

Ohlednutí zpět za OSSConf 2025

PAVEL STRÍŽ (CZ)

*Motto: Vracím se myšlenkami do dětství, k úlohám,
které byly tehdy mnou jednoznačně neřešitelné...*

1. Ohlednutí ještě dál do minulosti

Ročník 2025 byl pro mě výjimečný. Především proto, že jsem po mnoha a mnoha letech prezentoval výsledky problému, se kterým jsem myslel, že nepohnu. Vždy jsem si přál, abych pohnul a mohl výsledky v Žilině představit. Některé úlohy to tak mají: dají vám za uši, a nemusí to být ani Riemannova domněnka, už se tuší, že je to hypotéza, či odpověď na otázku, je-li $\mathcal{P} = \mathcal{NP}$. Byl to tento ročník, kdy se to zalomilo! Více viz článek o mracích slov, zde nebudu detaily prozrazovat. Naznačím transformaci jednou ukázkou. Jen nahlas vyřknu, že kdybych se z pracovních, rodinných či osobních důvodů nemohl další ročník(y) zúčastnit, to důležité, subjektivně řečeno, jsem představil.



Poprvé jsem se objevil v Žilině v roce 2010. V roce 2009 jsem pomáhal se sazbou knihy u bratra/nakladatele, a jeho zákazník si všiml, že umím $\text{\TeX}$ ovat a užívám Linux apod., a tak se mě zeptal, jestli nechci přijet do Žiliny, že i oni tam vyrazí. Proč ne, že? A tak to celé u mne začalo.

Cestoval jsem tehdy s Jiřím Rybičkou a Honzou Přichystalem, v uvítacím výboru byl Slavko Fedorik, který se zvládl zastavit i v roce 2025. On si taky nedá říct, musí dojet hlava-nehlava, zdraví-nezdraví! To já jen první vtípek na úvod, neb realita je taková, že Slavko musí na cestování mimořádně opatrně skrz zdraví a museli jsme vytáhnout všechny trumfy, abychom ho do Žiliny dostali.

Poznámka. Na tomto místě by bylo vhodné zmínit, že taková akce je na Slovensku de facto jediná. Našli bychom specializované konference na Python, GIS atd., ale takový mix je ojedinělý. V České republice bychom to mohli přirovnat

ke konferenční řadě OpenAlt, viz <https://www.openalt.cz>, která se odehrává v Brně na FIT VUT, obvykle v listopadu. Ta je však mnohem větší. Podobně na tom nejspíš bude brněnský DevConf. Věřím tomu, že bychom našli něco i v Praze, pravděpodobně LinuxDays, P2D2, OpenSSL, EuroPython a řadu dalších.

Ondřej Ledvinka doporučil příchozí GIS Ostrava, <https://gisak.vsb.cz/worldpress/>, Applied Geoinformatics, <https://isagsymposium.org/>, a České uživatelské fórum Copernicus a Dálkový průzkum Země, <https://copernicus.chmi.cz/index.php/ceske-uzivatelske-forum-copernicus-a-dalkovy-pruzkum-zeme-2025/>.

Tyto akce spadají více či méně do kategorie specializovaných konferencí.

2. O Žilině

Než vám prozradím, co na konferenci zaznělo a co se objevuje v tištěném a rozšířeném online sborníku, chtěl bych zmínit pár slov o Žilině.

Je na Slovensku ;-), je to úctyhodná metropole budovaná již z doby paleolitu, kterou jsem díky Štefanu Peškovi s chotí a Rudolfu Blaškovi (nabídka bydlení v městské části Vlčince kousek od fakulty před konferencí a na Hlinách V během konference) mohl poznávat několik bonusových dní. Ono se totiž kolegům nelíbilo, že bych měl přespávat v autě, což byl můj původní nápad na konferenční dobrodružství, jak se to docela běžně děje u turistiky v zahraničí.

