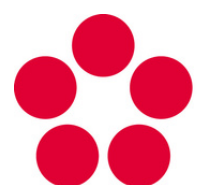


UNIVERZITA ŘÍZENÁ  
DATY



Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice



Univerzita  
Pardubice



ZÁPADOČESKÁ  
UNIVERZITA  
V PLZNI

# Univerzita řízená daty

**VE SPOLUPRÁCI**

dolphin consulting

Jihočeská univerzita

Univerzita Pardubice

Západočeská univerzita v Plzni

Microsoft Corporation

01

**ÚVOD - UNIVERZITA ŘÍZENÁ DATY**

02

**ANALÝZA STUDIJNÍ (NE)ÚSPĚŠNOSTI**

03

**REPORTY PRO FINANCE A PERSONALISTIKU**

04

**DATA O PUBLIKACÍCH, GRANTECH A DALŠÍ EXTERNÍ ZDROJE**

05

**PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ & POČTY STUDENTŮ & MOBILITA**

06

**AUTOMATIZACE GENEROVÁNÍ VÝROČNÍCH ZPRÁV**

07

**INTEGRACE DAT POMOCÍ ETL FRAMEWORKU**

08

**DOSTUPNÁ A JEDNODUCHÁ ANALÝZA DAT V POWER BI**

09

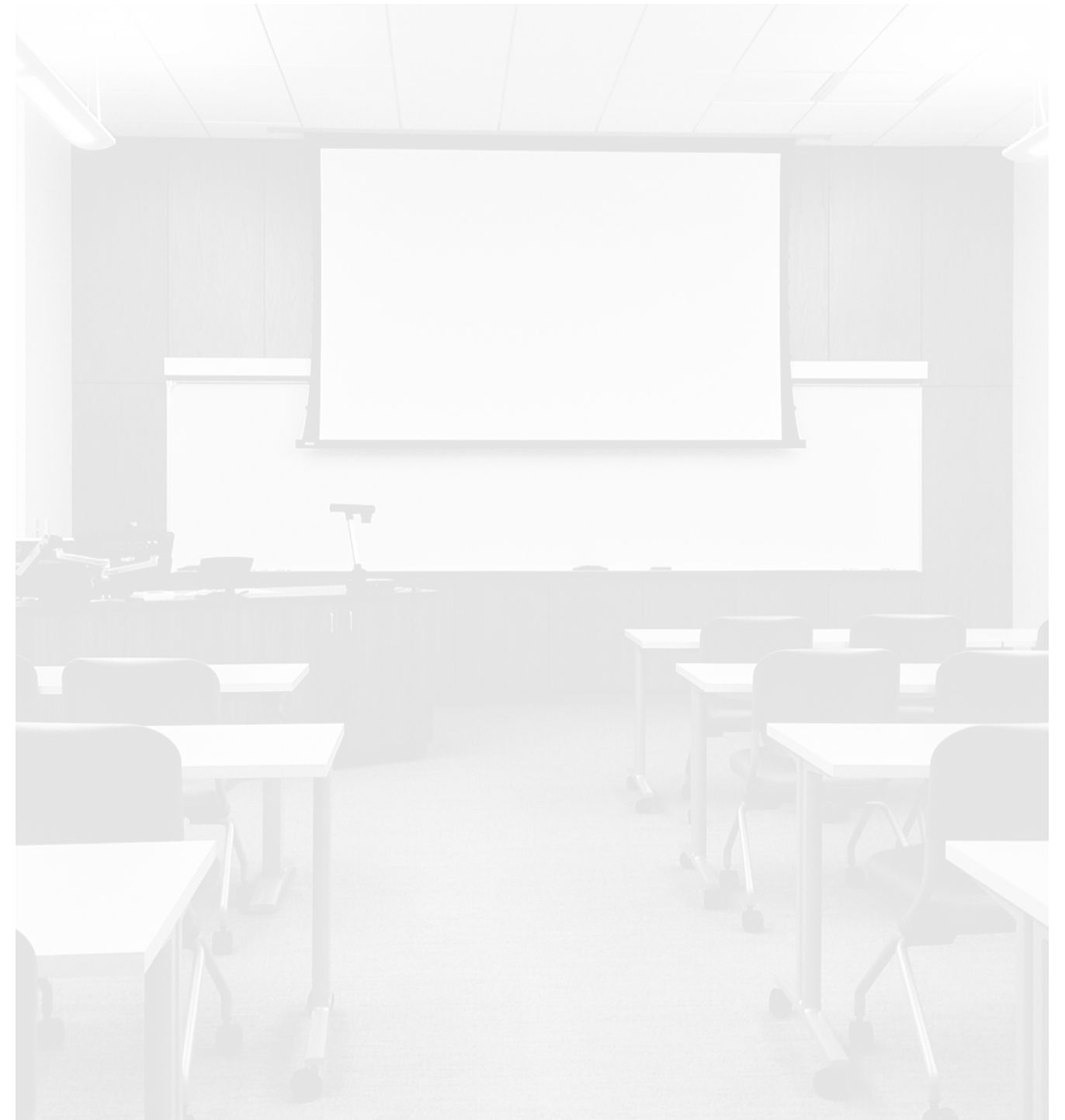
**DATA PRO HODNOCENÍ VÝUKY A STRATEGICKÉ PLÁNOVÁNÍ**

10

**VYUŽITÍ A FINANCOVÁNÍ AZURE PRO DATOVÉ SKLADY**



Rádi bychom se s Vámi podělili o naše zkušenosti z implementace datových skladů v prostředí univerzit a ukázali praktické příklady využití dat pro řízení vysokých škol. Zaměříme se na generování výročních zpráv, analýzu studijní (ne)úspěšnosti, finance, publikace a další témata.





JAKÉ JE  
PROCENTO  
ÚSPĚŠNÝCH  
ABSOLVENTŮ?

JAKÁ ČÁST  
STUDENTŮ SE O  
ABSOLVOVÁNÍ  
STUDIA ANI  
NEPOKUSILA?

ZE KTERÝCH REGIONŮ  
NEJČASTĚJI POCHÁZEJÍ  
STUDENTI, RESPEKTIVE  
ABSOLVENTI?

ROSTE NEBO  
KLESÁ VÁŽENÝ  
PRŮMĚR ZNÁMKY  
V ČASE?

VE KTERÉM  
SEMESTRU OBVYKLE  
STUDENTI UKONČÍ  
STUDIUM?

KTERÉ PŘEDMĚTY  
JSOU NEJTĚŽŠÍ A  
NEJČASTĚJI NA  
NICH STUDENTI  
„POHOŘÍ“?

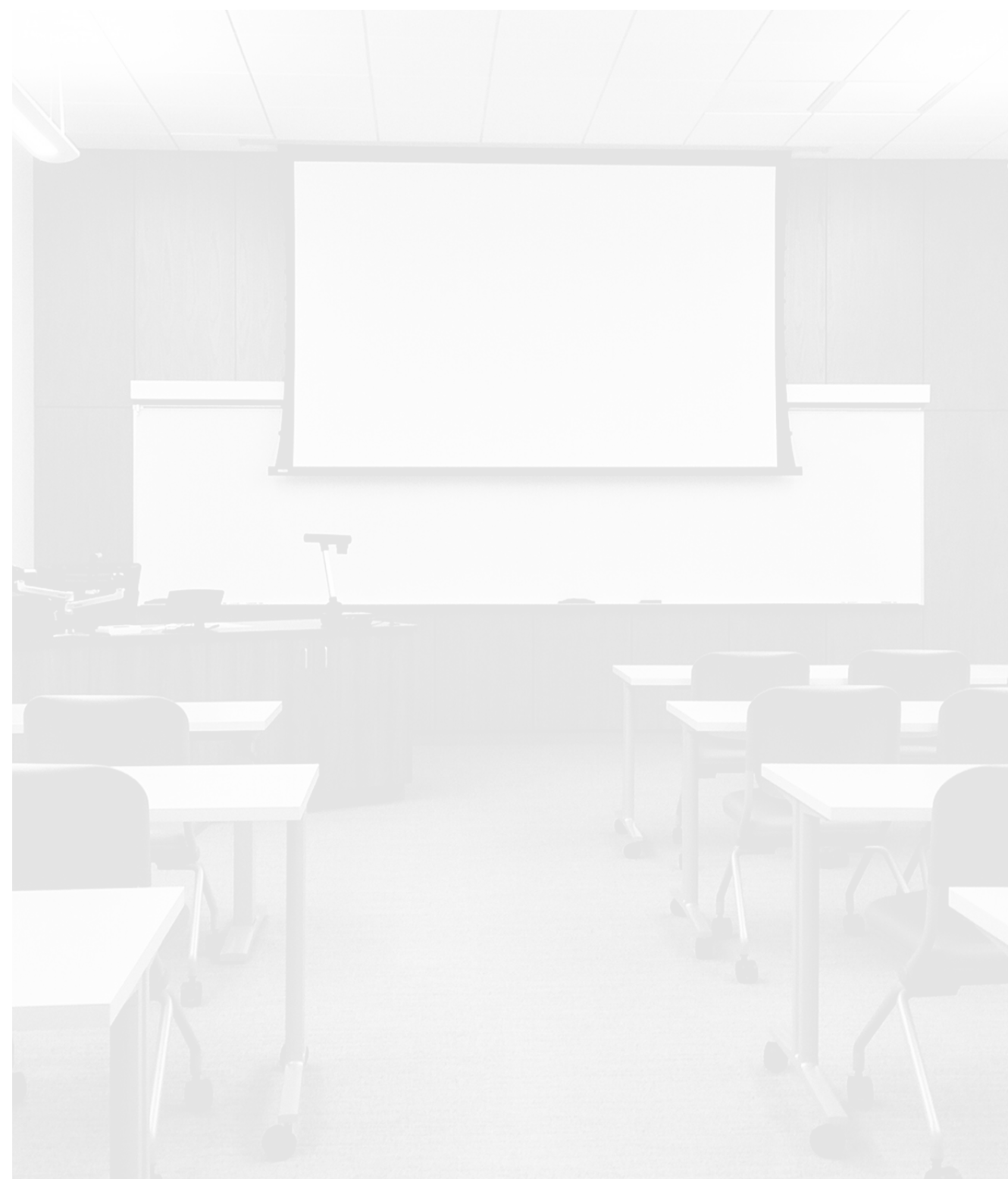


Projekt **Univerzita řízená daty** přináší komplexní reportingový balíček, který pomáhá zpracovávat studijní neúspěšnost podle metodiky MŠMT pro vykazování ve výročních zprávách o činnosti VŠ.

Sada reportů - **Studijní (ne)úspěšnost** se zaměřuje na témata, které by byla využitelná napříč univerzitou pro sledování a analýzu problematiky za účelem odhalení faktorů, které neúspěšnost způsobují a srovnání úspěšnosti mezi jednotlivými fakultami, obory nebo předměty.

První sada sleduje **demografické vlastnosti studujících**, jako je pohlaví, státní příslušnost a věk jejich vliv na studijní úspěšnost. Druhá sada se pak zabývá **známkami, kredity a předměty**.

Report vypracovaný pro Univerzitu Pardubice, je možné **implementovat** také na jiných univerzitách. Buď **velmi jednoduše s použitím našeho frameworku a datového skladu**, případně i přizpůsobením formátu výstupních dat z vašich systémů, zejména STAGU.



## Přehled základních dat o absolventech a neúspěšně ukončených studiích

- **Poměry absolventů na jednotlivých fakultách, v jednotlivých letech**
- **Počet aktuálně probíhajících a přerušovaných studií**

### > Přehled absolventů a studijní neúspěšnosti

Akademický rok: 
 Program: 
 Fakulta: 
 Typ střední školy:
  Průmyslová škola
  Gymnázium
  Nezařazená
  Učil...

Ukazatele výběru

Studentů  
41 574

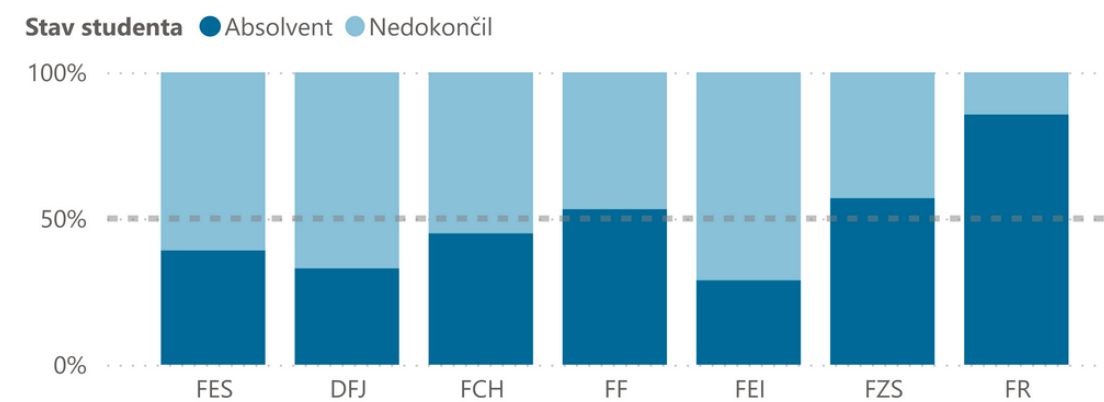
Studii  
57 251

Poměr úspěšných absolventů  
41%

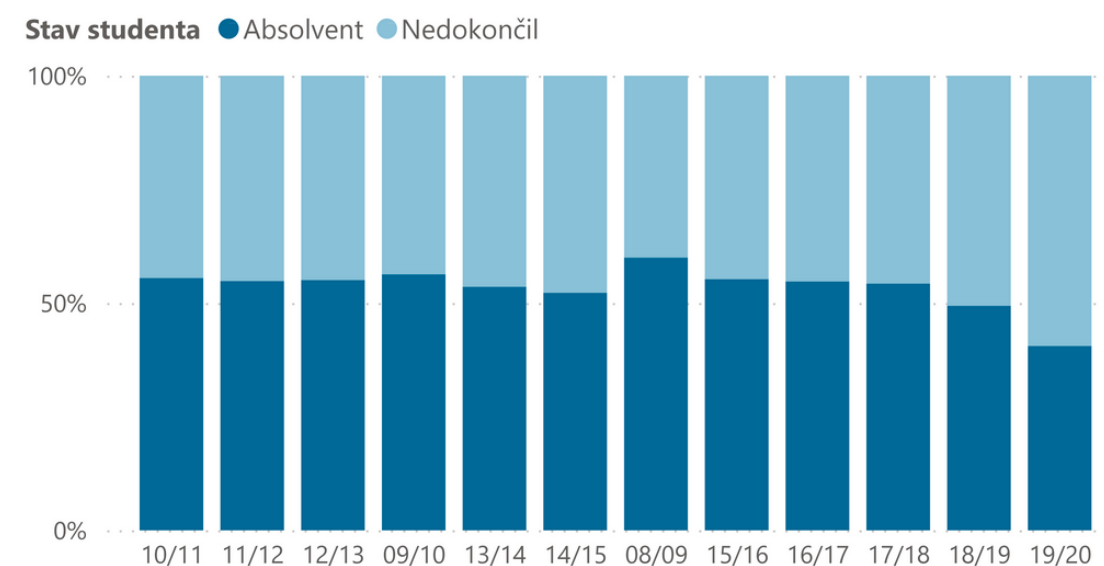
Absolvovaných studií  
21 905

Vážený průměr známky  
2,41

Poměr dokončených studií podle fakult



Poměr dokončených studií podle roku



Zastoupení známek

Známka	Procenta	Zastoupení známky
A	16,75%	16,75%
B	9,61%	9,61%
C	21,65%	21,65%
D	10,62%	10,62%
E	25,00%	25,00%
F	16,36%	16,36%

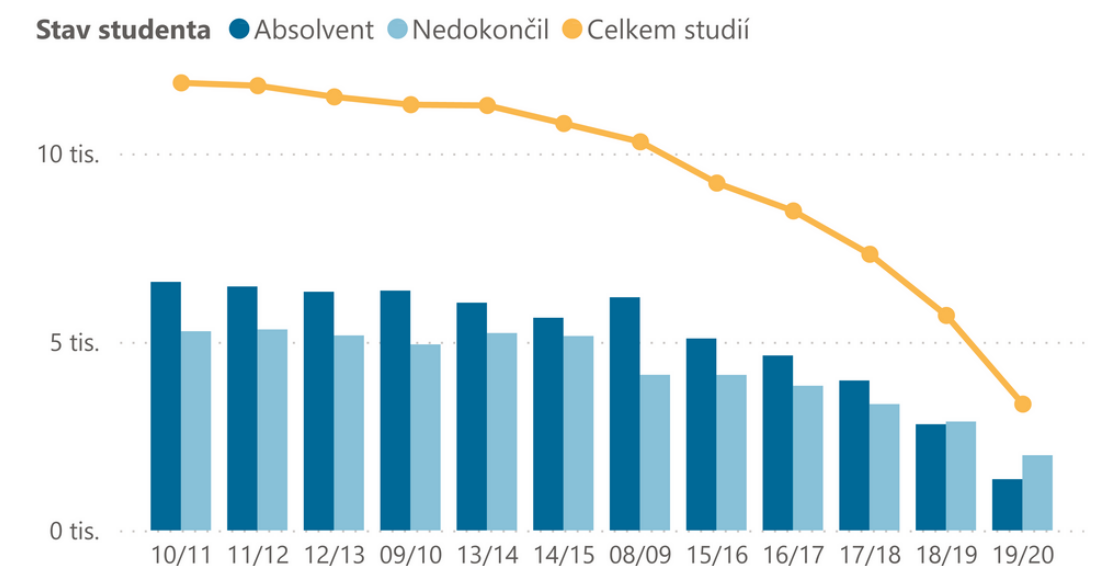
Aktuálně studujících

4104

Aktuálně přerušovaných studií

288

Počet dokončených studií podle roku



## Zastoupení pohlaví na jednotlivých fakultách a podle oborů ISCED

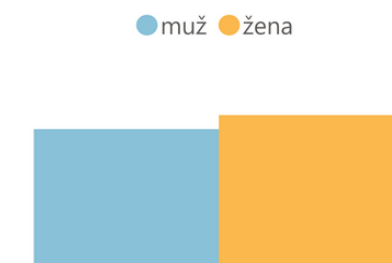
- Report je interaktivní, po kliknutí se zobrazí korespondující data
- Umožňuje rozpad na úroveň jednotlivých oborů
- Vliv pohlaví na pravděpodobnost absolvování
- Rozdíly na jednotlivých fakultách, "mužské" vs. "ženské" fakulty
- Ukázky interaktivního filtrování

### > Studenti podle pohlaví

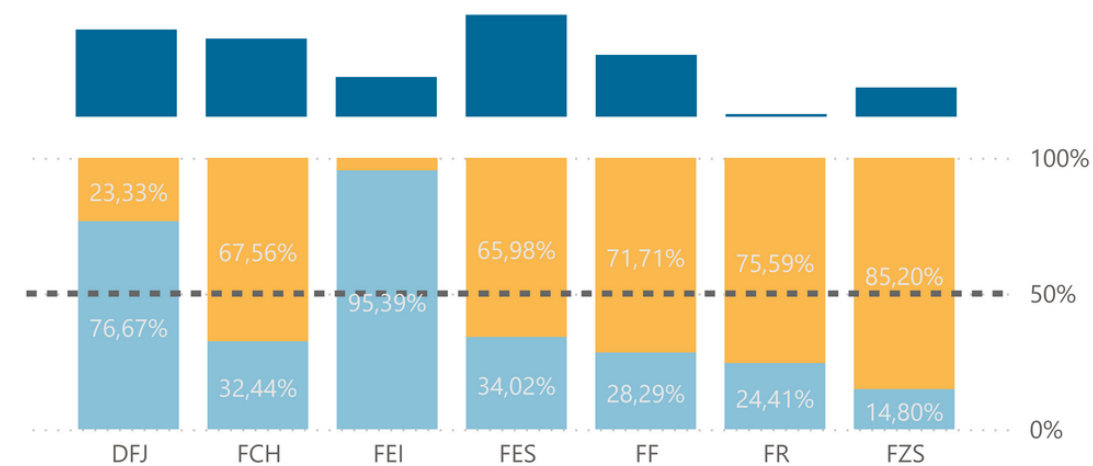
Akademický rok: Vše | Program: Vše | Fakulta: Vše | Typ střední školy: Průmyslová škola | Gymnázium | Nezařazená | Učil...

#### Ukazatele výběru

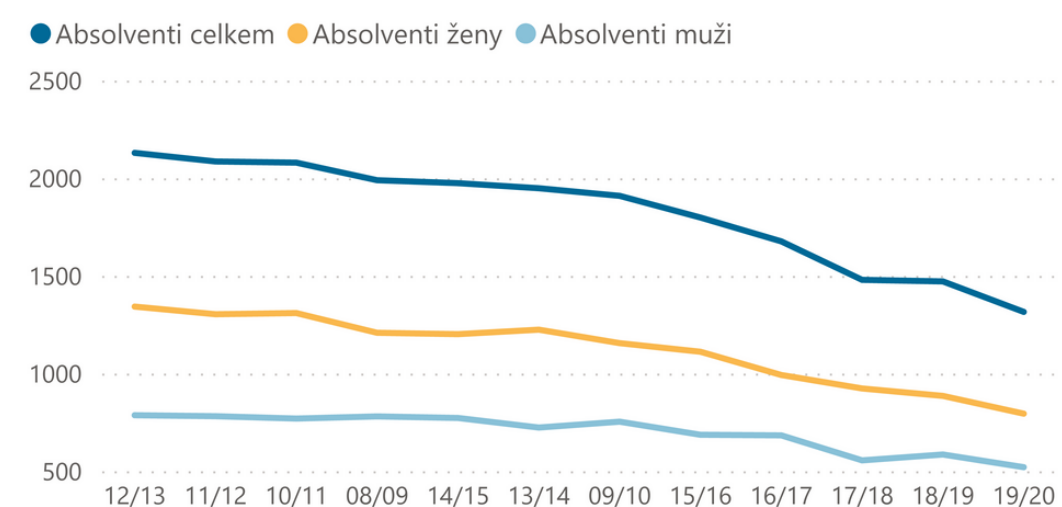
ženy	muži
Počet	Počet
29 971	27 280
Absolventi	Absolventi
13 487	8 418
Vážený průměr známky	Vážený průměr známky
2,32	2,51
Zastoupení absolventů	Zastoupení absolventů
62%	38%



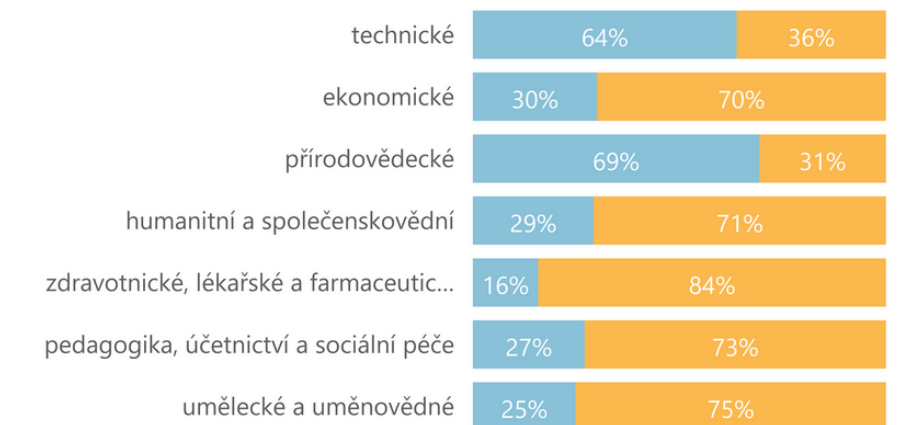
#### Počet studií a počty mužů a žen podle fakulty



#### Počet mužů a žen z celkového počtu absolventů



#### Poměr pohlaví podle skupin oborů



#### Srovnání zastoupení známek u mužů a žen

Pohlaví	muž		žena	
	Známka	Procenta	Známka	Procenta
A		14,51%		19,04%
B		9,02%		10,22%
C		20,22%		23,11%
D		10,92%		10,32%
E		25,87%		24,10%
F		19,46%		13,22%

Srovnání podle věku

Můžeme přepínat mezi aktuálním věkem a odhadem věku na začátku studia.

Odhad věku se počítá jako rozdíl aktuálního nebo posledního známého věku studenta a počtu odstudovaných let.

> Studenti podle věku

Akademický rok:  Program:  Fakulta:

Typ střední školy:  Průmyslová škola  Gymnázium  Nezařazená  Učil...

Ukazatele výběru

Podle aktuálního věku

Podle odhadu věku na začátku studia

Studentů

41 574

Absolvovaných studií

21 905

Poměr úspěšných absolventů

41%

Vážený průměr známky

2,41

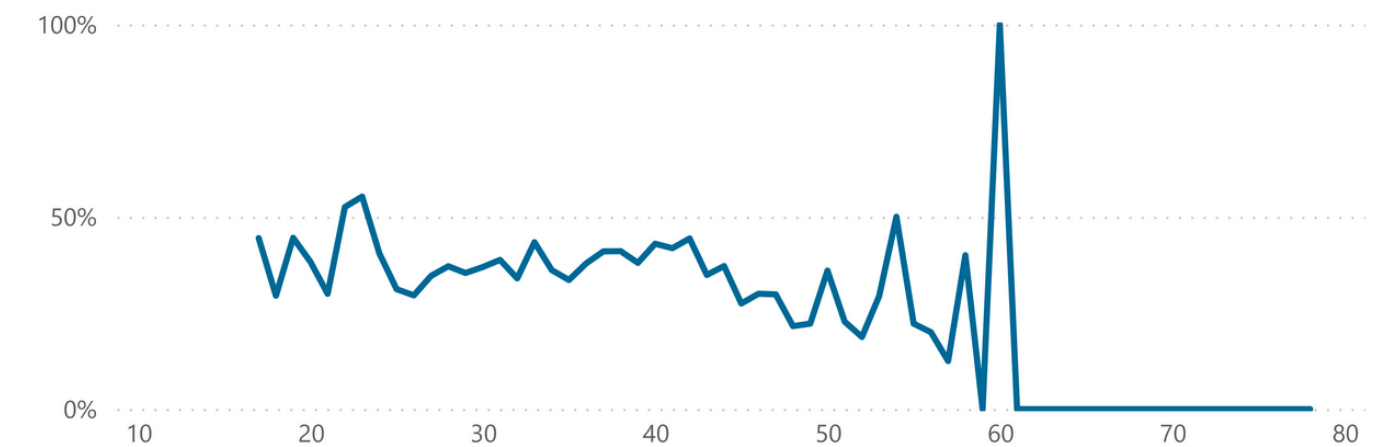
● muž ● žena



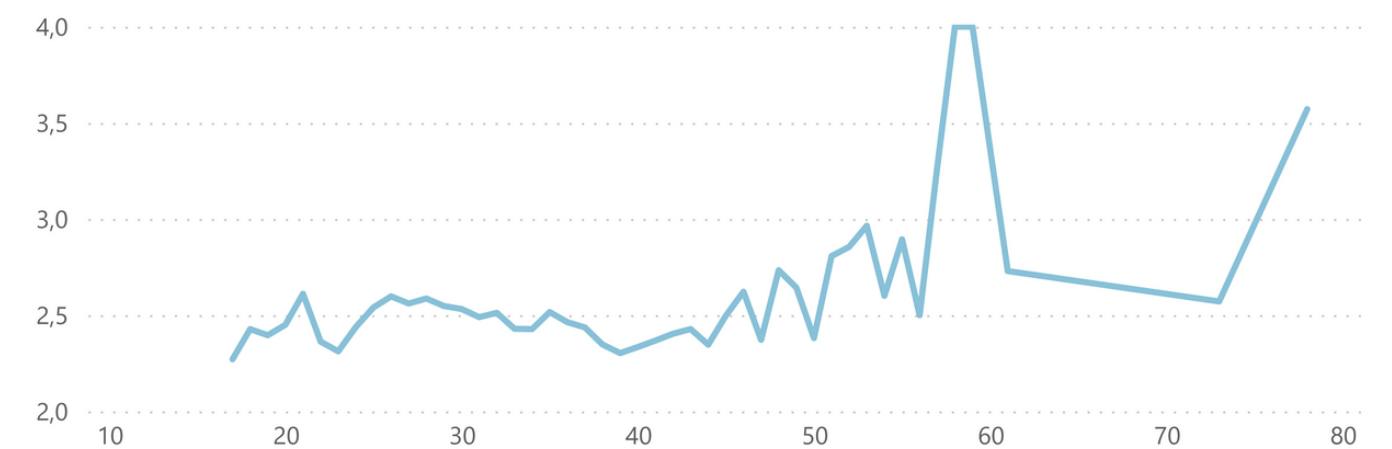
Počet studií podle odhadu věku na začátku studia

Odhad věku	Počet studií	Procenta	Zastoupení věku
17	16	0,03%	
18	88	0,15%	
19	11 320	19,77%	
20	12 878	22,49%	
21	5 263	9,19%	
22	5 927	10,35%	
23	5 907	10,32%	
24	4 205	7,34%	
25	2 736	4,78%	
26	1 408	2,46%	
27	1 045	1,83%	
28	850	1,48%	
29	729	1,27%	
30	540	0,94%	
31	451	0,79%	
32	378	0,66%	
33	375	0,66%	
<b>Celkem</b>	<b>57 251</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Procento absolventů podle odhadovaného věku na začátku studia



Průměrná známka studií podle odhadovaného věku na začátku studia





## Regiony, vs. původ studentů či absolventů

Vzhledem k uspořádání vstupních dat po jednotlivých letech studia je nutné u některých grafů zvolit konkrétní akademický rok. Graf se pak zobrazí jako časový snímek k danému roku.

