

JSEM #UPSOLVENT GEOINFORMATIKY



Alžběta Brychtová / Jaroslav Burian / Filip Jung / Rostislav Néték / Lukáš Marek / Lukáš Krejčí / Jakub Koníček



KATEDRA GEOINFORMATIKY
Univerzita Palackého v Olomouci



Univerzita Palackého
v Olomouci

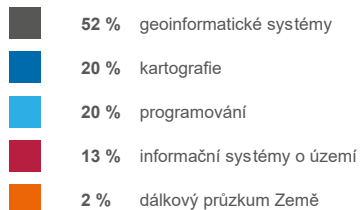
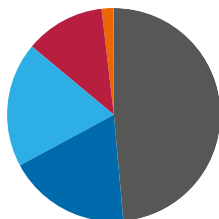
JAK SE ŽIJE GEOINFORMATIKŮM?

Absolventi olomoucké geoinformatiky snadno nacházejí uplatnění na různých pozicích ve veřejné správě, v soukromých společnostech i ve výzkumných týmech, a to jak v České republice, tak i v zahraničí.

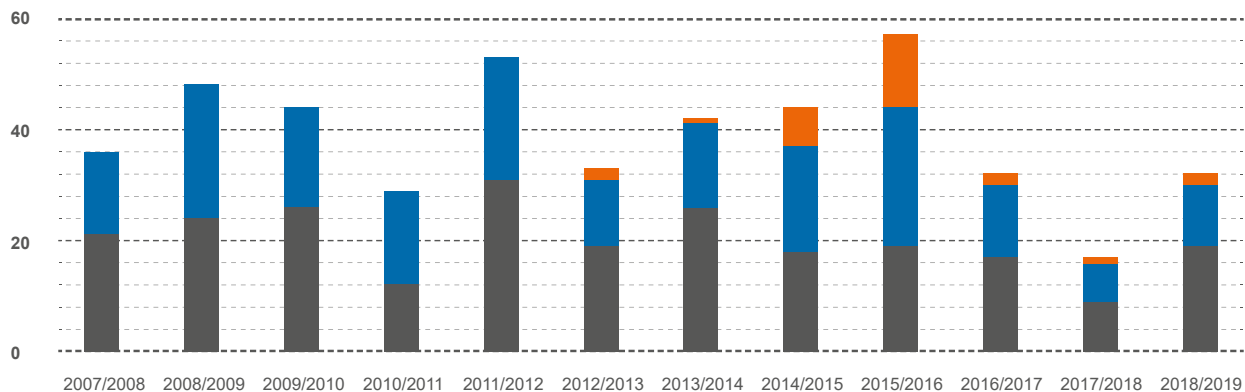




POČET ABSOLVENTŮ V JEDNOTLIVÝCH SMĚRECH ZAMĚŘENÍ ZAMĚŠTNÁNÍ (K ROKU 2019*)



VÝVOJ POČTU ABSOLVENTŮ



 Bc.	21	24	26	12	31	19	26	18	19	17	9	19
 Mgr.	15	24	18	17	22	12	15	19	25	13	7	11
 Ph.D.**	0	0	0	0	0	2	1	5	6	2	1	2

* Data z dotazníkového šetření provedeného mezi absolventy katedry zpracované pro bakalářskou práci Marie Šabatové.

** Doktorské studium katedra nabízí od akademického roku 2007/2008

ALŽBĚTA BRYCHTOVÁ

Lufthansa Systems,
Švýcarsko



“Geoinformatiku vidím jako šedou eminenci za úplně každým správným rozhodnutím. Myslím, že už takovou pozici má, a za deset let bude ještě o trochu chytřejší než dnes.”

Co Vás přivedlo k zájmu o tento obor?

Vždycky jsem byla nadšeným průzkumníkem a cestovatelem. Fascinovaly mě jeskyně, sopky, vysoké hory, tornáda, všechny extrémní a nějakým tajemstvím opředené formy krajiny a počasí. Kdyby se v Olomouci dala studovat vulkanologie, dala bych jí před geoinformatikou patrně přednost. Chtěla jsem jezdit na expedice, vrtat se v zemi, měřit, objevovat, zažívat dobrodružství... Ale nakonec z dostupného výběru - učitelství zeměpisu, geologie, GIS a MRS - geoinformatika vyhrála.

Vzpomínáte si, kdy přesně jste se pro obor geoinformatiky rozhodla?

To muselo být někdy ve třetí třídě na gymnáziu hned po té, co jsem si uvědomila, že na to, abych se stala restaurátorkou kamenných památek, nemám svaly.

Proč jste si při výběru vysoké školy zvolila zrovna KGI na UPOL?

Nechtěla jsem do Brna, do Ostravy, ani do Prahy. KGI na UPOL byla tedy jasná volba. Nikam jinam jsem si přihlášku nedala. Měla jsem záložní plán, kdyby to nevyšlo - jela bych do Anglie trhat švestky.

Pro koho studium geoinformatiky podle Vás určitě není?

Asi pro ty, kterým je v hodinách zeměpisu na střední škole fyzicky nevolno a kteří by raději do konce života seškrabávali žvýkačky z chodníku, než aby maturovali z matematiky.

