

Povolání, vzdělávání a kompetence

Jiří Horák

Česká asociace pro geoinformace (CAGI)

Katedra geoinformatiky, HGF, VŠB-TU Ostrava

Osnova

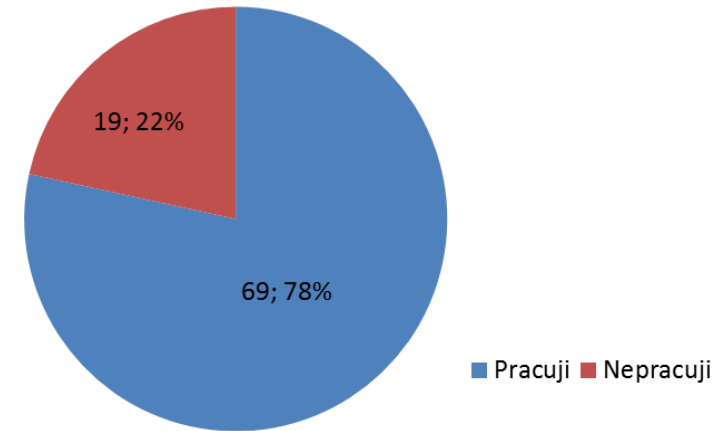
- Poptávka
- Kompetence
- Vzdělávání
- Povolání, NSP, NSK
- Nabídka CAGI

Poptávka a studenti

- poptávka po vysokoškolsky vzdělaných pracovnících v oboru geoinformatiky
- dotazy, nabídky práce
- Řada prezenčních studentů pracuje již v průběhu studia (brigády, DPP), vytváření vztahu s firmou, zůstává málo „volných“ absolventů
- Důležitost finančních a jiných benefitů
- Počty absolventů často výrazně kolísají na jednotlivých školách
- Profil absolventů
- Kompetence
- Nutnost rekvalifikací a dalšího vzdělávání

CAGI – dotazník mezi studenty geoinformatiky během COVID-19 pandemie

Pracuješ kromě studia (brigády, dohody, zaměstnání apod)



Proč pracuješ?

peníze 19x
živobytí 8x
přivýdělek 6x
úspory 5x
výdělek 4x

zkušenosti 8x
praxe 7x
dovednosti, které nás škola nenaučí 2x
nové technologie, geoinovace
lepší pozice na trhu práce

využití volného času 3x
práce šlechtí 2x
vyčistit si hlavu
zpestření při pobytu doma

Linked In

LinkedIn – Jobs (Czechia):

