajnér softvérových riešení	Martin Džbor	Revízia
Metodické posúdenie	2522001	Správca informačného systému	Juraj Ťapák	Revízia
schválené	2529999	Dátový expert	Martin Džbor	Tvorba
Zpracovanie pripomienok	2153002	Špecialista bezdrôtových sietí	Juraj GALBA	Revízia
Metodické posúdenie	2514000	Aplikačný programátor	Juraj Ťapák	Revízia
Metodické posúdenie	2356000	Lektor informačných technológií	Zuzana Fedáková	Tvorba
Metodické posúdenie	1330002	Riadiaci pracovník (manažér) prevádzky informačných technológií	Martin Džbor	Revízia
Pripomienky pracovnej skupiny	2519001	IKT tester	Martin Džbor	Revízia
Rozpracované autorom	2512001	Systemový programátor	Martin Džbor	Revízia
Rozpracované autorom	2153006	Špecialista IKT procesov	Juraj Ťapák	Revízia



NŠZ na NOV/DEC 2020


november 20	2523000	Dizajnér sietí	Gabriel Galgóci	Revízia
november 20	2421999	Špecialista digitálnej transformácie	Juraj Ťapák	Tvorba
november 20	2519999	Špecialista vývoja systémov (DevOps)	Martin Džbor	Tvorba
december 20	2529999	Dátový analytik	Martin Džbor	Tvorba
december 20	2511999	Dizajnér inteligentných riešení	Juraj Ťapák	Tvorba
december 20	2166002	Projektant multimediálnych systémov	Juraj GALBA	Revízia
december 20	2153004	Špecialista výstavby telekomunikačných technológií	Juraj GALBA	Revízia



NŠZ bez autora

marec 21	2519999	Špecialista vývoja používateľských rozhraní		Tvorba
jún 21	2523000	Špecialista v oblasti počítačových sietí	Matúš Selecký	Tvorba
júl 21	3513000	Technik počítačových sietí a systémov	Matúš Selecký	Tvorba
marec 22	3511001	Technik prevádzky informačných technológií	Matúš Selecký	Tvorba
máj 22	2166004	Dizajnér hier		Tvorba





DIGITALIZÁCIA v Pláne obnovy a odolnosti Slovenskej republiky

Návrh expertov
pôsobiacich
v zamestnávateľských
zduženiach
a v digitálnych platformách

Digitalizácia a inovácie

Digitalizácia - technológie už existujú, treba ich nasadiť

Cieľ

- Ochrana našich spoločností pred vypadnutím z dodávateľsko-odberateľských reťazcov
- Dlhodobá udržateľnosť ich podnikania
- Zvýšenie odolnosti ekonomiky

Bežne sa vyskytuje 15-20 rozličných scenárov digitalizácie od údržby cez výrobu až po marketing

Inovácie - produkty a služby, ktoré ešte neexistujú a treba s nimi uspieť na trhu

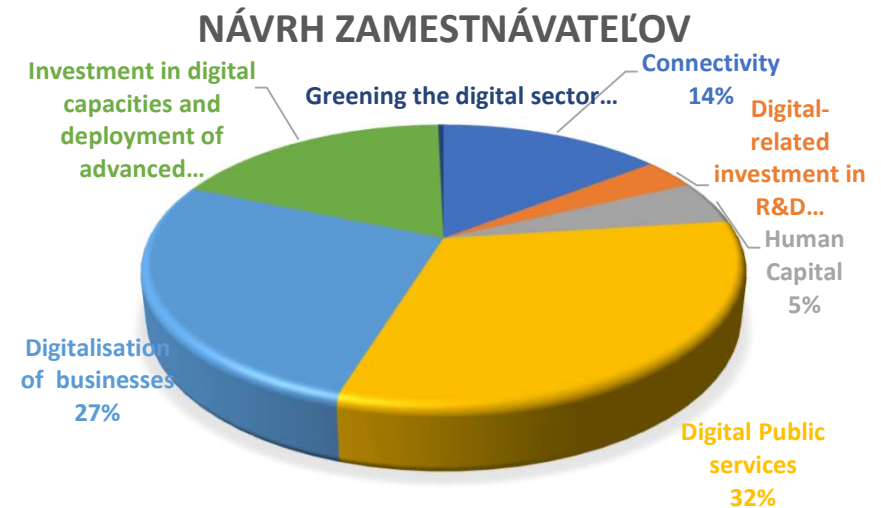
Cieľ

- Diverzifikácia ekonomiky
- Rast doteraz v menej dominantných odvetviach
- Získavanie nových trhov