Proč byste doporučila studovat geoinformatiku?

Velkou konkurenční výhodou (dobrého) geoinformatika je, že kromě širokých lexikálních znalostí má i schopnost tyto znalosti využít pro prostorové výpočty a rozhodování. Tím pádem se stává odborníkem, který má možnosti uplatnění v celém spektru oborů.

Čím Vás studium geoinformatiky (prakticky či hodnotově) vybavilo do života?

Flexibilitou, schopností rychle reagovat na nové úkoly a především schopností kriticky myslet. Pro tohle samozřejmě není nutné jít studovat geoinformatiku. Myslím, že každá škola

(ať už vysoká, nebo základní) by tyto schopnosti měla ve svých studentech budovat a šlechtit.

Přestože moje současná práce se geoinformatiky dotýká velice okrajově, některé znalosti i zkušenosti ze studia se stále hodí. Třeba když se mě software developer snaží přesvědčit, že něco nejde, a já vím, že jsme to ve třetí třídě ve cvičení s Bílem zvládli, tak mám hned lepší přesvědčovací pozici.

Jak se plody Vaší práce projevují v reálném životě?

Ráda bych si myslela, že díky výsledkům mé práce letadla celkově méně padají. To je samozřejmě nadsázka. Mým cílem (a celé naší firmy) je umožnit komerčním pilotům získat veškeré informace pro bezpečnou a efektivní navigaci z letiště A do letiště B.

Tou úplně největší výzvou poslední doby bylo rozhodnutí pustit se do role Head of Product Design, a stát se tak zodpovědnou šéfovou partičky UX designerů a výzkumníků, dbát na jejich vyváženou pracovní náplň a nasazení, zajistit hladkou komunikaci s ostatními týmy, vytvářet v týmu přátelskou a kooperativní atmosféru, zachovávat demokracii a nepodléhat svodům totalitního ďábla, co mi občas našeptává, že vím všechno nejlíp. Tahle zkušenost se naopak v běžném životě docela hodí.

Mají lidé ve Vašem okolí představu, co v práci děláte?

Myslíte jako maminka, kamarádi a sousedi? Myslím, že většina tuší, že dělám něco strašně cool u letadel.

Dokázala byste v jedné větě popsat, co je Vaší pracovní náplní?

Můžou být dvě? Jako User Experience Designer v Lido definuji obsah, funkcionalitu a vzhled mobilních aplikací, které používají piloti pro předletovou přípravu a navigaci v průběhu letu. Náplň mojí práce je provádění uživatelského výzkumu, definování potřeb aerolinek a pilotů, zpracování mých poznatků do formy user flows a journey maps (omlouvám se, ale nevím, jak to přeložit), vytváření prototypů a nakonec testování, zda mnou navržené řešení opravdu splnilo původní očekávání. ■

JAROSLAV BURIAN

Univerzita Palackého v Olomouci,
Česká republika

Urban Planner



“Geoinformatika je bez nadsázky obor budoucnosti. Poměrně často je zařazována v různých žebříčcích jako obor, který bude v budoucnu jedním z klíčových. Ostatně to už je dnes patrné, když se rozhlédneme kolem sebe. Aniž bychom to tušili, tak se prakticky každý z nás setkává s geoinformatikou denně.”

Co Vás přivedlo k zájmu o tento obor?

Už jako malého kluka mě přitahovaly mapy a atlasy. Hodně často jsem koukal do různých atlasů, turistických nebo orientačkových map, ale stejně tak mě bavila hudba, sport a celá řada dalších aktivit. Až na střední škole jsem postupně vylučovací metodou vyhodnotil, které předměty mě baví, a jako vítěz se ukázal zeměpis. Začal jsem v té době také číst hodně geografických a cestopisných časopisů a knížek a zjistil jsem, že s tím vším neodmyslitelně souvisí také mapy a jejich tvorba, tedy kartografie. No a odtud byl už jen malý krůček ke geoinformatice, která s geografii a kartografií velmi úzce souvisí.

Vzpomínáte si, kdy přesně jste se pro obor geoinformatiky rozhodli?

Rozhodnutí přišlo vlastně docela pozvolna, asi v průběhu jednoho roku. Někdy na konci třetího ročníku na gymnáziu jsem měl celkem jasno v tom, co mě moc nebaví (třeba chemie nebo biologie), a co mě naopak baví a jde mi (zeměpis, matematika, fyzika, práce s počítačem). Potom jsem si začal zjišťovat, jaké obory se dají s těmito předměty studovat, a kromě kartografie jsem objevil také geoinformatiku. Tehdy o ní prakticky nikdo nevěděl, takže jsem si sám začal zjišťovat, o co vlastně jde a viděl jsem v tom strašně super kombinaci toho, co mě baví (zeměpis a počítače) s obrovskými možnostmi uplatnění. Tehdy jsem sice ještě moc nedokázal rozlišit mezi kartografií a geoinformatikou, ale působila na mě jakýmsi moderním a atraktivním dojmem.

Pro koho studium geoinformatiky podle Vás určitě není?

