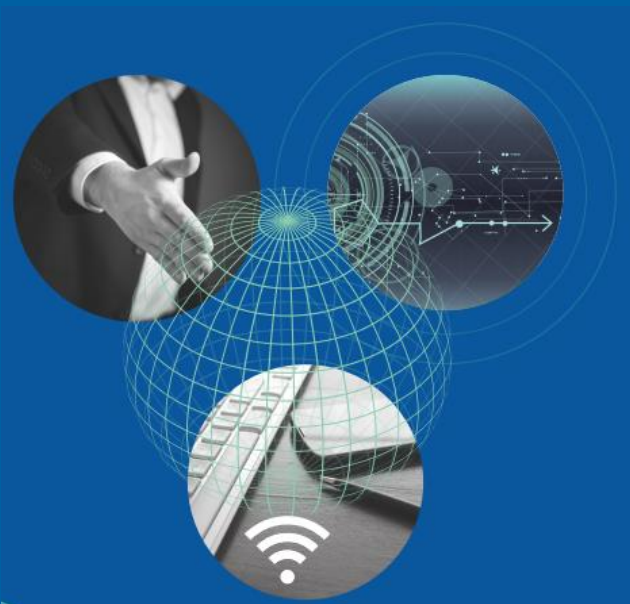




**Asociace institucí  
vzdělávání dospělých ČR**

**Odborná konference**

**TECHNOLOGIE VE VZDĚLÁVÁNÍ & VZDĚLÁVÁNÍ V TECHNOLOGIÍCH**



**Dopad technologií na trh práce  
a na vzdělávání.**

**Jaromír Janoš, TREXIMA**

**Praha, 27.11.2018**

## **Tvorba pracovních míst a lokální ekonomický vývoj 2018**

- **technologický pokrok a jeho dopad na regionální a místní pracovní trhy**
- **ohrožení pracovních míst automatizací**
- **nestandardní formy práce**
- **produktivita a inkluze na úrovni regionálních a místních pracovních trhů**

- Automatizace a digitalizace vedou **k polarizaci**
- **Regionální rozdíly** v zaměstnanosti rostou
- Dopad automatizace na profese je napříč regiony **nerovnoměrný**
- **Pracovní místa** se nejen **ruší**, ale i **vznikají**
- Některé typy regionů jsou více **ohroženy automatizací**
- Zvyšuje se výskyt **nestandardních forem práce**
- **Nárůst** počtu **živnostníků** (tzv. solo-živnostníků) v důsledku digitalizace