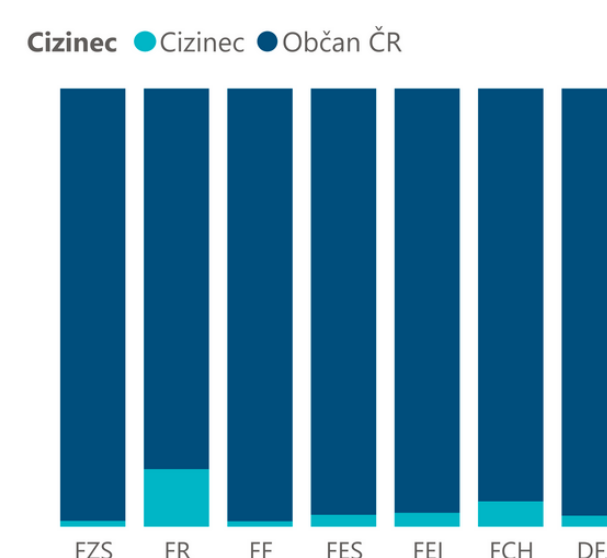
### > Studenti cizinci



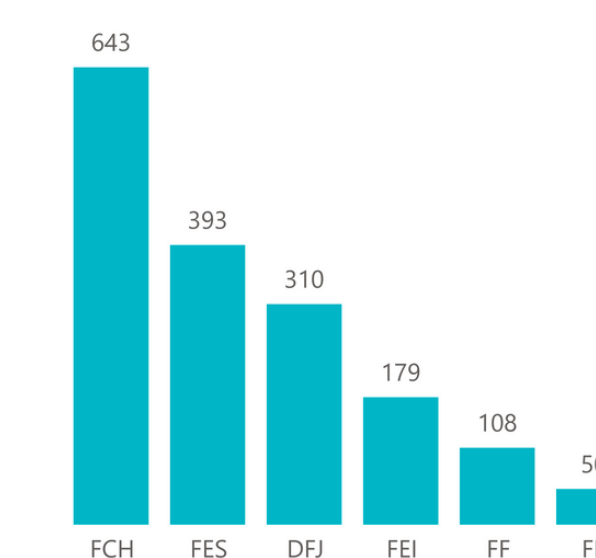
#### Ukazatele výběru



#### Poměr cizinců podle fakult



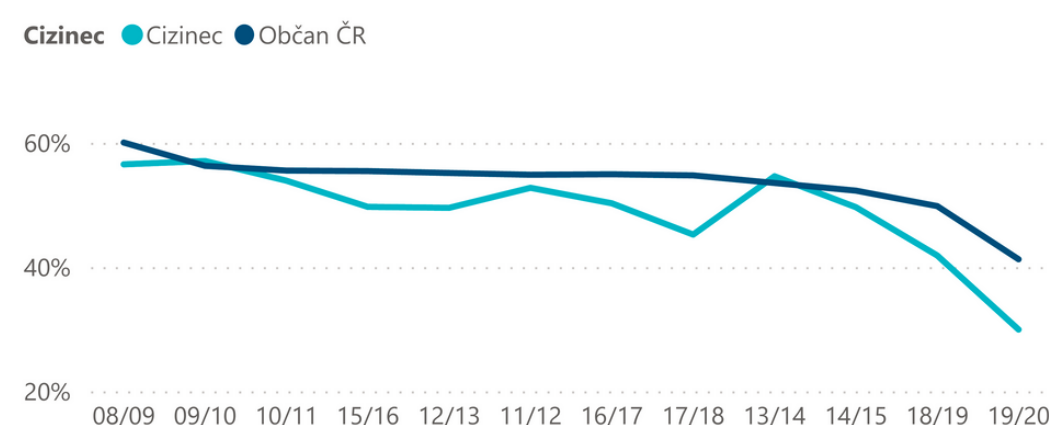
#### Počet cizinců podle fakult



#### Cizinci podle země původu



#### Srovnání procenta absolventů mezi Čechy a cizinci



#### Srovnání zastoupení známek cizinců a Čechů

Srovnání	Cizinec		Občan ČR	
	Procenta	Zastoupení známky	Procenta	Zastoupení známky
A	19,73%	[Bar]	16,67%	[Bar]
B	11,37%	[Bar]	9,56%	[Bar]
C	19,05%	[Bar]	21,73%	[Bar]
D	9,70%	[Bar]	10,65%	[Bar]
E	22,28%	[Bar]	25,07%	[Bar]
F	17,87%	[Bar]	16,32%	[Bar]

## Procento absolvujících a průměrná známka podle bydliště

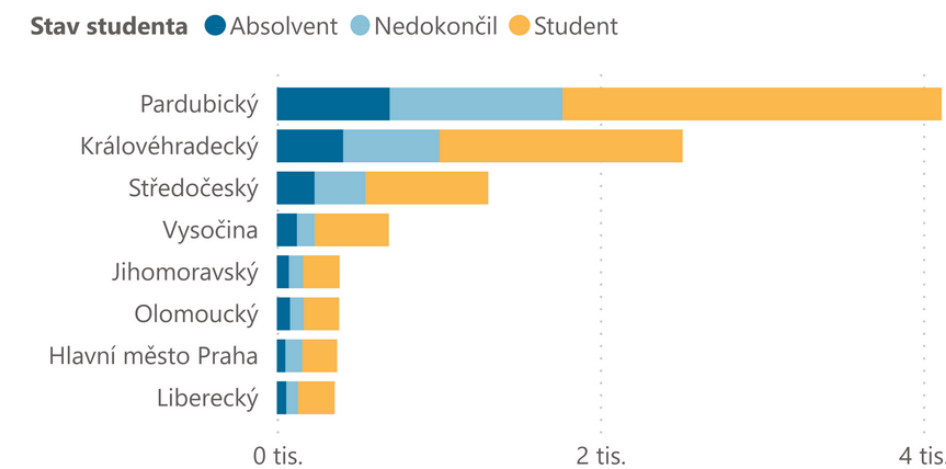
Mapy ukazující srovnání průměrné známky a pravděpodobnosti absolvování mezi jednotlivými kraji.

Vidíme, že v akademickém roce 2013/2014 měli studenti bydlící na Vysočině větší pravděpodobnost absolvování než studenti z Pardubického kraje.

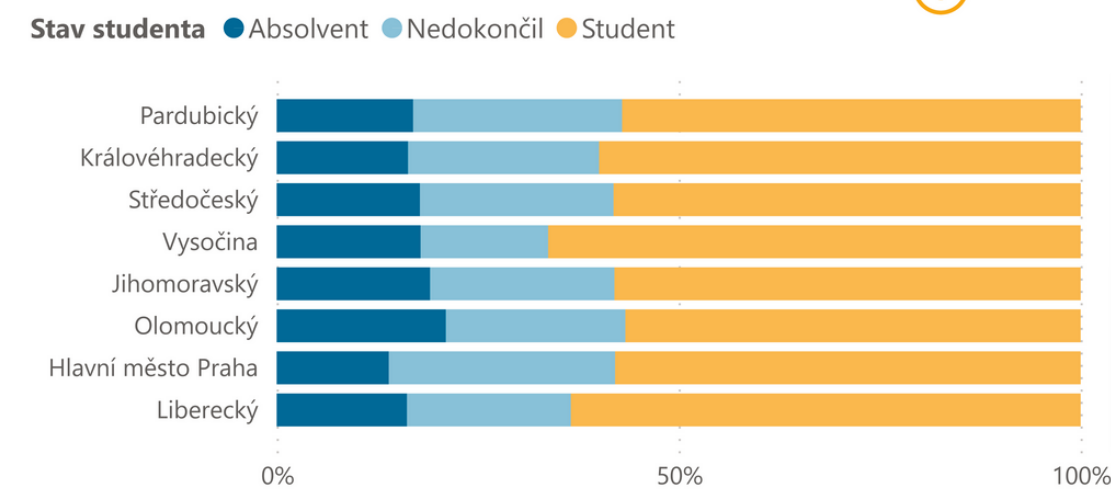
### > Studenti podle kraje

Akademický rok: 2013/2014  
 Program: Vše  
 Fakulta: Vše  
 Typ střední školy: [Barvy]

Původ studentů podle kraje bydliště



Poměr absolventů a studentů podle kraje bydliště



Procento absolvujících podle kraje bydliště



Průměrná známka podle kraje bydliště



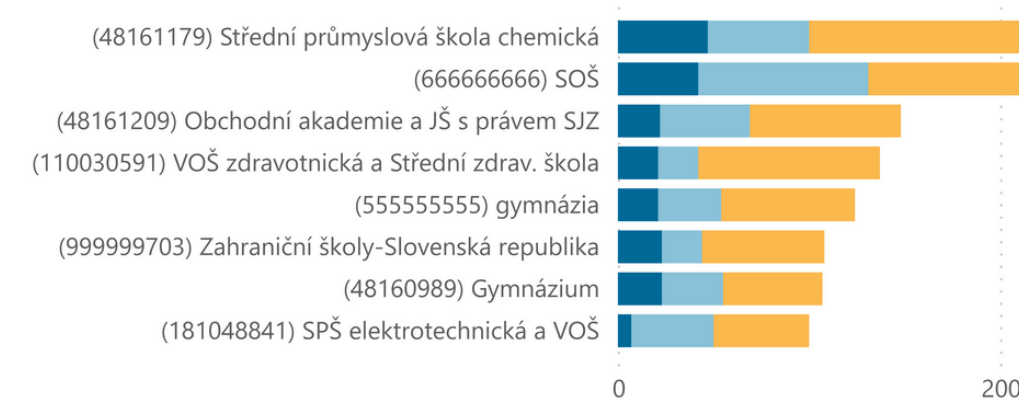
## Poměr středních škol, ze kterých nejčastěji studenti přichází

### > Studenti podle střední školy

Akademický rok: 2018/2019  
 Program: Vše  
 Fakulta: Vše  
 Typ střední školy: Průmyslová škola | Gymnázium | Nezařazená | Učil...

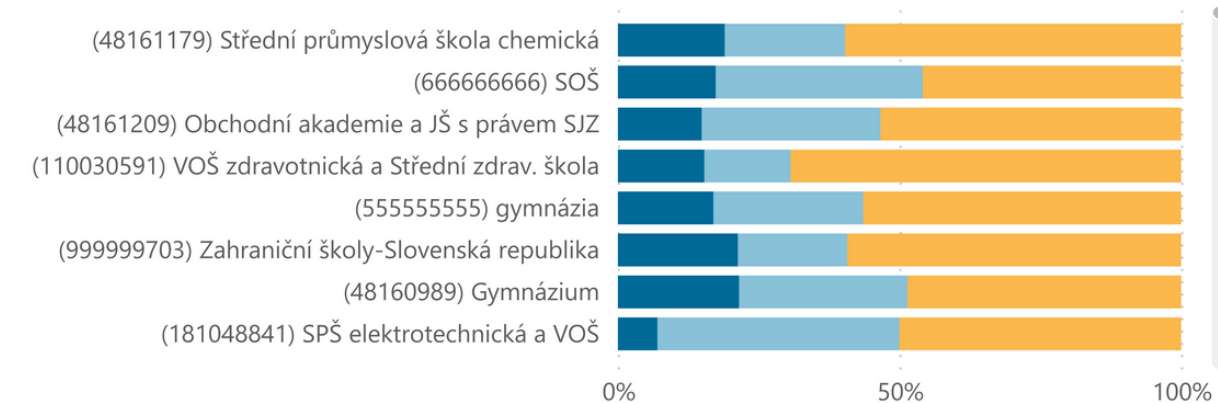
#### Původ studentů podle střední školy i

Stav studenta ● Absolvent ● Nedokončil ● Student



#### Poměr absolventů a studentů podle střední školy i

Stav studenta ● Absolvent ● Nedokončil ● Student



#### Průměrná známka a počet studií podle střední školy i

IZO	Název střední školy	Studií	Vážený průměr	Absolvovalo
68799	Gymnázium	345	2,18	56%
69132	Obchodní akademie	357	2,51	44%
638293	VOŠ a SPŠ dopravní	223	2,43	39%
12954691	EDUCA Pardubice - SOŠ, s.r.o.	204	2,79	16%
13582259	SOŠ a SOU obchodu a služeb	211	2,61	28%
13582909	Střední škola automobilní Holice	316	2,81	21%
13583492	SOŠ elektrotechnická a strojní a SOU	322	2,64	26%
15062848	SPŠ, SOŠ a SOU	393	2,60	21%
44434324	DELTA- SŠ informatiky a ekonomie, s.r.o.	292	2,59	20%
45978298	Biskupské gymnázium, církv. ZŠ, MŠ a ZUŠ	212	2,21	47%
46521798	SŠ cest. ruchu a graf. designu, s.r.o.	360	2,50	37%
48160989	Gymnázium	715	2,23	50%
48161012	Sportovní gymnázium	427	2,50	34%
48161101	Gymnázium Dr. Emila Holuba	326	2,29	53%
48161128	Gymnázium	308	2,50	53%
48161161	SPŠ potravinářství a služeb	447	2,57	32%
48161179	Střední průmyslová škola chemická	1202	2,12	50%
48161209	Obchodní akademie a JŠ s právem SJZ	1124	2,48	47%
48161217	SPŠ elektrotechnická a VOŠ	732	2,42	45%
49314661	Obchodní akademie a SOŠ cestovního	333	2.52	39%

## Známky a zápočty

Zobrazuje například:

- jak se vyvíjelo pořadí fakult podle průměrné známky v čase.
- poměr splněných a nesplněných předmětů hodnocených pouze slovním hodnocením.

### > Známky a zápočty

Akademický rok: 
 Typ studia: 
 Fakulta: 
 Volitelnost: 
 Studijní program: 
 Typ zkoušky: 
 Typ programu:

Ukazatele výběru

Počet slovních hodnocení  
**564 400**

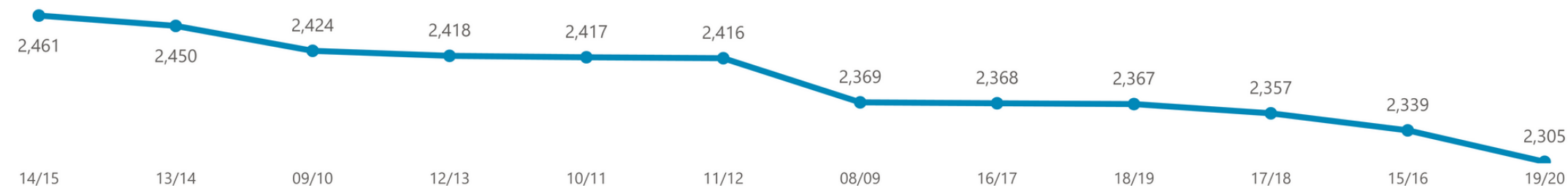
Počet hodnocení známkou  
**1 033 6...**

Nesplněno slovních hodnocení  
**18,09%**

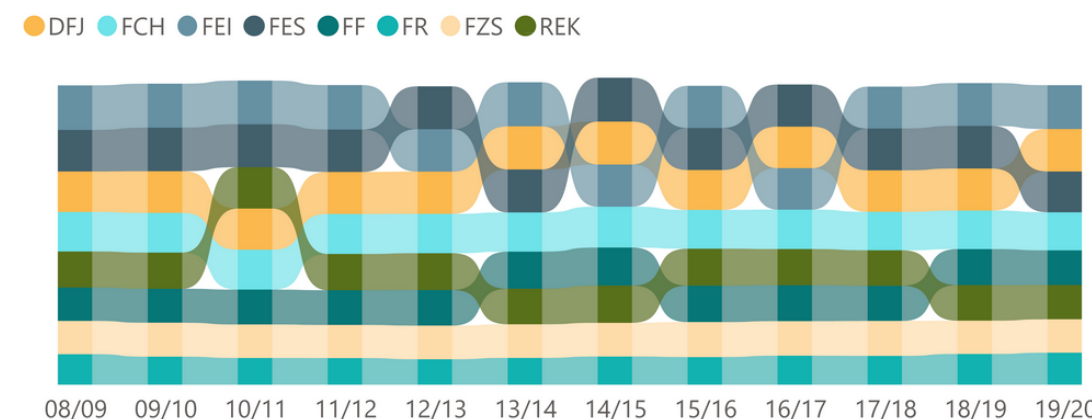
Ohodnoceno známkou F  
**26,1%**

Vážený průměr známky  
**2,40**

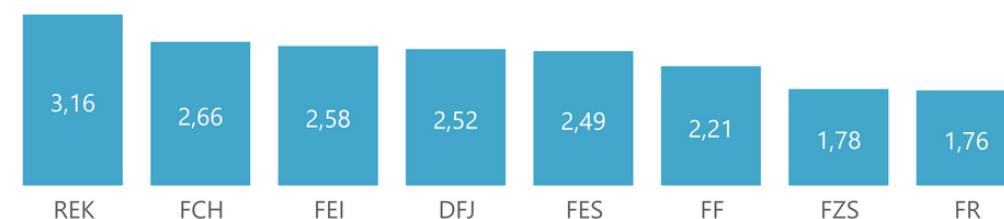
Vývoj průměrné známky podle akad.roku



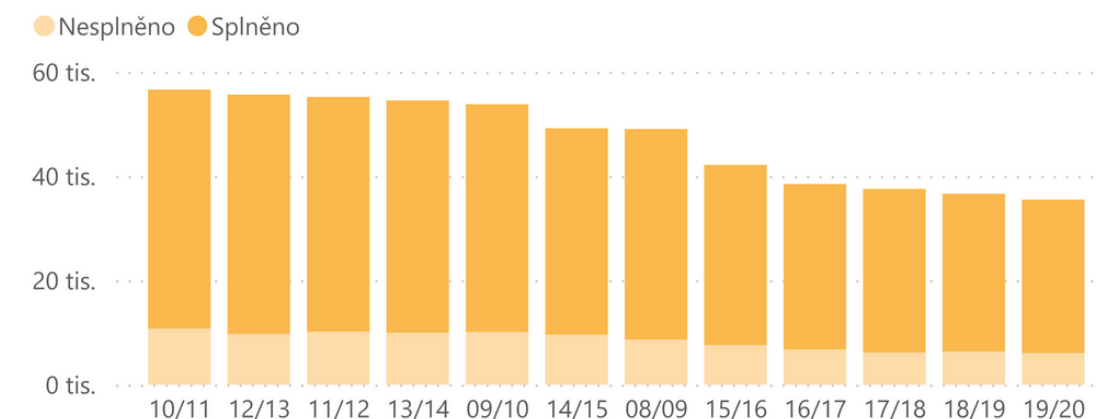
Pořadí fakult podle průměrné známky a akad.roku



Průměrná známka podle fakulty



Počty slovních hodnocení podle akad.roku



Poměr slovních hodnocení podle fakult



- Pracuje s uzavřenými studii
- Studia jsou rozdělena do kategorií podle celkem získaných kreditů
- Základní náhled zobrazuje skupiny po 30 kreditech, což zhruba odpovídá jednotlivým semestrům na Pardubické univerzitě
- Můžeme se zanořit hlouběji až na úroveň jednotlivých kreditů, například kvůli podrobnější analýze
- Vidíme, kolik studentů se o absolvování ani nepokusilo a získali 0 kreditů
- Také srovnáváme plánované a dosažené kredity podle ročníku studia, rozdělené v těchto grafech podle studií, která dopadla úspěšně nebo naopak neúspěšně

### > Kredity

Akademický rok: 
 Typ studia: 
 Typ zkoušky: 
 Volitelnost: 
 Fakulta: 
 Studijní program: 
 Ročník studia:

Ukazatele výběru

Studii s 0 kredity

18,40%

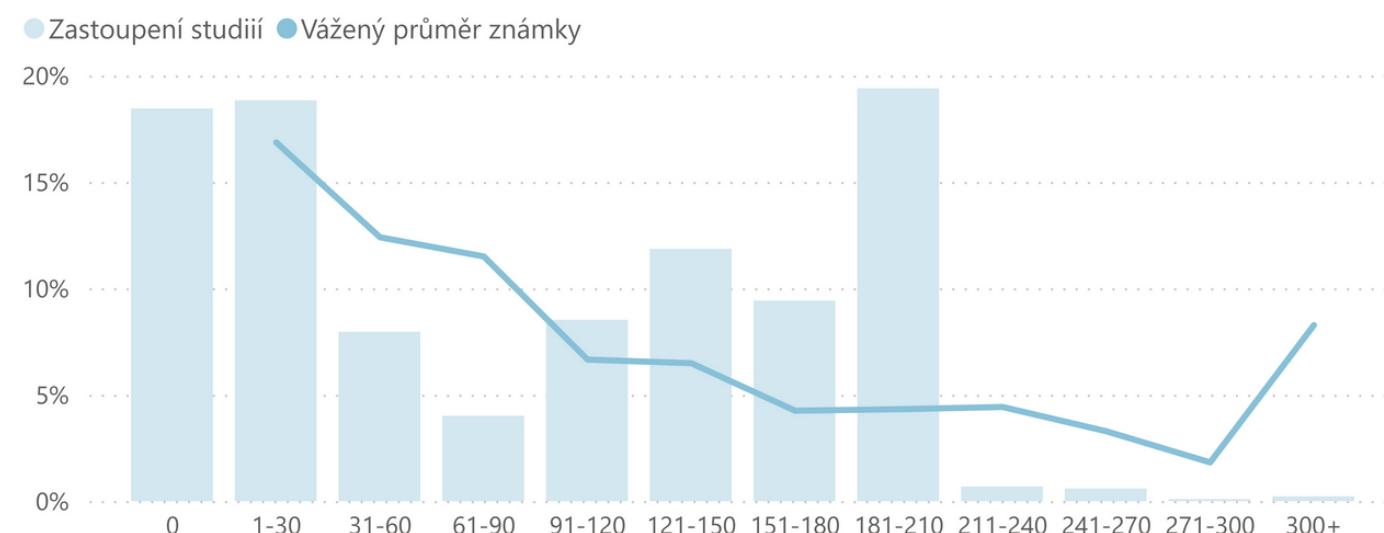
Průměrně dosaženo kreditů

70,82%

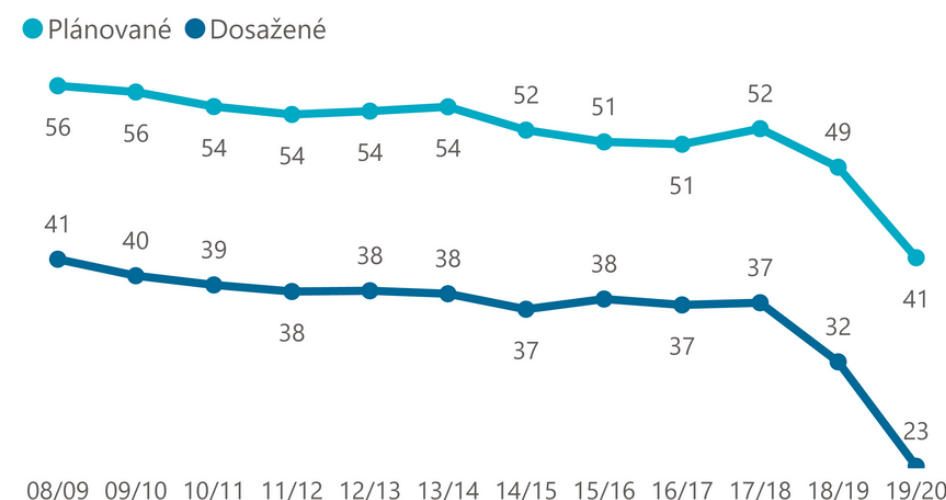
● Plánované ● Dosažené



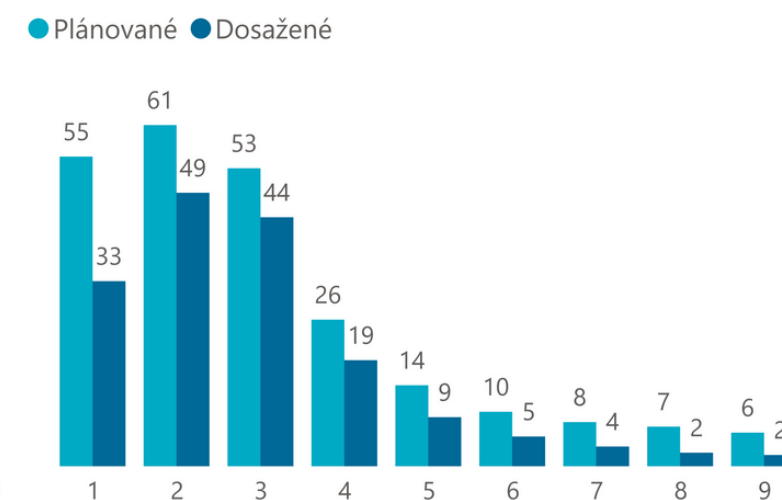
Poměr studií podle kreditů získaných za celé studium a průměrná známka



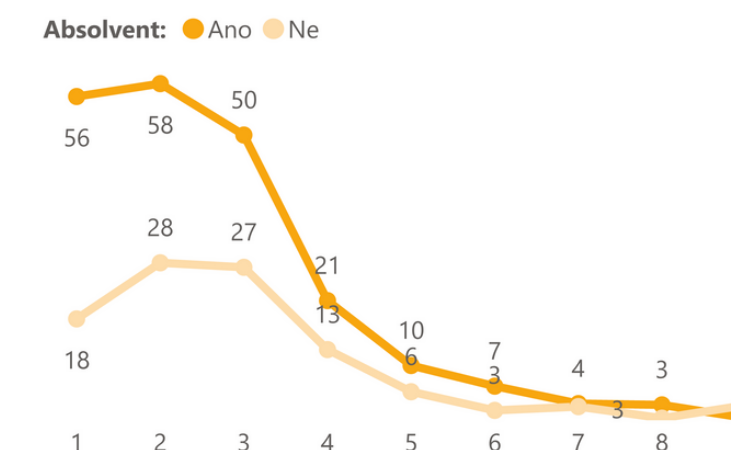
Průměrně kredity podle akademického roku



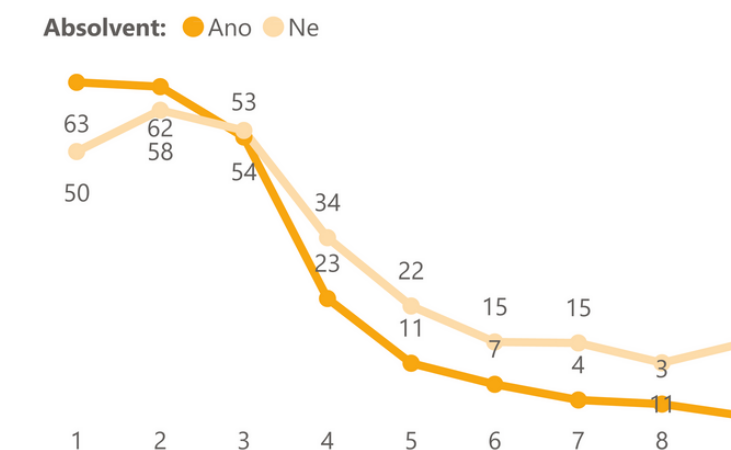
Průměrně kredity podle ročníku studia



Průměrně DOSAŽENÉ kredity podle ročníku studia



Průměrně PLÁNOVANÉ kredity podle ročníku studia



## Obtížnost předmětů

- Umožňuje analyzovat nejtěžší předměty
- Předměty seřazené podle počtu opakovaných zápisů na ně, případně na kolikátý pokus byl předmět v průměru vykonán
- Pokud vybereme konkrétní předmět, zobrazí se nám doplňující informace – na jaké je vyučován fakultě, pod který spadá obor a podobně
- Na pravé straně máme doplňující informace k výběru