Pokud někdo nemá rád mapy nebo se v nich neumí orientovat, tak to pro něj prostě není. S mapou se student setká prakticky v každém předmětu. Potom by měla uchazeči také něco říkat práce s počítačem. Vůbec nejde o to mít nějaké programátorské dovednosti, ale spíš nemít odpor si k počítači na pár hodin sednout a učit se nové věci.

Proč byste doporučil studovat geoinformatiku?

Geoinformatika je bez nadsázky obor budoucnosti. Poměrně často je zařazována v různých žebříčcích jako obor, který bude

v budoucnu jedním z klíčových. Ostatně to už je dnes patrné, když se rozhledneme kolem sebe. Aniž bychom to tušili, tak se prakticky každý z nás setkává s geoinformatikou velmi často. Každé větší město má svého geoinformatika pro správu dat o městě, mobilní telefon je napěchovaný nejrůznějšími mapami nebo lokalizačními službami. Bez GPS už na dovolenou jede jen málokdo. Všechny složky krizového řízení každý den využívají hned několik geoinformačních technologií. A takovýchto aplikací a využití geoinformatiky v praxi bude v budoucnu jen narůstat.

Co Vám studium geoinformatiky (prakticky či hodnotově) dalo?

Určitě je to schopnost se sám dál učit novým věcem a schopnost umět výsledky své práce „prodat“. Bez velkého přehánění mohu říci, že to, co jsem se kdysi jako student naučil za celý semestr, dnes vyplní obsah jedné až dvou přednášek. Geoinformatika totiž patří mezi velmi dynamické obory, kde bez schopnosti se dále rozvíjet a vzdělávat v praxi příliš neobstojíte. A právě na to mě olomoucké studium geoinformatiky připravilo velmi dobře. Podobně je to s prezentací výsledků mé práce. Ve své praxi potkávám spousty skvělých odborníků, kteří ale neumí plody své práce srozumitelně a přesvědčivě prezentovat kolegům nebo veřejnosti. A to je druhá klíčová schopnost, kterou jsem získal v Olomouci.

Jak se plody Vaší práce projevují v reálném životě?

Největší radost mi jako výsledek mé práce udělá úspěšný student. A není to student, který státnicuje s vyznamenáním, ale student, který po státnicích nastoupí do práce a je v ní úspěšný. To je důkaz toho, že jsme jako katedra studenty pro praxi připravili kvalitně. Třešničkou na dortu je potom, když zaměstnavatel tohoto studenta pochválí a s radostí přizná, že si jej vybral právě proto, že je z Olomouce. Druhá oblast přínosů mé práce jsou potom výsledky nejrůznějších výzkumných projektů. V mém případě jde nejčastěji o analýzy, mapy nebo programy, které přináší nové informace o území a jsou využívány v územním plánování. Díky tomu je možné například přesněji a kvalitněji plánovat rozvoj obcí.

Jakou výzvu jste musel v životě překonat?

Nové výzvy přichází v mé práci prakticky neustále. S postupem let jsem pochopitelně zkušenější, takže to, co pro mě dříve bylo výzvou, je dnes téměř rutinou. Určitě si ale vzpomínám na první vystoupení na konferenci v angličtině, zahraniční stáže u předních světových profesorů v UK (UCL) a USA (Berkeley), první vedení malého projektu nebo vedení projektu s rozpočtem více než 35 milionů. Poslední pracovní výzvou bylo bezpochyby nedávno dokončené habilitační řízení.

Jakou zajímavou práci byste vypíchl jako absolutní vrchol Vaší kariéry?

Nejvíce si cením počítačového modelu Urban Planner, který společně s kolegou (shodou okolností můj první diplomant) vyvíjíme již 10 let. Model umožňuje vyhodnocovat tzv. potenciál území, tedy jakousi vhodnost území pro jeho další územní rozvoj. Jde o prakticky první model tohoto druhu v Česku, který byl nejen publikován v několika vědeckých časopisech, ale byl také prakticky nasazen v několika městech a krajích.

Jak si podle Vás stojí česká geoinformatika v kontextu evropské, potažmo světové konkurence?

Česká geoinformatika si ve srovnání se zahraničím stojí velmi dobře. Je až překvapující, jak jsme v této oblasti (narozdíl od některých jiných) dokázali velice rychle dohnat, a mnohdy i předehnat, vyspělejší západní země, které měly v této oblasti téměř 30 let náskok. Mnoho českých geoinformačních projektů (namátkou např. integrovaný záchranný systém, nejrůznější dopravní systémy, letecké snímkování, webové mapové aplikace nebo česká kartografická tvorba) patří mezi světovou špičku, a byla také mnohokrát oceněna na nejrůznějších zahraničních konferencích. To, co naopak velmi pokulhává, je využívání těchto výsledků a projektů v praxi, resp. jejich přehlížení ze strany politiků. Až příliš často se setkávám se situacemi, kdy odborná fakta jsou naprosto nezpochybnitelná, technická řešení jsou připravená, příkladů dobré praxe ze zahraničí existují desítky, avšak politici a jejich rozhodnutí je naprosto ignorují, nebo jsou s nimi v přímém rozporu.

Jaké jsou trendy v oboru?

