

AVIT

Digitální perspektivy podnikání v Ústeckém kraji

Podnikatelské fórum Ústeckého kraje 2023

9. listopadu 2023

Michal Čermák

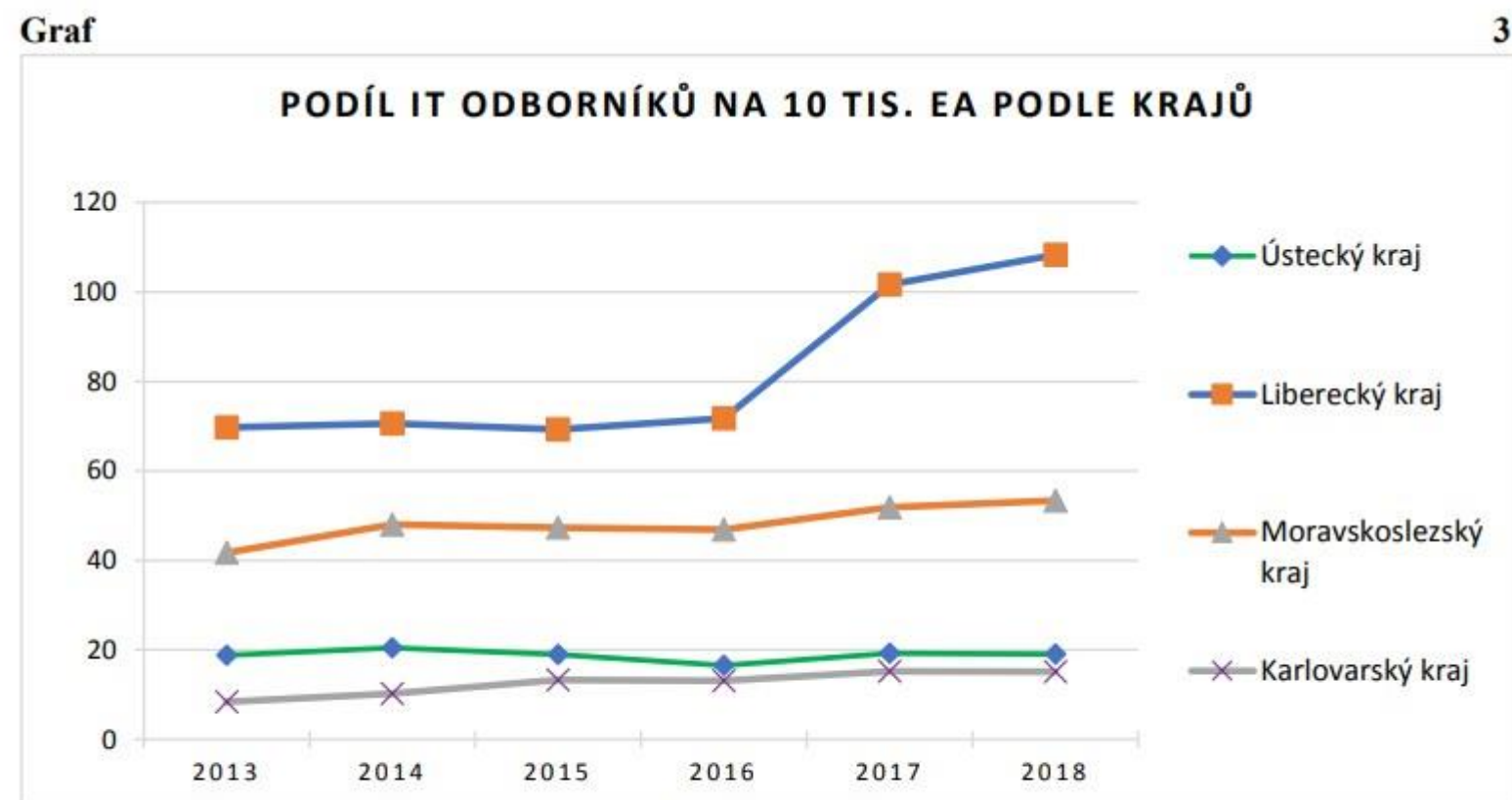
Asociace pro aplikovaný výzkum v IT

Ústecký kraj a digitalizace

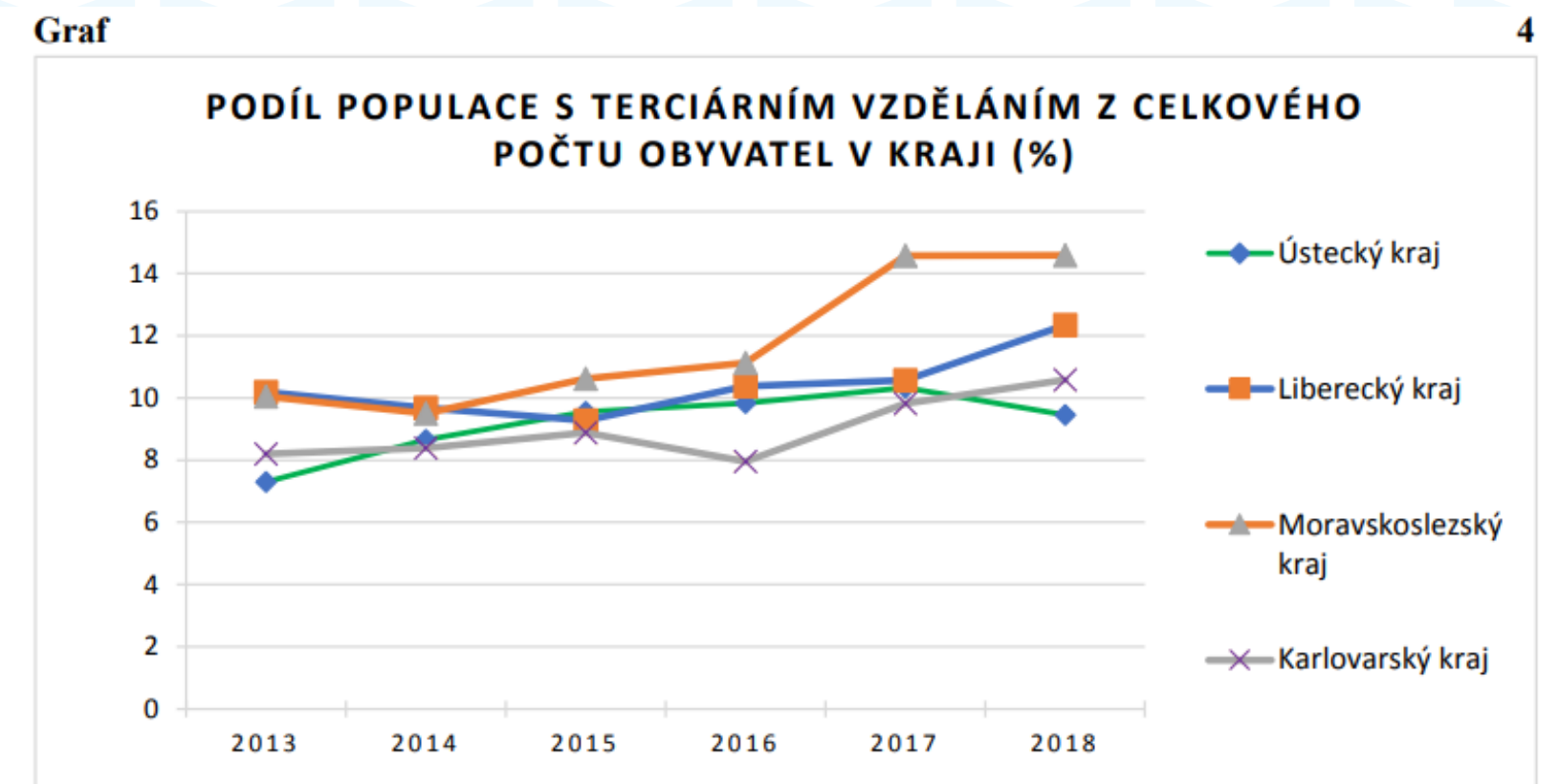
- Ústecký kraj je **dominantně průmyslový kraj** i na poměry průmyslové ČR
- nezaměstnanost sice drobně stoupla na 5,41 % (31. 7. 2023), ale pořád **čelí nedostatku pracovních sil, a to zejména kvalifikovanějších SŠ oborů a absolventů VŠ**
- základ ekonomiky Ústeckého kraje tvoří **strojírenství a obráběcí průmysl, chemický průmysl, těžební průmysl, sklářský průmysl, výroba keramiky a porcelánu, stavební hmoty**
- díky této ekonomické struktuře se Ústeckého kraje dotýká a dotkne **zelená tranzice ještě intenzivněji než zbytku republiky**
- **digitální a zelená tranzice jdou ruku v ruce**