### > Opakované pokusy a zápisy u předmětů

Akademický rok: 
 Typ studia: 
 Fakulta: 
 Pracoviště: 
 Volitelnost: 
 Typ zkoušky: 
 Studijní program:

Ukazatele výběru

Vyučováno na fakultě

[DFJ](#)

[FCH](#)

[FEI](#)

Studijní program

[Analytical Chemistry](#)

[Analytická chemie](#)

[Analýza biologických materiá...](#)

[Anglická filologie](#)

Volitelnost předmětu

[Povinně volitelný](#)

[Povinný](#)

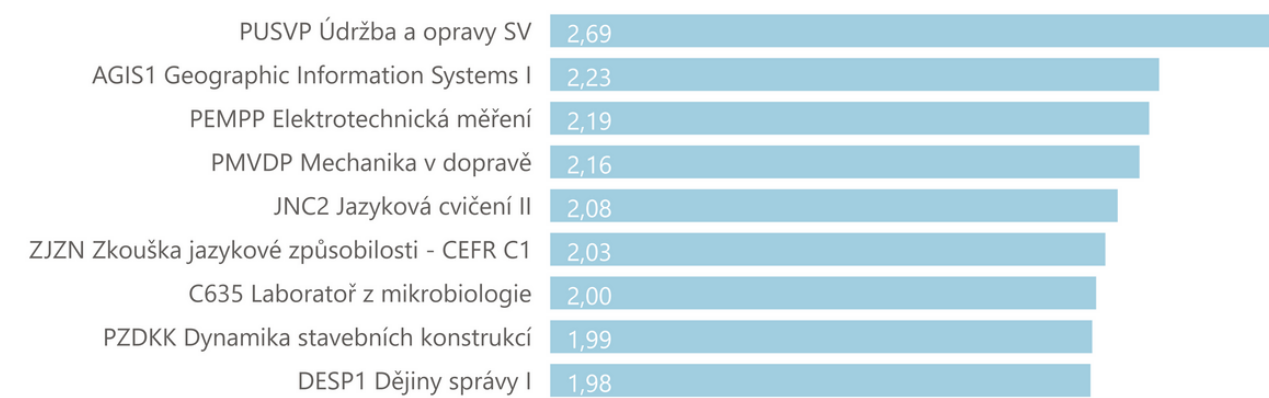
Jazyk předmětu

[AN](#)

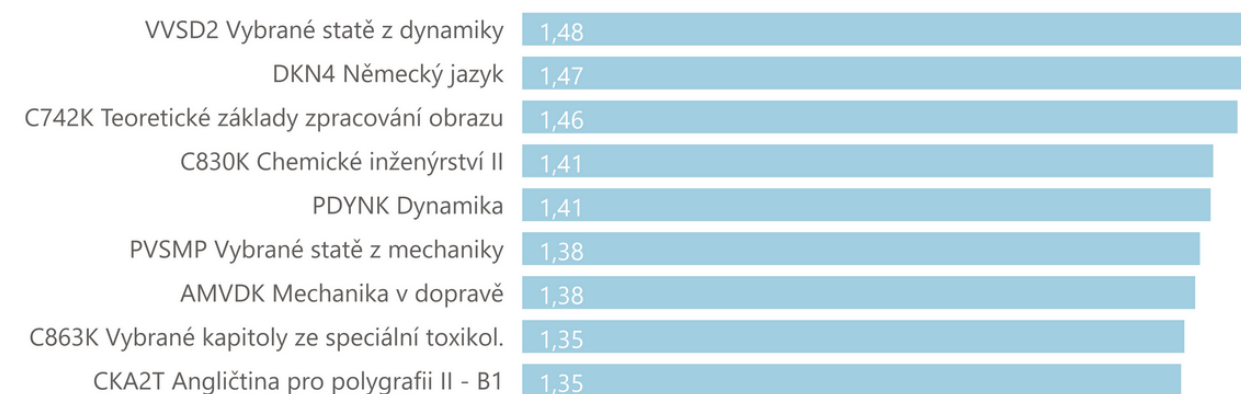
[CZ](#)

Neabsolvujících	Průměrně zapsáno předmětů za studenta	Vážený průměr známky	Průměrně kreditů za předmět	Průměrně pokusů	Zkoušky vykonané na jiný než 1. pokus
23,91%	14,41	2,43	3,71	1,18	13,86%

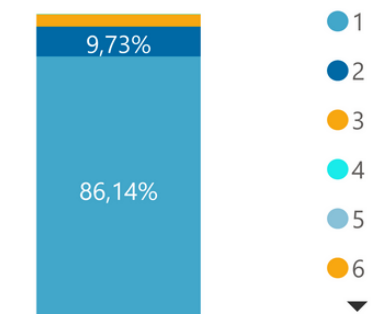
#### Průměrný počet pokusů podle předmětů



#### Průměrný počet zápisů podle předmětů



#### Zastoupení pokusů



#### Zastoupení známek

Známka	Procenta	Zastoupení známky
A	17,41%	
B	8,92%	
C	19,68%	
D	8,24%	
E	19,07%	
F	26,67%	

# STUDIJNÍ (NE)ÚSPĚŠNOST - ZNÁMKY, KREDITY A PŘEDMĚTY

## Obtížnost předmětů

Tato stránka ukazuje předměty s nejnižší pravděpodobností absolvování – tedy nejvyšším procentem studií, která předmět vůbec nedokončila.

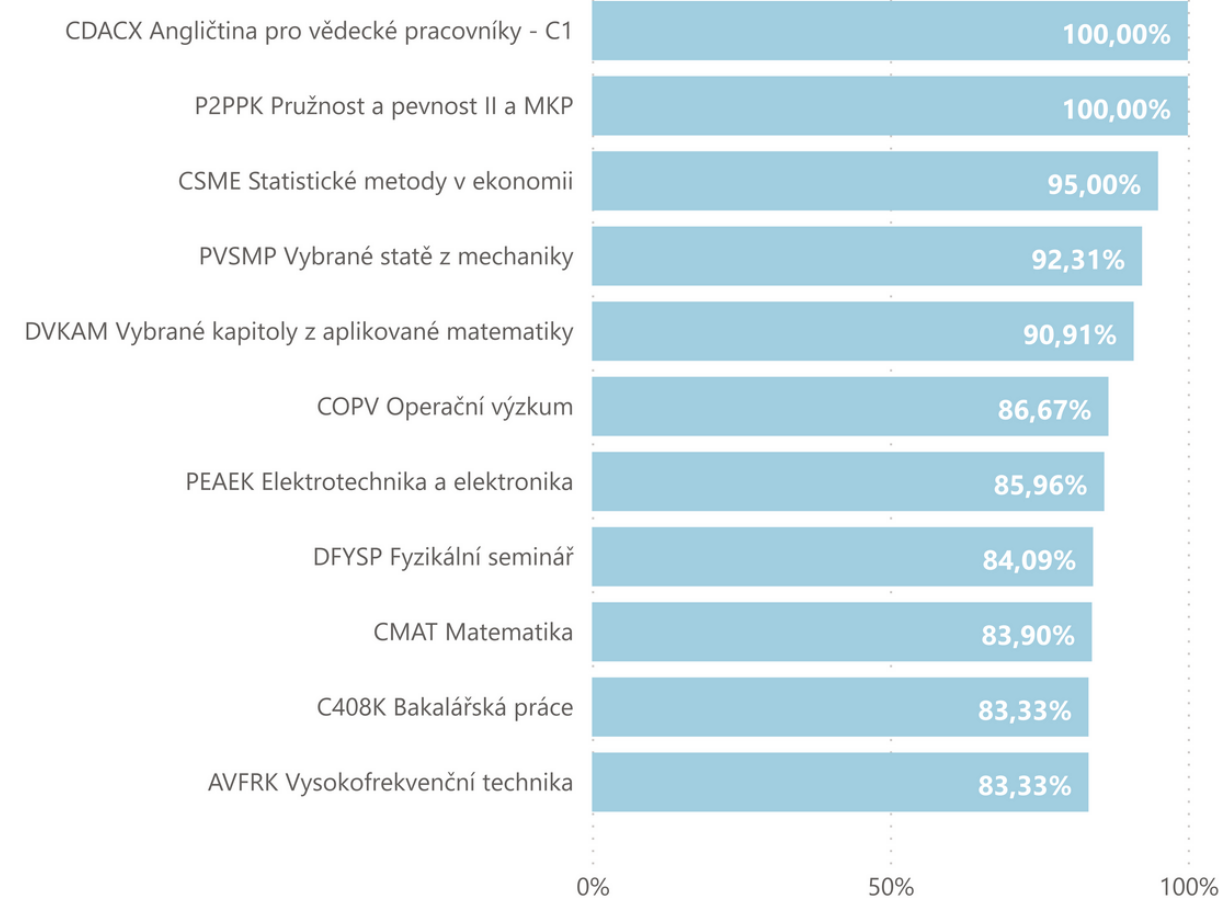
### > Nejtěžší předměty

Akademický rok: 
 Volitelnost: 
 Typ zkoušky: 
 Fakulta: 
 Pracoviště: 
 Studijní program: 
 Předmět:

Ukazatele výběru: Studii **22 005** | Vážený průměr známky **2,35** | Neabsolvujících **22,60%** | Plánováno kreditů **3,62**

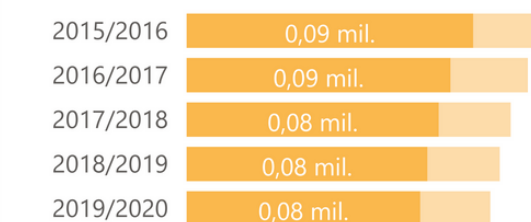
- Vučováno na fakultě
- DFJ
  - FCH
  - FEI
- Studijní program
- Analytical Chemistry
  - Analytická chemie
  - Analýza biologických materiá...
  - Anglická filologie
- Volitelnost předmětu
- Povinně volitelný
  - Povinný
- Jazyk předmětu
- AN
  - CZ

#### Nejtěžší předměty

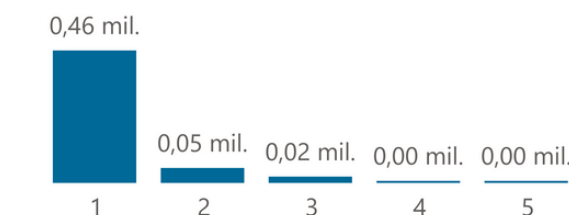


#### Počty hodnocení podle akademického roku

Výsledek: ● Absolvováno ● Neabsolvováno



#### Pokusy



#### Zastoupení známek

Známka	Procenta	Zastoupení známky
A	18,31%	
B	10,86%	
C	18,59%	
D	9,58%	
E	17,19%	
F	25,47%	



## Microsoftem zveřejněný vizuál decomposition tree

Můžeme si vyfiltrovat jednotlivé fakulty, ústavy, předměty a vyučující a podívat se na korespondující podíl neabsolvujících studií.

Takto lze také například vytipovat problematické předměty nebo sledovat rozdíly mezi jednotlivými vyučujícími.

### > Předměty podle pracoviště

Akademický rok: Vše  
 Typ zkoušky: Vše  
 Volitelnost: Vše  
 Fakulta: Vše  
 Pracoviště: Vše  
 Studijní program: Vše  
 Předmět: Vše

Ukazatele výběru

Průměrně zapsáno předmětů za studenta

14,49

Vážený průměr známky

2,35

Průměrně kreditů za předmět

3,62

Volitelnost předmětu

Povinně volitelný

Povinný

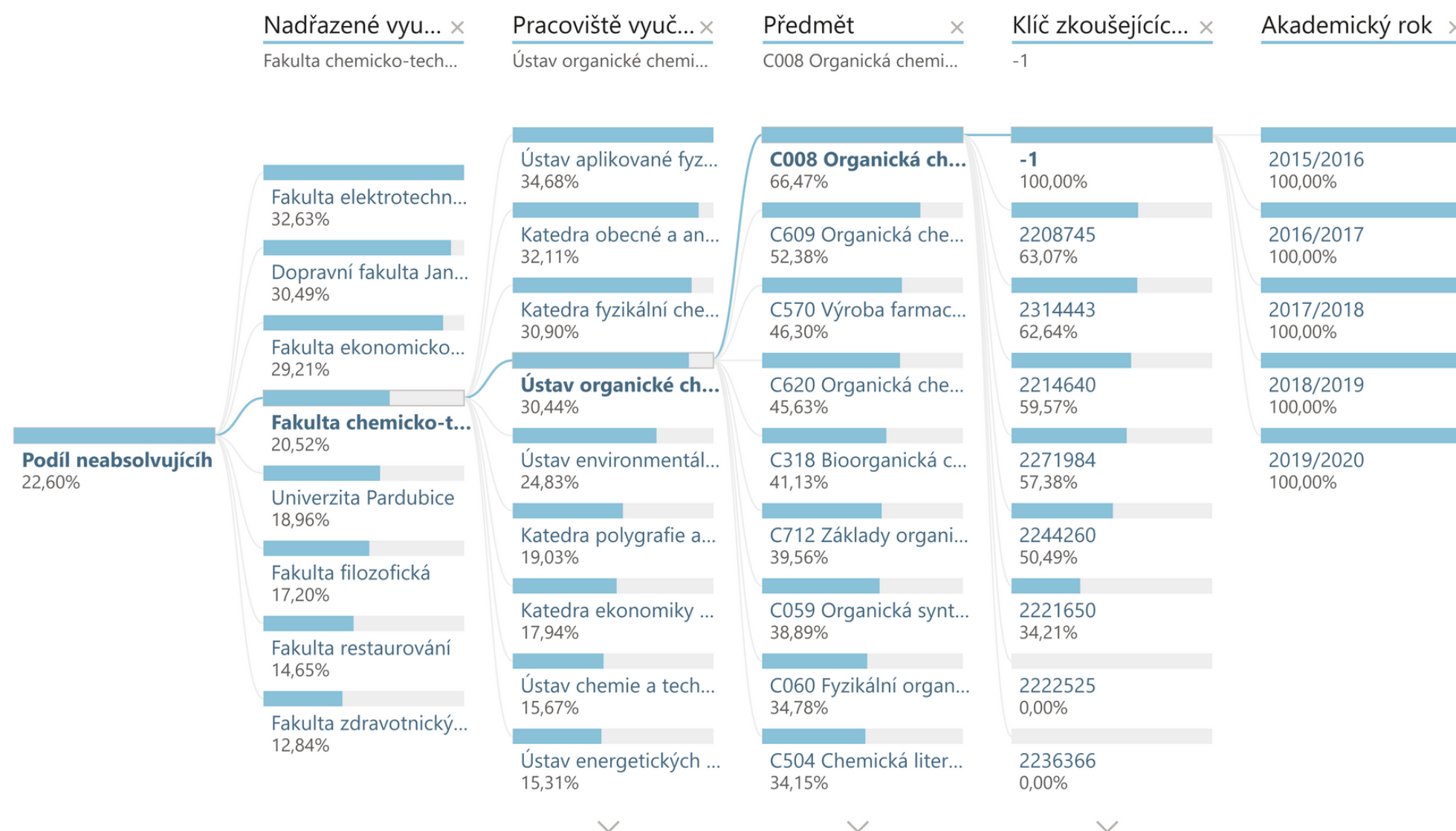
Volitelný

Jazyk předmětu

AN

CZ

Podíl neabsolvujících podle pracoviště, předmětu, zkoušejícího a akad. roku

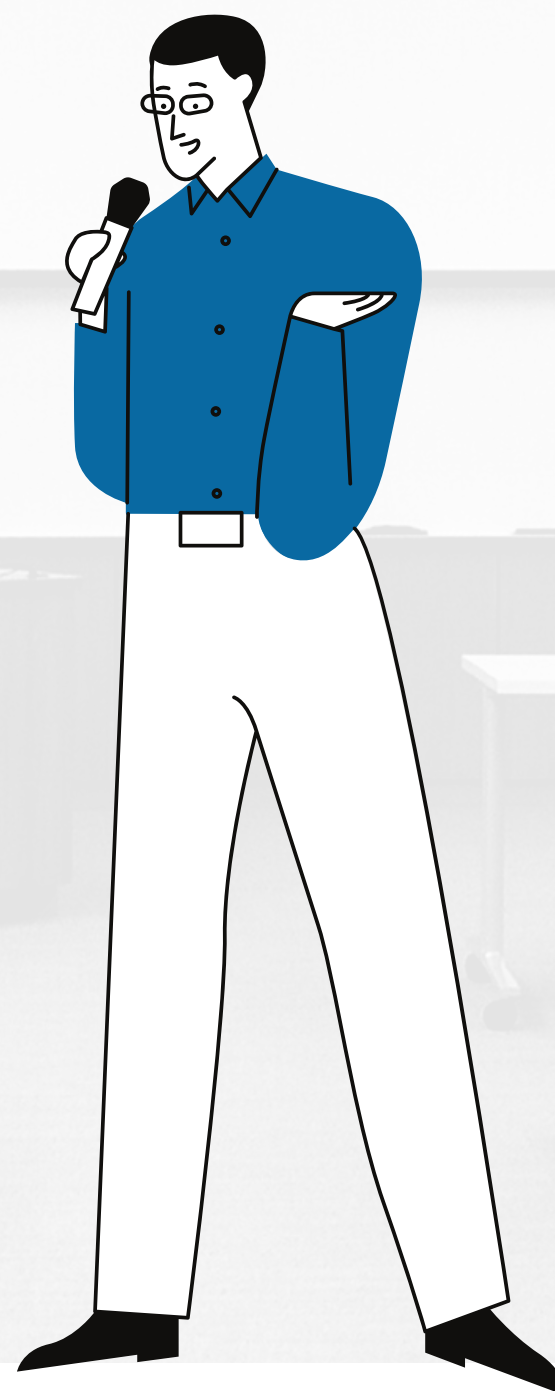






JAKÉ JSOU ZÁKLADNÍ  
ÚLOHY DATOVÉHO  
SKLADU A NÁSTROJŮ  
BUSINESS  
INTELLIGENCE NA JU

KONKRÉTNÍ  
PŘÍKLADY VYUŽITÍ  
DATOVÉHO SKLADU  
NA JEDNOTLIVÝCH  
REPORTECH



## Základní úlohy datového skladu a nástrojů business intelligence na JU



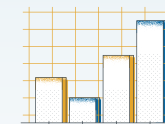
### Hlavní pomocník při provozu

- Ukazuje relační vztahy aplikace (např. dary)
- Rozpad dat až na úroveň jednotlivých dokladů
- Nastaveny hlídače, které včas odhalí např. špatné párování dokladů a tedy chyby při zaúčtování



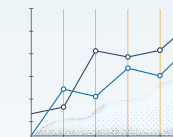
### Výroční zprávy

- Zprávy o činnosti hospodaření
- Mzdové náklady
- Doplnková činnost
- Výkazy P1 B04 atd.



### Analýzy používané k přerozdělení financí

- Modelování rozpočtu
- Snadnější získávání alokačních klíčů
- Velké množství alokačních klíčů



### Kontinuální reporting

- Indikátory dlouhodobého záměru
- Trendy směřování organizace
- Zajímavostí je např. prorůstání evropských peněz do chodu organizace
- Analýza mzdových nákladů



### Ad - hoc reporting

- Např. věkové kategorie na Univerzitě



KTERÉ PUBLIKACE Z  
DANÉ FAKULTY  
SKONČILO  
V Q1 PODLE METODIKY  
M17+ RVVI ?

KOLIK PUBLIKACÍ  
VZNIKLO S  
MEZINÁRODNÍM  
PARTNEREM A V  
JAKÝCH OBORECH ?

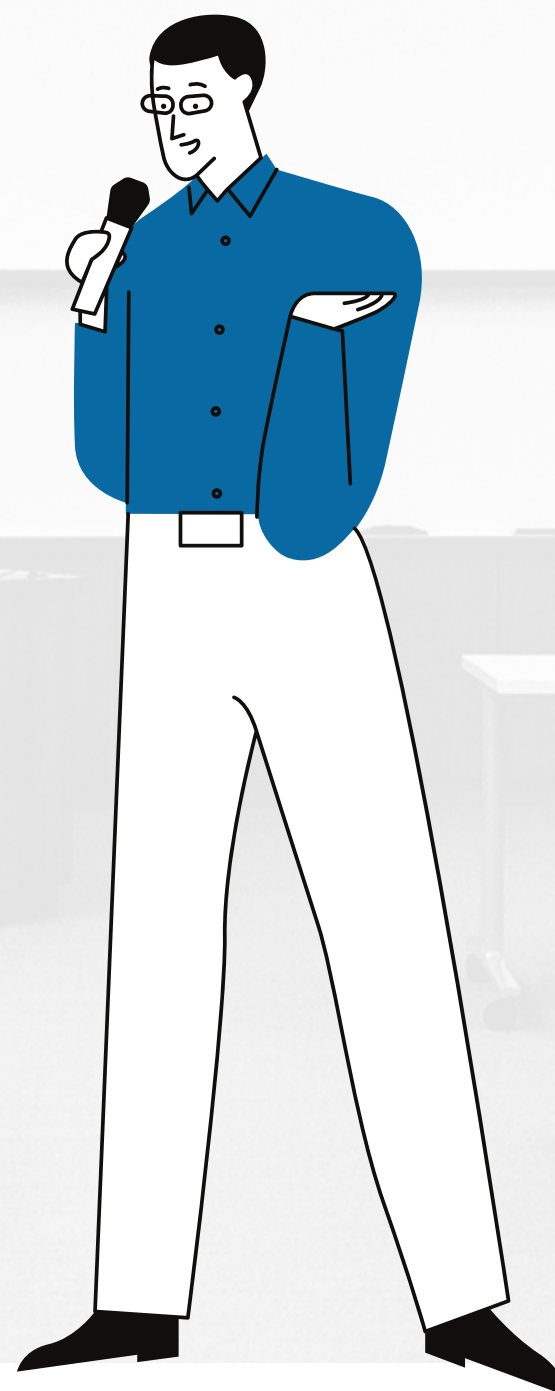
JAKÉ ČASOPISY  
JSOU V Q1 PODLE  
OBORU FORD ?

JAKÉ JSOU VÝSLEDKY  
PUBLIKAČNÍ ČINNOSTI  
FAKULTY XY V POROVNÁ  
S DALŠÍMI FAKULTAMI  
PODOBNEHO  
ZAMĚŘENÍ.

JAK SE VYVÍJELY POČTY  
PUBLIKACÍ UNIVERZITY  
XY V JEDNOTLIVÝCH  
KVARTILECH MEZI ROKY  
2015 A 2018 ?

Z KTERÝCH  
PROJEKTŮ (CEP)  
ČERPALA  
UNIVERZITA XY ?

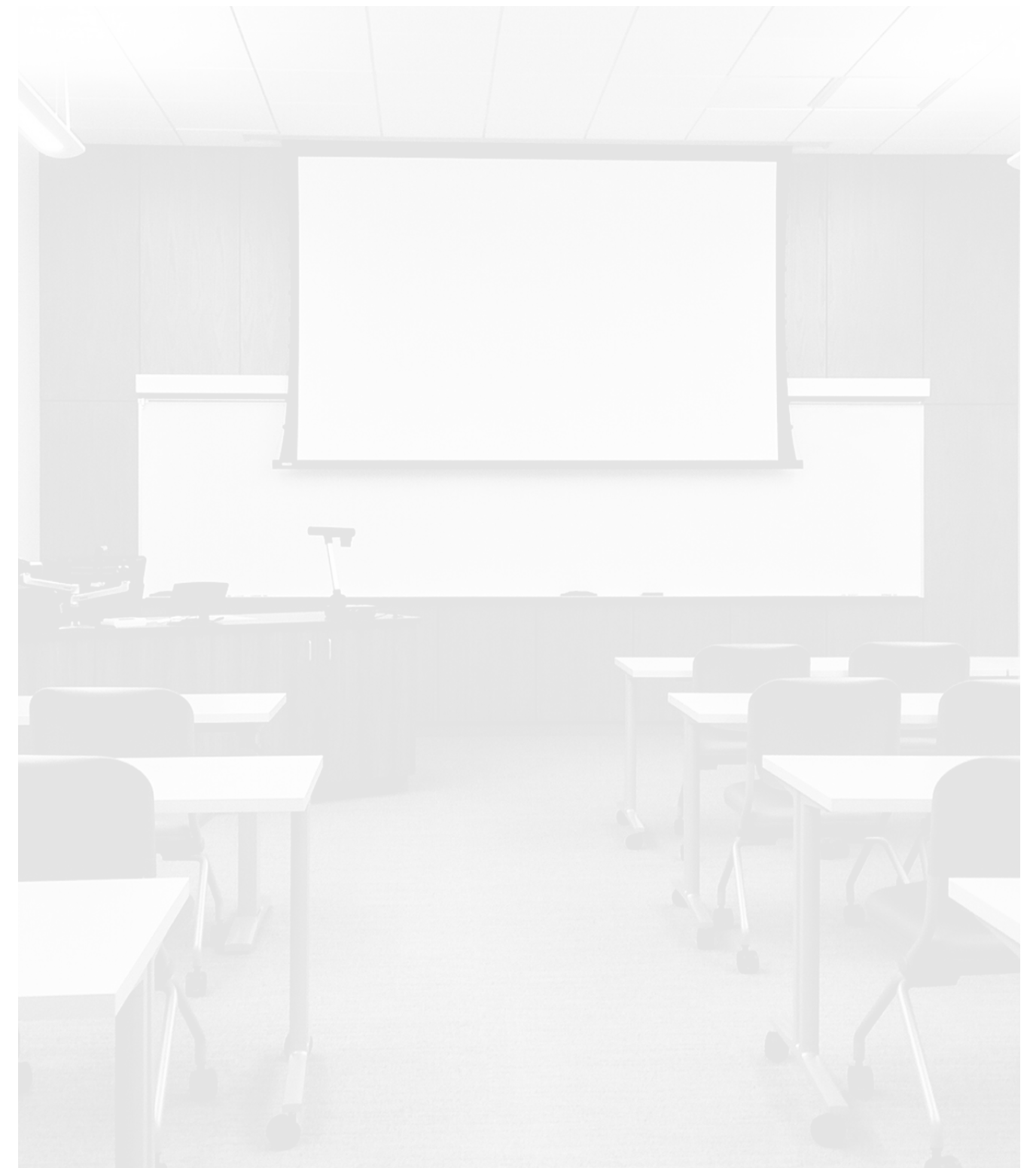
KTEŘÍ AUTOŘI Z  
UNIVERZITY XY MAJÍ  
NEJVÍCE CITACÍ  
V JEDNOTLIVÝCH  
OBORECH ?



Součástí metodiky M17+ vládní rady pro vědu a výzkum je Modul 2, který se zabývá takzvanou bibliometrickou analýzou. Současně je jedním z kritérií, na základě, kterého se rozdělují peníze ze státního rozpočtu jednotlivým Univerzitám a výzkumným institucím.

Pro efektivní řízení, analyzování a predikování výsledků v této poměrně složité oblasti jsme vytvořili sadu automatizovaných reportů. Celé řešení je dělané na míru současné metodice, propojuje všechny podstatné zdroje, což ušetří čas a energii.

Z pohledu publikací je důležité vědět do jak renomovaných časopisů člověk publikuje. Časopisy jsou seřazeny podle klíčové metriky Article Influence Score ze systému WOS do jednotlivých oborů FORD. (FILEDS OD RESEARCH AND DEVELOPMENT - OECD). A podle percentilu pořadí jsou vytvořeny kvartily. 25% nejlepších časopisů spadá do kvartilu Q1, dalších 25% do Q2, následuje Q3 a Q4.