Doprava bez GPS je jen pro místní, ale má francouzská kráska před důchodem Xsara Picasso nakonec vše zvládla. Zde je fotka z návštěvy chaty u Peškových při netradičním sbírání třešní: uříznutí větve a její očesání, obec Višňové u Žiliny, a z pěšího výletu se Štefanem Peškem na Straník, 769 m.n.m., obec Zástranie u Žiliny.



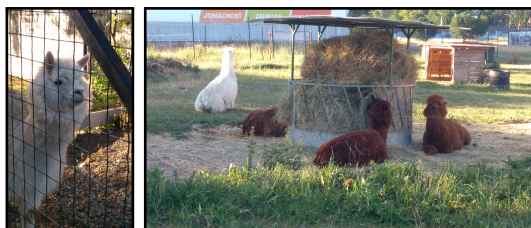
Musím se pochlubit, že jsem vyřešil svůj letitý problém, a to jak nahodit appku <https://www.mapy.cz> na starých Androidech, verze 5.0 až 7.0, viz <https://mapy-cz.en.uptodown.com/android/versions>, kde se bez doinstalování pem souboru, viz tip na <https://community.mapy.com/topic/282/mapy.cz-android-7-nefunkční-připojení/3>, a bez zaheslovaného či zapínovaného mobilu nedostanete ke stažení offline map (platit za data na mobilu: to

mě ani nehne). Jak to tak bývá, vyřešil jsem to až po konferenci, cestu mi zpříjemnil Android až verze 8.0, kde je vše již automaticky předžvýkané, myšleno nakonfigurované.

Co mě zaujalo velice, byly graffiti, evidentně od profiků. Místní říkali, že to pak amatéři přespíchávají. Nu, konkurenční boj je všude, i ve svobodném světě graffiti. Přikládám několik vzorků z podchodů a průchodů paneláky v různých částech města.



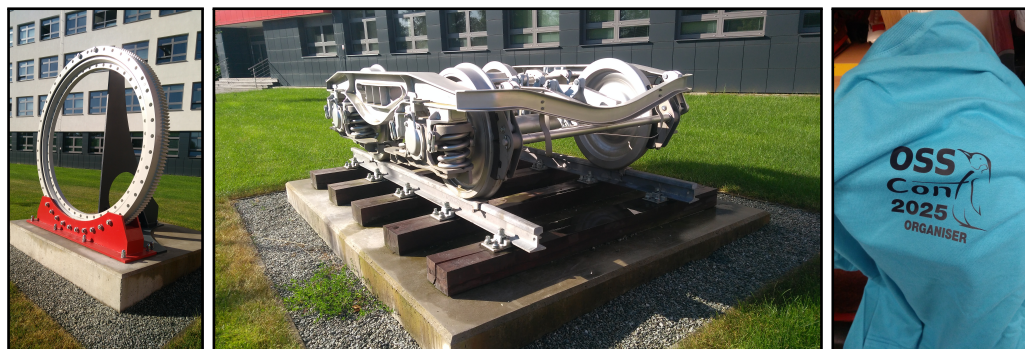
Mě ráno pozdravila lama, jak jsem chodil z Hlinů V ze středoškolských internátů různými cestami, viz Farma Žirafa, <https://zirafa.sk/farma-zirafa/>, kousek od krytého bazénu. Vysokoškolské koleje Velký Diel se z velké části rekonstruovaly.



Fakulta řízení a informatiky oslaví v září 35 let své existence. Na další straně jsou dvě výstavní fotky před Fakultou strojní, která je jen pár set metrů od fakulty, kde se akce konává. Musíte jen vědět, kde a jak správně zahrnout a neskončit v městském lesoparku Chrást v opačném směru, pokud se vám výpočetní mobily s GPS zrovna nabíjí. Poučení zní, že sever není vždy po levé ruce. To platí jen tehdy, když jste natočení směrem na východ, nikoliv směrem, kde je zrovna Slunce, třeba když zrovna zapadá. To pak po levé ruce máte opačný jih. „To je chyba v desetinné čárce, pane doktore!“, jak by řekl český komik Zdeněk Izer.