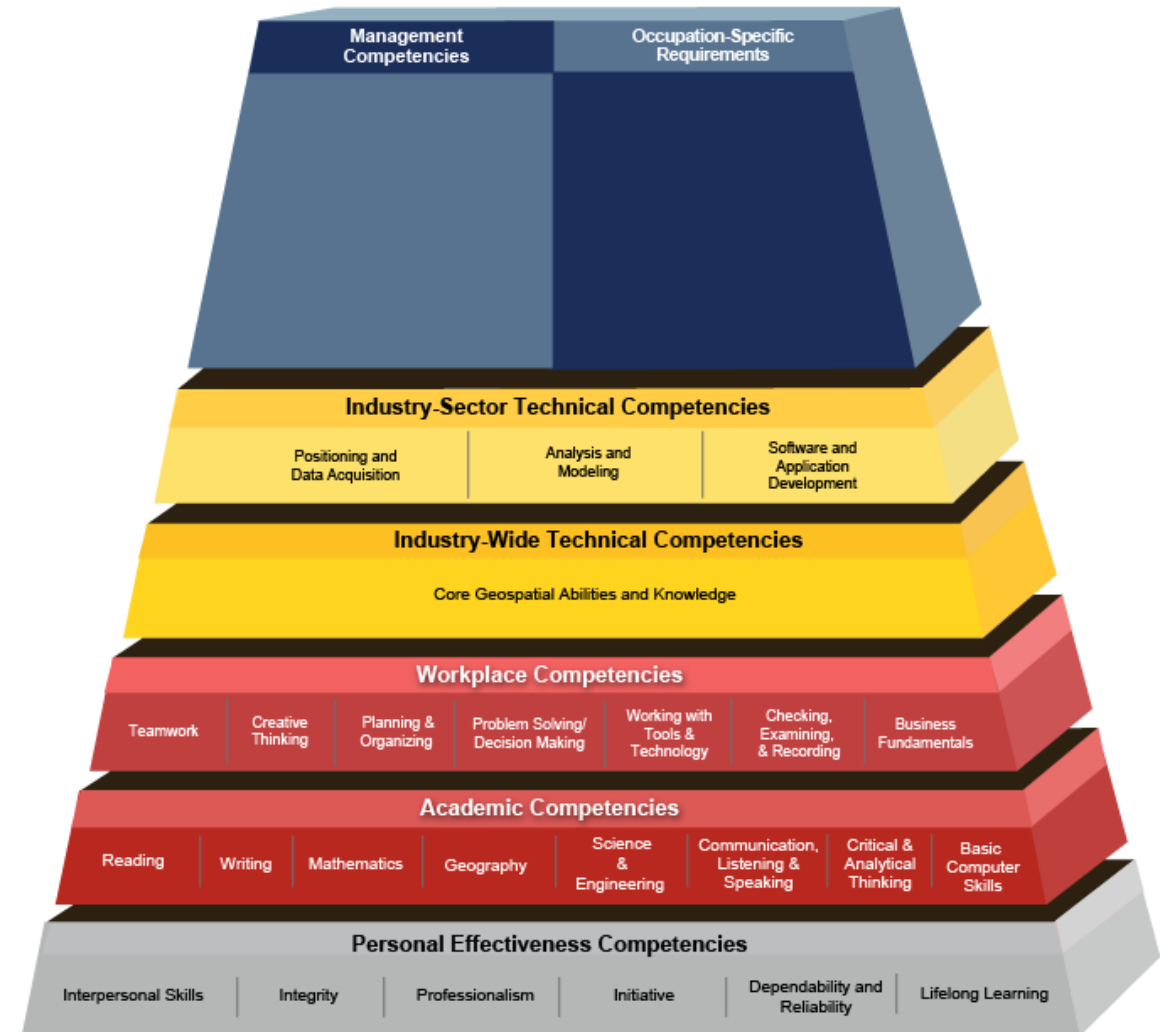
- GIS 959
- Remote sensing 12
- PostGIS 3
- ArcGIS 25
- GPS 13

LinkedIn – Jobs:

- Python 2084
- Java 2022
- Javascript 1613
- BIM 621
- Oracle 27

Kompetence

- Geospatial Technology Competency Model, 2014
- Národní kmen znalostí GIS&T - témata, která považujeme za důležitá pro ucelené vzdělání v oboru
- <http://www.cagi.cz/vzdelavani>
- celostátní **Centrální databáze kompetencí**
- **Národní soustava povolání**



Národní soustava povolání

<https://www.nsp.cz/>

- NSP monitoruje a eviduje požadavky na výkon jednotlivých povolání na trhu práce (MPSV)
- Charakteristika
- Pracovní činnosti
- Kvalifikace k výkonu povolání (školní vzdělání, studijní obory)
- Kompetenční požadavky (z Centrální databáze kompetencí)
 - Odborné dovednosti (prakticky aplikovat vědomosti)
 - Odborné znalosti (úroveň teoretických vědomostí)
 - Obecné dovednosti (průřezové, např. právní povědomí, práce s VT)
 - Digitální kompetence (pro používání IKT, např. správa dat, bezpečnost, zásady komunikace)
 - Měkké kompetence (osobní charakteristiky, např. kreativita, flexibilita, komunikativnost)
- Zátěže a rizika povolání (např. sezení, hluk, vibrace)
- Zdravotní způsobilost (doplňuje MPSV, řada potenciální diagnóz, smysl nejasný)
- CZ-ISCO a mzdy, volná místa