Ústecký kraj a digitalizace

- Ústecký kraj se dlouhodobě potýká s **nedostatkem IT odborníků a absolventů technických a přírodovědných oborů**
- tato situace přirozeně **brzdí rozvoj digitálního potenciálu a budování znalostní ekonomiky**



Zdroj: ČSÚ, statistické ročenky Ústeckého, Libereckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje za rok 2019.



Zdroj: ČSÚ, statistické ročenky Ústeckého, Libereckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje za rok 2019.

Digitalizace v podnicích

- základní členění – **digitalizace procesu** a **digitalizace výroby**

digitalizace procesu

- **MIS** – informační systém, který zpracovává neseříděné údaje a data z databází a využívá se k plánování strategie a vedení firmy
- **ERP** – vnitropodnikový informační systém pro řízení a integraci firemních procesů jako jsou plánování, zásoby, nákup, prodej, marketing, finance, personalistika atd.
- **CRM** – řídí vztahy se zákazníkem a spravuje všechny informace týkající se obchodních příležitostí.
- **cloudové služby na míru** – nikoliv pouze data, ale celé systémy a aplikace
- **IoT technologie** – provoz firmy
- **AI** – chatboty, machine learning

Digitalizace v podnicích

digitalizace výroby

- ❑ **robotizace** – robot nebo robotický celek při výrobě, robotizace manipulace a skladování
- ❑ **vnitropodnikové sítě** – aktivní a pasivní prvky sítě LAN, repeatery, switche, huby, bridge, routery...
- ❑ **3D print** – nejen z plastu, ale už i jiných materiálů (kov, keramika, karbon)
- ❑ **měřicí a testovací zařízení** – zejména ve výrobním průmyslu
- ❑ **identifikační infrastruktura** – rozpoznávání strojů, zařízení, nástrojů, výrobků, materiálu a zaměstnanců