Primárne navrhujeme podporovať témy inteligentnej špecializácie ako napríklad vnorené systémy alebo smart energy

Návrh pre RRF

Navrhujeme
alokáciu na digitalizáciu
1 727 500 000 € v nasledovnej štruktúre:



Oblasť intervencií	Návrh zamestnávateľov
Connectivity	250 000 000 €
Digital-related investment in R&D	60 000 000 €
Human Capital	86 500 000 €
Digital Public services	550 000 000 €
Digitalisation of businesses	460 000 000 €
Investment in digital capacities and deployment of advanced technologies	315 000 000 €
Greening the digital sector	6 000 000 €

Podpora firiem na v EÚ a na Slovensku

Financovanie firiem z grantov v EÚ

% firiem, ktoré využilo grantové financovanie:

- Fínsko 7%
- Rakúsko 9%
- Česko 8%
- Maďarsko 10%
- Poľsko 8%
- **Slovensko 3%**
- Priemer EU 8%

Zdroj: SME access to finance in the EU countries 2019, DG Grow

Schopnosť slovenských firiem čerpať grantovú podporu

Roky 2016-2018:

- 1199 podporených projektov, z toho 983 v 2016
- Celková výška NFP 450 042 577 €
- Priemerná hodnota NFP 375 348 €
- Projekty do 200 tis €
 - 69% projektov
 - 27% finančných prostriedkov
- Projekty nad 1 mil. €
 - 7% projektov
 - 41 % finančných prostriedkov

Zoznamy schválených žiadostí o NFP z operačného programu OPVal (Ministerstvo hospodárstva SR)

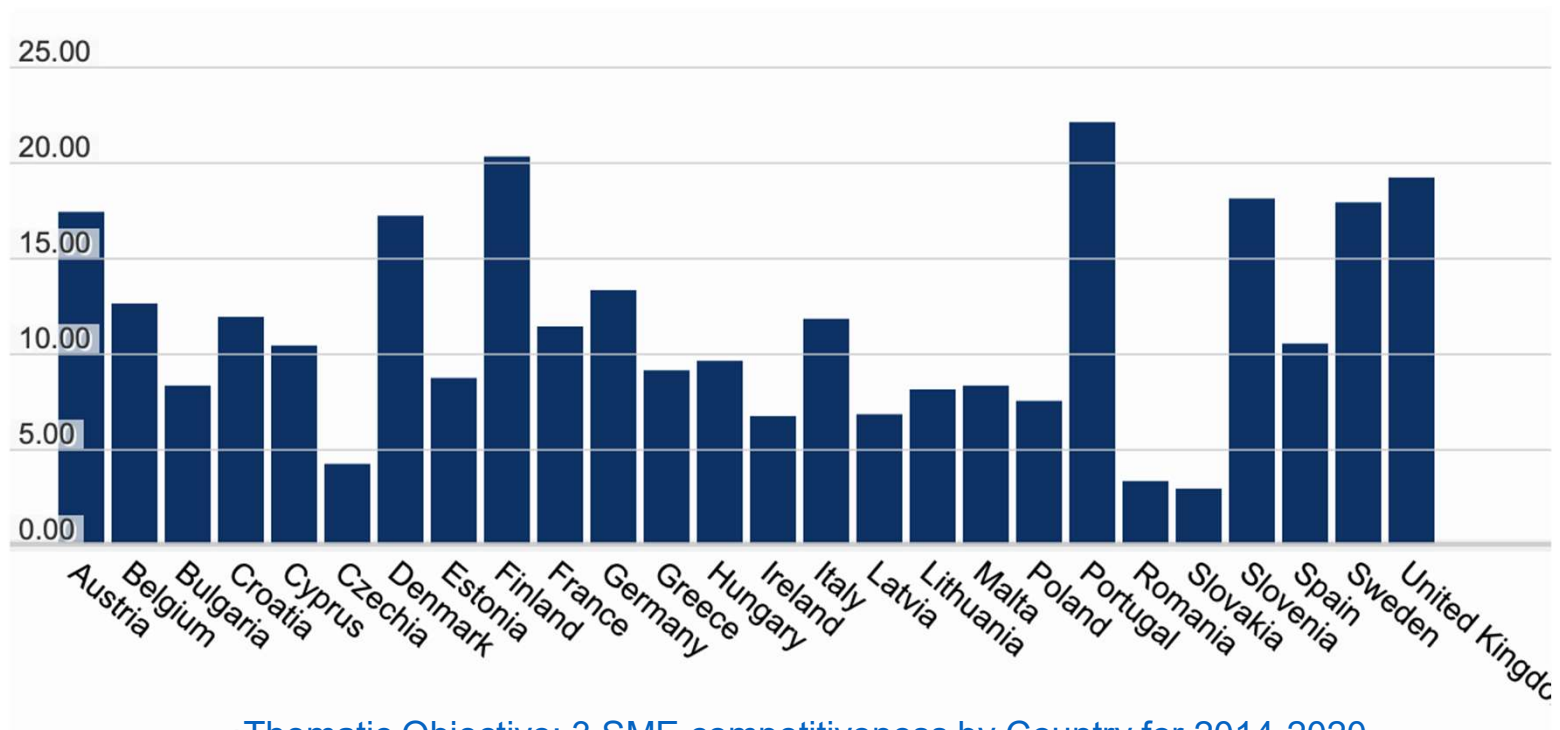
Závery z analýz a praktických skúseností