# Které činnosti jsou úzkým místem automatizace?

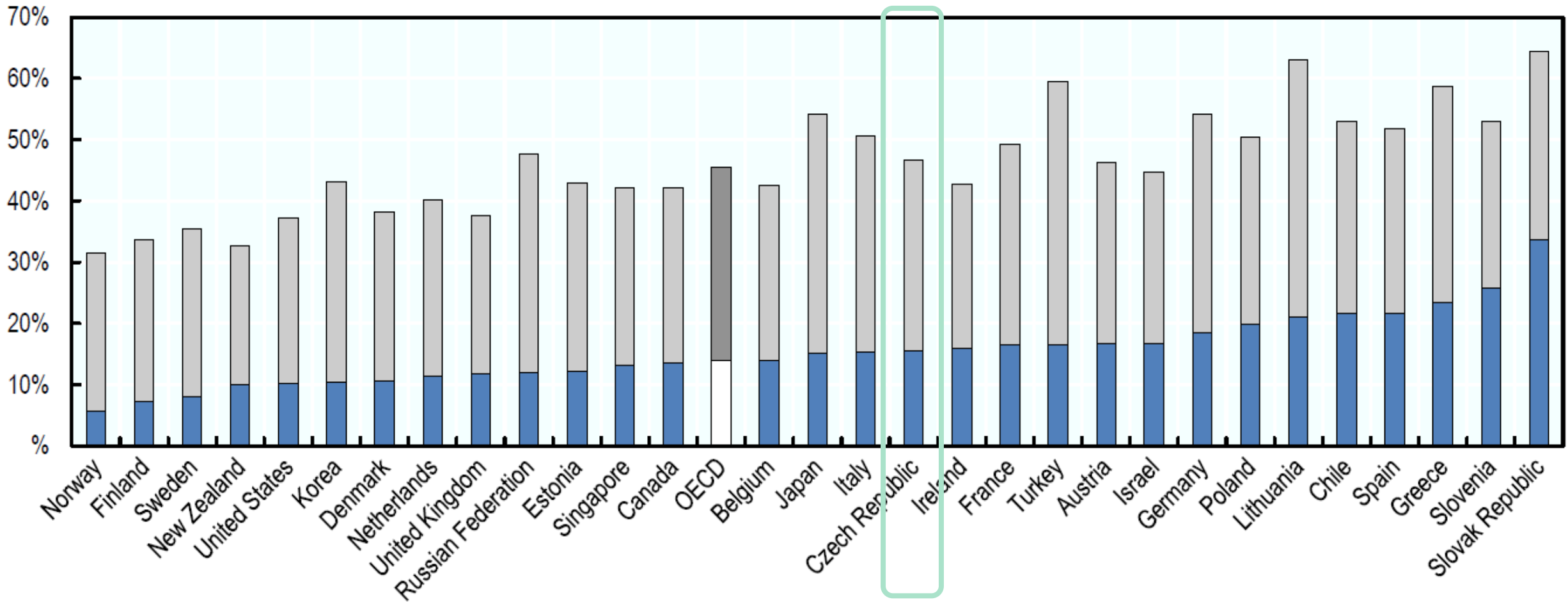
Úzké místo automatizace	Proměnná v šetření PIAAC
Vnímání a manipulace	Manuální zručnost (zručnost prstů)
Kreativní inteligence	Řešení problémů (jednoduchých) Řešení problémů (komplexních) Výuka Poradenství Plánování práce druhých
Sociální inteligence	Komunikace Vyjednávání Ovlivňování Prodej