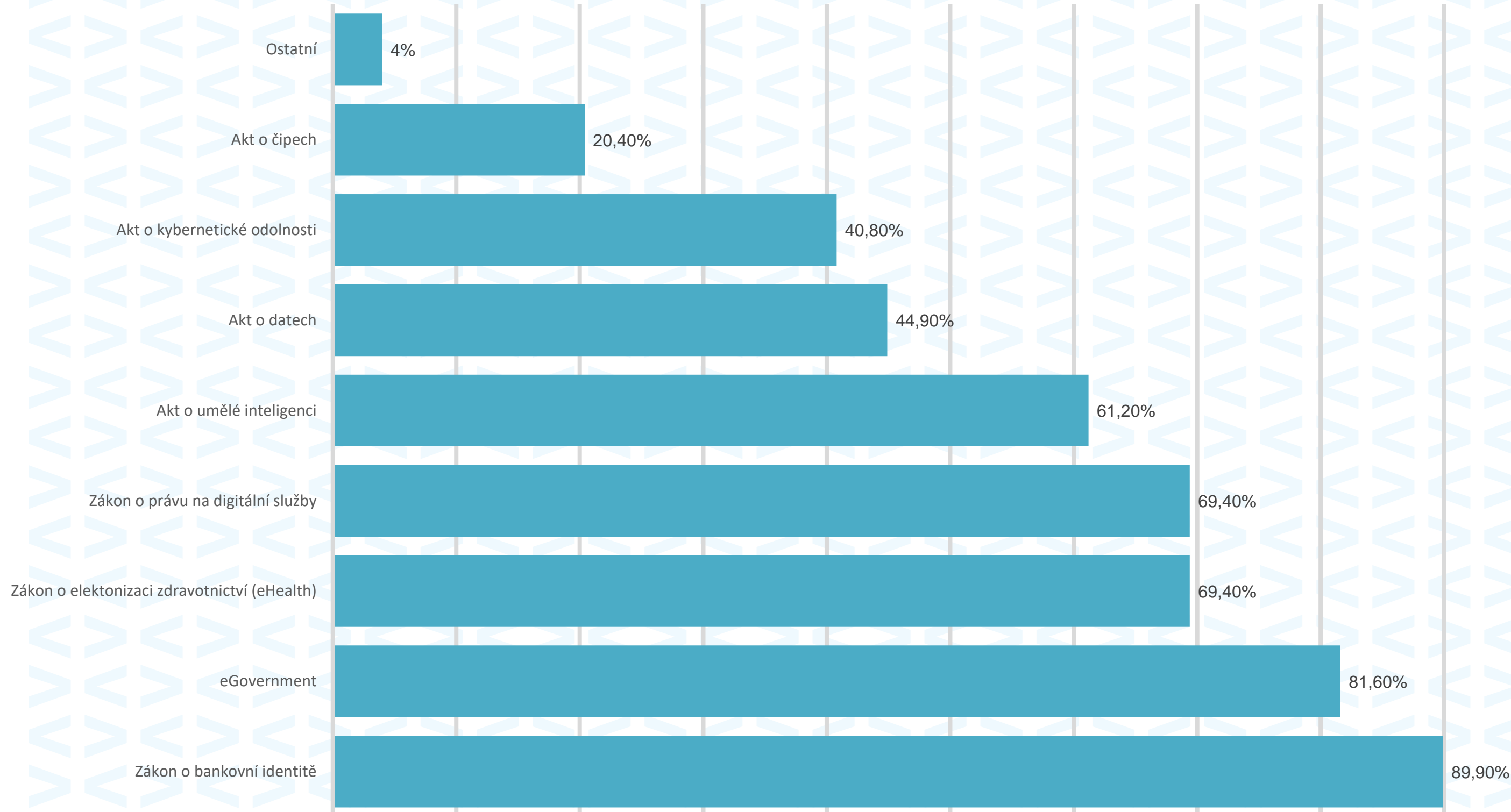
kybernetická bezpečnost

- ❑ SW, HW, školení

Připravovaná evropská digitální legislativa

- **Data Act**
 - ❖ upravuje přenos dat na bázi B2B, B2C a B2G
- **AI Act**
 - ❖ upravuje podmínky pro vývoj a implementaci umělé inteligence
- **NIS2**
 - ❖ nová směrnice o kybernetické bezpečnosti
- **Cyber Resilience Act**
 - ❖ popisuje požadavky na kybernetickou bezpečnost hardwarových a softwarových produktů uváděných na trh Evropské unie
- **Chips Act**
 - ❖ posiluje konkurenceschopnost a odolnost EU v oblasti čipů a polovodičů
- **Corporate Sustainability Reporting Directive**
 - ❖ ESG reporting

Povědomí o konkrétních zákonech



O jakých konkrétních digitálních legislativách máte povědomí?