3. O tom letošním ročníku

Lidé se mění, konference se mění. Jsme všichni takoví malí chameleóni či hadi měnící kůži. Nenápadně naznačuji další interní vtípek organizátorů, kteří mi poradili, ať s každou změnou tématu své přednášky, změním design. Tak jsem měnil trička, košile, střih vlasů a vousů, prostě vše, co šlo. Snad to posluchačům pomohlo se zorientovat.



Letos poprvé převzal po Aleši Kozubíkovi žezlo Miroslav Kvaššay a do síně slávy byla poprvé uvedena sekce o Open AI.

Bylo potřeba nahodit nový server a redakční systém WordPress, Peter Sedláček se ujal administrace, neb Miloslav Ofúkaný letos mohl jen částečně pomáhat, plus bylo potřeba upravit web konference výrazně, viz <https://ossconf.fri.uniz.sk>, snad se to podařilo, byť je to hodně neviditelná a nevděčná práce.

Měli jsme obavy, jestli se po kovidu konferenční řada znovu chytne. Snad se ony obavy ukázaly jako liché. Dokonce se podařilo otestovat pár (staro)nových myšlenek, jako přípravu konferenčních triček a propisek. Orgové měli bílá či modrá trička, zvaní přednášející žlutá, další barvy triček bylo možné si zakoupit. Podobně jako sborník v tištěné podobě. Mně krásně sedlo modré 5XL, fotka vpravo.

Loni jsem na konferenci přivezl na rozdávání 3D sudoku kostku a nějaké to elektro, letos jsem nezapomněl a dovezl autorské výtisky mimořádných čísel České statistické společnosti z let 2020 a 2021, kde se objevuje pár mých článků a příspěvek Rudolfa Blaška o Asymptote. Pokud se na vás výtisk nedostal, stahujte z <https://www.statapol.cz/informacni-bulletin/on-line-verze/>.

Srdečné pozdravy účastníkům přes poskytnutý rozhovor poslal profesor Vašek Chvátal, významný to matematik a spoluautor programu Concorde TSP Solver, viz <https://www.math.uwaterloo.ca/tsp/concorde/>, jehož hierarchické algoritmy běží snad úplně všude, kde se problém obchodního cestujícího vyskytuje, např. navštívení lokalit na Google Maps, dráhy 3D tisků, běh CNC strojů ap.

4. Open GIS a Open Data

Úterý, 1. 7. 2025. Dominantou konference bývá sekce Open GIS a Open Data, ta konferenci netradičně začala. Bylo to dané různými časovými omezeními ze stran organizátorů a přednášejících. Akorát Miloslav Ofúkaný nemohl letos dorazit, tak jsme se spolu s Peterem Mártonem snažili mu pomoci. Zde velké díky patří Michalu Páleníkovi, který naznačil směr svého bádání v R již v roce 2024, viz <https://www.iz.sk/cr-sr>, a nebál se chopit zvané přednášky. V návaznosti na jím užitá data i Michalu Kaukičovi, který testoval vydolovaný poklad, nástroj

Marimo, a nezávisle si s daty v Pythonu pohrál, viz <https://unemp.feelmath.eu/>. Bylo příjemné vidět svět R a Pythonu vedle sebe.

Není v mých silách a prostorových možnostech, abych představil všechny přednášky GIS sekce, ale poněvadž formálně pod T_EX sekci spadlo i zpřízněné výpočetní prostředí R, tak naše srdíčka zaplesala, neb v této sekci bylo možné dále vyslechnout přednášku Ondřeje Ledvinky z Prahy o R balíčcích v projektu PERUN, <https://www.perun-klima.cz/>. A také Ondřeje Vencálka z Olomouce o přípravě mapy konferenční řady ROBUST (robustní statistika), <https://www.statspol.cz/konference/robust/>, tentokrát R ve spolupráci s knihovnou plotly, <https://plotly.com/>.