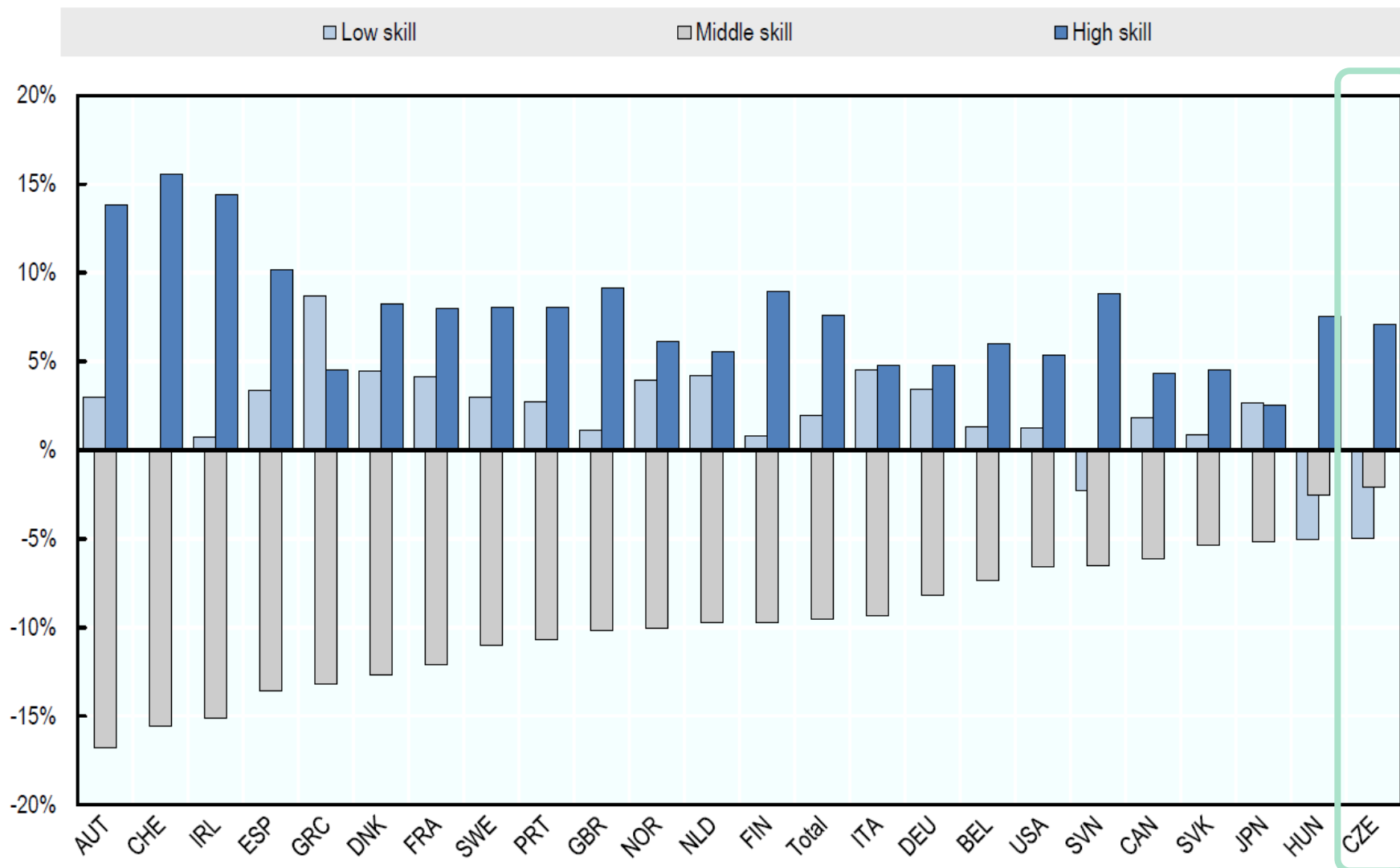
# Podíl pracovních míst s významným rizikem změny nebo vysokým rizikem zániku díky automatizaci