Národní soustava povolání

- Podařilo se specifikovat 2 nová povolání v NSP
 - **Geoinformatik**
 - **Geomatik**

Geoinformatik

Odborný směr: [Stavebnictví a zeměměřictví](#)

Odborný podsměr: [geodézie a kartografie](#)

Kvalifikační úroveň: [Magisterský studijní program \(NSP 7\)](#)

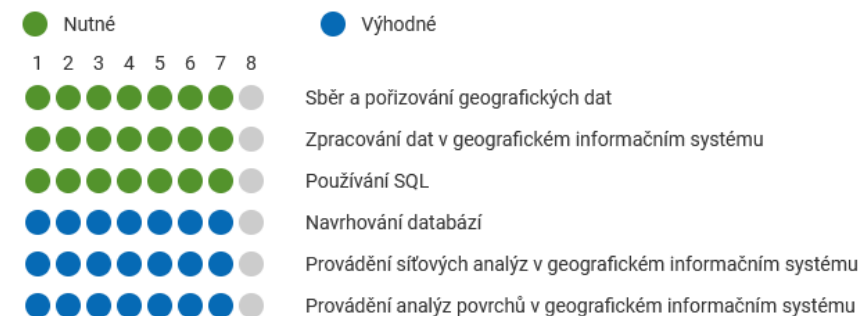
Platové rozmezí: 29 000 Kč - 49 000 Kč

[Detailní informace →](#)

Charakteristika

Geoinformatik pořizuje, spravuje a zpracovává prostorová data, vytváří a spravuje prostorové databáze, řeší a programuje prostorové úlohy, vytváří služby nad prostorovými daty, modeluje prostorové jevy a navrhuje a upravuje aplikace geografických informačních systémů a aplikace geoinformačních technologií v různých oblastech pro potřeby veřejné správy, ochrany, správy a využívání zdrojů, dopravy a logistiky, správy dopravní a technické infrastruktury a bezpečnosti.

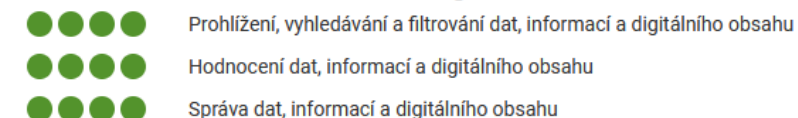
Odborné dovednosti jsou vybrány z Centrální databáze kompetencí (CDK)



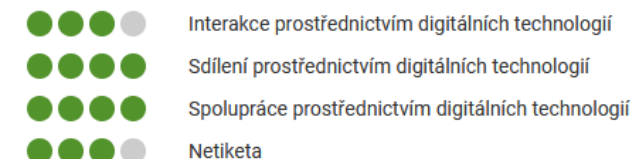
Kvalifikační úroveň

1 2 3 4

Informační a datová gramotnost



Komunikace a spolupráce



Podpora dalšího vzdělávání

- Formální vzdělávání – školské instituce, kombinované (či distanční) vzdělávání, nemáme příliš specializované kurzy typu půl roku-1 rok po škole, chybí motivace
- Celoživotní vzdělávání (další vzdělávání, neformální vzdělávání) – kurzy, programy, MOOC
- Pro podporu dalšího vzdělávání v současnosti jen malá podpora.
- Operační program Jan Amos Komenský (OP JAK) (2021-2027) priorita kompetence k celoživotnímu vzdělávání, ale reálně žádné výzvy nejsou (výstavba infrastruktury, regionální školství, open science..)
- Operační program Zaměstnanost plus (2021-2027) - adresuje především vzdělávání nezaměstnaných, starších pracovníků (54+) či jinak znevýhodněných skupin. Žádná vhodná výzva.
- Byla pouze 1 výzva „Vzdělávání - společná cesta k rozvoji II“ v roce 2019, která by zřejmě umožnila podat projekt. Obsahovala „Zvýšit odbornou úroveň znalostí, dovedností a kompetencí pracovníků a soulad kvalifikační úrovně pracovní síly s požadavky trhu práce“. Senioři, IT, manažerské dovednosti, měkké dovednosti.
- potřebné zejména pro rozvoj distančních forem (e-learningu)