Geoinformatika je poměrně interdisciplinární obor, ve kterém je možné spatřovat celou řadu trendů. Já ze svého pohledu a ve svém zaměření vnímám především rozšiřování výsledků geoinformatiky mezi širokou veřejností (např. webové mapy nebo navigační systémy). Druhou klíčovou oblastí je potom zpřístupňování geodat formou open data, tedy způsobem, který umožňuje využívat data bez poplatku kýmkoliv, tedy i pro komerční účely. Dále je možné spatřovat celou řadu technologických trendů jako je rozvoj webových mapových služeb, kvalitnější družicové snímky, výpočty v cloudovém prostředí, využívání big data a pokročilých metod jejich zpracování (např. machine learning) nebo častější využívání mobilních zařízení. Velký trend je možné vidět také v již zmíněné interdisciplinarity - geoinformatika dnes proniká prakticky do všech oblastí lidské činnosti.

Kde vidíte geoinformatiku za 10 let?

Když se ohlédnu, co se událo v geoinformatice za posledních 10 let, tak je to především zpřístupnění výsledků práce geoinformatiků široké veřejnosti a začlenění těchto výsledků do běžného života. Jde například o mapové aplikace, letecké snímky, drony, navigační systémy nebo celou řadu dalších aplikací, které běží kdesi na pozadí (např. katastr nemovitostí, krizový systém, předpověď počasí), a běžný člověk ani netuší, že pro jejich správný chod je třeba celá řada geoinformačních technologií a geoinformatiků, kteří je obsluhují.

Nemyslím si, že by nás v geoinformatice v příštích letech čekala výrazná revoluce, spíše půjde o evoluční změny. Očekávám mnohem rychlejší analytické zpracování big data v řádech jednotek sekund, výrazně lepší dostupnost a aktuálnost datových sad, a to i těch, která jsou dnes (např. na rozdíl od USA) placená. Především ale očekávám, že se geoinformatika prostřednictvím jednotlivých geoinformačních technologií (např. navigační systémy, dálkový průzkum Země nebo geografické informační systémy) stane nedílnou součástí života nás všech. ■

LUKÁŠ KREJČÍ

E.ON,
Česká republika



“Výhodou geoinformatiky je, že když ji vystudujete, tak máte obrovské množství oborů, kde ji aplikovat - od armády, energetiku až po letecké snímkování. Je jen na vás, který obor je vám nejbližší a kde se budete chtít nejvíce rozvíjet.”

Co Vás přivedlo k zájmu o tento obor?

Vždycky jsem miloval mapy a geografii, a v pozdějším věku k mě zálibě přibyla i informatika. K zájmu o geoinformatiku mě přivedl můj profesor zeměpisu z gymnázia, se kterým jsem v Olomouci navštívil na Katedře geoinformatiky jeden z prvních GIS Days.

Proč jste si při výběru vysoké školy zvolil zrovna KGI na UPOL?

Byl jsem přijat na KGI na UPOL i na geoinformatiku do Ostravy. Pro KGI v Olomouci jsem se rozhodl, protože mně byla Olomouc jako město sympatičtější a blíže k Holešovu (místo bydliště). Dále určitě k volbě přispělo, že KGI je obor na prestižní přírodovědecká fakultě na druhé nejstarší univerzitě v ČR.

Pro koho s studium geoinformatiky podle Vás určitě není?

Podle mě studium geoinformatiky určitě není pro někoho, kdo nemá žádný vztah ke geografii nebo informačním technologiím. Geoinformatika je dynamický obor, který se rychle mění a absolvent nemůže počítat s tím, že po ukončení studia se už nebude nikdy vzdělávat. Právě naopak, ukončení studia v tomto oboru je jen začátek. V tomto směru je ideální kandidát někdo, kdo se chce stále vzdělávat a sledovat nové trendy.

Co hodnotíte na studiu pozitivně?

Velmi pozitivně hodnotím vedení katedry, zvláště profesora Voženílka, jehož přístup k výuce byl již před 15 lety velmi netradiční. Snažil se zapojit studenty do diskuzí během přednášek a tím je zatáhnout do tématu. Pozitivně hodnotím možnosti katedry vycestovat do zahraničí, kde mohou studenti získat cenné zkušenosti, dále možnost praxe v soukromé a veřejné sféře v rámci studia. Kladně hodnotím také celkový přístup k bakalářským a diplomovým pracem a bakalářské a diplomové dny.

Proč byste doporučil studovat geoinformatiku?

Osobně si myslím, že geoinformační technologie mají velkou budoucnost a během mých 17 let v oboru došlo

k obrovskému rozmachu. Přestože to na první pohled není viditelné, geoinformatika do jisté míry zasahuje téměř do každého lidského odvětví.

Jakou výzvu jste musel v životě překonat?

Pracoval jsem deset let v Londýně a hned první výzvou bylo uplatnit se v oboru. Začátky jsou všude těžké, ale o zahraničí to platí asi dvojnásob. Základem bylo se nevzdát a stále se učit a zlepšovat se. Po ukončení Ph.D. jsem změnil obor z energetiky na ropu a zemní plyn a musel jsem se opět učit specifika daného oboru.