Já jsem představil mapu ČR a SR s erby a věci kolem toho. Plus jsem představil aktuálně řešenou problematiku, a to jak sázet šestiúhelníková loga výpočetního prostředí R do předvoleného mustru. Mám to vyřešené přes Python, přes R to ještě řeším, jak tam vůči roku 2018 toho už moc nejede, viz <https://mitche1loharawild.com/blog/user-2018-feature-wall/>. Zde je jistá ochutnávka rozkresu.



Mé podklady lze nalézt na <https://archive.org/details/@malipivo>.

Den uzavřel Missing Maps Mapathon s Peterem Mártonem, viz fotka, a venkovní posezení za fakultou u tradičního guláše. Díky patří především kulinářskému umění Tomáše Majera a dalším, kteří mu byli k ruce.

Více za GIS sekci prosím hledejte ve zprávách od Patrika Sleziaaka na <https://gisportal.cz/>: letošní, <https://gisportal.cz/konferencia-ossconf-2025-report/>, či loňskou, <https://gisportal.cz/konferencia-ossconf-2024-report/>.



5. Open Hardware, Vývoj OSS

Středa 2. 7. 2025. Druhý konferenční den zahájila zvaná přednáška praktika Richarda Faby z Popradu z firmy <https://www.famme.sk/> na téma Open-PLC a zvládl představit i „vytúněný“ a programovatelný editor Eshell. O správci souborů a archivů Far Manageru následně pohovořil místní Rudolf Blaško. Neuvěřitelnou práci na konferenci odvedl Miroslav Biňas z Košic, když postupně představil tři velké projekty, v této sekci kiosk přes Raspberry Pi. V dalších dnech pak přípravu $\text{\LaTeX}$ ové šablony na univerzitě a později ještě jeden, viz dále.

6. $\text{\LaTeX}$, R a jejich přátelé

Mluvě o $\text{\TeX}$ u. Odpoledne se otevřela $\text{\TeX}$ ová sekce a typografie. Tu zahájil náš aktivní vývojář Michal Hoftich z Prahy. Na můj vtípek, že ho uvádím jako našeho vývojáře číslo 1, s úsměvem odpověděl, že ho předběhl Vítek Starý Novotný, současný editor Zpravodaje $\zeta\text{\TUGu}$. Snad ho budeme moci potkat osobně na příštím ročníku. Vedle zmíněné šablony Mirka Biňase zazněly příspěvky Aleše Kozubíka (Python $\text{\TeX}$), Jiřího Rybičky a kolegů na pokračující výzkum dokumentové gramotnosti, Rudolfa Blaška (Pokročilý TikZ) a došlo i na pár mých maličkostí, byť já už prakticky ne $\text{\TeX}$ uji. To je interní vtípek Petra Olšáka, který o sobě vždy tvrdí, že už také ne $\text{\TeX}$ uje, viz <https://petr.olsak.net/>. Možná tvrdí po letech něco jiného, to bohužel nevím, dlouho jsem ho nepotkal.

Má mise, všechny zkonvertovat na Lua $\text{\LaTeX}$, snad časem přinese své ovoce. Horší jen bude, jestli budu častěji užívat $\text{\CONTEXT}$, to by ten $\text{\LaTeX}$ ový svět i s jeho balíčky šel vážně do kytek. Opět naznačím vyřčený vtípek, že $\text{\TeX}$ ový svět je jak politické švitoření na úrovni parlamentu či senátu, je dobré se držet zdravého středu, ne ultrapravicového Petra Olšáka (autor Op $\text{\TeX}$ u) ani ne ultralevicového Hanse Hageny (autor $\text{\CONTEXTu}$). Ve skutečnosti to tak extrémní v $\text{\TeX}$ ovém světě není, ale dobře se to pamatuje.

Možná bych mohl kolegům nadhodit myšlenku, že se dá koupit jakýsi Microsoft Word ve výborné aktualizované verzi číslo...