Podpora dalšího vzdělávání

- Geoinfostrategie 2020+
- **SO 1: Podpora výzkumu, vývoje, inovací a vzdělávání**
- SC 1.2 Vysokoškolské studijní programy s absolventy připravenými pro praxi a odborně erudovanými akademickými pracovníky
- SC 1.3 Pracovníci veřejné správy s adekvátními odbornými znalostmi v souladu s katalogem profesí reflektujícím potřeby NIPÍ
- SC 1.4 Nabídka systému celoživotního vzdělávání reagující na aktuální potřeby

Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+

- 2 hlavní strategické cíle:
 - proměna obsahu vzdělávání
 - snižování sociálních nerovností ve vzdělávání
- Inovace obsahu učení, provzdušnění učiva, zaměření na klíčové kompetence
- Předchozí vzdělávací strategie říkala, že vzdělávací politika ČR má být založena na konceptu celoživotního učení - to se vytratilo (1 z 8 bodů, navíc zaměření na kompetenci dětí se učit, revize NSK, různé formy vzdělávání a mluví se pouze o školách), bezzubé, bez reálného cílení
- Strategické linie vzdělávací politiky pro společnost – a jedna z nich Podpora pedagogických pracovníků (suplování role odborů?)

Strategie celoživotního učení – stále jen z 2007

- v ČR neformálního vzdělávání účastní jen kolem 13 % populace.
- výrazně nižší počet hodin, vyšší účast u více vzdělaných lidí.
- Institut evaluací a sociálních analýz (INESAN), studie 2010:
 - Vzdělávacích a rekvalifikačních kurzů se v posledních třech letech zúčastnilo celkem 28 % respondentů.
 - Důvod - 81 % související s jejich zaměstnáním, zbytek volný čas
 - absolvování kurzu bylo povinné nebo dané zákonem (35 %)
 - 30 % respondentů dále uvedlo, že kurz byl vyžadován nebo doporučován zaměstnavatelem (zejména mladí)
 - 35 % respondentů zvolilo kurz zcela z vlastní iniciativy