■ High risk of automation

■ Significant risk of change

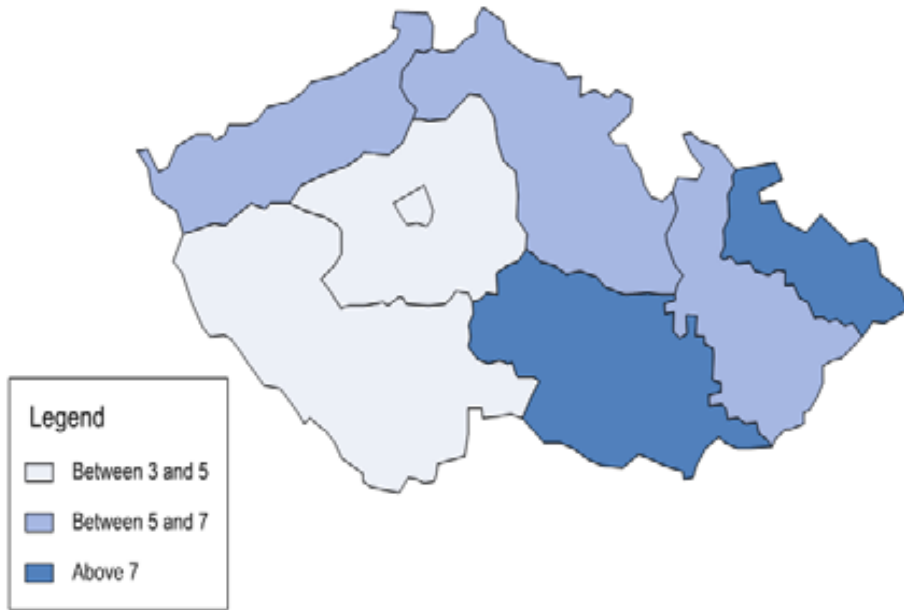


# Změna podílu pracovních míst podle kvalifikační náročnosti 1995 - 2015

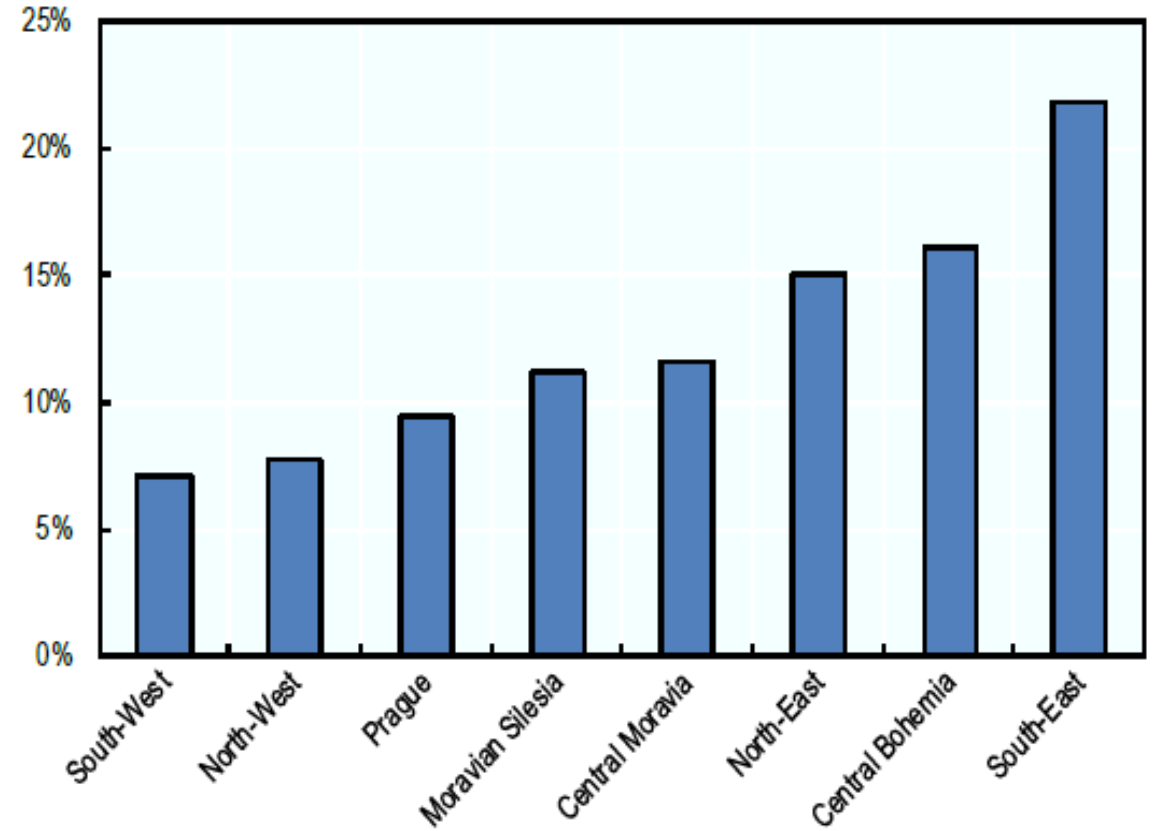


- Míra zaměstnanosti: 72 %, o 5 p. b. vyšší než průměr v OECD
- Rozdíly mezi regiony země: nižší než v jiných zemích OECD
- Míra zaměstnanosti: Praha 75,7 % vs Slezsko 69,3 %
- Míra nezaměstnanosti: Praha 2,3 vs Slezsko 7 %
- Tvorba nových pracovních míst (2011 – 2016): JV země a SČ (38 %)
- Důležitá je kvalita těchto nových pracovních míst: míra jejich ohrožení
- Všech 8 regionů zaznamenal snížení podílu pracovních míst v profesích vysoce ohrožených automatizací
- Rostou: výzkumní odborníci, vzdělávání, odborníci v obchodu