V sekci zazněla řada zpřátelených příspěvků. Za optimalizaci byl Milanem Strakou z firmy INO-HUB Energy představen model lineárního programování, jak vyrobit bateriová uložistě ziskově. Plus zazněla přednáška místních kantorů (Marek Ďurana, Miroslav Kvaššay) na vznikající výpočetní podhloubí na žilinské univerzitě. Se Štefanem Peškou jsme si přihráli kašičku a pohovořili o sudoku problému, který vypadal původně na cca 900 výpočetních let, ale smrškl se až na cca 40 výpočetní let (optimalizace kódu, užití fint a tipů od kolegů), které se po užití cca 340 jader smrškl na mez řešitelům již přijatelnou a počítatelnou (7 týdnů). Vlastně můžeme říci, že to byla jen taková výpočetní jednohubka ve srovnání se současnými požadavky světa AI a bioinformatiky.

Musím upozornit ještě na jednu záležitost. Jedná se o článek ve sborníku Štefana Pešky a Zuzany Borčinové o variantě problému obchodního cestujícího vztaženého na drony a jejich rozvoz. Explicitně na to upozorňuji, neb autoři dali přednost jen verzi článkové, nikoliv o tom v této fázi vývoje pohovořit veřejně.

Den uzavřelo posezení v nedaleké pizzérii Kazačok, viz <https://www.kazaco.kpub.sk/>.

7. Open AI, OSS ve vzdělávání

Čtvrtek 3. 7. 2025. Poslední den byl taktéž bohatý. Otevřely se sekce OSS ve vzdělávání a nová sekce Open AI. O zkušenostech s testy na Moodlu a sazbou matematiky přes $\text{T}_\text{E}\text{X}$ a MathJax pohovořil Rudolf Blaško. Zvané přednášky přednesly především dámy: Monika Spótová z Bratislavy s Markem Klimou o BBC micro:bit v DIGI CAMPu, Eliška Cézová z Prahy o svých dobrých i horších zkušenostech s ChatGPT. Měl jsem možnost přednášku vyslechnout na STAKANu, kolegyně zapracovala připomínky a v Žilině prezentovala ještě bohatší a pestřejší verzi. Je to šikovná kantorka. A v neposlední řadě kolegyně Miroslava Biňase Zuzana Tkáčová z Košic, první vítězka v kategorii Učitelka Slovenska. Naše V.I.P. Hovořila o konceptech Open AI v dlouhodobém horizontu výuky, především za programování.

Já jsem dost skeptický, na jádro algoritmů a jejich vysvětlení bych stále upřednostňoval člověka znalého věci, nikoliv AI asistenci, která stále vykazuje chybuvost. Jsem ta generace prošlá soutěžním programováním s velkou mírou samostudia z knih. Proto jsem si liboval u knihy *Guide to Competitive Programming* Antti Laaksonena s podporou na <https://cses.fi/problemset/> a dvoudílné knihy *Competitive Programming 4* od Felixe Halima et al. s odkazy na online podporu uHunt, <https://uhunt.onlinejudge.org/>, a Kattis, <https://open.kattis.com/>. Přichází však nová generace, uvidí se.

Nevím, jestli má poznámka, že za nedodání příspěvku budou následovat fyzické tresty (u mužů proutkem přes prsty, u dam přes zadnici), pomohla, ale hezké

články zmíněných autorů zvaných přednášek našťěstí dorazily. Je dobře, že články vznikají, je to trvalá památka někde uložená.

Trochu jsem pomáhal s přípravou programu konference. Místo, abych rozhodil přednášky paralelně, tak jsem využil ranních hodin, a tak konference začínala 2. a 3. den už v osm ráno. Nu, jaké je poučení? Ano, nedávat náročné bojové úkoly Pájovi. Ten totiž vede proti nedostatku času nekompromisní partyzánskou válku a využívá všechny možné skulinky. Je dost možné, že je to důvod, proč jsem nikdy na OpenAlt nebyl, neb jsou tam sekce paralelní a mrzelo by mě, že musím něco vynechat.