Mají lidé ve Vašem okolí představu, co v práci děláte?

Za posledních 17 let se povědomí o geoinformatice určitě zvýšilo. Kolegové v práci všichni GIS znají (E.ON distribuce), hlavním důvodem je, že GIS tvoří klíčovou aplikaci v našem IT landscapu. Rodina a kamarádi obecně o geoinformatice povědomí nemají.

Jak si podle Vás stojí česká geoinformatika v kontextu evropské, potažmo světové konkurence?

Z mých zkušeností ze zahraničí a s účastí na mezinárodních konferencích si myslím, že je česká geoinformatika na velmi vysoké úrovni a světové trendy se do našeho prostředí dostávají ze západu velmi brzy. Katedra geoinformatiky a pan profesor Voženílek mají ve světě podle mě velmi dobré jméno, o čemž svědčí i časté návštěvy významných kapacit z oboru v Olomouci.

Jaké jsou trendy v oboru?

Obecně současným trendem v celé IT je cloudifikace, big data, IoT (včetně smart IoT/Smart cities atd.) přiblížení IT uživatelům a mobilní aplikace. Geoinformatika není výjimkou a všechny tyto trendy v „tradičním“ IT můžeme vidět i v geoinformatice. Příkladem cloudifikace a přibližování GIS uživatelů je ArcGIS online od ESRI, která udává trendy v oboru. S narůstajícím počtem uživatelů chytrých zařízení narůstá potřeba tato nasbíraná „big data“ (v případě GIS prostorová) ukládat, spravovat, analyzovat a vizualizovat. Většina mobilů má v sobě zabudované GPS a téměř

všechny aplikace do jisté míry využívají informaci o poloze uživatele. Další rozvoj v geoinformatice bude určitě souviset s rozvojem a digitalizací tradičních oborů jako je energetika, ropa a zemní plyn a stavebnictví (BIM). Zajímavý bude také rozvoj autonomních automobilů a virtuální reality s ohledem na celé odvětví.

Kde vidíte geoinformatiku za 10 let?

Osobně si myslím, že geoinformatika bude kopírovat trendy v informatice. S rozvojem smart cities/homes, IoT, elektromobility, umělé inteligence a dalších nových odvětví bude geoinformatika pronikat (a už proniká) i do těchto oborů. Geoinformatika se bude dále přibližovat uživatelům (ať už v zaměstnání nebo v soukromém životě), důležitou roli budou hrát analytické nástroje pro vizualizaci prostorových/neprostorových dat (BI). Velkou budoucnost vidím také ve využití bezpilotních letadel pro snímkování povrchu a družic s vysokým rozlišením. Bude určitě růst význam open source jako například QGIS.

FILIP JUNG

VARS BRNO,
Česká republika



“Když jsem studoval, tak mě hodně bavilo, když jsme se díky zkušenostem z kartografických a geoinformatických předmětů mohli na geografii dívat s nadhledem. Myslím, že jsme oproti geografům (např. z učitelských oborů) měli velkou výhodu a viděli věci trochu jinak. Zpětně hodnotím kladně i fakt, že jsme během studia často prezentovali výsledky svých prací před ostatními. To, že jsem si toto mohl nespočetněkrát vyzkoušet během studia, mi pomohlo i později v zaměstnání.”

Co Vás přivedlo k zájmu o tento obor?

Zeměpis mě bavil už na základní a potom i na střední škole. Tam jsme bohužel měli tento předmět pouze první 2 roky, o to víc mě ale naše profesorka k zájmu o geografii nadchla. Příroda a krajina mě vždy fascinovaly, a zvláště pak pohledy z vyhlídek a představa toho velkého prostoru okolo nás. Různé mapky krajiny a plány měst jsem si vytvářel už na základní škole, a nadšení pro mapy v digitální podobě pak u mě podpořily i strategické počítačové hry.

Proč jste si při výběru vysoké školy zvolil zrovna KGI na UPOL?

Určitě mě ovlivnila i návštěva katedry v rámci dne GIS. Dále také to, že přijímačky na stejný obor na Masaryčku byly ve stejný den jako ty olomoucké a do Brna se mi vůbec nechtělo.

Pro koho studium geoinformatiky podle Vás určitě není?

Myslím, že není pro lidi, co nemají nadhled a také trochu technické či matematické myšlení.

Proč byste doporučil studovat geoinformatiku?

Je to obor s velkým přesahem do všech možných geografických i negeografických disciplín, a každý se tak může zaměřit na to, co jej baví a v čem spatřuje smysl.

Co Vám studium geoinformatiky (prakticky či hodnotově) dalo?

Základy programování, schopnost dívat se na věci ve větších souvislostech, geografických, politických i environmentálních. Schopnost lépe prezentovat výsledky své práce.

Jak se plody Vaší práce projevují v reálném životě?

Bude to znít jako klišé, ale snažíme se zákazníkům dodat taková řešení, která pro ně budou co nejvíce užitečná a naplní jejich potřeby, a to i díky vhodné aplikaci GIS technologií. Věřím, že se nám to ve většině případů daří.

Jakou výzvu jste musel v životě překonat?