## Jaké časopisy jsou v Q1 podle oboru FORD ?

Sledujeme:

- Seznam zdrojových časopisů seřazených podle hodnoty vybrané metriky do jednotlivých kvartilů
- počínaje kvartilem Q1 ve kterém je 25% nejlepších časopisů v daném oboru Chemical sciences
- V náhledu je možné změnit metriku, ale pro vládní radu je nejpodstatnější právě zvolená Article influence Score
- Můžete si také všimnout, že zde mám tzv. NejFORD což značí to, že pokud je zdroj ve vícero oborech a má různé hodnoty kvartilu, počítá se pouze jeho nejvyšší zařazení
- Dále je možné také filtrovat skrze Obory a roku z kterého metrika pochází

**Kvantily časopisů dle oborů a metrik**

Název zdroje publikace: All  
Název oboru publikace: 1.4 Chemical sciences

Kategorizace: FORD (ARTICLE INFL..., CITESCORE, JOURNAL IMP..., SJR, SNIP), NejFORD (ARTICLE INFL..., CITESCORE, JOURNAL IMP..., SJR, SNIP)

Rok zdroje: 2018

Název časopisu	Hodnota metriky	Název oboru publikace	Kvartil	Percentil	Rok	Metrika
Chemical Reviews	15.70	1.4 Chemical sciences	Q1	99.65	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Energy and Environmental Science	7.52	1.4 Chemical sciences	Q1	99.57	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Annual Review of Analytical Chemistry	2.63	1.4 Chemical sciences	Q1	99.48	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Nature Reviews Chemistry	11.84	1.4 Chemical sciences	Q1	99.47	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Chemical Society Reviews	10.82	1.4 Chemical sciences	Q1	99.30	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Nature Chemistry	10.12	1.4 Chemical sciences	Q1	99.12	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Accounts of Chemical Research	6.61	1.4 Chemical sciences	Q1	98.77	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Progress in Polymer Science	6.34	1.4 Chemical sciences	Q1	98.60	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Annual Review of Physical Chemistry	5.85	1.4 Chemical sciences	Q1	98.42	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Chem	5.68	1.4 Chemical sciences	Q1	98.07	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
ACS Energy Letters	4.47	1.4 Chemical sciences	Q1	97.79	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
ACS Central Science	4.69	1.4 Chemical sciences	Q1	97.72	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Annual Review of Chemical and Biomolecular Engineering	2.42	1.4 Chemical sciences	Q1	97.71	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Nano Today	4.58	1.4 Chemical sciences	Q1	97.55	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Applied Catalysis B: Environmental	1.92	1.4 Chemical sciences	Q1	96.95	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Journal of the American Chemical Society	3.96	1.4 Chemical sciences	Q1	96.85	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Molecular Science	3.94	1.4 Chemical sciences	Q1	96.67	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
ACS Nano	3.89	1.4 Chemical sciences	Q1	96.50	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Natural Product Reports	3.46	1.4 Chemical sciences	Q1	96.32	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Journal of Catalysis	1.56	1.4 Chemical sciences	Q1	96.18	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Advanced Science	3.46	1.4 Chemical sciences	Q1	96.15	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Lab on a Chip	1.52	1.4 Chemical sciences	Q1	95.85	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Materials Horizons	3.35	1.4 Chemical sciences	Q1	95.80	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Angewandte Chemie - International Edition	3.24	1.4 Chemical sciences	Q1	95.62	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE
Journal of Materials Chemistry A	1.87	1.4 Chemical sciences	Q1	95.58	2018	ARTICLE INFLUENCE SCORE

## Které publikace z dané fakulty skončilo v Q1 podle metodiky M17+ RVVI

V tomto reportu je možné vidět:

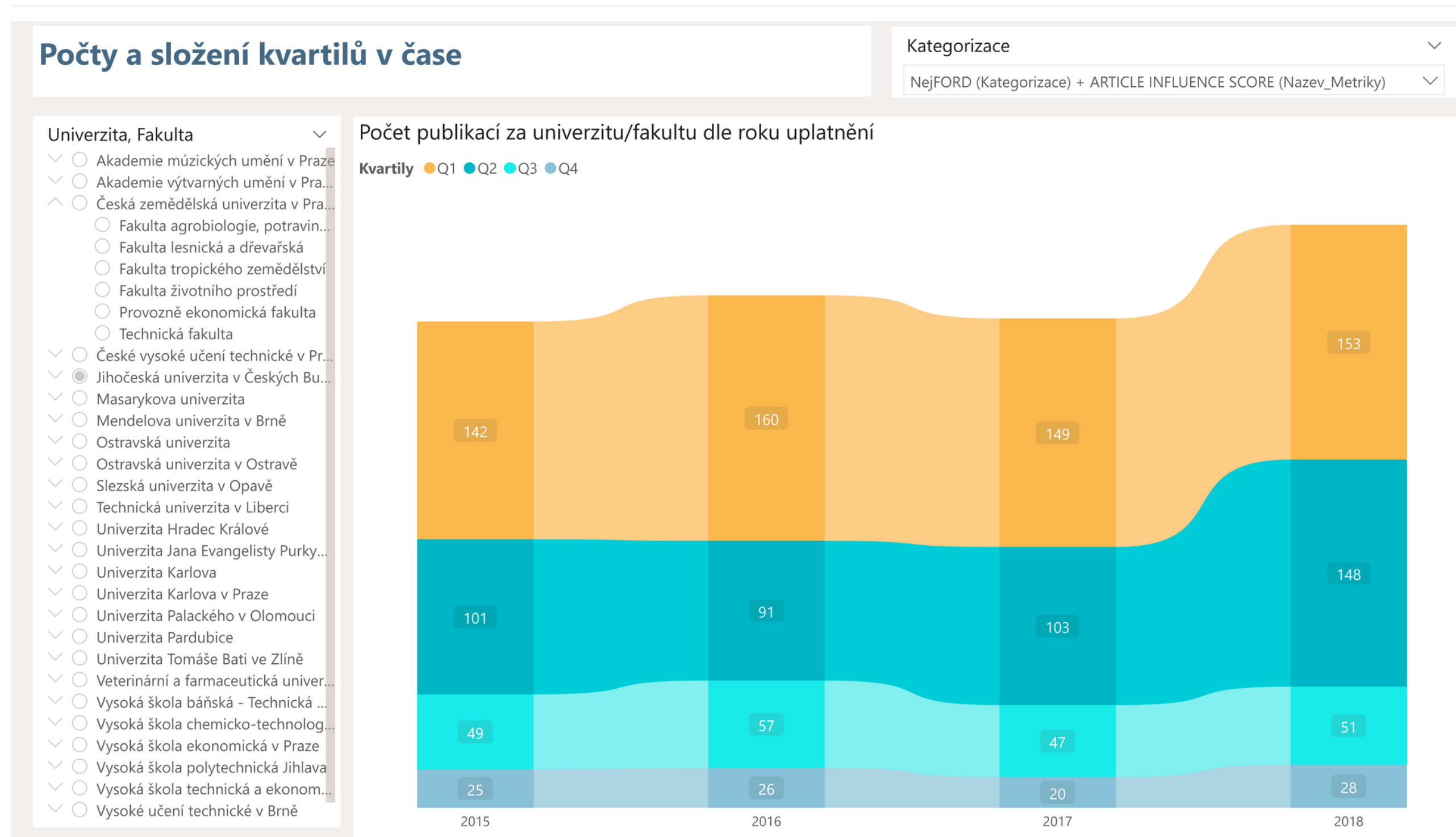
- Zařazení jednotlivých publikací z Univerzity Pardubice z Fakulty Chemicko-technologické do časopisů včetně jejich kvartilů.
- Je možné překlikávat mezi jednotlivými roky uplatnění publikací, a také si volit mezi jednotlivými univerzitami a jejich fakultami.
- Jde přitom o veřejná dostupná data ze systému RIV.

Názvy publikací a jejich zařazení do kvartilů		Rok metriky: 2018				
		Select all	2015	2016	2017	2018
Kategorizace	Název publikace	Název časopisu	Jazyk	Kvartil	Hodnota metriky	Název oboru publikace
NejFORD (Kategorizace) + ARTICLE INFLUE...	A bite so sweet: the glycobiology interface of tick-host-pathogen interactions	Parasites and Vectors	eng	Q1	0.96	3.3 Health sciences
Univerzita, Fakulta	A cross-continental comparison of assemblages of seed- and fruit-feeding insects in tropical rain forests: Faunal composition and rates of attack	Journal of Biogeography	eng	Q1	1.52	1.5. Earth and related envirc
<input type="radio"/> Akademie výtvarných umění v Praze <input type="radio"/> Česká zemědělská univerzita v Praze <input type="radio"/> České vysoké učení technické v Praze <input checked="" type="radio"/> Jihočeská univerzita v Českých Budějovi... <input type="radio"/> Ekonomická fakulta <input type="radio"/> Fakulta rybářství a ochrany vod <input type="radio"/> Filozofická fakulta <input type="radio"/> Pedagogická fakulta <input checked="" type="radio"/> Přírodovědecká fakulta <input type="radio"/> Zdravotně sociální fakulta <input type="radio"/> Zemědělská fakulta <input type="radio"/> Masarykova univerzita <input type="radio"/> Mendelova univerzita v Brně <input type="radio"/> Ostravská univerzita <input type="radio"/> Slezská univerzita v Opavě <input type="radio"/> Technická univerzita v Liberci <input type="radio"/> Univerzita Hradec Králové <input type="radio"/> Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ús... <input type="radio"/> Univerzita Karlova <input type="radio"/> Univerzita Karlova v Praze <input type="radio"/> Univerzita Palackého v Olomouci <input type="radio"/> Univerzita Pardubice <input type="radio"/> Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně <input type="radio"/> Veterinární a farmaceutická univerzita Br... <input type="radio"/> Vysoká škola báňská - Technická univerz... <input type="radio"/> Vysoká škola chemicko-technologická v ...	A multi-scale approach reveals random phylogenetic patterns at the edge of vascular plant life	Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics	eng	Q1	1.05	1.6 Biological sciences
	A plant-microbe interaction framework explaining nutrient effects on primary production	Nature Ecology & Evolution	eng	Q1	5.54	1.6 Biological sciences
	Activation/Inactivation Role of Ionic Liquids on Formate Dehydrogenase from Pseudomonas sp 101 and Its Mutated Thermostable Form	ChemCatChem	eng	Q1	0.99	1.4 Chemical sciences
	Active farmsteads are year-round strongholds for farmland birds	Journal of Applied Ecology	eng	Q1	2.04	1.6 Biological sciences
	Advances in the cellular structural biology of nucleic acids	FEBS Letters	eng	Q1	1.09	1.6 Biological sciences
	Aerobic Anoxygenic Photosynthesis Is Commonly Present within the Genus Limnohabitans	Applied and Environmental Microbiology	eng	Q1	1.25	1.6 Biological sciences
	Alternative assembly of respiratory complex II connects energy stress to metabolic checkpoints	Nature Communications	eng	Q1	5.40	1.7 Other natural sciences
	Altitude-temporal behaviour of atmospheric ozone, temperature and wind velocity observed at Svalbard	Atmospheric Research	eng	Q1	0.93	1.5. Earth and related envirc
	Amino acid production exceeds plant nitrogen demand in Siberian tundra	Environmental Research Letters	eng	Q1	2.23	1.5. Earth and related envirc
	An ant genus-group (Prenolepis) illuminates the biogeography and drivers of insect diversification in the Indo-Pacific	Molecular Phylogenetics and Evolution	eng	Q1	1.42	1.6 Biological sciences
	An Experimental Insight into Extracellular Phosphatases - Differential Induction of Cell-Specific Activity in Green Algae Cultured under Various Phosphorus Conditions	Frontiers in Microbiology	eng	Q1	1.25	1.6 Biological sciences
	Ancient genomes document multiple waves of	Science	eng	Q1	20.01	1.7 Other natural sciences

## Jak se vyvíjely počty publikací jednotlivých univerzit

V tomto reportu je možné vidět:

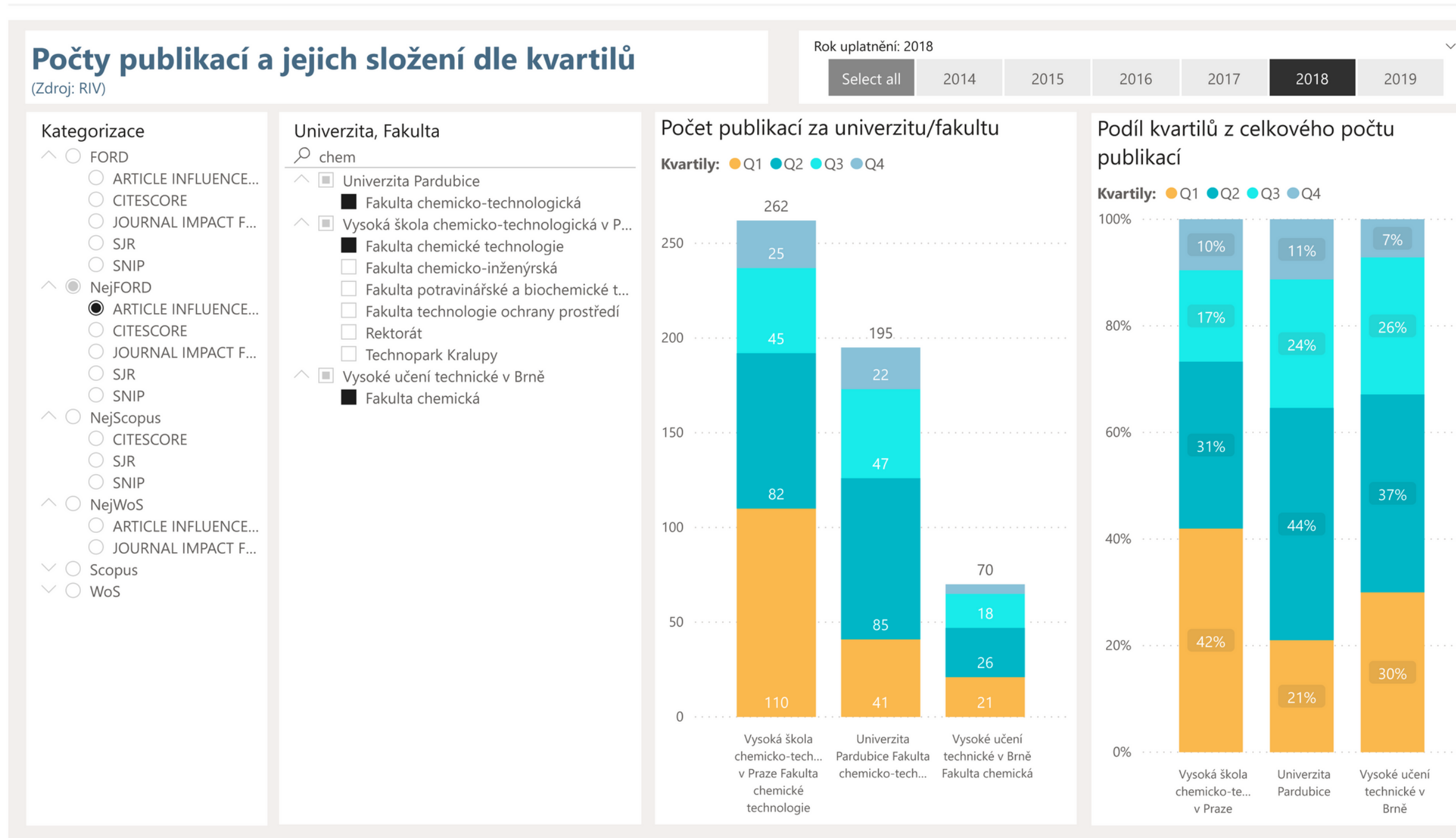
- Vývoj počtu publikací v jednotlivých letech. Zde uvedený příklad je Fakulta Přírodovědecká, Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích
- Je na něm možné vidět, že nejvíce publikací vychází právě v Q1 a velké množství publikací je i v Q2 naopak výrazně méně zastoupené jsou Q3 a Q4. Navíc v roce 2018 po zveřejnění nové vládní metodiky je vidět nárůst publikační činnosti v Q1 a zejména v Q2.
- Po najetí myši na danou hodnotu grafu vidíme, v jakých časopisech v rámci daného kvartilu je nejvíce publikací



## Jaké jsou výsledky publikační činnosti jednotlivých fakult vč. jejich srovnání

V tomto reportu je možné vidět:

- Data nám umožňují porovnání s dalšími fakultami podobného zaměření.
- Podíly kvartilů z celkového počtu publikací.

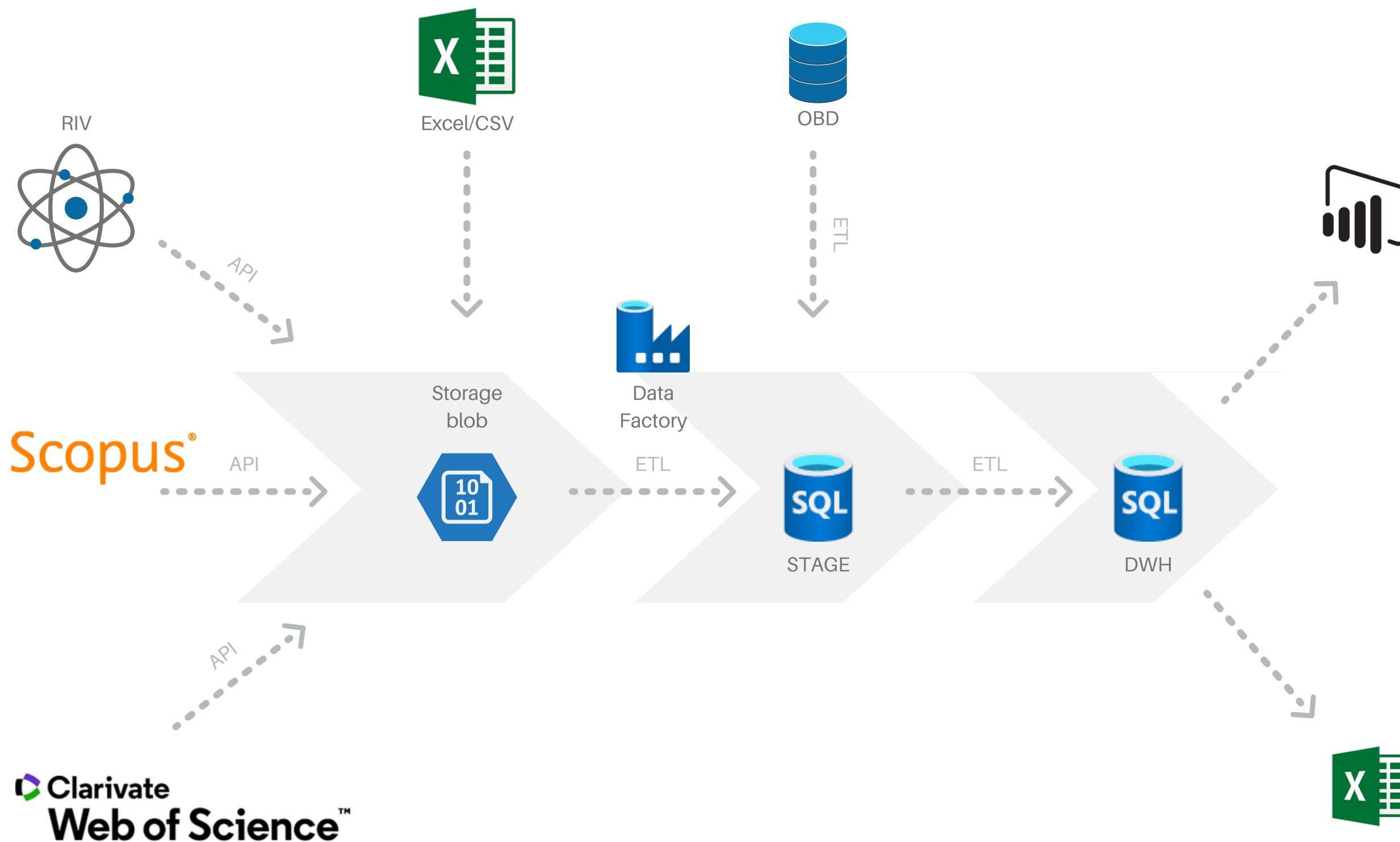




## SCHÉMA - AUTOMATIZOVANÉ NAHRÁVÁNÍ DAT VE VĚDĚ A VÝZKUMU

### Architektura našeho řešení

1. Data z jednotlivých zdrojů stahujeme přes **REST API** do cloudového uložště **Storage blob**, zde je ukládáme ve formátu **JSON**.
2. Data která se nedají automatizovaně stahovat nahrajeme v podobě Excelu nebo CSV (např. číselník FORD).
3. Data ze storage blobu parsujeme do relační databáze pomocí integrační cloudové služby **Data Factory**. Jako další vstup může sloužit univerzitní systém publikační činnosti, u Univerzity Pardubice jde o systém **OBD**.
4. Následně data zpracováváme v rámci **dolphin Frameworku**.
5. Hlavní přidaná hodnota výstupů je v **konsolidaci dat ze všech zmíněných zdrojů** - WOS, SCOPUS, RIV, FORD číselníky a interní publikační systém **OBD**.
6. Výstupy se potom dají prezentovat prostřednictvím **PowerBI**), Excelu nebo jakéhokoliv jiného vizualizačního nástroje který má konektor do Azure SQL databáze.





KDO JSOU  
UCHAZEČI O  
STUDIUM NA  
UPA?

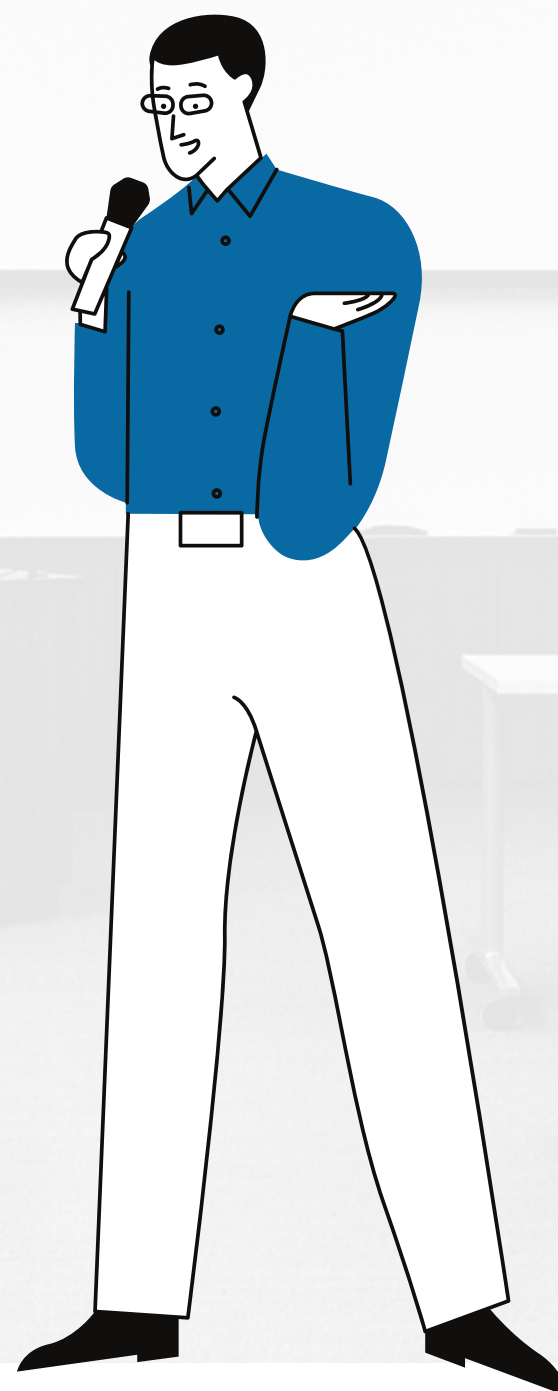
ODKUD K NÁM  
PŘICHÁZÍ  
STUDOVAT?

JE PRO UPA  
POKRAČOVÁNÍM  
NEBO  
RESTARTEM?

CO OVLIVNÍ, ŽE  
JSOU PŘIJATI  
KE STUDIU?

CO OVLIVNÍ, ŽE SE  
NAKONEC KE  
STUDIU SKUTEČNĚ  
ZAPÍŠÍ?

JAK SE JEJICH  
ZÁJEM V ČASE  
MĚNÍ?



Pokud chceme poznat a časem třeba i cíleně modifikovat aktuální stav, je dobré začít na samém začátku; v případě studia tedy u uchazečů o studium.

**Dává tedy smysl zabývat se otázkami:**

- Kdo se ke studiu u nás hlásí
- Koho přijímáme a
- Kdo se nakonec ke studiu zapisuje.

**Jinými slovy - chceme porozumět našim uchazečům a:**

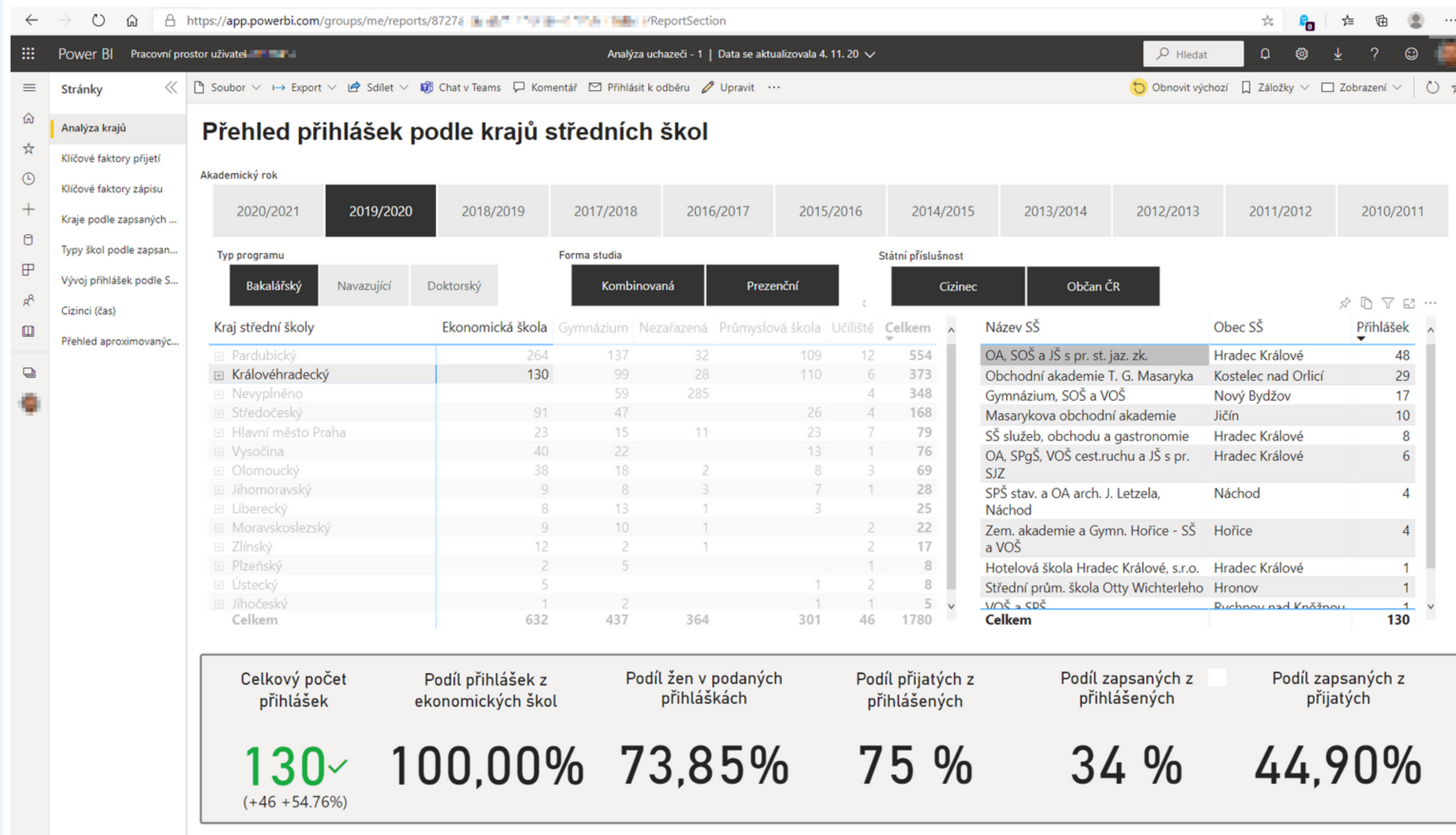
- Lépe poznat jejich potřeby, očekávání, možné limity
- Abychom jejich potřebám vyšli vstříc, očekávání naplnili a limity omezili
- Zároveň nám toto poznání umožní lépe směřovat např.
  - marketingové aktivity,
  - dělat třeba méně akcí s větším dopadem,
  - nepřesvědčovat nepřesvědčitelné, apod.