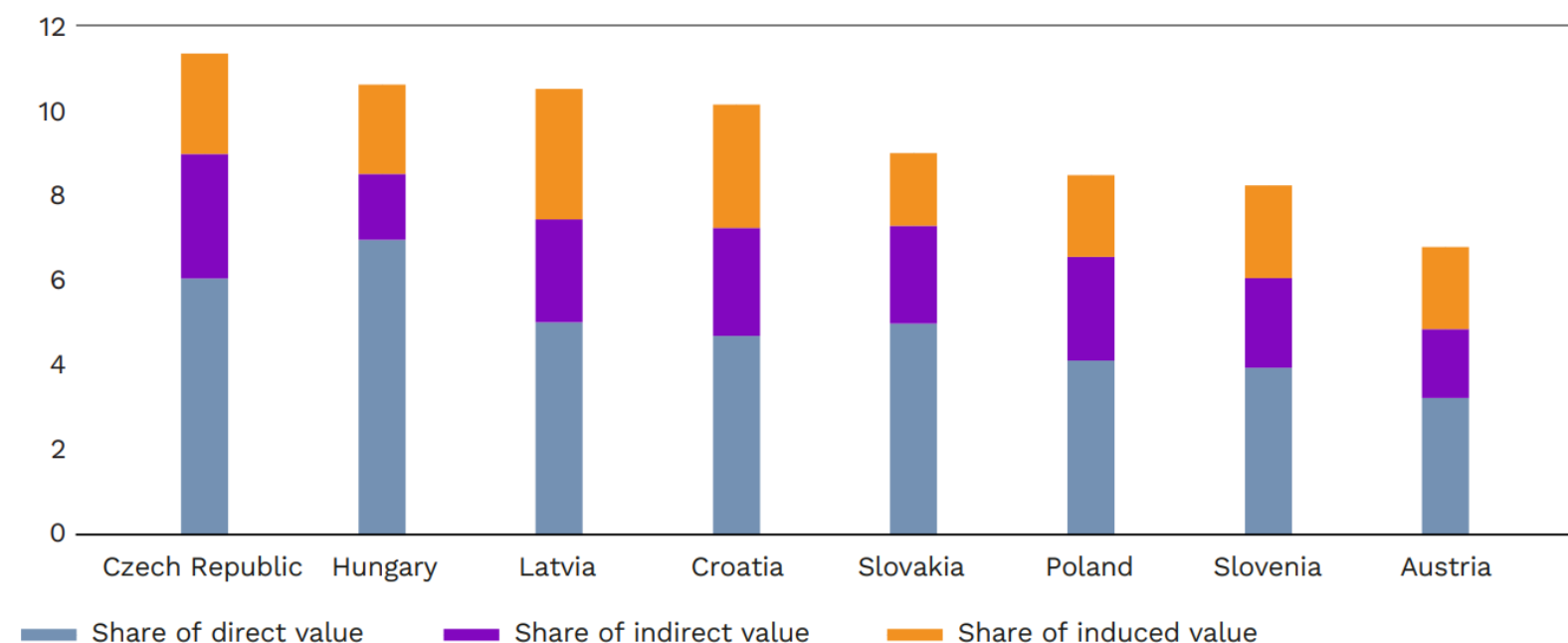
Nejznámějšími zákony mezi podnikateli jsou **Zákon o bankovní identitě a eGovernment.**

Připravované zákony, jako je akt o kybernetické bezpečnosti a akt o datech, které budou mít vliv na každý podnikatelský subjekt, zná **pouhá polovina** podnikatelů.

Akt o čipech zná **jen 20 %** podnikatelů.

Potenciál a význam ICT sektoru pro českou ekonomiku

Chart 15. Direct, indirect and induced value of the ICT sector in selected TSI countries in 2020 (% of total production)



Source: prepared by PEI based on Eurostat data.

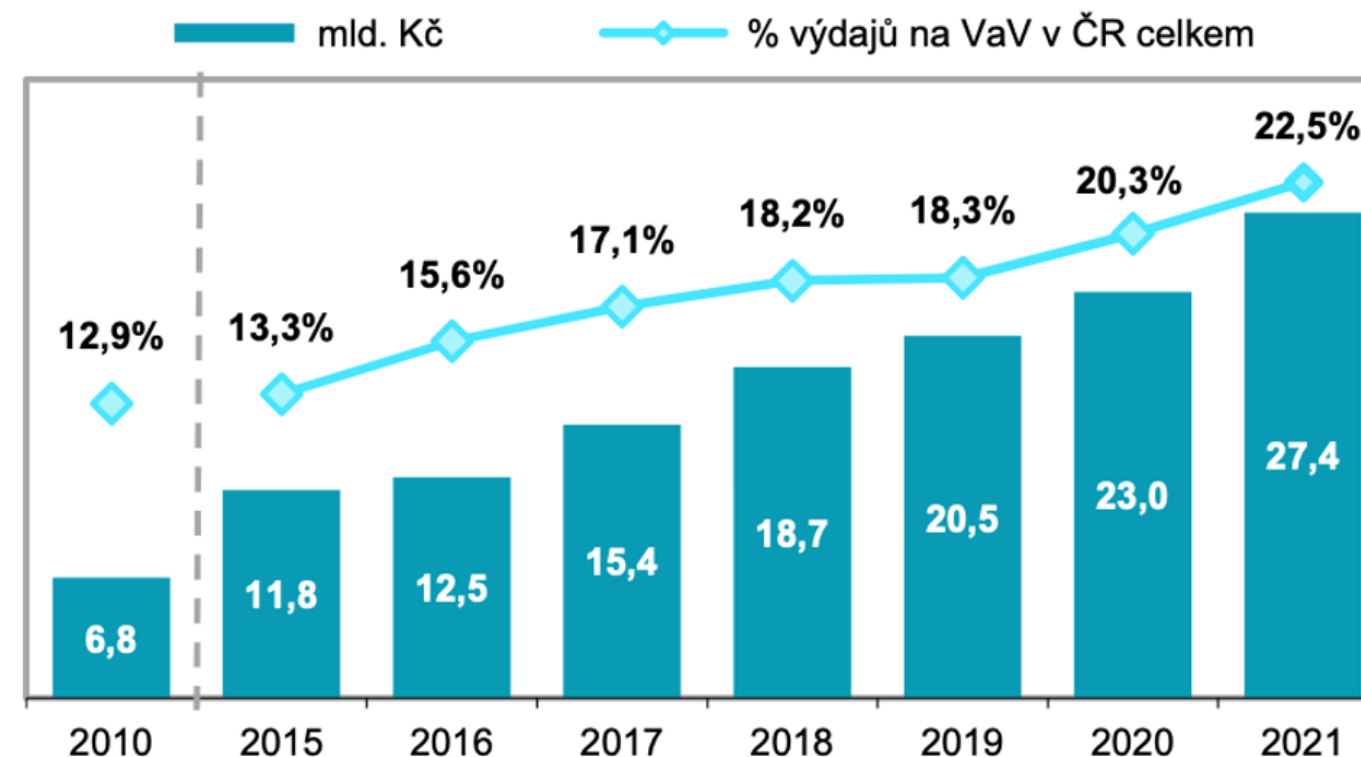
Tab. D1 Výdaje na výzkum a vývoj ICT v ČR