Asi první školení pro zákazníky. Byl jsem z toho dost nervózní, a když jsem navíc věděl, že každý účastník zaplatil několik

tisíc, aby je učil kluk, co má ani ne rok po škole, moc klidu mi to nepřidalo.

Mají lidé ve Vašem okolí představu, co v práci děláte?

Věřím, že ano, už jsem jim to několikrát trpělivě vysvětloval.

Dokázal byste v jedné větě popsat, co je Vaší pracovní náplní?

Mám v podstatě dvě pozice: na jedné řídím IT projekty a na druhé pomáhám navrhnout řešení s použitím GIS a vedu tým GISáků v naší společnosti.

Jakou zajímavou práci byste vypíchl jako absolutní vrchol Vaší kariéry?

Osobně jsem měl velkou radost z nasazení měřicího zařízení (sonaru) na plavidlo Povodí Labe, kde jsem byl přítomen od samotné instalace, přes sběr dat v terénu (někdy trochu adrenalin), až po zpracování dat z měření pro plavební mapy.

Jaké jsou trendy v oboru?

BIM, Big data, 3D, Open data, ale je pravda, že moc aplikací, hlavně na první uvedené, jsem v našem prostředí příliš neviděl.

Kde vidíte geoinformatiku za 10 let?

Deset let je strašně dlouhá doba, tam nedokážu dohlédnout. Já třeba doufám, že geoinformatika bude pomáhat v řešení aktuálních výzev, kterým lidstvo kvůli svojí činnosti čelí. ■

ROSTISLAV NÉTEK

Univerzita Palackého v Olomouci, Web & GIS freelancer,
Česká republika



“Díky geoinformatice jsem procestoval skoro celou Evropu, studijně jsem byl v Číně, Vietnamu nebo Peru.”

Co Vás přivedlo k zájmu o tento obor?

Podobně asi jako plno našich studentů jsem měl rád na gymnáziu kombinaci zeměpisu a počítačů.

Vzpomínáte si, kdy přesně jste se pro obor geoinformatiky rozhodli?

Naprosto přesně, ve čtvrtém ročníku na gymnáziu, v den, kdy jsme navštívili GISday na Katedře. Nejmenovaný kolega běhal po učebně s GPSkou na čepici, všude svítily mapy na PC, a já si řekl, že to chci dělat. Pamatuju si to dodnes.

Proč jste si při výběru vysoké školy zvolil zrovna KGI na UPOL?

Původně jsem chtěl jít na nějaký sportovní management nebo rekreologii. Pak mě asi osvětlil bůh svatý. Ale vážně, na GISday jsem objevil geoinformatiku, která umožňovala kombinovat zájem o zeměpis a cestování s celkem atraktivním uplatněním. Trochu mě lákali vojáci, trochu mě lákalo cestování, trochu jsem chtěl mít volno na závodní cyklistiku. KGI to umožňovala všechno.

Pro koho studium geoinformatiky podle Vás určitě není?

Pro nerdy, kteří chtějí programovat. Pro „ovce“, které se bojí vystoupit z davu. Pro studenta, který neví, kde je Afrika nebo Amerika.

Co hodnotíte na studiu pozitivně?

Jsmo relativně malá katedra, ať už studenti mezi sebou napříč ročníky, tak učitelé se studenty, všichni se navzájem známe, víme, co od sebe čekat. Objektivně můžu říct, že atmosféru, hosty, akce a projekty nám můžou jinde závidět. Osobně považuji za absolutně skvělou možnost profilace. Já jsem dělal webové mapy, někoho zajímají drony, jiný může bádát v historické kartografii nebo běhat po poli s GPSkou. Každý dělá, co ho baví, k čemu má sklony.

Co Vám studium geoinformatiky (prakticky či hodnotově) dalo?

Mně osobně změnilo život hlavně navazující studium, kdy jsem rok a půl ze dvou let strávil v zahraničí. Semestr ve Vídni u prof. Gartnera (kterého dodnes považuji za největšího geoinformatika) a hlavně rok ve Španělsku poznamenal celý můj další život. Díky geoinformatice jsem procestoval skoro celou Evropu, studijně jsem byl v Číně, Vietnamu nebo Peru. Nejen díky odlišným pohledům na geoinformatiku, ale i normální svět, si člověk nejlépe utváří svoje názory a znalosti. Jinak než diskuzí nad mapou s jinými studenty nebo kolegy v Londýně, Valencii nebo Reykjavíku ty praktické znalosti, které člověka posunou dál, ne získáte.

Jak se plody Vaší práce projevují v reálném životě?

Mapové aplikace pomáhají návštěvníkům města, botanické zahrady nebo třeba CHKO. Možná díky nim bylo méně komárů v Litovelském Pomoraví. Noví studenti se díky nim lépe zorientují mezi budovami UP. Státní správa má efektivnější správu řek, silnic či polí. Pokud mapa na webu nebo v mobilu ukáže uživateli správně, kde je a kam jde, snad děláme svoji práci dobře.

Mají lidé ve Vašem okolí představu, co v práci děláte?

Jasně, dělám přece ty Google Mapy. Já jen musím vždy doplnit, že ne pro Google.