## Přehled přihlášek podle krajů středních škol

Jak moc poloha univerzity ovlivňuje zájem potenciálních studentů.

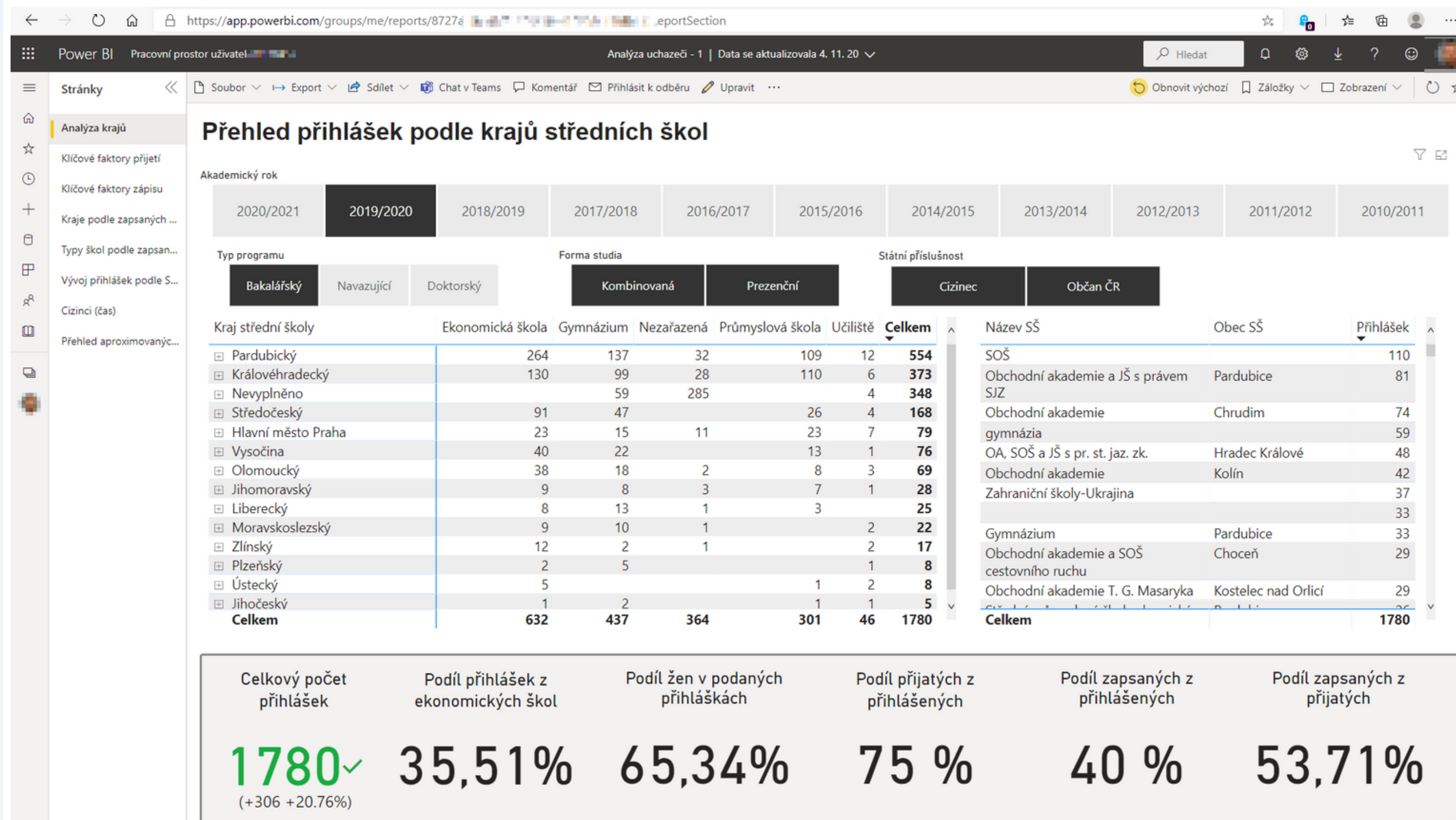
Podle dostupných dat se zdá, že třeba v případě této fakulty poměrně zásadně, jednoznačně vede kraj Pardubický a Královéhradecký.



## PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ & POČTY STUDENTŮ & MOBILITA

A pokud nás zajímají konkrétní střední školy, jsme schopni tuto informace opět rychle zpřístupnit na jeden klik.

Zde třeba vyčnívá OA s komplikovaným názvem.



## Faktory ovlivňující přijetí ke studiu

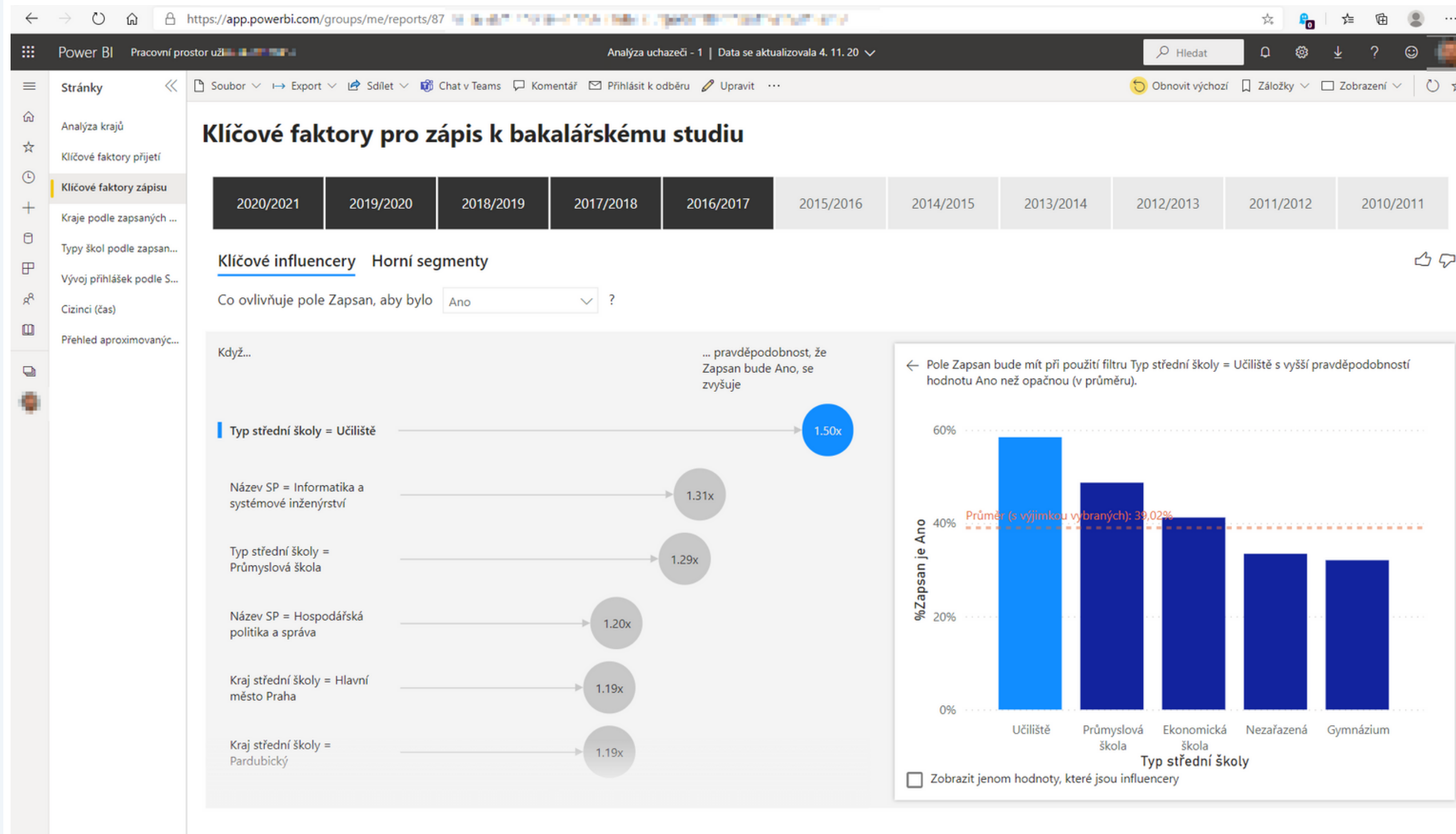
Pro analýzu, jaké faktory ovlivňují to, že jsou uchazeči následně přijati, využíváme možnosti Power BI, které částečně implementují umělou inteligenci.

Například na bakalářském studiu je vidět, že kraj, ze kterého jsou studenti ke studiu přijímáni, není až tak určující. Daleko více ovlivňuje pravděpodobnost přijetí třeba zvolený studijní obor.

Zajímavé může být i vyhodnocení, jaké faktory ovlivňují to, zda se student následně skutečně zapíše.

Zde výrazně více ovlivňuje výsledek typ střední školy, ze které student přichází.

Ten pohled nevyjadřuje stav v absolutních číslech, pouze pravděpodobnost zápisu s ohledem na nějakou skutečnost.

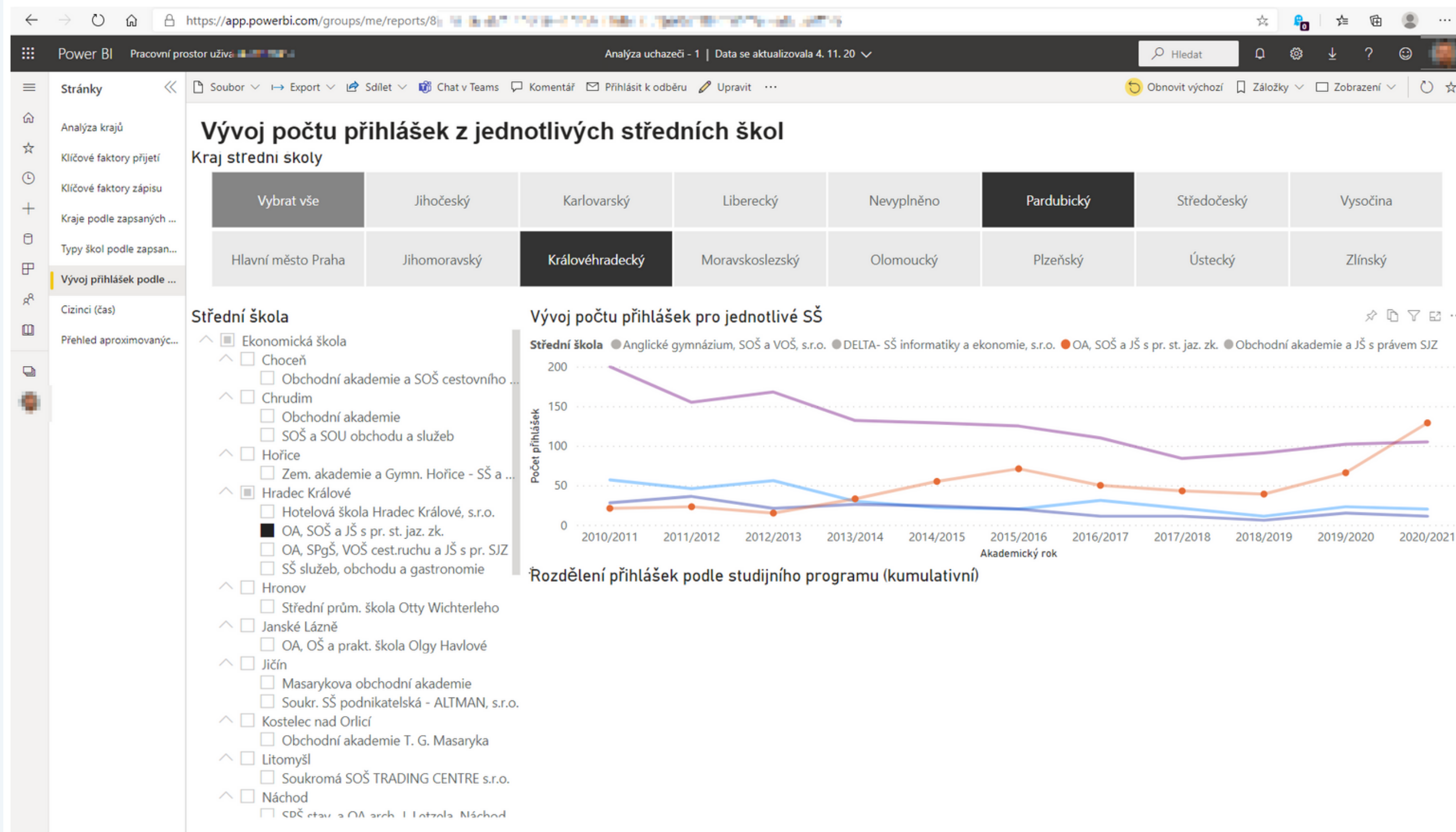


## Trend počtu zapsaných uchazečů v čase podle typu škol

Některé aspekty je vhodné sledovat i s ohledem na jejich vývoj v čase.

Například můžeme sledovat počet zapsaných uchazečů po jednotlivých typech škol.

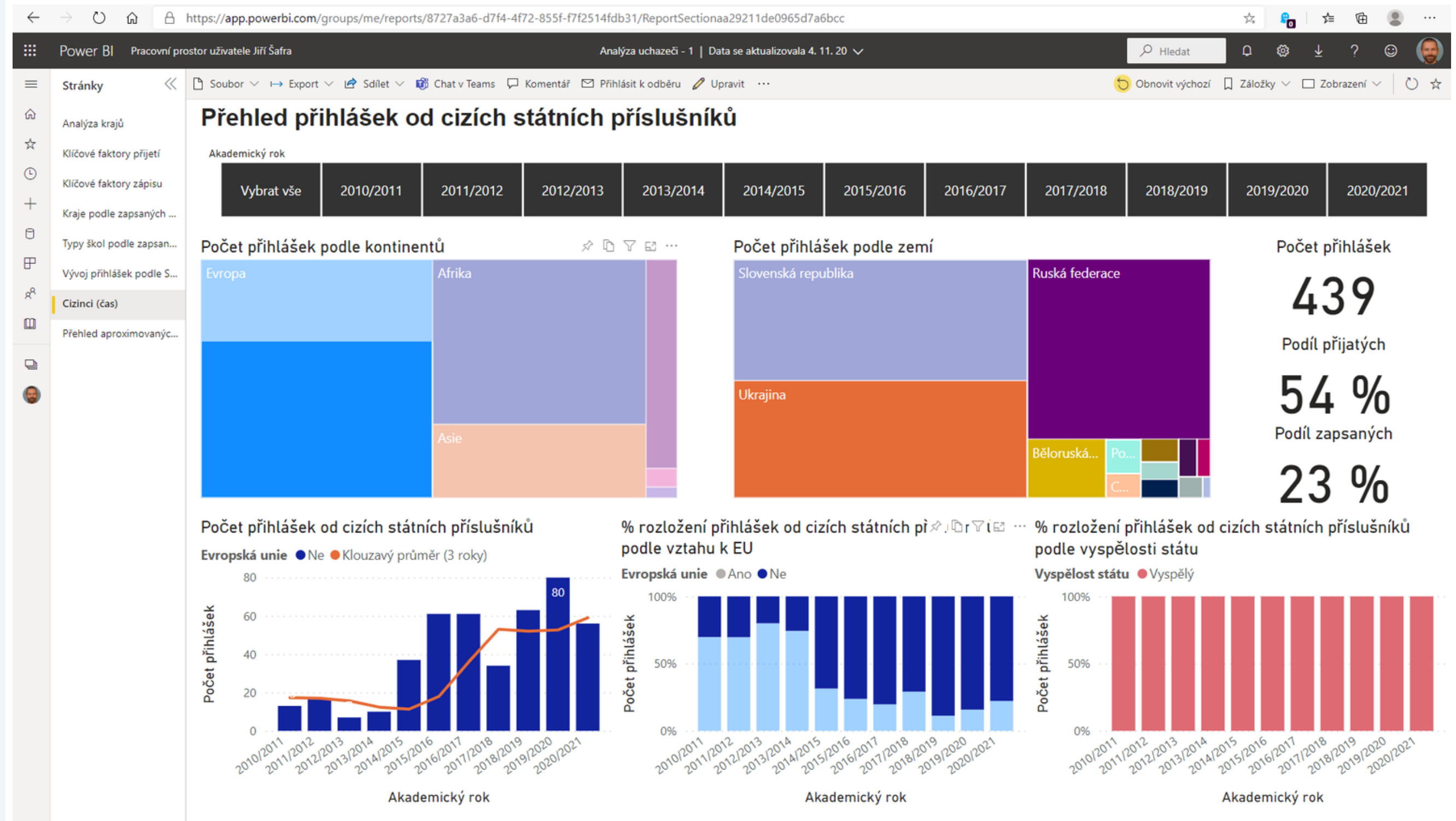
Je zde vidět jak sestupný trend – který mimochodem kopíruje počty absolventů ze středních škol – tak určitý náznak zlepšení v posledních letech.



## Zastoupení zahraničních uchazečů.

## Zjištění:

- Počty zahraničních uchazečů rostou, jak ukazuje levý spodní graf.
- Je patrné, že se k nám zahraniční uchazeči hlásí především ze zemí mimo EU.
- Kromě pochopitelné Afriky a Asie, je zde i poměrně velká část Evropy.
- Nejvíce zahraničních studentů se k nám hlásí z bývalého východního bloku, jako je Rusko, Ukrajina, Bělorusko, apod.







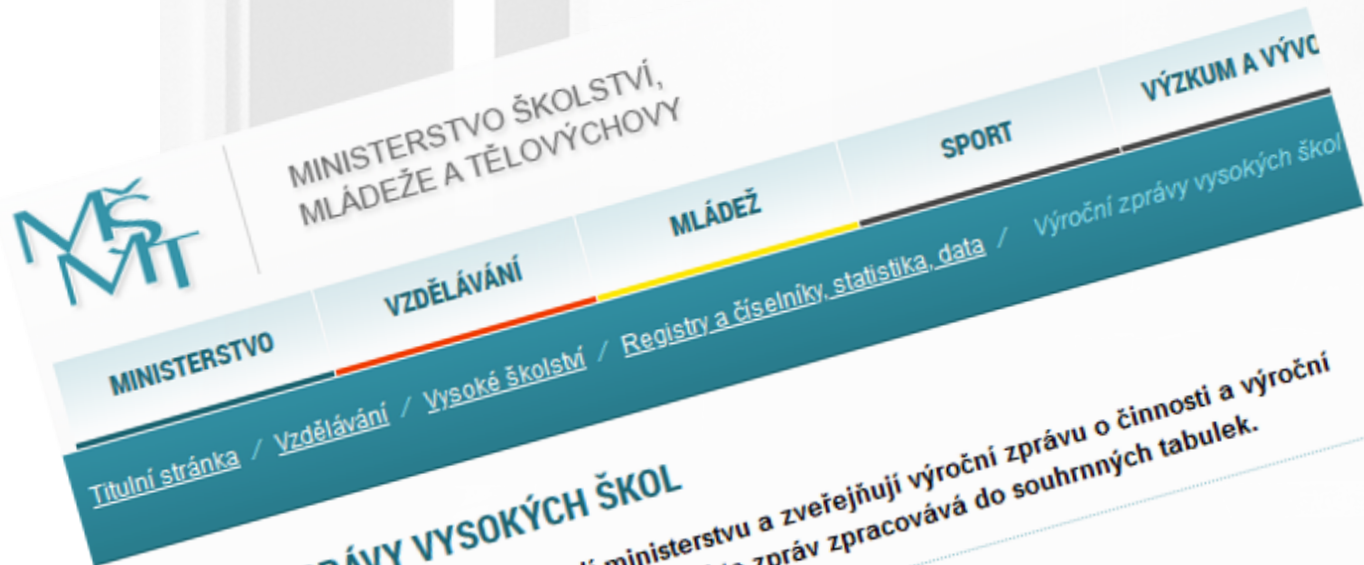
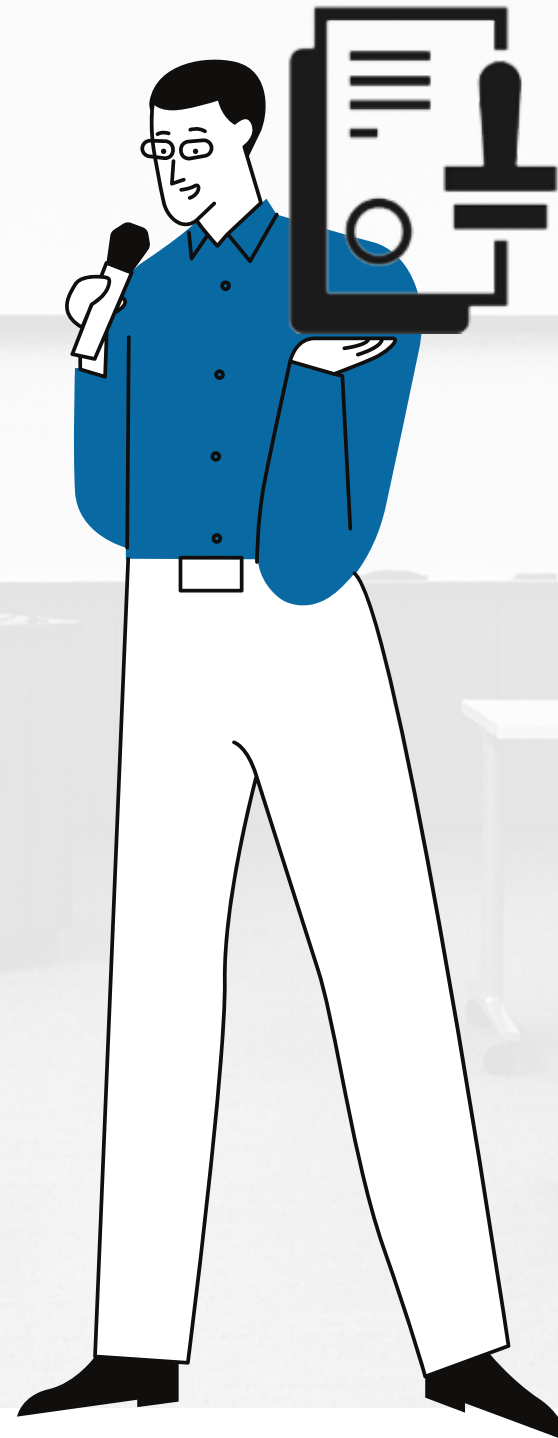
TAB. 3.1:  
STUDENTI  
V AKREDITOVANÝCH  
STUDIJNÍCH  
PROGRAMECH

TAB. 2.1:  
AKREDITOVANÉ  
STUDIJNÍ  
PROGRAMY  
(POČTY)

TAB. 3.3:  
STUDIJNÍ  
NEÚSPĚŠNOST  
1. ROČNÍKU STUDIA  
(V %)

TAB. 4.1:  
ABSOLVENTI  
AKREDITOVANÝCH  
STUDIJNÍCH PROGRAMŮ  
(POČTY STUDIÍ)

TAB. 6.1:  
AKADEMIČTÍ A VĚDEČTÍ  
PRACOVNÍCI A OSTATNÍ  
ZAMĚŠTNANCI CELKEM  
(PRŮMĚRNÉ PŘEPOČTENÉ  
POČTY)



Vysoké školy každoročně předkládají ministerstvu a zveřejňují výroční zprávu o činnosti a výroční zprávu o hospodaření. Ministerstvo data z těchto zpráv zpracovává do souhrnných tabulek.

### Informace pro veřejné a soukromé vysoké školy

Povinnost veřejné vysoké školy je dána zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, §21, odst. 1. Termín zaslání zprávy a její formu stanovuje ministr opatřením zveřejněném ve Věstníku ministerstva.

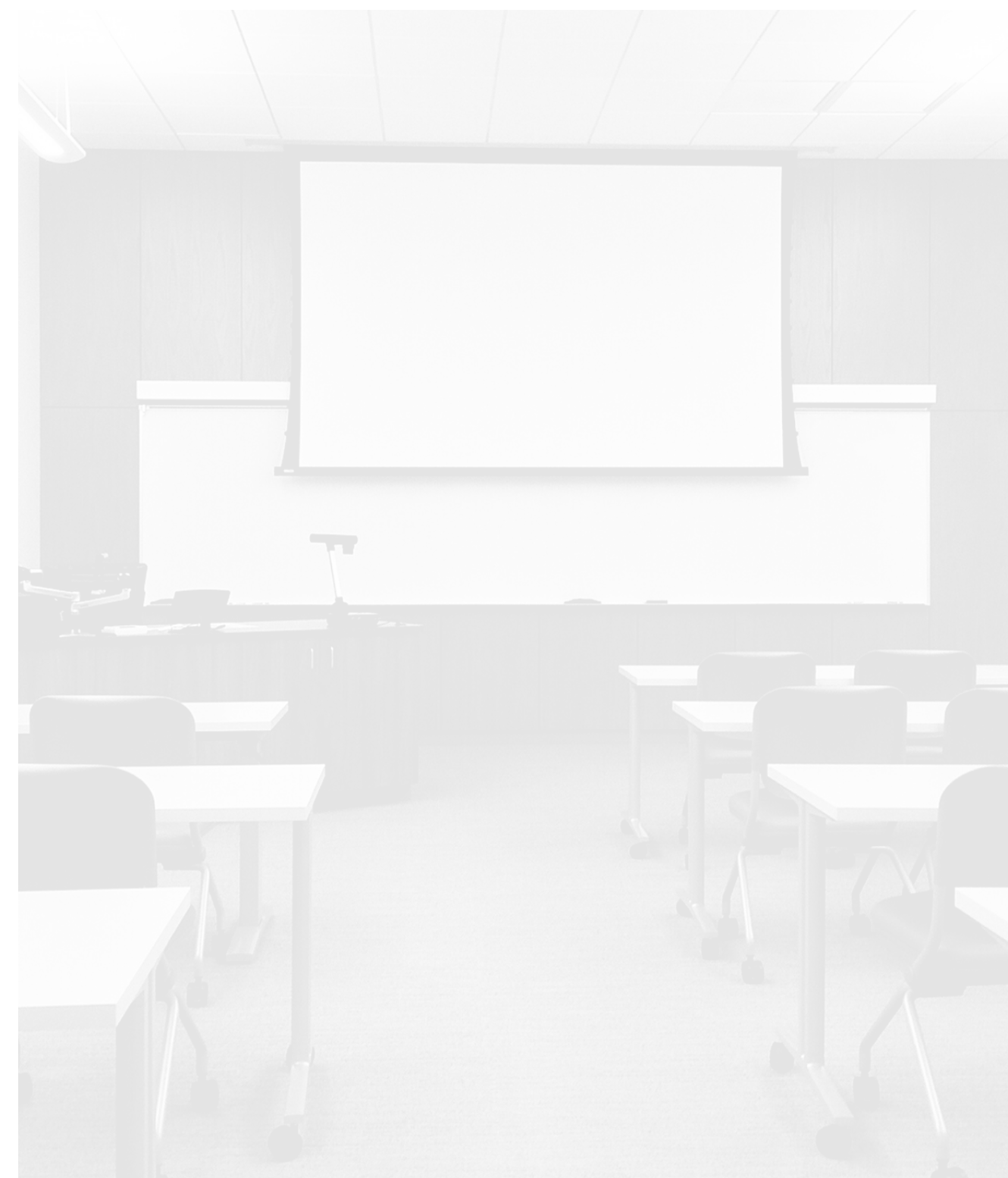
Podle odst. 2 musí výroční zpráva o činnosti obsahovat a) přehled činností vykonávaných v kalendářním roce, b) výsledky hodnocení činnosti vysoké školy, c) změny vnitřních předpisů a změny v orgánech vysoké školy, k nimž došlo v průběhu roku, d) další údaje stanovené správní radou veřejné vysoké školy.



Prezentované reporty se zaměřily na příklady tabulek **výroční zprávy o činnosti VŠ**, kterou definuje MŠMT na svém webu **formou závazně předepsaného formátu**. Ten respektují i reporty připravené v Power BI, které však díky své funkcionalitě **umožňuje zobrazit i jejich různé rozpady**, či naopak **agregace**, resp. ukázat tabulku v starém členění **dle klasifikace KKO** v novém členění studijních oborů **dle ISCED**.

Kromě tabulek výročních zpráv následný stuhový graf zachytil, jak je možné data z výročních zpráv o počtech studentů zveřejněná MŠMT za celý sektor vysokých škol vizualizovat, či si z tohoto vizuálu vybrat pouze ekonomické fakulty.

Závěrem této části prezentace prezentace je na příkladu tabulek s počty absolventů demonstrována **přenositelnost reportů** napříč dvěma s dolphin consulting a.s. spolupracujícími univerzitami.