Růst zaměstnanosti 2011-2016[%]



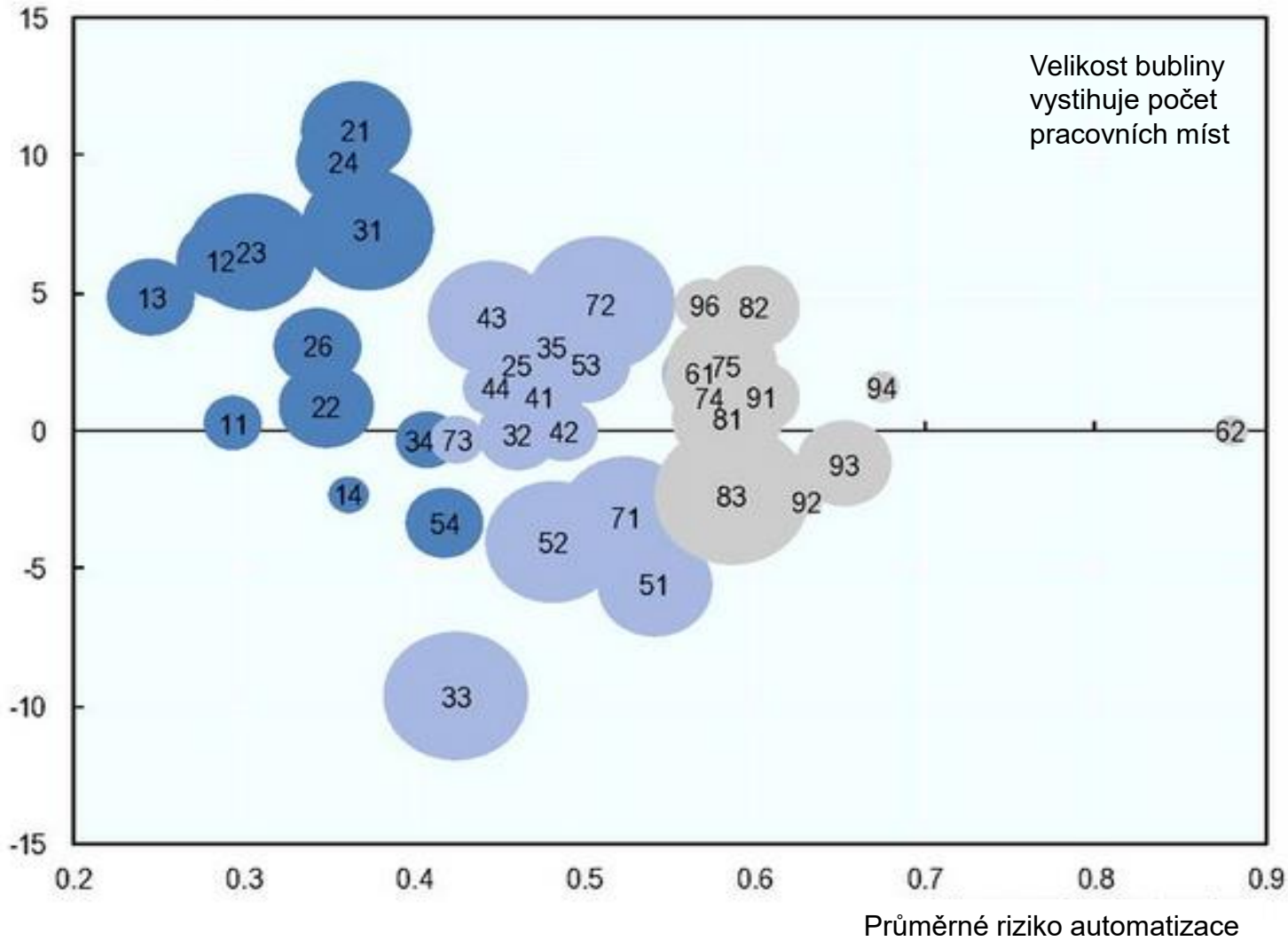
Podíl regionů na růstu zaměstnanosti 2011-2016[%]