- Slovensko podporuje svoje firmy menej ako iné štáty EÚ, vrátane susediacich krajín,
- Slovenské podniky pritom dokážu čerpať prostriedky aj vo veľkom rozsahu aj efektívne
- Nástroje finančnej podpory, ktoré sa doteraz využívali, by sa mali za účelom efektívneho čerpania rozšíriť o nové formy intervencií
- Okrem sústredenia sa na podporu samotných podnikov by sa mali podporiť integračné a networkingové aktivity typu centier digitálnych inovácií, digitálnych platforiem, združení podporujúcich rozvoj a implementáciu pokročilých technológií ako
 - umelá inteligencia,
 - vysokovýkonné počítanie
 - vnorené systémy a internet vecí
 - rozvoj digitálnych kompetencií a zručností
 - a ďalších kompetenčných centier...

Zaostávanie Európy v digitalizácii a inováciách

- Európa má problém s nedostatkom voľného kapitálu (vrátane rizikového)
- Európa čelí úniku know-how, pretože inovácie idú za kapitálom a nie naopak
- Európa technologicky zaostáva za USA, Čínou, Kóreou a ďalšími krajinami a tento rozdiel narastá
- V oblasti digitálnych technológií utiekol Európe vlak pri získavaní trhu koncových zákazníkov (facebook, google, mobilné telefóny, PC), orientuje sa preto na business-to-business trhy
- V nových biznis modeloch založených na platformovom biznise (uber, airb'n'b) tiež dominujú zámorské firmy
- V autonómnej mobilite sa príbeh opakuje
- Bez digitalizácie si európske firmy neudržia kvalitu, flexibilitu a cenovú efektívnosť a prídu aj o B2B trhy
- Akademický výskum v EÚ nie je riadený dopytom z firiem a je odtrhnutý od potrieb ekonomík. Kórea podáva cca 2,5 krát viac patentov ako takmer 10 krát väčšia Európa

Slovensko má v európskom merítku rovnaký problém ako EÚ v globálnom



[Thematic Objective: 3 SME competitiveness by Country for 2014-2020](#)