## Akreditované studijní programy

**Výhody našeho datového skladu a v něm předem připravené podklady pro tuto oblast:**

- Rychlá odezva na ad hoc dotazy
- všechny data na jednom místě, rychle a přehledně
- Meziroční změny na jedno kliknutí
- Rozpad pohledu až po nejnižší úroveň
- Možnost zobrazení instrukcí Ministerstva školství

LSL\_VZoC\_tab2\_1a2\_Programy\_IMPORT - Power BI Desktop

Tab. 2 výroční zprávy o činnosti: **Akreditované studijní programy (počty)**

Akademický rok

2003/2004	2005/2006	2007/2008	2009/2010	2011/2012	2013/2014	2015/2016	2017/2018	2019/2020
2004/2005	2006/2007	2008/2009	2010/2011	2012/2013	2014/2015	2016/2017	<b>2018/2019</b>	2020/2021

Akreditace\_P...  
All

Institucionalni\_Ak...  
All

Forma\_Studia  
All

Typ\_Programu  
All

Typ_Programu Jmeno_Fakulty	Bakalářský			Navazující			Doktorský			Celkem
	Prezenční	Kombinovaná	Celkem	Prezenční	Kombinovaná	Celkem	Prezenční	Kombinovaná	Celkem	
<b>Dopravní fakulta Jana Pernera</b>	3	3	6	3	3	6	2	2	4	16
technické vědy a nauky	3	3	6	3	3	6	2	2	4	16
<b>Fakulta chemicko-technologická</b>	8		8	6		6	14	14	28	42
přírodní vědy a nauky				1		1	8	8	16	17
technické vědy a nauky	8		8	5		5	6	6	12	25
<b>Fakulta ekonomicko-správní</b>	4	3	7	5	3	8	9	9	18	33
ekonomie	4	3	7	5	3	8	7	7	14	29
přírodní vědy a nauky							2	2	4	4
<b>Fakulta elektrotechniky a informatiky</b>	2		2	2		2	2	2	4	8
technické vědy a nauky	2		2	2		2	2	2	4	8
<b>Fakulta filozofická</b>	7		7	7		7	4	4	8	22
pedagogika, učitelství a sociál. péče	2		2	3		3				5
společenské vědy, nauky a služby	5		5	4		4	4	4	8	17
<b>Fakulta restaurování</b>	1		1	1		1				2
vědy a nauky o kultuře a umění	1		1	1		1				2
<b>Fakulta zdravotnických studií</b>	4	1	5	2	2	4	2	2	4	13
zdravot., lékař. a farm. vědy a nauky	4	1	5	2	2	4	2	2	4	13
<b>Univerzita celkem</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>66</b>	<b>136</b>

Typ programu

**Bakalářský**  
36 studijních programů

**Navazující**  
34 studijních programů

**Doktorský**  
66 studijních programů

tab 2 Studijní programy VZoC do 2018    tab 2 Studijní programy VZoC od 2019    Programy po letech    Studia po letech    Programy detailně    Detail

## Akreditované studijní programy dle ISCED

LSI\_VZoC\_tab2\_1a2\_Programy\_IMPORT - Power BI Desktop

Home Insert Modeling View Help External Tools

Get data Excel Power BI datasets SQL Server Enter data Recent sources Transform data Refresh New visual Text box More visuals New measure Quick measure Publish

### Akreditované studijní programy (počty) v členění dle ISCED

Akademický rok

2003/2004 2005/2006 2007/2008 2009/2010 2011/2012 2013/2014 2015/2016 2017/2018 2019/2020  
 2004/2005 2006/2007 2008/2009 2010/2011 2012/2013 2014/2015 2016/2017 **2018/2019** 2020/2021

Akreditace\_P... Institutionalni\_Ak...  
 All All  
 Forma\_Studia Typ\_Programu  
 All All

Typ_Programu Fakulta	Bakalářský			Navazující			Doktorský			Celkem
	Prezenční	Kombinovaná	Celkem	Prezenční	Kombinovaná	Celkem	Prezenční	Kombinovaná	Celkem	
<b>Dopravní fakulta Jana Pernera</b>	3	3	6	3	3	6	2	2	4	16
Technika, výroba a stavebnictví	1	1	2	1	1	2				4
Služby	2	2	4	2	2	4	2	2	4	12
<b>Fakulta chemicko-technologická</b>	8		8	6		6	14	14	28	42
Umění a humanitní vědy	1		1	1		1				2
Obchod, administrativa a právo				1		1				1
Přírodní vědy, matematika a statistika	1		1	2		2	8	8	16	19
Technika, výroba a stavebnictví	6		6	2		2	6	6	12	20
<b>Fakulta ekonomicko-správní</b>	4	3	7	5	3	8	9	9	18	33
Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	1	1	2	2	1	3	2	2	4	9
Obchod, administrativa a právo	1	1	2	1	1	2	1	1	2	6
Informační a komunikační technologie (ICT)	2	1	3	2	1	3	6	6	12	18
<b>Fakulta elektrotechniky a informatiky</b>	2		2	2		2	2	2	4	8
Informační a komunikační technologie (ICT)	1		1	1		1				2
Technika, výroba a stavebnictví	1		1	1		1	2	2	4	6
<b>Fakulta filozofická</b>	7		7	7		7	4	4	8	22
Vzdělávání a výchova	2		2	3		3				5
Umění a humanitní vědy	4		4	3		3	4	4	8	15
Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	1		1	1		1				2
<b>Fakulta restaurování</b>	1		1	1		1				2
Umění a humanitní vědy	1		1	1		1				2
<b>Fakulta zdravotnických studií</b>	4	1	5	2	2	4	2	2	4	13
<b>Univerzita celkem</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>66</b>	<b>136</b>

tab 2 Studijní programy VZoC do 2018    **tab 2 Studijní programy VZoC od 2019**    Programy po letech    Studia po letech    Programy detailně    Detail

## Akreditované studijní programy dle ISCED

LSI\_VZoC\_tab2\_1a2\_Programy\_IMPORT - Power BI Desktop

Home Insert Modeling View Help External Tools Format Data / Drill

Get data Excel Power BI datasets SQL Server Enter data Recent sources Transform data Refresh New visual Text box More visuals New measure Quick measure Publish

### Akreditované studijní programy (počty) v členění dle ISCED

Akademický rok

2003/2004 2005/2006 2007/2008 2009/2010 2011/2012 2013/2014 2015/2016 2017/2018 2019/2020  
 2004/2005 2006/2007 2008/2009 2010/2011 2012/2013 2014/2015 2016/2017 2018/2019 **2020/2021**

Akreditace\_P... Institutionalni\_Ak...  
 All All  
 Forma\_Studia Typ\_Programu  
 All All

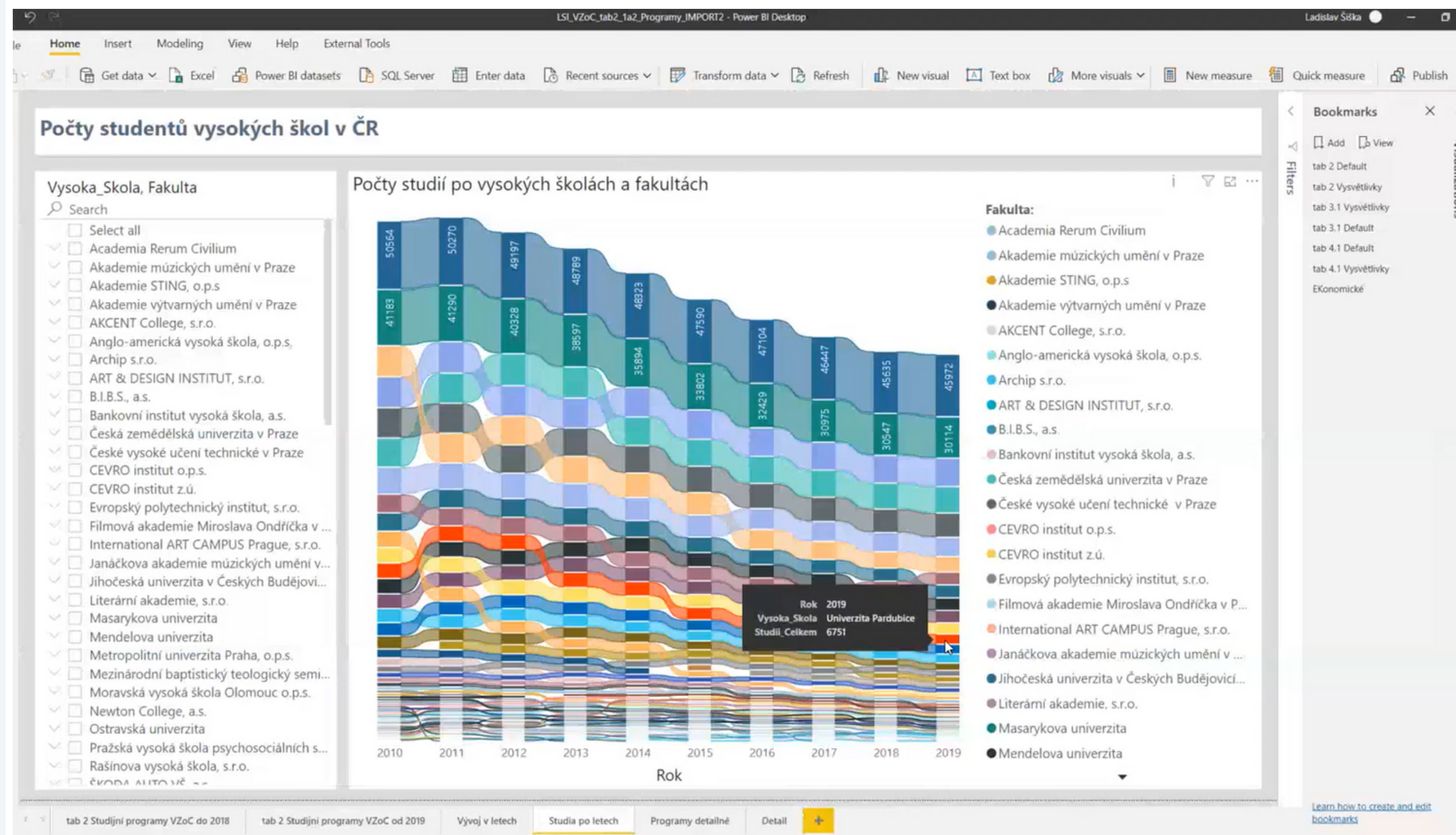
Typ_Programu Název	Bakalářský			Navazující			Doktorský			Celkem
	Prezenční	Kombinovaná	Celkem	Prezenční	Kombinovaná	Celkem	Prezenční	Kombinovaná	Celkem	
Vzdělávání a výchova	2		2	5		5				7
Umění a humanitní vědy	14		14	7		7	8	8	16	37
Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	3	1	4	4	1	5	4	4	8	17
Obchod, administrativa a právo	5	4	9	6	3	9	2	2	4	22
Přírodní vědy, matematika a statistika	10		10	10		10	22	22	44	64
Informační a komunikační technologie (ICT)	7	2	9	6	2	8	8	8	16	33
Technika, výroba a stavebnictví	12	2	14	10	2	12	18	18	36	62
Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky	7	2	9	3	2	5	2	2	4	18
Služby	3	3	6	3	3	6	4	4	8	20
<b>Univerzita celkem</b>	<b>63</b>	<b>14</b>	<b>77</b>	<b>54</b>	<b>13</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>136</b>	<b>280</b>

tab 2 Studijní programy VZoC do 2018 tab 2 Studijní programy VZoC od 2019 Programy po letech Studia po letech Programy detailně Detail

## Počty studijních programů a studentů

Obsahuje podrobnější rozbor informací o studijních programech a vývoj studií po jednotlivých fakultách.

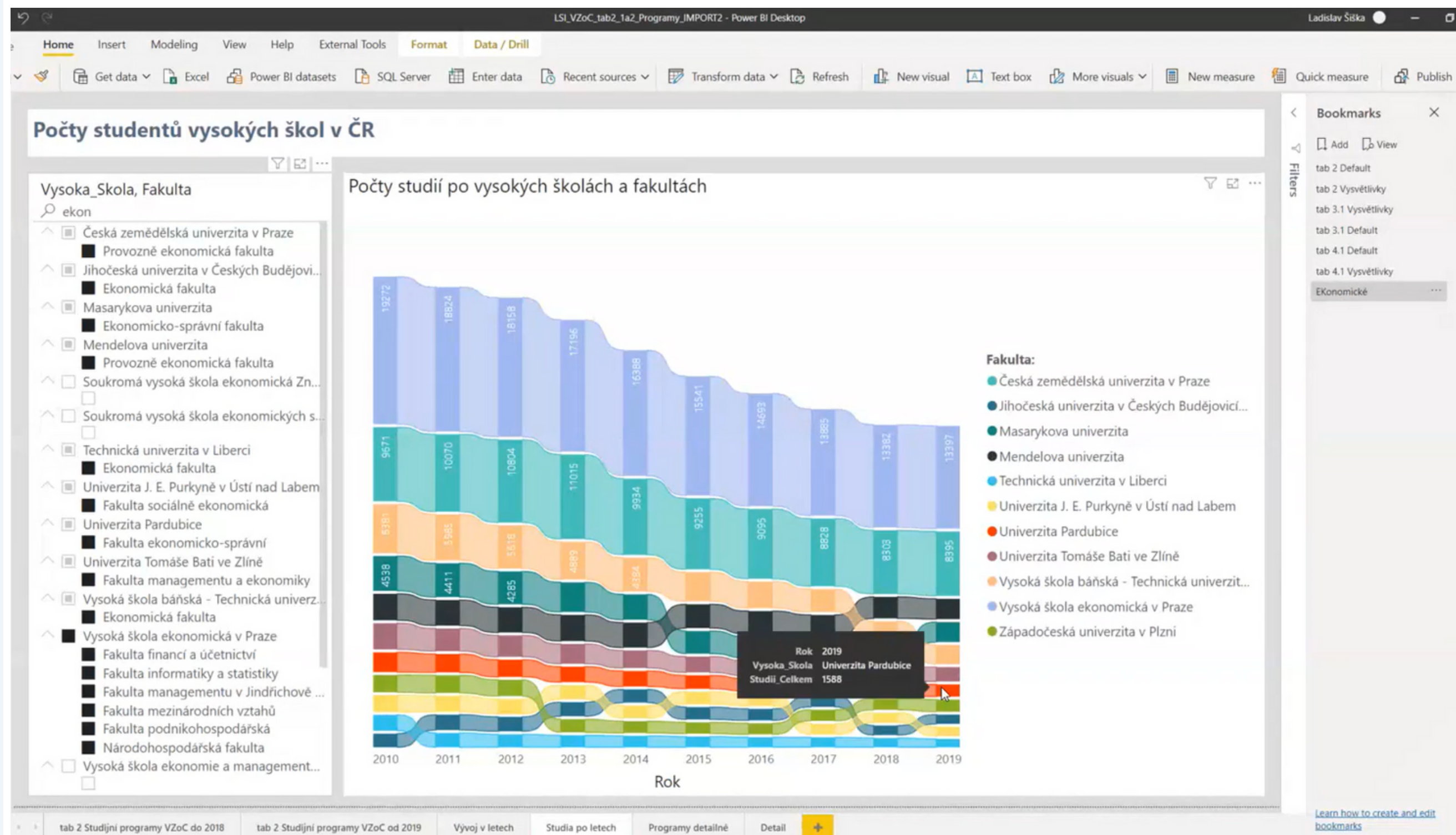
Ukazuje mnohdy zajímavý pohled a korelace mezi počty studijních oborů a počty studentů na těchto fakultách.



## Souhrnná data o počtech studentů vysokých škol

Tento souhrnný pohled ukazuje:

- Vývoj počtu studií po VŠ, tak jak vyplývají z údajů Ministerstva školství
- Po najetí myší, vidíme konkrétní data, té či oné univerzity
- Tento report nám umožňuje vyhledat si výskyt konkrétního typu fakulty na univerzitách
- Tyto fakulty mezi sebou porovnávat z pohledu vnějšího okolí



## Absolventi akreditovaných studijních programů (počty studií)

**Tento souhrnný pohled umožňuje:**

- Pohled po jednotlivých fakultách, oborech
- Tabulka je standardizovaná
- Silná přenositelnost mezi školami - po přepnutí jiného datového serveru (z jiné univerzity), se nám do pár vteřin zobrazí report jiné univerzity, v předepsané formě tak, jak je vyžadován podle metodiky MŠMT

Tab. 4.1 výroční zprávy o činnosti 2019: **Absolventi akreditovaných studijních programů (počty studií)**

2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 **2019** 2020

J: All Institution: All

Typ\_Financovani\_Studia: Standardní studium Kod\_Financovani\_Studia: All Pohlavi: All Cizinec: All

Typ_Programu Jmeno_Fakulty	Bakalářský			Navazující			Doktorský			Total
	Prezenční	Kombinovaná	Total	Prezenční	Kombinovaná	Total	Prezenční	Kombinovaná	Total	
<b>Dopravní fakulta Jana Pernera</b>	92	34	126	65	69	134	4	6	10	270
Služby	77	25	102	61	59	120	4	6	10	232
Technika, výroba a stavebnictví	15	9	24	4	10	14				38
<b>Fakulta chemicko-technologická</b>	171	1	172	125	125	250	6	23	29	326
Obchod, administrativní a právo	0	0	0	11	11	22				11
Přírodní vědy, matematika a statistika	68	1	69	62	62	124	2	10	12	143
Technika, výroba a stavebnictví	92	0	92	40	40	80	4	13	17	149
Umění a humanitní vědy	11	0	11	12	12	24				23
<b>Fakulta ekonomicko-správní</b>	154	29	183	86	33	119	1	4	5	307
Informační a komunikační technologie	20	4	24	22	6	28	0	2	2	54
Obchod, administrativní a právo	89	15	104	42	22	64	0	2	2	170
Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	45	10	55	22	5	27	1	0	1	83
<b>Fakulta elektrotechniky a informatiky</b>	43	0	43	52	52	104	1	2	3	98
Informační a komunikační technologie (ICT)	19	0	19	35	35	70				54
Technika, výroba a stavebnictví	24	0	24	17	17	34	1	2	3	44
<b>Fakulta filozofická</b>	159	0	159	86	86	171	0	7	7	252
Společenské vědy, žurnalistika a informační vědy	30	0	30	9	9	18				39
Umění a humanitní vědy	119	0	119	45	45	90	0	7	7	171
Vzdělávání a výchova	10	0	10	32	32	64				42
<b>Fakulta restaurování</b>	13	0	13	3	3	6				16
<b>Total</b>	<b>768</b>	<b>81</b>	<b>849</b>	<b>417</b>	<b>149</b>	<b>566</b>	<b>12</b>	<b>43</b>	<b>55</b>	<b>1470</b>





JAK ZAČÍT  
BUDOVAT  
DATOVÝ SKLAD,  
ABYCH RYCHLE  
NĚCO MĚL?

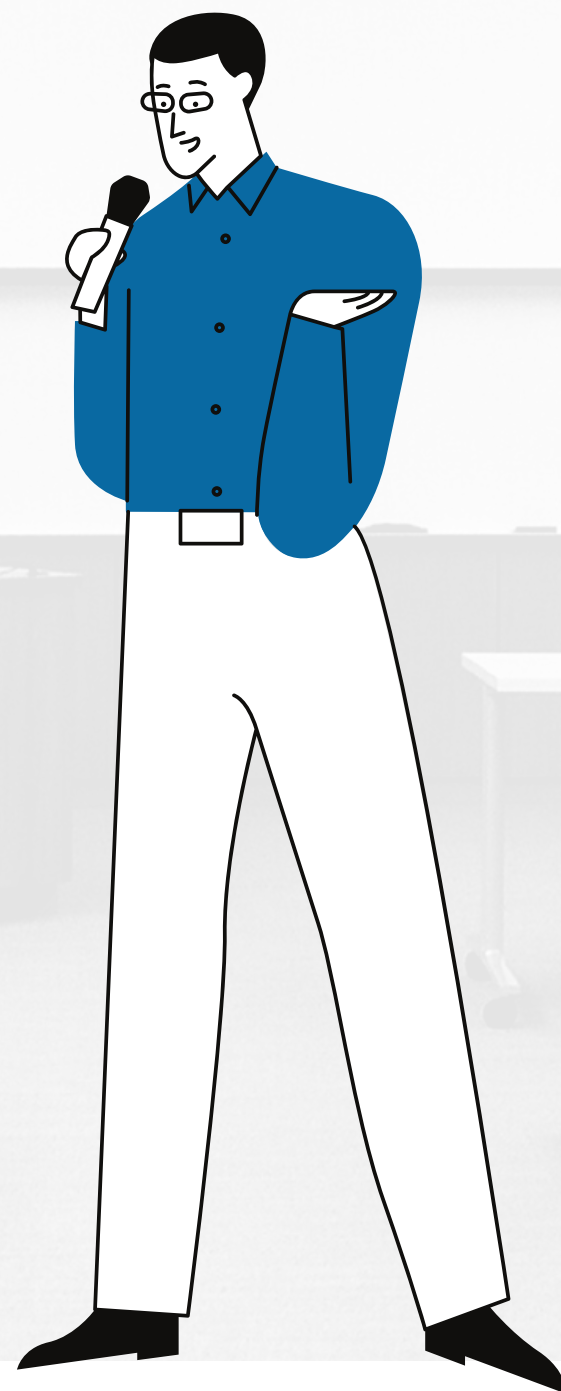
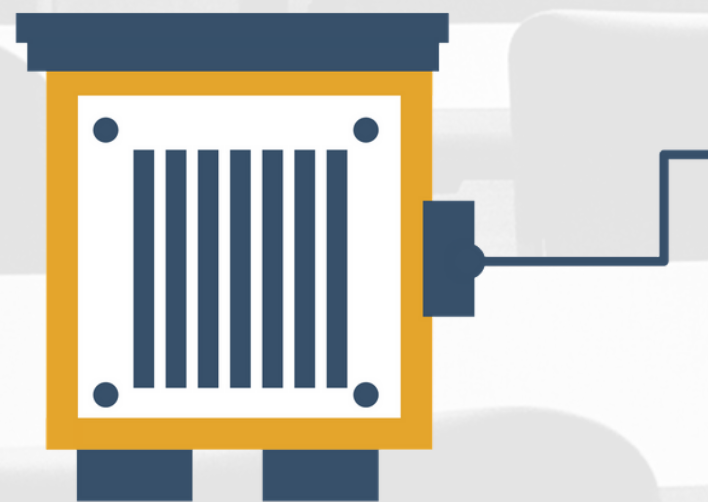
CO JE TO TEN  
CLOUD? JE TO  
BEZPEČNÉ?

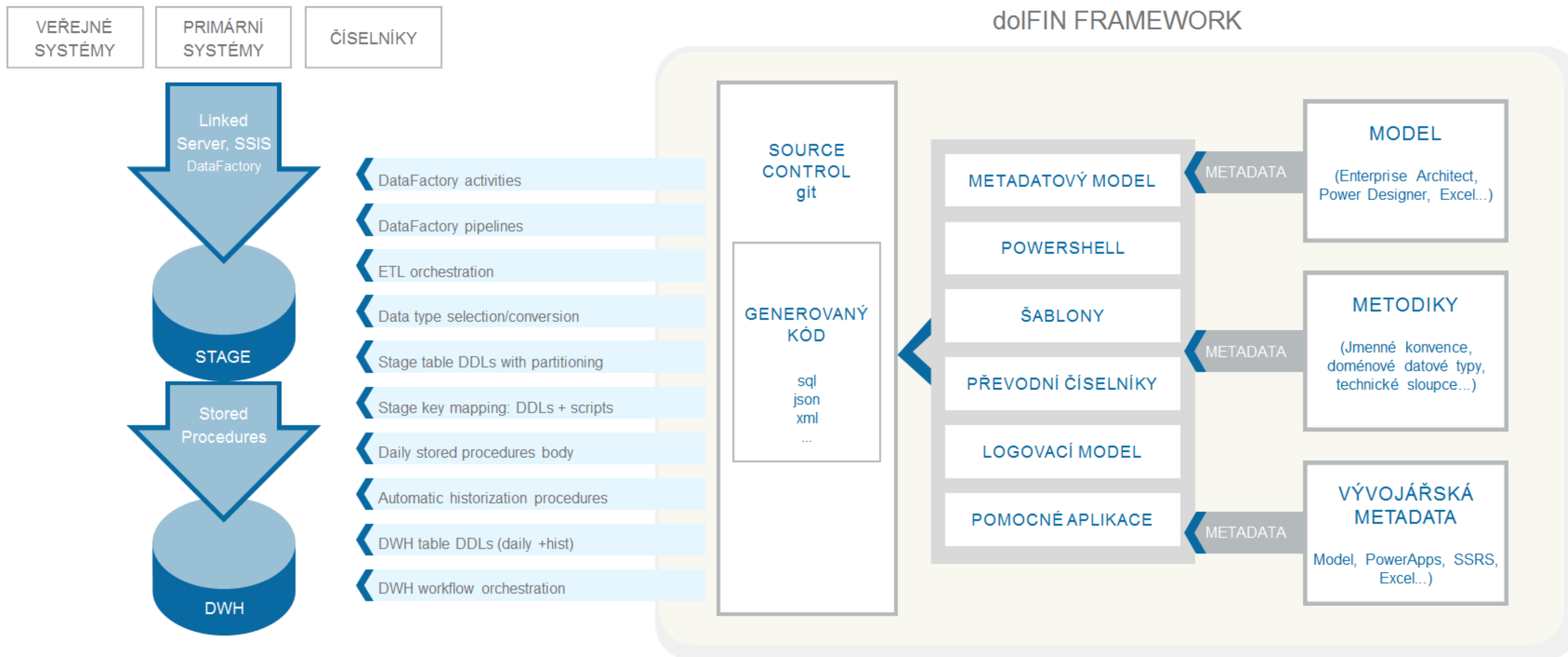
K ČEMU JSOU  
DOBRÁ  
METADATA?

ZVLÁDNU SE  
STARAT O CELÝ  
SKLAD SÁM?

JAK TO UDĚLAT,  
ABYCH ZARUČIL  
BUDOUCÍ VÝVOJ,  
ROZVOJ A RŮST  
ŘEŠENÍ?

NEMÁTE TAM  
NĚJAKÉHO  
KOUZELNÉHO  
DĚDEČKA, CO BY  
MI POMOHL?







CO JE TO  
DASHBOARD?

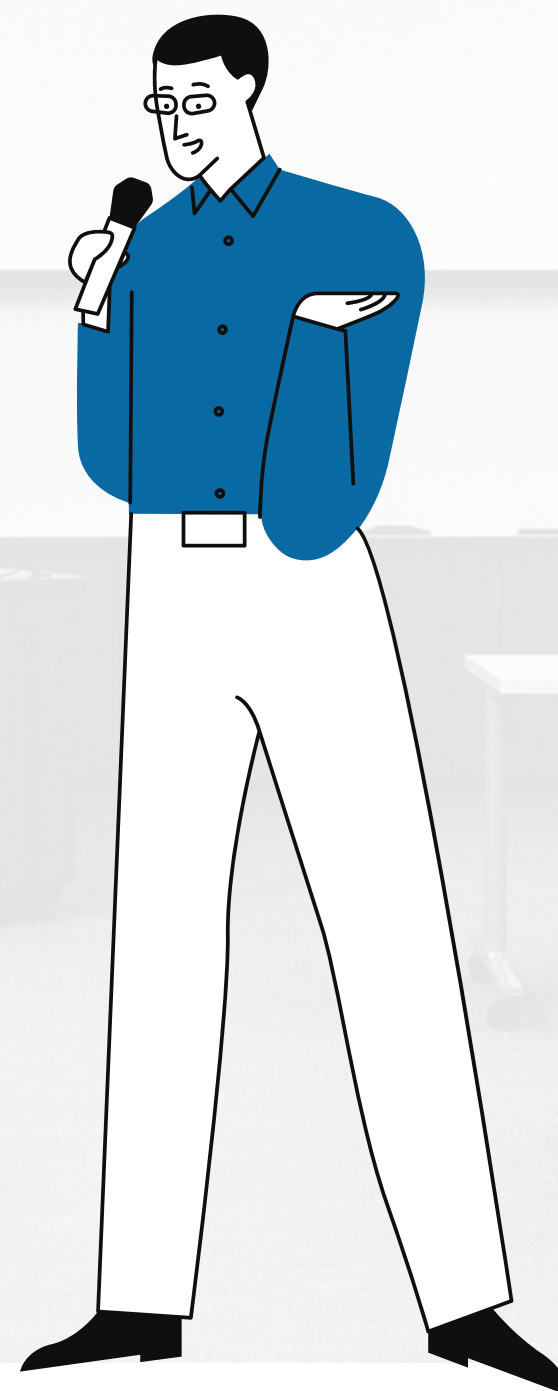
JAK RYCHLE  
VYTVOŘÍM  
REPORT?