# Příklad NUTS2 Jihovýchod

Tvorba nových  
míst v letech  
2011-2016  
[v tis.]



11	Zákonodárci, nejvyšší státní úředníci a nejvyšší představitelé společností
12	Řídicí pracovníci v oblasti správy podniku
13	Řídicí pracovníci v oblasti výroby, informačních technologií, vzdělávání
14	Řídicí pracovníci v oblasti ubytovacích a stravovacích služeb, obchodu
21	Specialisté v oblasti vědy a techniky
22	Specialisté v oblasti zdravotnictví
23	Specialisté v oblasti výchovy a vzdělávání
24	Specialisté v obchodní sféře a veřejné správě
25	Specialisté v oblasti informačních a komunikačních technologií
26	Specialisté v oblasti právní, sociální, kulturní a v příbuzných oblastech
31	Techničtí a odborní pracovníci v oblasti vědy a techniky
32	Odborní pracovníci v oblasti zdravotnictví
33	Odborní pracovníci v obchodní sféře a veřejné správě
34	Odborní pracovníci v oblasti práva, kultury, sportu a v příbuzných oborech
35	Technici v oblasti informačních a komunikačních technologií
41	Všeobecní administrativní pracovníci
42	Pracovníci informačních služeb, na přepážkách a v příbuzných oborech
43	Úředníci pro zpracování číselných údajů a v logistice
44	Ostatní úředníci
51	Pracovníci v oblasti osobních služeb
52	Pracovníci v oblasti prodeje
53	Pracovníci osobní péče v oblasti vzdělávání, zdravotnictví
54	Pracovníci v oblasti ochrany a ostrahy
61	Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství
62	Kvalifikovaní pracovníci v lesnictví, rybářství a myslivosti
63	Farmáři, rybáři, lovci a sběrači samozásobitelé
71	Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci na stavbách (kromě elektrikářů)
72	Kovodělníci, strojírenští dělníci a pracovníci v příbuzných oborech
73	Pracovníci v oblasti uměleckých a tradičních řemesel a polygrafie
74	Pracovníci v oboru elektroniky a elektrotechniky
75	Zpracovatelé potravin, dřeva, textilu a pracovníci v příbuzných oborech
81	Obsluha stacionárních strojů a zařízení
82	Montážní dělníci výrobků a zařízení
83	Řidiči a obsluha pojízdných zařízení
91	Uklízeči a pomocníci
92	Pomocní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství
93	Pomocní pracovníci v oblasti těžby, stavebnictví, výroby, dopravy
94	Pomocní pracovníci při přípravě jídla
95	Pracovníci pouličního prodeje a poskytování služeb

# Obecná doporučení a funkční modely

- Zodpovědnost jednotlivců za rozvoj dovedností
- Spolupráce všech aktérů na trhu práce
- Připravit (se) na digitalizaci a umělou inteligenci, obzvláště ohrožené skupiny
- Sociální ochrana, vzdělávání jednotlivců
- Inkluzivní pracovní trh, sociální investice
- Lépe a více zapojit ženy do TECH profesí
- Spíše HiTouch než HiTech
- Rozvoj měkkých kompetencí
- Smart cities

# Příběh 1. Nástroje Business Intelligence



Strojírenská firma potřebovala pracovat s daty z výroby (BI).

Univerzita a soukromí vzdělavatelé: „**To ještě neučíme.**“

**Firma vzdělává vlastními silami.**

Univerzita začala učit za 2 roky.