8. Vítej Kyberbezpečnosti!

Na Mirka Biňase můžeme prozradit, že se ujmul nelehkého úkolu zahájit příští ročník 7. sekci konference, kterou se ctí pojmenoval Kyberbezpečnost. O tom byla jeho třetí přednáška, o bezpečnosti s myšlenkou zkusit ve výuce CTF. Co znamená zkratka CTF nebudu prozrazovat, ale jako výukový koncept v programování či u hardware to zní minimálně napínavě. Tedy ono je to z angličtiny Capture the Flag, ale to neznalému stejně nic neřekne, a pokud řekne, tak nejspíš z her typu Counter Strike 2. Jestli a co se z toho vyklube, to se nechme překvapit na příštím ročníku.

Jeho neúnavná práce za mnoho let snad takto bude oceněna (další prací)! Ostatní organizátoři se bezpečnosti štítí, snad nás přesvědčí o užitečnosti a nezbytnosti se bezpečností vážně zabývat. Mně bezpečnost všude zavazí a zdržuje, ale...

9. Workshopy

Velké díky patří Zuzaně Tkáčové s p5.js a Miroslavu Biňasovi (Python servírovaný na mnoho způsobů) ještě jednou, protože se vedle svých těžkých přednášek chopili náročných workshopů. Tím doplnili druhý a třetí den konference, vedle proběhlého Missing Maps Mapathonu z dne prvního.

Považuji to za významné počiny, neb bylo ukázáno, že lze výuku provádět během konference. V našem případě v místní PC laboratoři, ale bylo by to možné i obecně, neb řada účastníků konferencí má svůj notebook či se možnost účasti na workshopu dá zahlásit předem. Zde jedna fotka od Rudolfa Blaška z jejich labáku, maskoti workshopů: had pomáhá tučňáčkovi či ho škrtí?



Nápad ve vzduchu je, že by z elektronických podkladů workshopů mělo vzniknout mimořádné číslo u statistiků za rok 2025. Bude v tom ještě dost práce za sazbu a nezávislé otestování, ale myslím si, že to bude stát za to!

10. Pokonferenční úlohy

V roce 2024 jsem prezentoval vyřešené úlohy v sudoku, byl jsem šťastný jako blecha, že mám hotovo, a hle, odvezl jsem si dvě nové výzvy: o maximu bloků od Štefana Pešky, výsledky byly představeny letos, a ještě o výpočtech tzv. SudoCube od Romana Hajtmanka, který je v mnoha ohledech hraničně těžký a zatím mi nedává spát. O tom snad pohovořím někdy někde jinde, pokud vůbec.

Letos to bylo podobné. Po přednášce o mracích slov, kdy mi spadl kámen ze srdce, že je to za mnou, mne jedna z příchozích nadhodila pár svých nápadů s podobným stupněm náročnosti.

11. Myšlenky závěrečné

Pokud čtete tuto zprávu, ale neměli jste možnost se na OSSConf ukázat, asi vám náš svět svobodného a otevřeného softwaru může připadat zvláštní. Pro řadu z nás je to životní filozofie, pro řadu vývojářů je to motor, že lze mít něco krásného, ale netřeba za to platit. A že programování je i umění, o tom by profesor Donald E. Knuth mohl psát knihy, dodávám s úsměvem.

Co se rýsuje příští ročník? Hlavně akce bude, plánů a vizí by bylo. Bude v Žilině na Fakultě řízení a informatiky, proběhne ve středu až pátek, 1. – 3. 7. 2026, a do síně slávy poprvé oficiálně zavítá sekce Kyberbezpečnosti pod vedením Miroslava Biňase z Košic.

Bu- deme
se na vás těšit! A třeba
opět dojde i na gulášek
a dobroty přímo z vý-
roby ze slavkovské pe-
kárny Herold z Jižní
Moravy, ... Na
viděnou!



Kontaktní adresa

Ing. Pavel Stríž, Ph.D., Nakladatelství Martin Stríž, U Škol 940, Bučovice, okres Vyškov,
685 01, Česká republika,

E-mailová adresa: `pavel@striz.cz`