Dokázal byste v jedné větě popsat, co je Vaší pracovní náplní?

Aby se ostatní neztratili a případně zjistili základní informace o místu, kam míří.

Jakou zajímavou práci byste vypíchl jako absolutní vrchol Vaší kariéry?

Mapování kávových plantáží v Peru.

Jak si podle Vás stojí česká geoinformatika v kontextu evropské, potažmo světové konkurence?

Máme bezesporu velmi dobré know-how, šikovné studenty i učitele. Sám na sobě vidím, že výsledky máme srovnatelné s prestižními světovými pracovišti, jsme schopni jim konkurovat (a často i předčít) nasazením. Chybí nám ale více kreativity, drive a chuť být konkurenceschopní se světem, umět prodat to, co jsme udělali, být světoví, prostě „mít koule“. Ale jsem přesvědčen, že se to lepší.

Jaké jsou trendy v oboru?

Dnes to vypadá na virtuální realitu a různé 3D vizualizace. Osobně ale myslím, že je pověstný klid před bouří v oblasti Indoor navigací a real-time GISu.

Kde vidíte geoinformatiku za 10 let?

Mapy budou určitě rychlejší, reálnější, více na očích, součástí všech zařízení, IoT bude absolutní samozřejmost. Mapové analýzy budou denní rutinou v supermarketu (i pro popeláře, kde si koupit kafe). Rozhodovat bude umělá inteligence, mapy budeme ovládat zrakem, pokud ne myslí... Ale cíl map bude pořád stejný – popsat a zjednodušit reálný svět, abychom se v něm neztratili. ■

LUKÁŠ MAREK

GeoHealth Lab,
Nový Zéland



“Analyzuju a zobrazuju celonárodní data týkající se zdraví, abych přinesl nové informace v tématech, která jsou prioritou pro Ministerstvo zdravotnictví a vládu Nového Zélandu.”

Co Vás přivedlo k zájmu o tento obor?

Vždy mě bavila geografie, měl jsem a stále mám rád mapy a atlasy. Navíc jsme v posledním ročníku střední školy byli jako třída na jednom z GISday, které katedra pravidelně pořádá, a tam se mi asi zalíbila kombinace geografie a počítačů, která mi přišla docela praktická.

Proč jste si při výběru vysoké školy zvolil zrovna KGI na UPOL?

Olomouc mi během střední školy přirostla k srdci a UP i KGI měly výbornou reputaci a nabízely obory, které se mi líbily, takže jsem vlastně ani o jiném městě a univerzitě neuvažoval.

Co hodnotíte na studiu pozitivně?

Prošel jsem v podstatě všemi stádii studia na KGI – od bakaláře až po doktorské studium. Pozitivně rozhodně hodnotím celkovou atraktivitu oboru, nekonečné možnosti studia v zahraničí, dennodenní kontakt s výzkumem a výzkumníky z ČR i celého světa, široký záběr studia, který studenty připraví na většinu možných podob GISů.

Proč byste doporučil studovat geoinformatiku?

Prostorové myšlení je člověku vlastní, vždyť mapy jsou vlastně starší než písmo. Další studium umožní lidem vidět více prostorových souvislostí, analyzovat je a zobrazit. A je jedno, jestli to, co vás nejvíc zajímá, je příroda, město nebo lidé.

Co Vám studium geoinformatiky (prakticky či hodnotově) dalo?

Schopností flexibilně myslet a aplikovat naučené postupy a metody pro nejrůznější úkoly.

Jak se plody Vaší práce projevují v reálném životě?

Momentálně pracuju na Novém Zélandu v laboratoři, která se jmenuje GeoHealth Lab a která přímo spolupracuje s místním ministerstvem zdravotnictví, takže se dá říct, že svým výzkumem přímo ovlivňuju směr, kterým se zdravotnictví ubírá.

Jakou výzvu jste musel v životě překonat?

Asi těžko vybírat, ale na mysli mám dvě věci. První je dokončení doktorského studia ve směru geoinformatiky – jde o kombinaci

geoinformatiky a zdraví, který je běžný v západním světě, ale u nás se teprve rozvíjí. A druhým případem je pak to, že jsem se hned po ukončení studia přestěhoval na druhou stranu zeměkoule a poslední 4 roky tam docela úspěšně žiju a pracuju.

Mají lidé ve Vašem okolí představu, co v práci děláte?

Jak kdo. Asi nejčastěji si lidé myslí, že dělám mapy, což je mimo jiné pravda.

Jakou zajímavou práci byste vypíchl jako absolutní vrchol Vaší kariéry?

Poslední dobou mám možnost pracovat s propojenými individuálními daty obyvatel Nového Zélandu, což je neskutečný a unikátní zdroj informací. Projekt Sensing City, kde jsme pomocí mobilních telefonů a informací o znečištění ovzduší pomáhali lidem trpícím plicní chorobou.

Jak si podle Vás stojí česká geoinformatika v kontextu evropské, potažmo světové konkurence?

Myslím, že se olomoucká, potažmo česká geoinformatika rozhodně nemá za co stydět a může se poměřovat se špičkou. Jinak by k nám běžně nejezdily významné postavy světové scény. Na sobě můžu pozorovat, že jsem do světa vyrazil výborně připraven.