Závěr:

Kdo jde vpřed – ztrácí.

Kdo vpřed běží – drží tempo.

Kdo sprintuje – předbíhá konkurenci.

**Univerzity a vzdělávací instituce musí zatraceně zrychlit!**

## Příběh 2. Profesní kvalifikace v počátečním vzdělávání

Automotive **firma potřebovala** (2500+ zam.) vyučit **mechatroniky**.

Školy: To je u nás maturitní obor. Zvolte **zámečníka nebo elektrikáře**.

Německý manažer: Poslední vyučení zámečníci v Německu byli v generaci mého otce!

Řešení poradenské firmy:

Spolupráce firmy a vybraných škol, maximum výuky v podniku.

Na základě RVP Elektrikář upravený ŠVP + půlroční trainee program zakončený profesní kvalifikací mechatronik (o NSK firma nevěděla).

Závěr:

Díky volnosti RVP a existenci NSK lze suplovat zastaralost RVP. Je to ale správně?



# Příběh 3. Využívání kompetenčních modelů

Motto: Jakkoliv dobrou myšlenku je vždy možné zabít nešikovnou realizací.

## Geneze využívání KM v naší společnosti:

- I. Před KM: Manažer volí kurzy ~~(nahodilé a drahé)~~
- II. Komplexní KM pro každé pracovní místo (složitě, opakovaně)
- III. 5 až 7 soft skills pro celou firmu („politické školení“)
- IV. Díky technologii Drive 8000 – dynamický KM:
  - Na základě firemní strategie se **identifikují strategické kompetence** (soft- i hard skills) potřebné pro rozvoj společnosti a útvarů
  - Manažeři se svými členy týmu diskutují o jejich **silných stránkách a kariérové orientaci** (↑↔⊙)
  - Manažeři identifikují **rizikovost a dopady odchodu** členů týmu ...
  - a definují **kompetence**, které je třeba **pro zastupitelnost a nástupnictví**
  - Využíváme **silné stránky lidí** pro rozvoj firmy a jejich kariérový růst
  - Rozvíjíme **kompetence pro strategický rozvoj a eliminaci rizik**

DRIVE 8000

The screenshot displays the Drive 8000 interface. At the top, it shows a manager's profile (Mgr. Radka Blatná) and a performance evaluation for 'OFFICE 365'. The evaluation includes a 'Hodnocení manažerem' (Manager's Rating) section with a 6-point scale (1-6) and a 'Sebehodnocení zaměstnance' (Employee Self-Rating) section with a 6-point scale (1-6). Below this is a 'KOMPETENCE' (Competency) table.

KOMPETENCE	Mgr. Pavla Benešová	Mgr. Radka Blatná	Mgr. ...
Prozákaznický přístup	REŠIT ROZVÍJET VYUŽÍVAT	REŠIT ROZVÍJET VYUŽÍVAT	REŠIT ROZVÍJET VYUŽÍVAT
Office 365	REŠIT ROZVÍJET VYUŽÍVAT	REŠIT ROZVÍJET VYUŽÍVAT	REŠIT ROZVÍJET VYUŽÍVAT
Nábor zaměstnanců prostřednictvím sociálních sítí	REŠIT ROZVÍJET VYUŽÍVAT	REŠIT ROZVÍJET VYUŽÍVAT	REŠIT ROZVÍJET VYUŽÍVAT

At the bottom of the screenshot, there are two dates: 'Ing. Renata Vrtělová, 6. 3. 2018' and 'Ing. Renata Vrtělová, 12. 2. 2018'.

**Děkuji za pozornost**

**Jaromír Janoš**

**janos@trexima.cz**

**[www.trexima.cz](http://www.trexima.cz) | [www.pracevdatech.cz](http://www.pracevdatech.cz) | [www.drive8000.cz](http://www.drive8000.cz)**