JAK  
NASDÍLÍM  
REPORT?

MOHU  
DOSTÁVAT  
AUTOMATICKY  
NOTIFIKACE?

JAK ZOBRAZIT  
KAŽDÉMU JEHO  
„JEHO“ DATA?

MOHU DOSTÁVAT  
REPORT  
AUTOMATICKY  
EMAILEM?





ODKUD K NÁM  
UCHAZEČI  
PŘÍCHÁZÍ

STUDIJNÍ  
ÚSPĚŠNOST V  
1. ROČNÍCÍCH

JAK JSME NA  
TOM S INTERNA-  
CIONALIZACÍ

PRSONÁLNÍ  
ZABEZPEČENÍ  
VÝUKY

V JAKÝCH  
KVARTÁLECH  
PUBLIKUJÍ NAŠI  
ZAMĚSTNANCI

POČET NOVĚ  
PŘÍCHOZÍCH  
ODBORNÍKŮ

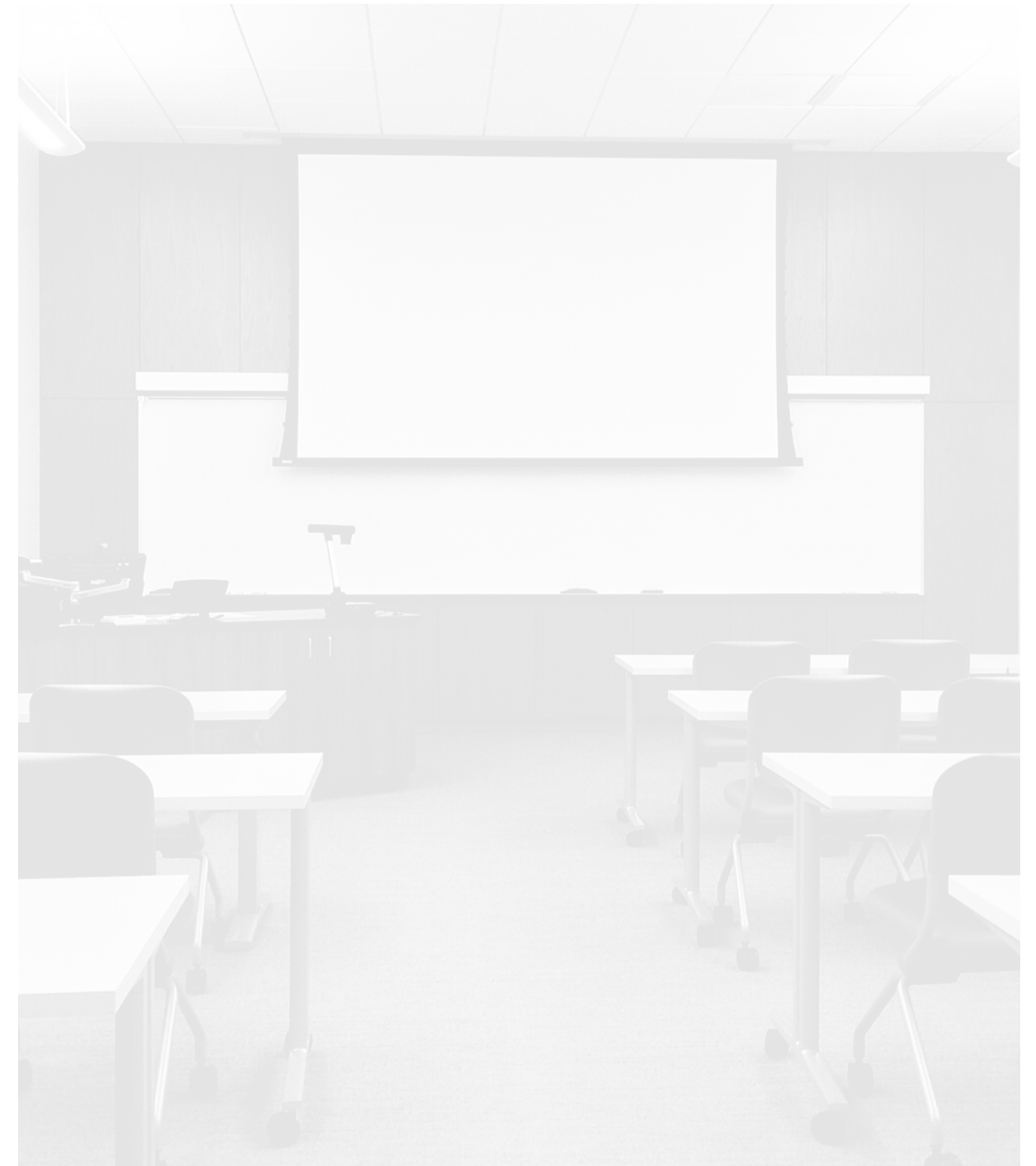


### Na ZČU datový sklad slouží jako datový podklad, který:

- Usnadňuje práci studijním garantům
- Konsoliduje data z několika systémů na jedno místo a díky tomu usnadňuje tvorbu reportů
- procházíme data napříč různými oblastmi (přes uchazeče, studenty až po absolventy).

### Dále řešíme:

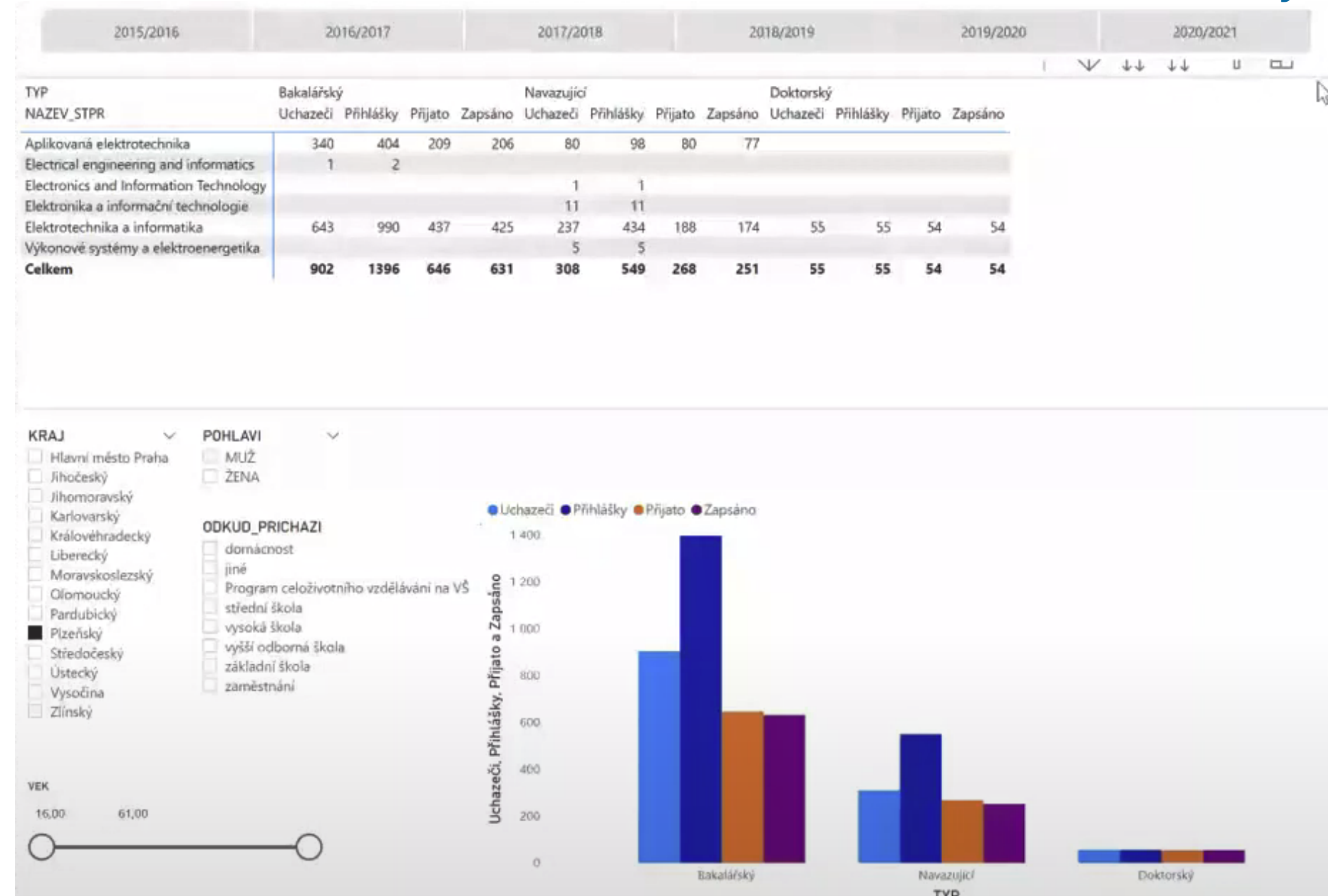
- Personální zabezpečení
- Mobilitu zaměstnanců i uchazečů



Počty uchazečů

Sledjeme uchazeče:

- Počty uchazečů podle demografických ukazatelů
- Odkud k nám uchazeči přicházejí z pohledu předchozího vzdělávání (ze střední školy, jiné vysoké školy, program celoživotního vzdělávání).



## Počty studentů

### Sledjeme studenty:

- Počty studentů podle demografických ukazatelů
- Zda aktivně studují nebo studium přerušili
- V jakém ročníku jsou a jaké jsou počty studentů v jednotlivých ročnících
- Kolik studentů studium prodlužuje
- Kolik jich končí ve standardním termínu
- Zda končí úspěšně nebo neúspěšně a z jakého důvodu



## Úspěšnost studentů v prvním ročníku

První ročník je nejvíce krizový z pohledu ztráty/odchodu studentů. **Sledujeme:**

- Kolik studentů odejde v prvním ročníku a proč:
  - zda z vlastní vůle
  - kvůli špatným studijním výsledkům

	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
TYP	Bakalářský			Navazující			Doktorský
NAZEV_STPR	studenti 1. ročník	studenti do 2. ročník	uspesnost	studenti 1. ročník	studenti do 2. ročník	uspesnost	studenti 1. ročník
Aplikovaná elektrotechnika	635	311	48,98 %	245	189	77,14 %	
Electrical engineering and informatics	6	5	83,33 %	1	1	100,00 %	19
Elektronika a informační technologie				10	10	100,00 %	18
Elektrotechnika a informatika	1251	740	59,15 %	448	396	88,39 %	120
Výkonové systémy a elektroenergetika				5	5	100,00 %	110
<b>Celkem</b>	<b>1892</b>	<b>1056</b>	<b>55,81 %</b>	<b>709</b>	<b>601</b>	<b>84,77 %</b>	<b>139</b>
							<b>128</b>
							<b>92,09 %</b>

POHLAVÍ

MUŽ

ŽENA

KRAJ

Hlavní město Praha

Jihočeský

Jihomoravský

Karlovarský

Královéhradecký

Liberecký

Moravskoslezský

Olomoucký

Pardubický

Plzeňský

Středočeský

Ústecký

Vysočina

Zlínský

DATUM

31.01.2015

28.02.2015

31.03.2015

30.04.2015

31.05.2015

30.06.2015

31.07.2015

31.08.2015

30.09.2015

31.10.2015

30.11.2015

31.12.2015

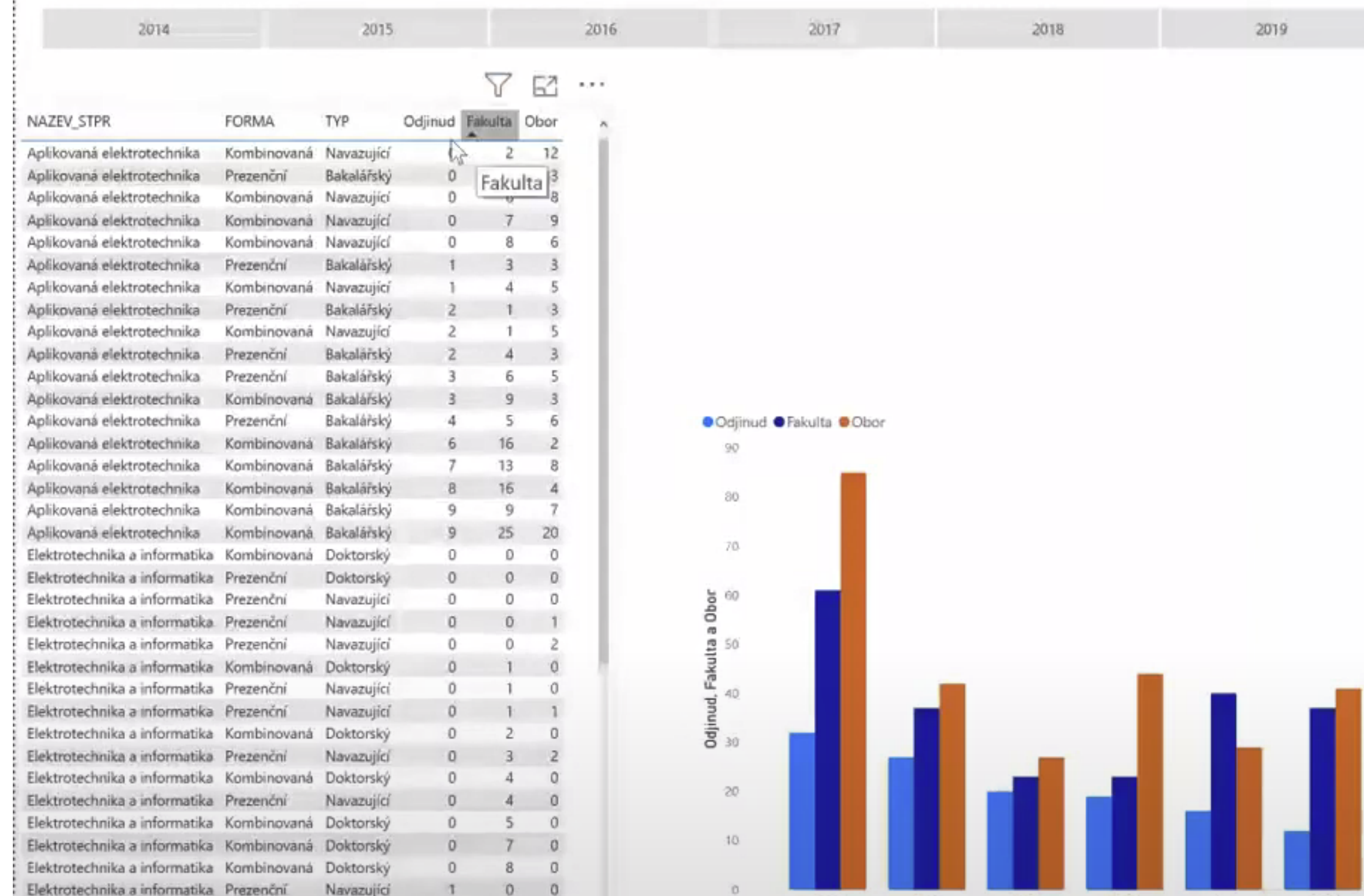
31.01.2016



## Recyklování studenti

## Sledjeme 3 hlediska:

- Zda p řicházejí opakovaně ze stejné fakulty a nastupují znova na stejný obor
- Zda přechází z oboru na obor v rámci stejné fakulty
- Zda přestoupili v rámci univerzity na jinou fakultu

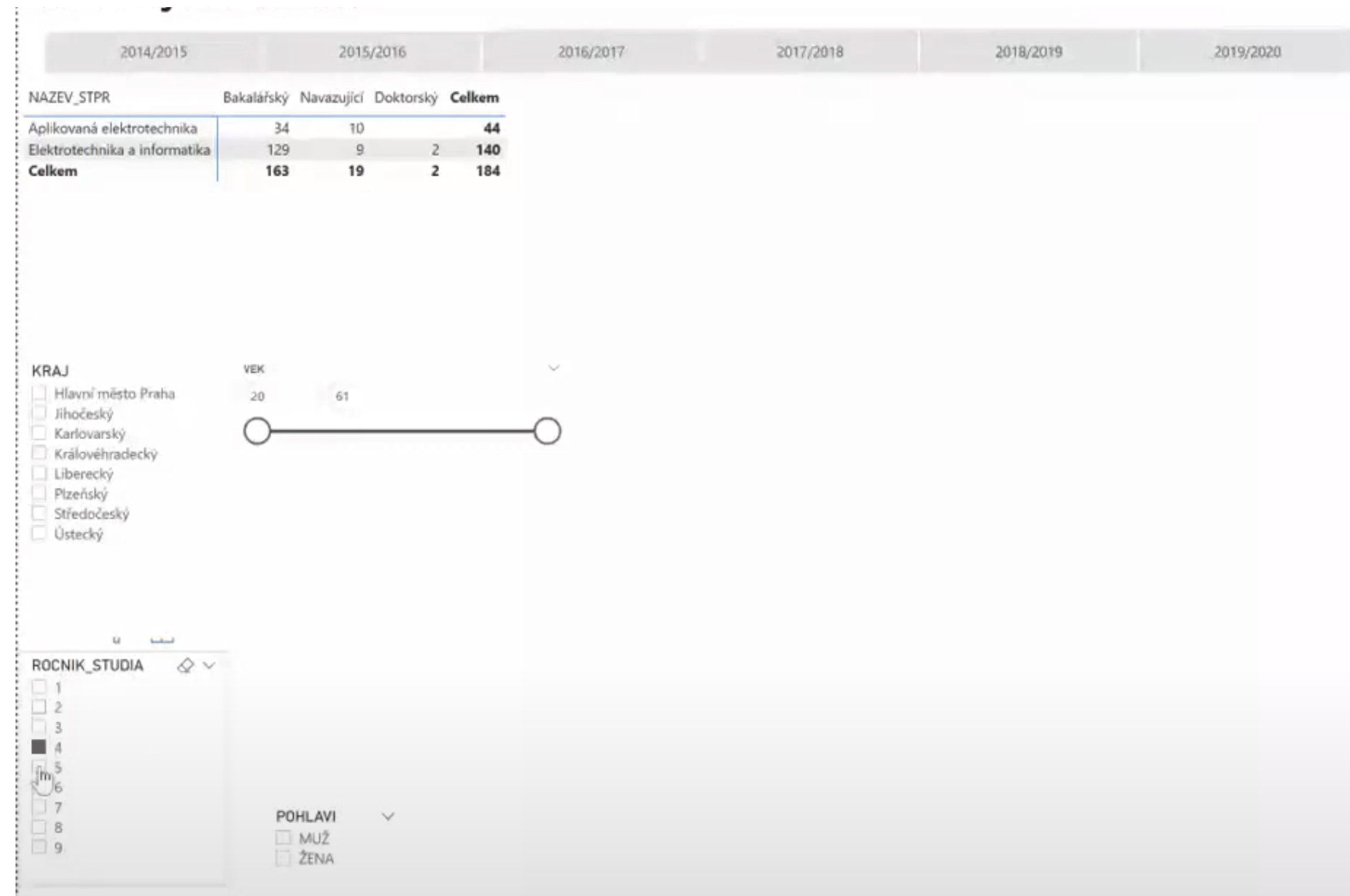


## Kolik máme absolventů

Zajímá nás kolik mám vůbec absolventů.

## Sledujeme:

- ze které fakulty jsou
- ve kterém ročníku nám končí



## Sledjeme:

- Míra odevzdání zadaných závěrečných prací
- Kolik studentů je následně obhájí

		2015	2016	2017	2018	2019				
NAZEV_STPR	TYP	FORMA	UCITEL	HLAVNI_TEMA	Zadáno	Odevzdáno	Obhajoba	TYP_VYUCUJICI	ZNAMKA	HODNOCENI
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	812	"Studený kelímk" jako aktuální metoda tavení materiálů elektromagnetickou indukcí	09.10.2020			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	3376	Analýza polovodičových prvků Si MOSFET a GaN se základní topologií buďící obvodů	05.10.2018	13.06.2019	27.06.2019	oponent	3	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	6370	Analýza polovodičových prvků Si MOSFET a GaN se základní topologií buďící obvodů	05.10.2018	13.06.2019	27.06.2019	vedoucí	3	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	8215	Antény realizované pomocí technologie šití nebo pletení	09.07.2018	16.08.2018	03.09.2018	oponent	3	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	13294	Antény realizované pomocí technologie šití nebo pletení	09.07.2018	16.08.2018	03.09.2018	vedoucí	3	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	3179	Aplikace organických elektrochemických tranzistorů	05.10.2018			oponent		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	907	Aplikace organických elektrochemických tranzistorů	05.10.2018			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	624	Aspekty aplikace jiskrového výboje v technologické výrobě	14.10.2016			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	1459	Automatizace budov s využitím inteligentního systému	09.10.2020			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	3270	Bezdrátový programátor procesorů Atmel AVR	15.10.2015	01.06.2016	22.06.2016	oponent	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	3889	Bezdrátový programátor procesorů Atmel AVR	15.10.2015	01.06.2016	22.06.2016	vedoucí	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	94067	Biologicky odbouratelné elektroizolační kapaliny	04.10.2019			oponent		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	4392	Biologicky odbouratelné elektroizolační kapaliny	04.10.2019			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	1919	Částečné výboje při stejnosměrném napětí	09.07.2018			oponent		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	1709	Částečné výboje při stejnosměrném napětí	09.07.2018			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	9278	Čtyřvrstvá vinutí v elektrických strojích točivých	14.10.2016	08.06.2017	28.06.2017	oponent	3	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	2953	Čtyřvrstvá vinutí v elektrických strojích točivých	14.10.2016	08.06.2017	28.06.2017	vedoucí	3	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	94074	Dálkové ovládané prvky v distribuční síti na hladině 22kV	04.10.2019	17.06.2020	20.07.2020	oponent	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	1364	Dálkové ovládané prvky v distribuční síti na hladině 22kV	04.10.2019	17.06.2020	20.07.2020	vedoucí	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	3129	Derivační složka regulátoru v regulaci stejnosměrného motoru	10.10.2017	11.06.2018	27.06.2019	oponent	2	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	1773	Derivační složka regulátoru v regulaci stejnosměrného motoru	10.10.2017	11.06.2018	27.06.2019	vedoucí	2	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	2135	Diagnostika výkonových vypínačů VN a VVN v ČEZ Distribuce, a.s.	09.10.2020			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	3989	Diagnostika vysokonapěťových izolačních systémů	05.10.2018	11.06.2019	27.06.2019	oponent	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	1709	Diagnostika vysokonapěťových izolačních systémů	05.10.2018	11.06.2019	27.06.2019	vedoucí	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	1969	Dielektrická spektroskopie pevných izolačních materiálů	15.10.2015	02.06.2016	21.06.2016	oponent	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	6361	Dielektrická spektroskopie pevných izolačních materiálů	15.10.2015	02.06.2016	21.06.2016	vedoucí	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	13238	Dopady Průmyslu 4.0 na elektrotechnickou výrobu	04.10.2019			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	1658	Dryformer - možnosti použití suchých transformátorů	14.10.2016	07.06.2017	28.06.2017	oponent	2	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	13239	Dryformer - možnosti použití suchých transformátorů	14.10.2016	07.06.2017	28.06.2017	vedoucí	2	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	11144	Elektrické otopné systémy	04.10.2019	17.06.2020	20.07.2020	oponent	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	812	Elektrické otopné systémy	04.10.2019	17.06.2020	20.07.2020	vedoucí	1	5
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	13330	Elektroizolační materiály pro točivé stroje a jejich budoucnost	09.10.2020			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	3129	Elektropohony v automobilovém průmyslu	14.10.2016			oponent		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	2847	Elektropohony v automobilovém průmyslu	14.10.2016			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	4514	Filtr pro měření zkreslení audiosignálu	14.10.2016			oponent		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	2391	Filtr pro měření zkreslení audiosignálu	14.10.2016			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	10221	Generátor stimulačních VHDL souborů	03.07.2017			oponent		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	3612	Generátor stimulačních VHDL souborů	03.07.2017			vedoucí		N
Aplikovaná elektrotechnika	Bakalářský	Kombinovaná	1867	Identifikace možnosti ostrovního provozu Plzeňská Tenišská a.s.	10.10.2017	04.06.2018	21.06.2018	oponent	1	5

## Personální zabezpečení

## Sledujeme:

- vytíženost kantorů na jednotlivých předmětech
- Kolik mají rozvrhových akcí na počet jaký počet hodin
- Jaký počet studentů obhospodařují v rámci svičení nebo seminářů
- Kolik vedou a oponují prací

	2015	2016	2017	2018	
NAZEV_STPR	POCET_HODIN	POCET_RA	POCET_STUDENTU	POCET_VEDENYCH_VSKP	POCET_OPONOVANYCH_VSKP
[-] Aplikovaná elektrotechnika	4512	2162	16209	56	3
[-] LS	2244	1092	8048	56	3
[-] 135027	16	8	45	2	
[-] 135040	20	10	45		
[-] 16913	6	3	15	1	
[-] 16932	6	6	126		
[-] 16991	4	2	11		
[-] 17021	42	19	38	1	
[-] 17057	20	10	33		
[-] 17059	6	3	79		
[-] 17080	22	13	12		
[-] 17096	26	12	16		
[-] 17179	22	7	8		
[-] 17227	12	6	79		
[-] 17257	75	27	122		
[-] 17258	45	15	80		
[-] 17262	22	11	22		
[-] 17271	0	0	0	3	
[-] 17289	75	30	105	1	
[-] 17348	23	22	108	1	
[-] 17362	66	32	161		
[-] 17410	0	2	22		
[-] 17414	18	9	127		
[-] 17491	83	40	107	1	
[-] 17492	32	16	43		
[-] 17508	2	1	7		
[-] 17541	12	6	80		
[-] 17565	2	6	21		

## Personální zabezpečení - publikace

## Sledujeme:

- zda nám učitelé publikují
- Zda vytváří články, knihy v rámci svého oboru, což zvyšuje prestiž univerzity

	2015	2016	2017	2018	2019
UCITEL	FORMA_PUBLIKACE	NAZEV			
265689	Článek v databázi Scopus (Jsc)	An influence of unilateral sources and sinks in reaction-diffusion systems exhibiting Turing's instability on bifurcation and patt			
97104	Článek v databázi Scopus (Jsc)	Equivalent electrical model of an inductor excited by a triangular current including saturation			
237407	Článek v databázi WoS (Jimp)	Approximate symmetries of planar algebraic curves with inexact input			
236046	Článek v databázi WoS (Jimp)	Bixbyite-Ta <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O film prepared by HiPIMS and postdeposition annealing: Structure and properties			
49436	Článek v databázi WoS (Jimp)	Comparison of simplified techniques for solving selected coupled electroheat problems			
56130	Článek v databázi WoS (Jimp)	Comparison of simplified techniques for solving selected coupled electroheat problems			
237407	Článek v databázi WoS (Jimp)	Computing projective equivalences of special algebraic varieties			
237407	Článek v databázi WoS (Jimp)	Construction of Minkowski Pythagorean hodograph B-spline curves			
97104	Článek v databázi WoS (Jimp)	Determination of wire resistance caused by skin effect using modified 3D finite element model			
97096	Článek v databázi WoS (Jimp)	Ethernet Embedded Readout Interface for Timepix2 – Katherine Readout for Timepix2			
56130	Článek v databázi WoS (Jimp)	FEM based preliminary design optimization in case of large power transformers			
97104	Článek v databázi WoS (Jimp)	Generalized design approach on industrial wireless chargers			
268179	Článek v databázi WoS (Jimp)	Generalized design approach on industrial wireless chargers			
266008	Článek v databázi WoS (Jimp)	Improved calculation of the slot leakage inductance of different slot shapes			
97099	Článek v databázi WoS (Jimp)	Inductive coupling system for electric scooter wireless charging: electromagnetic design and thermal analysis			
97104	Článek v databázi WoS (Jimp)	Inductive coupling system for electric scooter wireless charging: electromagnetic design and thermal analysis			
235854	Článek v databázi WoS (Jimp)	Inductive coupling system for electric scooter wireless charging: electromagnetic design and thermal analysis			
268179	Článek v databázi WoS (Jimp)	Inductive coupling system for electric scooter wireless charging: electromagnetic design and thermal analysis			
283517	Článek v databázi WoS (Jimp)	Magnetic forces behind hyperelastic behavior of magnetorheological elastomers			
	NAZEV_STPR				

## Mobilita lektorů - zahraniční výjezdy

## Sledujeme:

- Zda jezdí do zahraničí, aby získali zkušenosti ohledně výuky i odjinud než z ČR

UCITEL	TYP_VYJEZDU	VYJEZD_STAT	VYJEZD_OD	VYJEZD_DO
17782	Odborná činnost	Česká republika	01.01.2018	31.12.2018
242154	Studijní pobyt	Finská republika	05.01.2015	30.05.2015
266008	Studijní pobyt	Spolková republika Německo	01.03.2018	30.06.2019
57960	Studijní pobyt	Spolková republika Německo	25.10.2018	24.04.2019



1. PROČ  
POUŽÍT  
CLOUD?

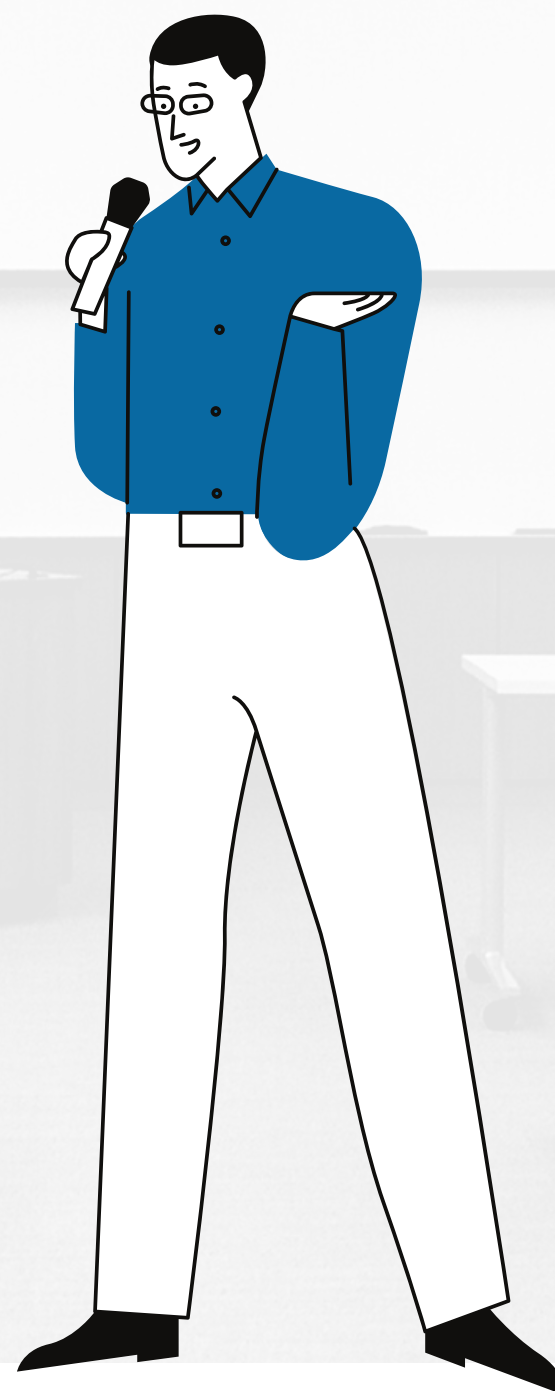
2. JAK MŮŽE  
VYPADAT ŘEŠENÍ  
DATOVÉHO SKLADU  
A BI V CLOUDU?