Jaké jsou trendy v oboru?

Za největší trendy v oboru považuju zvyšující se množství zařízení a služeb, které umožňují sbírat data nebo je přímo poskytovat – tady bych zahrnul vše od dronů a mikrosatelitů, po sensory a technologie spadající pod Internet of Things. Dále pak GeoAI – metody strojového učení nebo chcete-li umělé inteligence, které berou geoinformatiku útokem. A celkově je trendem i jakási demokratizace oboru, kdy člověk vidí jeho aplikace a uživatele úplně všude – například datová žurnalistika. Myslím, že právě tohle je důležitým prvkem pro další rozšiřování a vývoj oboru.

Kde vidíte geoinformatiku za 10 let?

Všude. Ale hlavně doufám, a docela v to i věřím, že bude běžně využívána v ještě větším množství oborů, kde se pracuje nejen s prostorovými daty. ■

JAKUB KONÍČEK

Univerzita Palackého v Olomouci, Graphic designer,
Česká republika



“Jednoducho študium na KGI nebola len škola odborná, ale aj veľká škola života.”

Co Vás přivedlo k zájmu o tento obor?

Vždy ma bavila geografia, ale nechcel som sa venovať len jej, potreboval som nejakú pridanú hodnotu...Tu som ju našiel.

Vzpomínate si, kedy presne ste sa pro obor geoinformatiky rozhodli?

Keď som navštívil katedru počas konzultačného vikendu a počul prednášku prof. Voženíka. Videl som priestory, univerzitu, videl som tam ten potenciál.

Proč jste si při výběru vysoké školy zvolil zrovna KGI na UPOL?

Univerzita aj katedra mala zbrusu nové priestory + jej meno bolo veľké, na prvý pohľad bolo zreteľné, že je silne zameraná na výskum nových neprebádaných vecí (čo mňa lákalo) a všeobecne v ČR je stále vyššia úroveň vysokého školstva.

Pro koho studium geoinformatiky podle Vás určitě není?

Pre tých, ktorí hľadajú školu aka „dávačku“.

Co hodnotíte na studiu pozitivně?

Veľmi veľa praxe a priestor na sebarealizáciu.

Co Vám studium geoinformatiky (prakticky či hodnotově) dalo?

Prakticky som sa z odborného hľadiska dozvedel z geoinformatiky takmer o všetkých aktuálnych trendoch, technológiách a mohol som si ich aj vyskúšať, pracovať s nimi. Už od druhého ročníka som dokonca mohol brigádovať v obore, keďže katedra sprostredkováva množstvo podobne orientovaných ponúk. Naučil som sa prezentovať, nielen projekty ale aj sám seba. Množstvo praxe mi pomohlo byť konkurencieschopný už po ukončení bakalára. Jednoducho študium na KGI nebola len škola odborná ale aj veľká škola života.

Jak se plody Vaší práce projevují v reálném životě?

Keďže sa venujem tvorbe grafických materiálov a vizuálnej reprezentácii informácií, plody mojej práce môžem vidieť všade naokolo. Vďaka konferenciám, ktorých som sa mohol počas

štúdia zúčastniť, získal som množstvo nových kontaktov, ktoré mi teraz pri zháňaní práce veľmi pomáhajú.

Jakou výzvu jste musel v životě překonat?

Asi to, či sa prihlásim alebo neprihlásim na doktorát.

Mají lidé ve Vašem okolí představu, co v práci děláte?

Absolútne nie.

Dokázal byste v jedné větě popsat, co je Vaší pracovní náplní?

Ospravedlňujem sa ale asi nie. Je toho moc. Podstatné je ale to, že robím to, čo ma baví, a to, čomu sa venovať chcem.

Jakou zajímavou práci byste vypíchl jako absolutní vrchol Vaší kariéry?

Vrchol na mňa určite ešte čaká a zaujímavú prácu vďaka doktorátu robím každý druhý deň. Práca v univerzitnom prostredí prináša rozhodne najzaujímavejšie projekty.

Jak si podle Vás stojí česká geoinformatika v kontextu evropské, potažmo světové konkurence?

Zásadným problémom je, že o nej nikto nevie, aj keď je na tej najvyššej odbornostej úrovni. Rozhodne chýba vyššia podpora zo strany miest, štátu apod., koncept otvorených dát a hlavne spomínané nízke povedomie spoločnosti komplikuje život.

Jaké jsou trendy v oboru?

Open source, smart cities (technologie, zařízení a senzory), jednoduchosť.

Kde vidíte geoinformatiku za 10 let?

Sám si to neviem teraz predstaviť. Obor sa vyvíja tak rýchlo, že to, čo som sa učil pred pár rokmi, už je teraz zastaralé. ■



Geoinformatics.upol.cz



Geoinformatika UPOL



Geoinformatika.upol



Geoinformatics UPOL



Katedra Geoinformatiky



Geoinformatics UPOL

Katedra geoinformatiky

Přírodovědecká fakulta

Univerzita Palackého v Olomouci

17. listopadu 50

Olomouc

771 46

49.593812° N, 17.26551° E