Slovenský priemysel je bez digitalizácie seriózne ohrozený

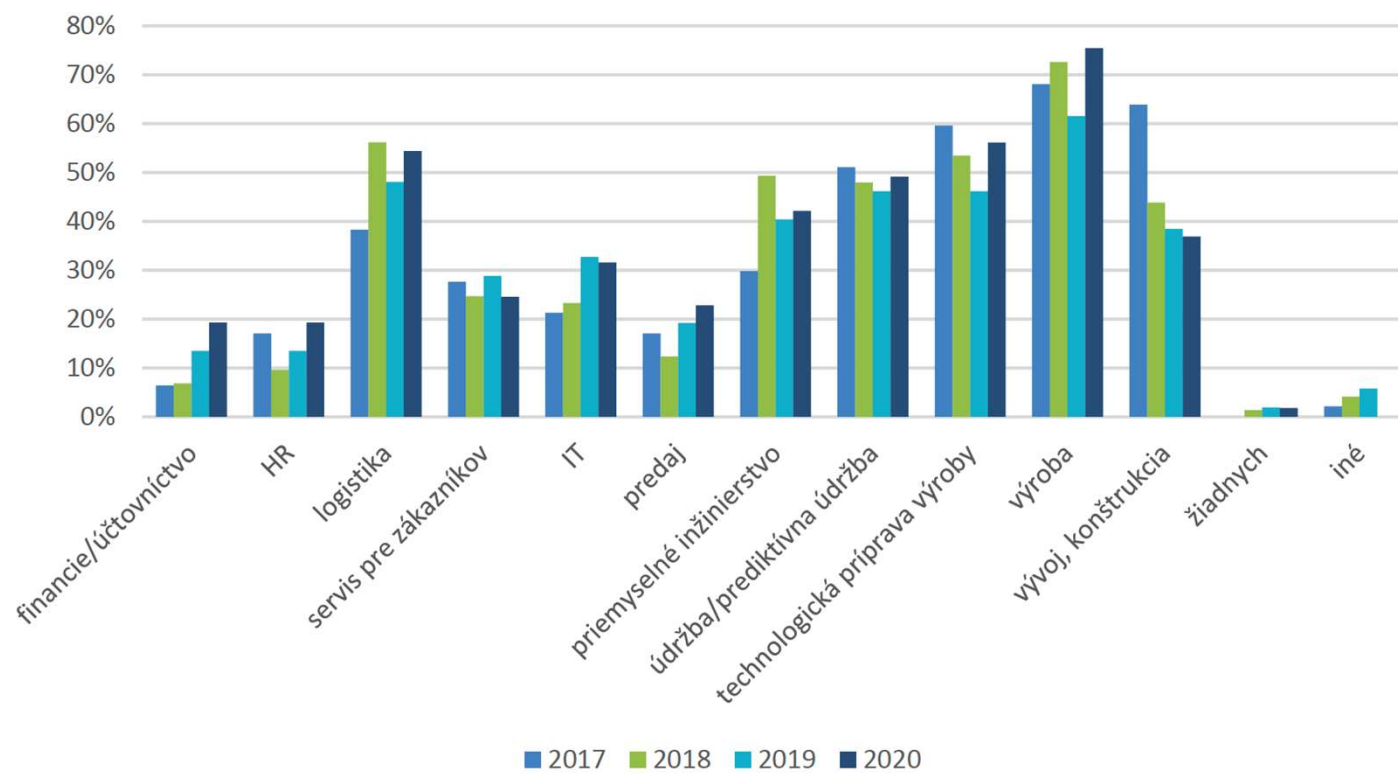
Pozícia slovenského priemyslu v konkurenčnom prostredí

- V priemysle pracuje vyše 30% zamestnancov (2. miesto v Európe)
- Produktivita práce na zamestnanca na Slovensku je však len 50% priemeru eurozóny
- SK je v rebríčku konkurencieschopnosti na chvoste na 53. mieste (ČR 33., AT 19.)

Vzťah slovenského priemyslu k Industry 4.0

- 3/4 považujú digitálnu transformáciu za veľmi dôležitú pre svoju budúcnosť
- 85% čaká od digitalizácie rast výkonnosti, efektívnosti, a konkurencieschopnosti
- Prijatú a realizovanú stratégiu Industry 4.0
 - 35% firiem so zahraničným kapitálom
 - 10% firiem so slovenským kapitálom
- Zriadený implementačný tím má:
 - 79% firiem so zahraničným kapitálom
 - 27% firiem s domácim kapitálom