4. KOLIK MĚ TO  
BUDE STÁT?

6. JAK SI  
POŘÍDÍM  
CLOUD?

5. JSOU MOJE  
DATA  
V BEZPEČÍ?

3. CO MŮŽU  
DĚLAT  
S CLOUDEM?



## BI na univerzitách

### Důvody a využití?

- Podpora pro strategické a finanční řízení univerzity
- Podpora pro hodnocení kvality
- Automatizace a urychlení opakujících se činností v různých oblastech vykazování
- Podpora vybraných rozhodnutí
- Umožňuje srovnání s ostatním univerzitami, včetně zahraničních

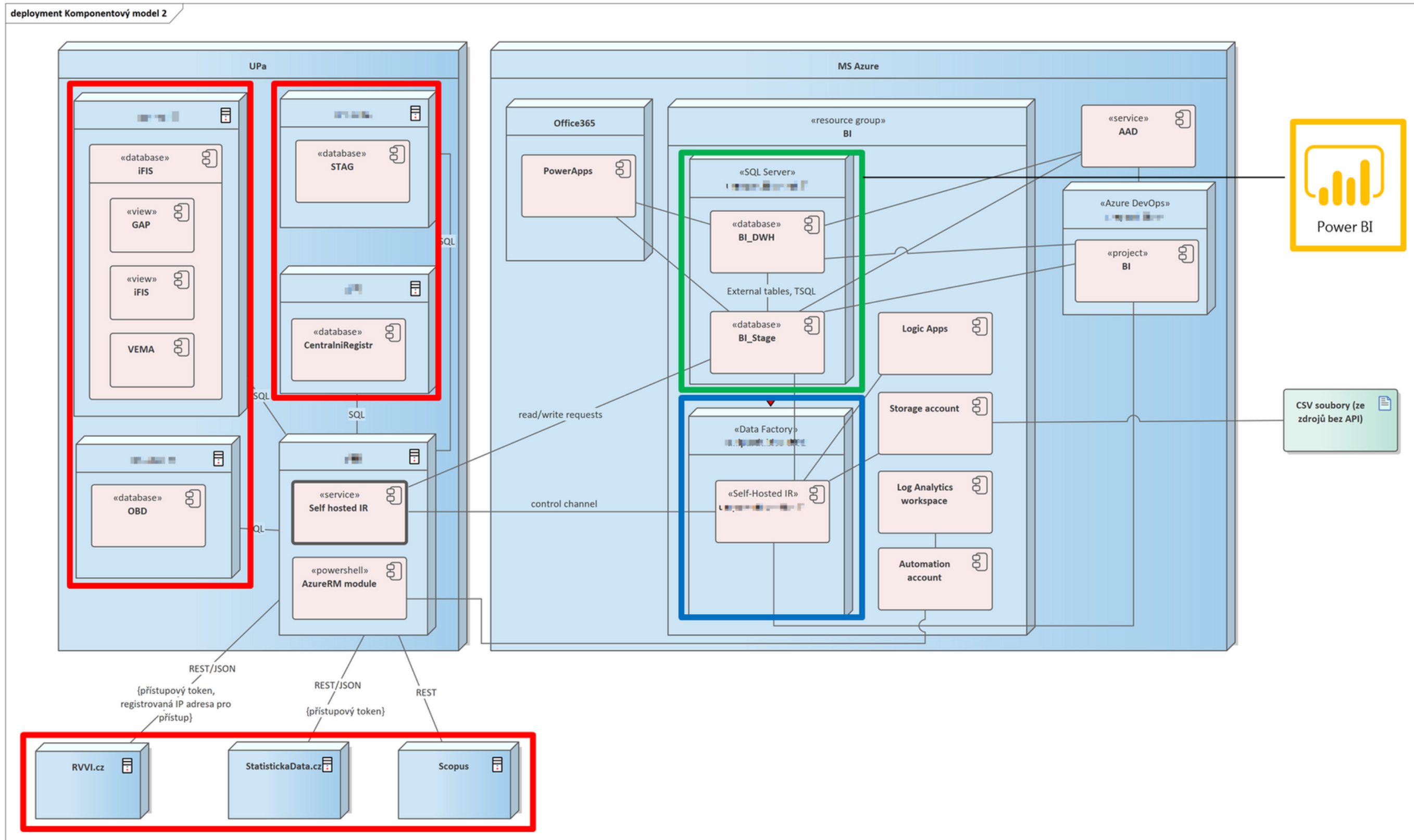
## Datový sklad

### Proč datový sklad?

- Konsolidovaná očištěná data z různých interních provozních systémů + externí data
- Ucelený pohled na problematiku
- Jeden zdroj pravdy pro reporty
- Datová historie umožňuje zpětné pohledy i predikce do budoucnosti
- Lze budovat a rozšiřovat postupně, jak na straně vstupních systémů, tak na straně výstupních reportů či aplikací využívající data



# Architektura řešení datového skladu a BI na Univerzitě Pardubice



- Datové zdroje (interní a externí)
- Načítání a transformace dat (ETL)
- Presentace a sdílení výsledných reportů + self-service BI služba
- Uložení dat do datového skladu

# Co je Microsoft Azure?



## Edge Devices

Azure Stack  
Hub

Azure Stack  
Edge

Azure Sphere

Azure Kinect

HoloLens



## Serverless Platform

Web  
Mobile  
Mixed Reality  
Containers  
Events + Integration

Databases  
Analytics  
AI + Machine Learning  
Internet of Things  
Media



## Tools

Visual Studio  
GitHub  
Power Apps  
Power BI



## Infrastructure

Compute

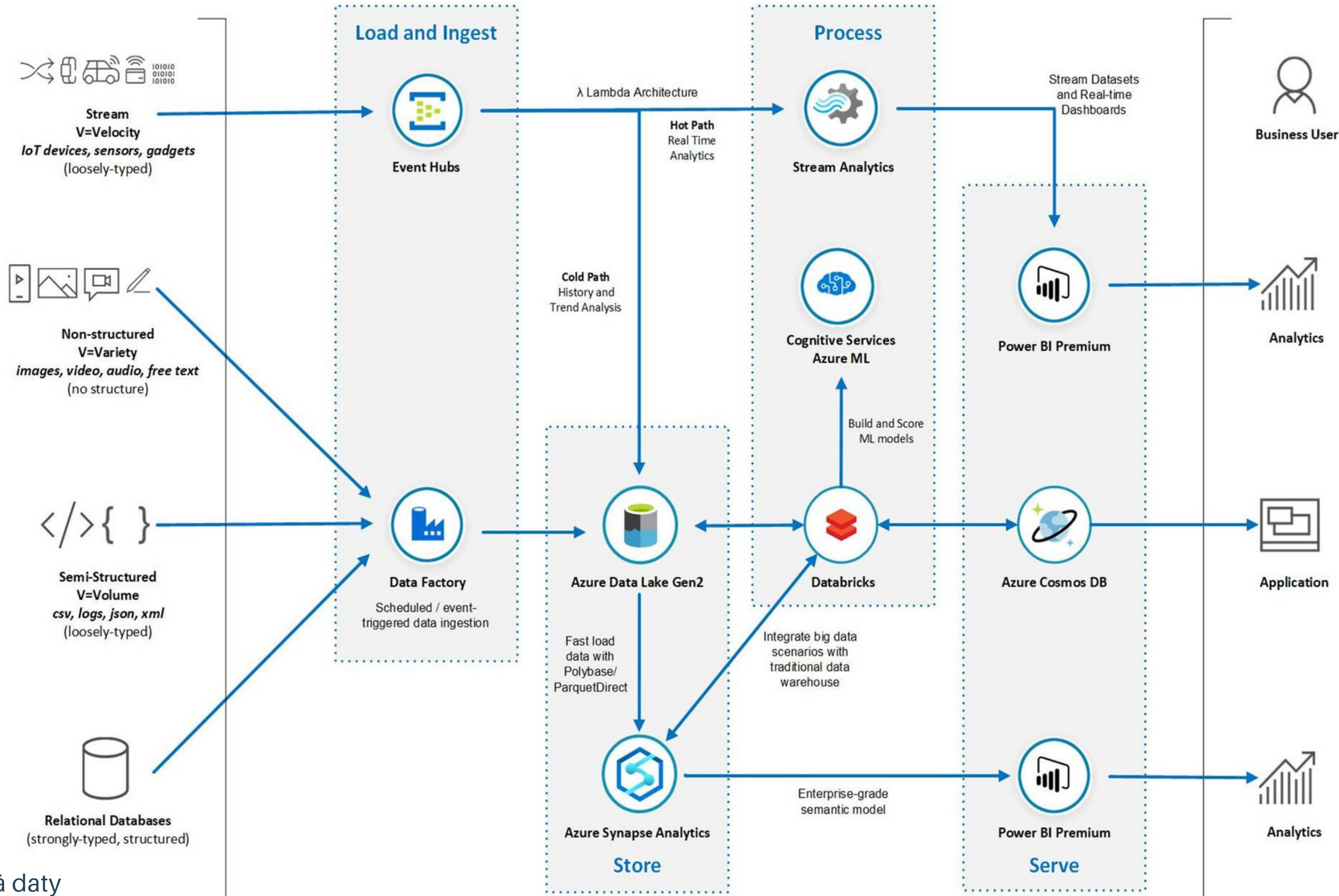
Networking

Storage

Security

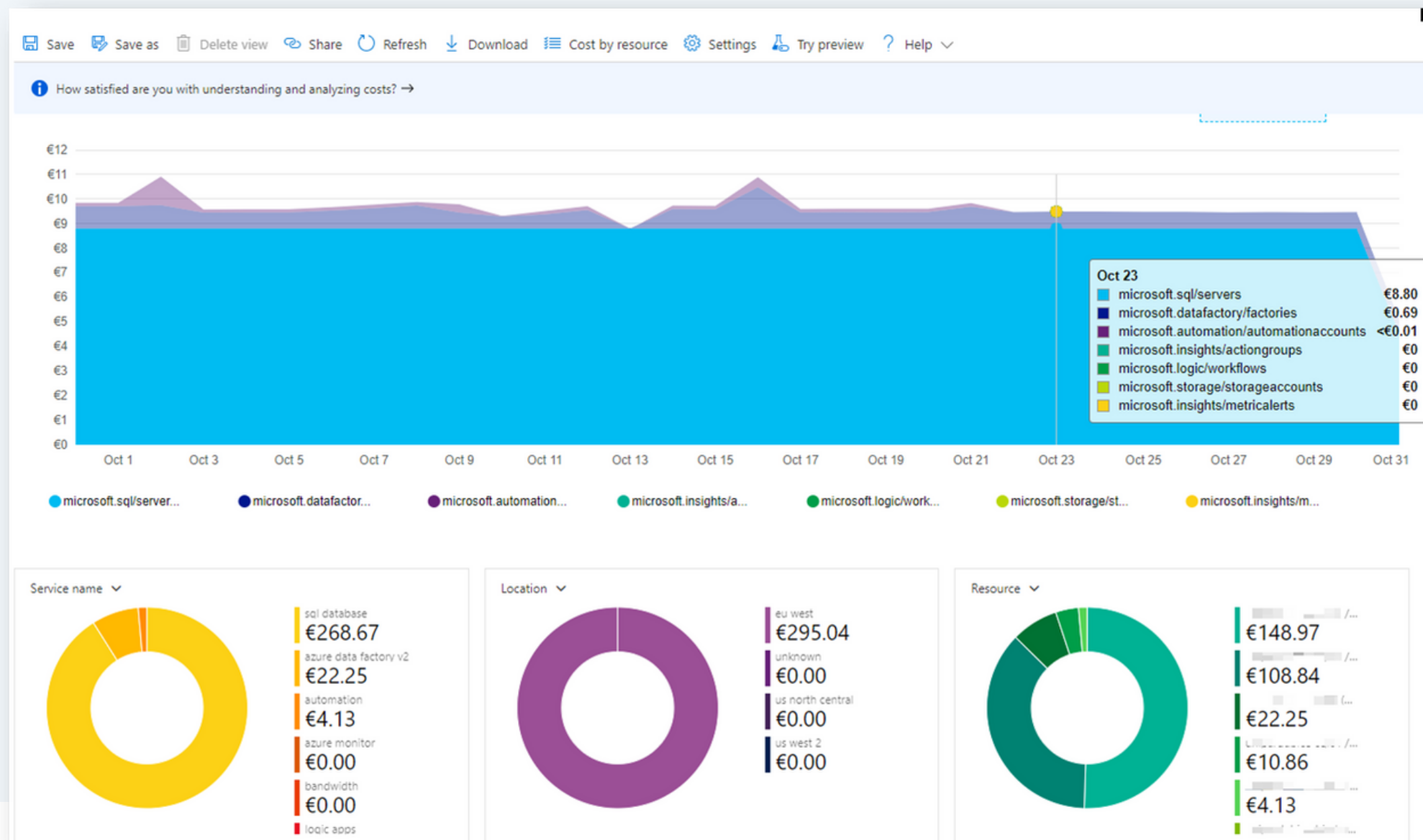
Identity

# Možnosti datové platformy v Azure

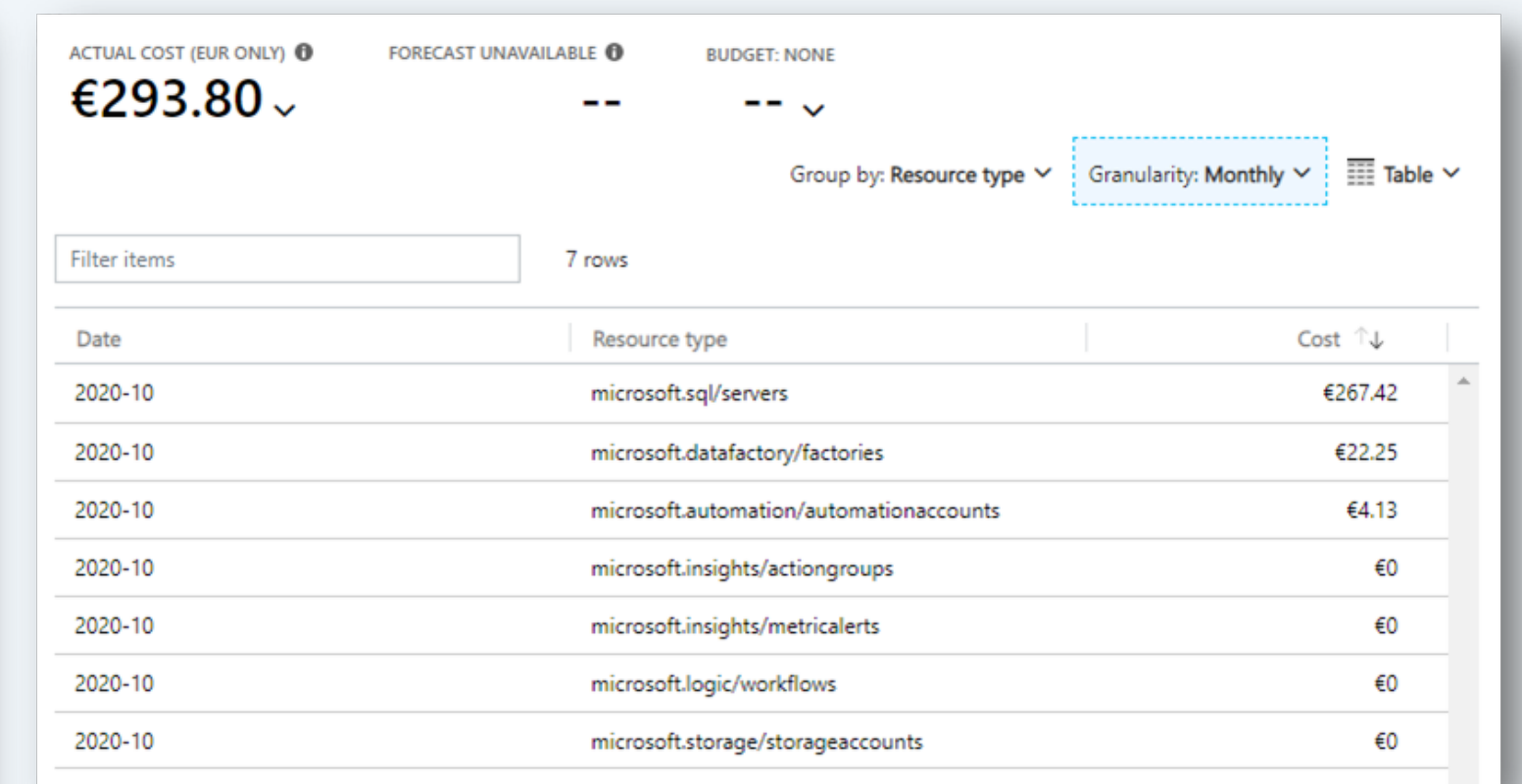


# Náklady na řešení datového skladu v cloudu na Univerzitě Pardubice

## Denní:



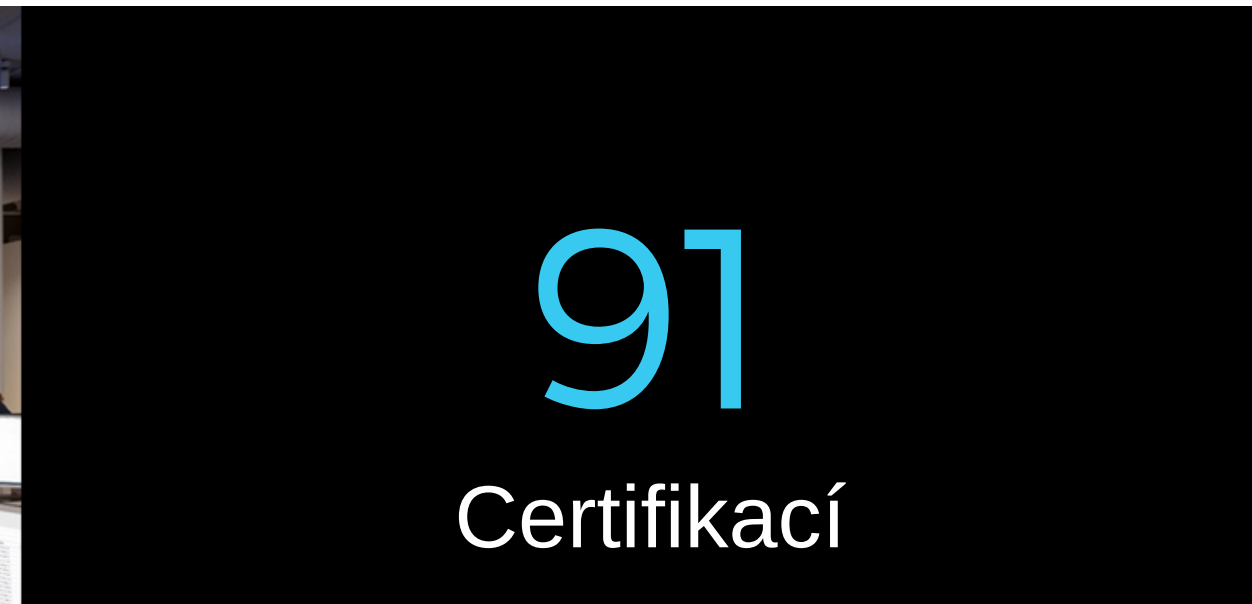
## Měsíční:



# Globalní

# Bezpečný

# Certifikovaný



## Azure regionů

Největší geografické pokrytí ze všech cloud poskytovatelů s více než **61** Azure regiony ...a další přibývají

## Microsoft Cyber Defense Operations Center

**>3,500** profesionálů v oblasti bezpečnosti  
**6.5 biliónů** globálních signálů denně  
**\$1 miliarda** investic ročně do kyberbezpečnosti

Řízení přístupů na základě rolí a práv  
Šifrování - uložená data, při přenosu  
Fyzická bezpečnost, Síťová bezpečnost  
Smluvní závazky, SLA, Audity třetích stran  
Azure SQL DB: Row-level security, Dynamic Data Masking, Always Encrypted, IP Firewall filtry, Analýzy zranitelnosti, Pokročilá ochrana proti útokům

## GLOBALNÍ

ISO 27001:2013  
ISO 27017:2015  
ISO 27018:2014  
ISO 22301:2012  
ISO 9001:2015  
ISO 20000-1:2011  
SOC 1 Type 2  
SOC 2 Type 2  
SOC 3  
CIS Benchmark  
CSA STAR Certification  
CSA STAR Attestation  
CSA STAR Self-Assessment  
WCAG 2.0 (ISO 40500:2012)

## U.S.

FedRAMP High  
FedRAMP Moderate  
EAR  
ITAR  
DoD DISA SRG Level 5  
DoD DISA SRG Level 4  
DoD DISA SRG Level 2  
DFARS  
DoE 10 CFR Part 810  
NIST SP 800-171  
NIST CSF  
Section 508 VPATs  
FIPS 140-2  
CJIS  
IRS 1075  
CNSSI 1253

## ODVĚTVÍ

PCI DSS Level 1  
GLBA (US)  
FFIEC (US)  
Shared Assessments (US)  
SEC 17a-4 (US)  
CFTC 1.31 (US)  
FINRA 4511 (US)  
SOX (US)  
23 NYCRR 500 (US)  
OSFI (Canada)  
FCA + PRA (UK)  
APRA (Australia)  
FINMA (Switzerland)  
FSA (Denmark)  
RBI + IRDAI (India)  
MAS + ABS (Singapore)  
NBB + FSMA (Belgium)  
AFM + DNB (Netherlands)  
AMF + ACPR (France)  
KNF (Poland)  
European Banking Authority (EBA)  
FISC (Japan)  
HIPAA BAA (US)  
HITRUST Certification  
GxP (FDA 21 CFR Part 11)  
MARS-E (US)  
NHS IG Toolkit (UK)  
NEN 7510:2011 (Netherlands)  
FERPA (US)  
CDSA  
MPAA (US)  
FACT (UK)  
DPP (UK)

## REGIONÁLNÍ

Argentina PDPA  
Australia IRAP  
Unclassified  
Australia IRAP  
PROTECTED  
Canada Privacy Laws  
China GB 18030:2005  
China DJCP (MLPS) Level 3  
China TRUCS / CCCPPF  
EU EN 301 549  
EU ENISA IAF  
EU Model Clauses  
EU - US Privacy Shield  
GDPR  
Germany C5  
Germany IT-Grundschutz  
□workbook  
India MeitY  
Japan CS Mark Gold  
Japan My Number Act  
Netherlands BIR 2012  
New Zealand Gov □CIC Framework  
Singapore MTCS Level 3  
Spain ENS High  
Spain DPA  
UK Cyber Essentials Plus  
UK G-Cloud  
UK PASF

## Proč použít cloud (Azure) pro datový sklad a BI?

- Hotové služby – snazší nasazení a méně práce s jejich správou
- Nákladově dostupné – platíte pouze za to, co skutečně používáte + optimalizace
- Flexibilita – vytvoříte, posílíte, utlumíte a vypnete zdroje podle potřeb
- Inovace – neustále aktuální a nové služby
- Přístup odkudkoliv, možnost sdílení
- Vysoká bezpečnost, ochrana dat a soulad s předpisy
- Integrace s ostatními Microsoft službami, např. Microsoft 365, Dynamics 365 atd.
- Vysoká dostupnost, SLA
- Silná podpora hybridních scénářů
- Ověřené řešení na českých univerzitách 😊



## Fortune 500 společností používá Microsoft Azure

> 95%



## Jak pořídit Azure?

- Existuje více možností, ale ideální je centrální univerzitní řešení pod speciální rámcovou smlouvou Campus and School přes sdružení CESNET.
- CESNET umí zajistit přístup k veřejnému cloudu pro své členy za zvýhodněných podmínek díky evropskému tenderu GEANT. Ten umožňuje snazší pořízení veřejných cloud služeb (většinou bez nutnosti veřejných zakázek). GEANT tender však končí k 31.12.2020.
- Jeho nástupcem bude OCRE (Open Cloud for Research Environments), viz <https://www.ocre-project.eu/>. Aktuálně probíhá vyhodnocení evropského OCRE tenderu. V ČR bude k OCRE rovněž zajišťovat přístup CESNET a rovněž za zvýhodněných podmínek.
- Typická a nejflexibilnější varianta je v rámci smlouvy pořídit tzv. Azure prepayment kredit, ze kterého pak lze čerpat různé Azure služby podle aktuálních potřeb. Kredit lze kdykoliv průběžně dokupovat.
- Zákazník má možnost centrálně spravovat Azure předplatná, má přehled o nákladech přes jednotlivá oddělení, projekty, fakulty, použité zdroje atd., může si interně rozúčtovat náklady, může přidělovat a řídit přístup k předplatným, má k dispozici řadu nástrojů pro analýzu a optimalizaci nákladů.
- Pro bližší informace kontaktujte: [jiri.kadavy@microsoft.com](mailto:jiri.kadavy@microsoft.com) Azure si můžete vyzkoušet pomocí bezplatné zkušební verze: <https://azure.microsoft.com/cs-cz/free/>
- Více informací viz [azure.com](https://azure.com)