	2019	2020	2021
Celkem	20 474	22 975	27 450
financované z veřejných zdrojů ČR	1 920	1 828	1 979
podle oblastí ICT			
ICT zařízení	5 791	6 691	7 372
ICT služby a software	14 683	16 284	20 078
podle typu subjektů			
podniky celkem	18 830	21 517	26 096
domácí	5 915	6 799	8 607
pod zahraniční kontrolou	12 914	14 718	17 489
vysoké školy	1 576	1 351	1 265
ostatní subjekty	68	107	89

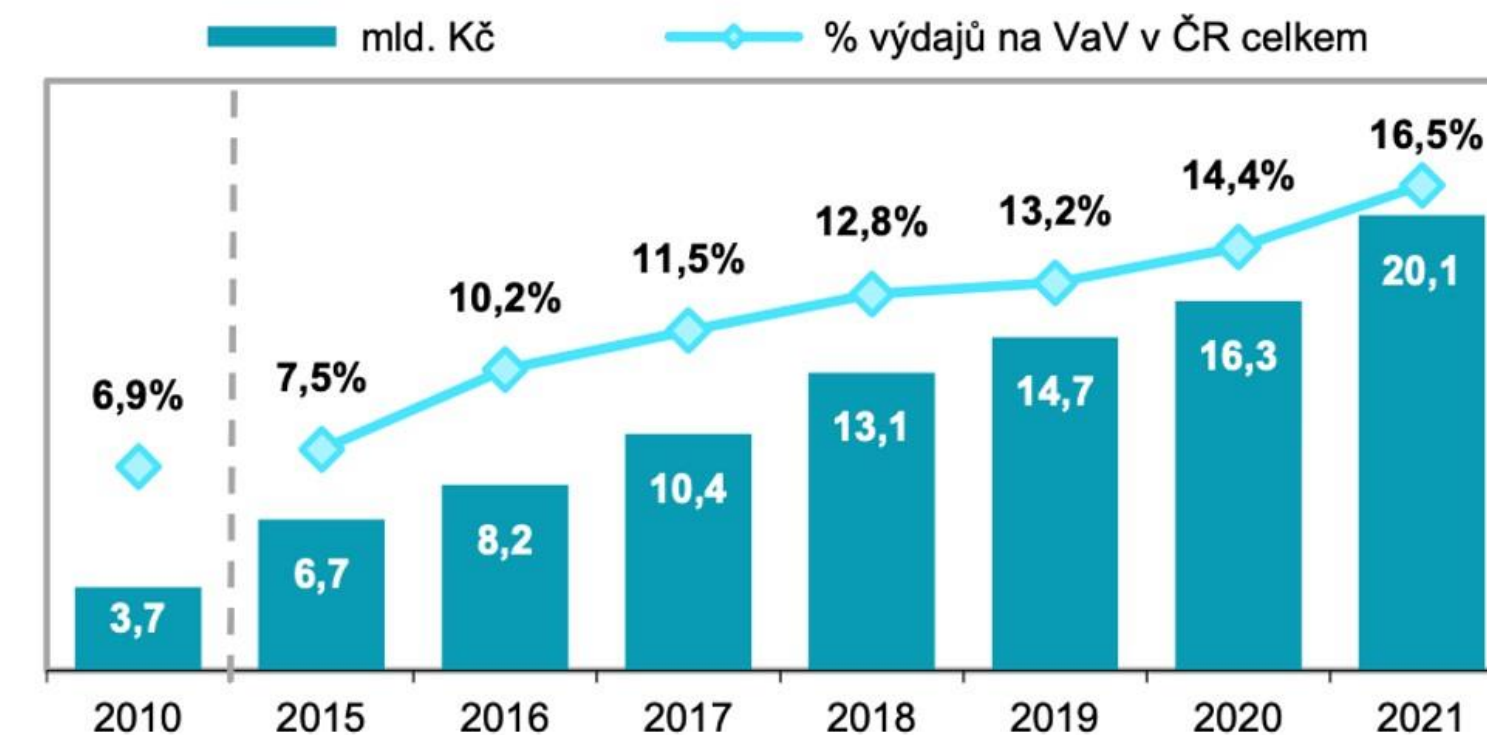
Tab. D2 Výdaje na výzkum a vývoj ICT služeb a softwaru v ČR