Vieme, aké sú potreby v digitalizácii firiem



Príklad: Vizualizácia dát z prevádzkových procesov

Problémy: vyskytujú sa u viac ako 2/3 priemyselných firiem na Slovensku

- vo výrobných systémoch (všetky iné ako hromadná výroba) sa stráca prehľad, kde sa nachádza materiál, paleta, dopravný vozík a stráca sa veľa času ich hľadaním a bežne sa stáva, že sa musí niečo duplicitne vyrobiť
- pracovníci nevedia na čom budú v najbližšom čase robiť
- nevie sa, či daný stroj pracuje a ako je pracovisko vyťažené - firmy dnes dokážu bežnými nástrojmi vyťažiť svoje stroje a zariadenia na 40% až 80% ich kapacity

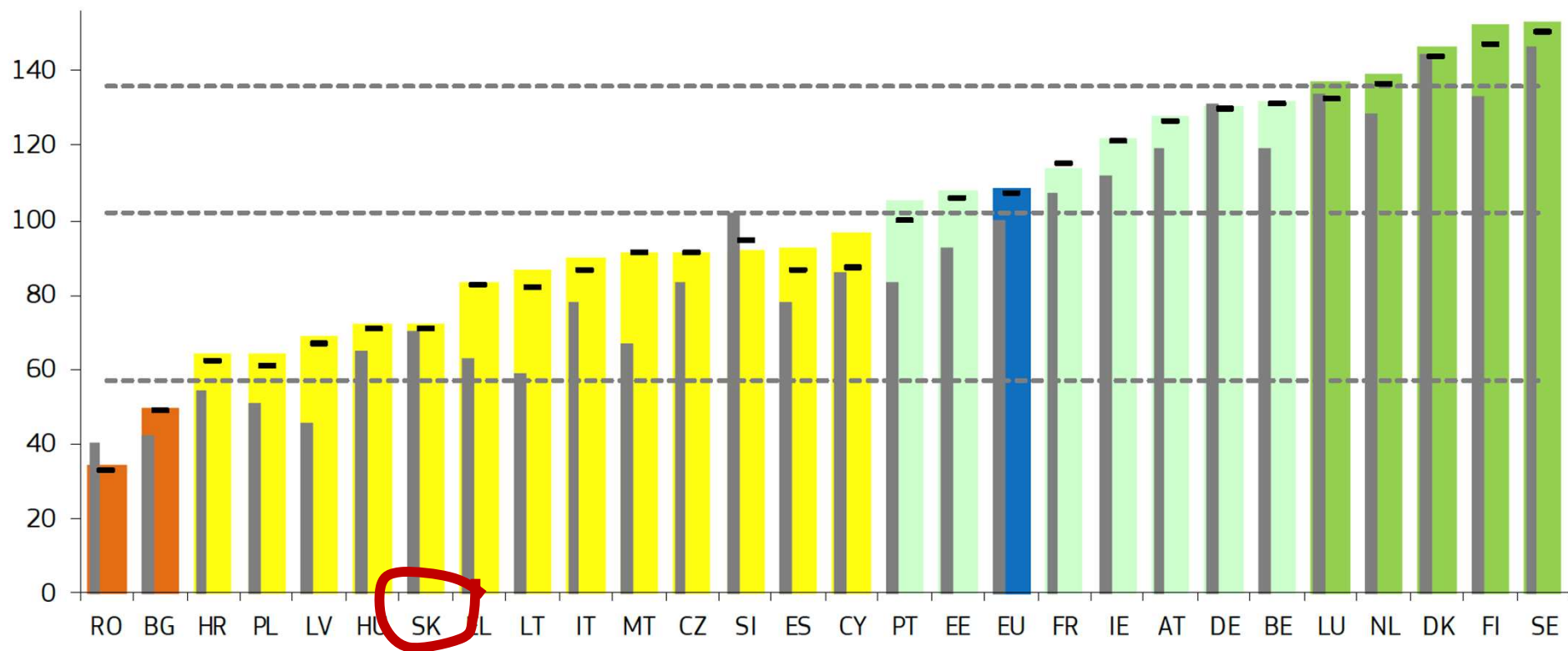
Riešenie: permanentný zber dát z vybraných procesov, ich vyhodnocovanie a vizualizácia a prijímanie následných opatrení. Používajú sa technológie IoT, RFID, RTLS, senzorika + SW aplikácie, väčšinou spracované na mieru...