CAGI – nabídka vzdělávání

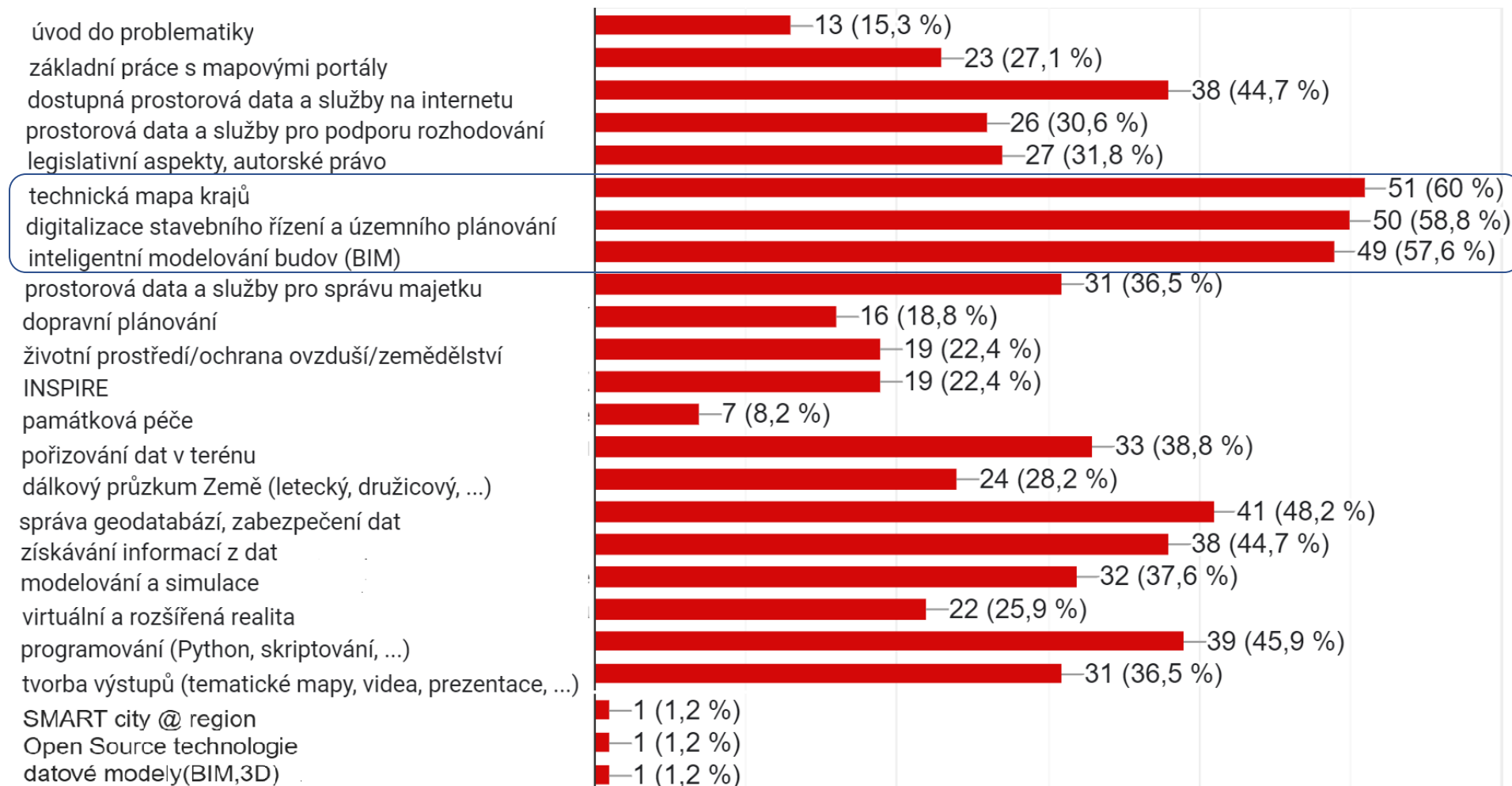
- <http://www.cagi.cz/vzdelavani>
- Akreditované kurzy a programy, školení
- Rozcestník na weby o konferencích a akcích
- Národní kmen znalostí GIS&T
- Výukové materiály ke kurzům (uzamčená část pro účastníky kurzů)

CAGI – akreditované vzdělávací programy

- **Družicový dálkový průzkum Země (DPZ) pro e-government I (kombinované studium)**
- zaměření na program Copernicus, využívání jeho infrastruktury a datových služeb
- kombinované studium se třemi jednodenními semináři.
- připraven e-learning
- garantem doc. RNDr. Přemysl Štych, Ph.D.
- první běh 12.1.-31.3.2024, UK Praha.

- V roce 2024 předpoklad školení „Bezpilotní letecké prostředky (UAV) pro ochranu životního prostředí“
- V letech 2020-2022 již proběhly 3 tyto kurzy, Ostrava, Olomouc, Praha.
- Další akreditované programy jsou ve výhledu (Geografické informační systémy pro e-government I, Geografické informační systémy v územním plánování, DTM)

CAGI – dotazník ve VS, 2022-3:



Děkuji za pozornost

Jiří Horák

vzdelavani@cagi.cz

jiri.horak@vsb.cz