	2019	2020	2021
Celkem	14 683	16 284	20 078
financované z veřejných zdrojů ČR	652	573	611
podle typu subjektů			
podniky celkem	14 041	15 792	19 699
domácí	4 302	4 679	6 246
pod zahraniční kontrolou	9 739	11 112	13 453
vysoké školy	609	448	340
ostatní subjekty	33	44	39

Graf D1 Výdaje na výzkum a vývoj ICT



Graf D4 Výdaje na výzkum a vývoj ICT služeb a softwaru



Závěrečné shrnutí

- ❑ investice do digitalizace jsou investicemi do budoucna
- ❑ **je třeba zvrátit konzervativní myšlení českých firem** ohledně implementace digitálních řešení
- ❑ ne všechny formy digitalizace firmám nařizuje legislativa, ale **digitalizace je nejdůležitějším a často nezastupitelným nástrojem**, jak se vypořádat s tím, co legislativa diktuje a trh vyžaduje
- ❑ je třeba **pracovat s lidskými zdroji** na digitálních dovednostech a o **digitálně zdatné pracovníky pečovat**
- ❑ pokud přemýšlíte nad využitím nevratných nástrojů podpory pro implementaci digitálních opatření, **učíňte tak co nejdříve**, podmínky se budou do budoucna jen komplikovat

Michal Čermák

cermak@aavit.cz

+420 728 619 818

www.aavit.cz

KDO JSME A CO DĚLÁME

- ❑ Asociace pro aplikovaný výzkum v IT (AAVIT) vznikla jako reakce na zvýšenou společenskou potřebu **efektivnější komunikace se subjekty státní správy**.
- ❑ **Kolektivně hájíme a podporujeme** veškeré zájmy osob v oblasti aplikovaného výzkumu v IT a aktivity při digitalizaci státní správy, tvorbě a udržení pracovních míst v oblasti IT či tvorbě HDP v oblasti aplikovaného výzkumu.
- ❑ Nabízíme veřejné správě (a tím i státní instituci) **reflexi a znalost potřeb trhu**.
- ❑ Naším strategickým cílem je **prosazování co nejširší digitalizace, robotizace a umělé inteligence** ve všech sektorech ekonomiky
- ❑ **Digitální transformaci už není možné opomíjet** ani v nejkonzervativnějších oborech.
- ❑ Coby členský stát EU se podílíme na soupeření světových mocností. **Digitální podniky s českým kapitálem potřebují posílit svoji konkurenceschopnost na mezinárodních trzích**.
- ❑ Mezi evropské i globální trendy patří **digitální a zelená transformace**. Dle doporučení Evropské komise mají být dostupné dotační a grantové prostředky směřovány právě do těchto oblastí.