Prínosy:

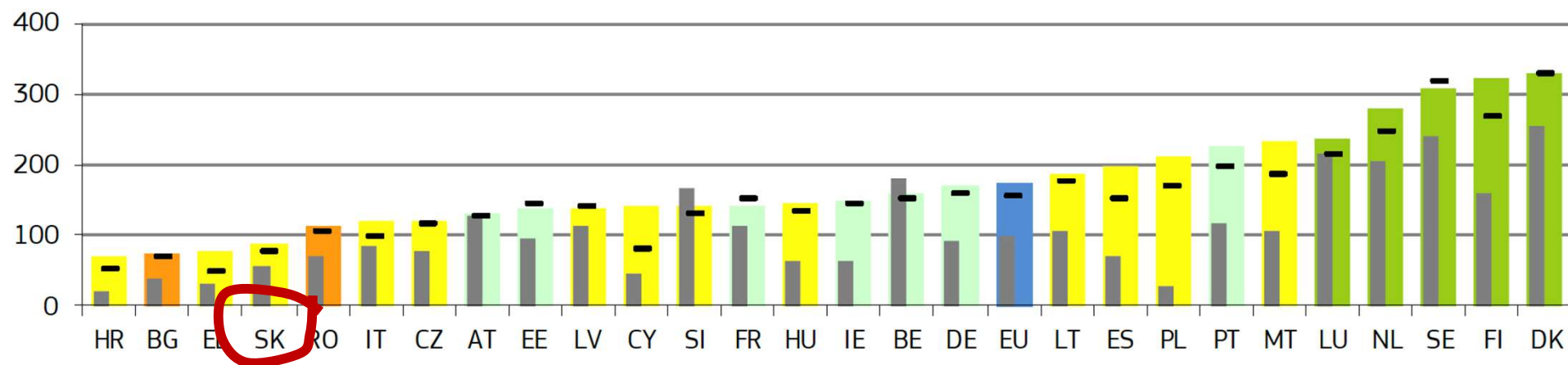
- významné zvýšenie produktivity vizualizovaných objektov – bežne o 10-20%, úspory energií
- relatívne krátky čas implementácie

Scenárov, ako je vyššie uvedený, vieme nájsť v priemysle 15-20

Inovačná výkonnosť Slovenska



Prostredie naklonené inováciám



Parametre, v ktorých je Slovensko pod 1/3 EÚ

- Celoživotné vzdelávanie
- Podnikanie založené na príležitostiach
- Náklady na výskum a vývoj v komerčnom sektore

Zameranie podpory inovácií


Primárna orientácia na témy z Návrhu aktualizovaných domén inteligentnej špecializácie SR na obdobie 2021 - 2027:

1. Inovatívny priemysel pre 21. storočie
2. Mobilita pre 21. storočie
3. Digitálna transformácia Slovenska
4. Zdravá spoločnosť
5. Zdravé potraviny a životné prostredie

Domény 1., 2., 4., a 5. zahŕňajú inovácie všetkých typov vrátane digitálnych.

Doména 3. je natívne digitálnou a sú v nej identifikované prioritné oblasti:

- 3-1: Vnorené systémy a spracovanie údajov zo senzorov
- 3-2: Analýza, vizualizácia a sprostredkovanie údajov z heterogénnych databáz
- 3-3: Inteligentné energetické systémy
- 3-4: Kybernetická bezpečnosť a kryptografia



Ďakujeme
za pozornosť

Emil Fitoš
Mário Lelovský
Martina Maláková
Martin Morháč
Peter Prónay
Júlia Steinerová

Redizajn a nové funkcionality stránky

www.sustavapovolani.sk



REGISTER ZAMESTNANÍ

REGISTER KOMPETENCIÍ

SEKTOROVÉ RADY

O PROJEKTE

KONTAKTY

POZNÁTE POŽIADAVKY ZAMESTNÁVATEĽOV?

Zistite viac o svojom povolání

Zadajte názov povolania napr. kuchár, šofér atď.



Občan



Zamestnávateľ



Verejná správa



IX. RÔZNE; DISKUSIA



ĎAKUJEM ZA
POZORNOST.

TREXiMA