

Kraji už letos ubylo čtyři a půl tisíce lidí

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ Počet obyvatel Moravskoslezského kraje v prvním čtvrtletí letošního roku klesl na 1 184 637 lidí. Úbytek způsobil především odchod lidí z regionu. Celkem v kraji ubylo za první tři měsíce 4 567 lidí. Údaje zveřejnil Český statistický úřad.

V prvním čtvrtletí letošního roku se v regionu narodilo 2 138 dětí, zemřelo 3 690 lidí. Do kraje se v prvním čtvrtletí navíc přistěhovalo méně obyvatel, než se z něj odstěhovalo. Do regionu se letos přistěhovalo 2 996 lidí, zatímco se z něj odstěhovalo 6 011 lidí.

Obyvatel ubylo ve všech okresech. Největší pokles má okres Ostrava-město, ze kterého se odstěhovalo 740 obyvatel. Naopak nejméně lidí (204) opustilo Bruntálsko. V celé zemi se za první čtvrtletí zvýšil počet obyvatel o 41 tisíc na 10,86 milionu.

Patrik Szabo z Krajské správy ČSÚ v Ostravě uvedl, že i v letošním roce pokračoval meziroční pokles porodnosti, který započal v lednu roku 2022.

„V Moravskoslezském kraji se od ledna do března roku 2024 živě narodilo 2 138 dětí, což ve srovnání se stejným obdobím roku 2023 bylo o 251 méně,“ poznamenal Szabo.

Dodal, že do Moravskoslezského kraje se v prvním čtvrtletí roku 2024 přistěhovalo 2 996 lidí, což ve srovnání s rokem 2023 bylo o 1 070 osob méně.

Naopak se v hodnoceném období z kraje vystěhovalo 6 011 lidí, což bylo o 3 525 více než v prvním čtvrtletí roku 2023.

„Záporná hodnota migračního salda spolu s vysokou hodnotou přirozeného úbytku zapříčinila, že celkový úbytek obyvatel patřil k nejvyšším mezi všemi kraji Česka,“ doplnil Szabo. (ČTK)

ostrava.idnes.cz

Nejčtenější na našem webu v uplynulém týdnu

1. Nezletilý chlapec smeti na závodech motorek diváků, který mu vstoupil do cesty
2. V Ostravě se šíří epidemie žlutanky. Nakazit se tam může téměř každý
3. Ostravský mrakodrap postaví podle dánské návrhy, bude nejvyšší v Česku
4. Ukrajinská energetická síť stíhá stále méně, většinu už Rusové zničili
5. Nehoda pěti automobilů s několika zraněnými komplikovala dopravu v Ostravě

Rozhovor s **Vítem Vondrákem**, ředitelem vývojového centra IT4I

Salomon, superpočítač z Ostravy, který skončil

Darek Štalmach
redaktor MF DNES



Salomon, jeden ze čtyř superpočítačů historicky fungujících v rámci výzkumného a vývojového centra IT4I Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, definitivně skončil. Je rozebrán a odvezen.

Na rozdíl od svého předchůdce Anselma, který skončil jako exponát v Dolní oblasti Vítkovic, a stále funkčních superpočítačů Barbora a Karolina si mohou jeho jméno příznivci výpočetní techniky ze seznamu definitivně škrtnout.

Podle Víta Vondráka, ředitele IT4I, ale části někdejšího 40. nejvýkonnějšího superpočítače na světě mohou sloužit i nadále.

Co bude se superpočítačem Salomon dál?

Odveze si jej holandská firma. Uspěla ve výběrovém řízení, které jsme vyhlásili. Oni si Salomona odvezou, rozeberou, vyberou z něj to, co se dá ještě používat a co už ne. Něco možná zrepasují a využijí někde jinde.

Čili Salomona nešlo rozebrat a věnovat jeho části třeba středním školám a podobně?

To asi ne, to by bylo velmi problematické. Včetně logistiky. My jsme se potřebovali zavazet co největší jeho části, uvolnit datový sál pro další využití.

Dá se říct, kolik vám za Salomona Holanďané zaplatili?

Myslím, že to není nic tajného. Nechali jsme si udělat odhad, nakonec jsme dostali více, než kolik znalec určil. Takže v tomto jsme spokojeni. Jde o zhruba 40 tisíc eur.

Co do uvolněního sálu dáváte?

Plány samozřejmě máme. Ty projekty jsme potřebovali už delší dobu. Získali jsme peníze na modernizaci, máme připravený nový malý cluster (seskupení počítačů pracujících jako jeden, pozn. red.), pro ten potřebujeme místo. Navíc plánujeme, že by v roce 2026 mohl přijít nástupce Karoliny, superpočítač, který nahradil Salomona.



Příběh počítače. „Salomon byl čtyřicetý na světě,“ říká Vít Vondrák. Foto: Darek Štalmach

To už bude ten několikrát zmiňovaný kvantový počítač?

Jeho výběr ještě běží, ale bude umístěn jinde, máme pro něj připraveno speciální místo. Do sálu, kde byl Salomon, zamíří dva nové superpočítače. Do toho předpokládáme, že k nám přijdou ještě poměrně velká datová úložiště pro řešení národní datové platformy. Což si také vyžádá nemalé prostory.

Když srovnáte dnešní výpočetní kapacitu IT4I s tou, jakou jste měli po spuštění Salomona, k čemu dojdete?

Ve světě obecně platí pravidlo, takzvaný Moorův zákon, který říká, že se výkon co dva roky zdvojnásobí. Nástupce Salomona Karolina má zhruba osminásobný výkon, přišla po šesti letech, očekáváme, že to, co přijde po Karolině, bude mít osminásobný výkon oproti ní. Což je 8 x 8 větší výkon, než měl Salomon.

Salomon byl v době svého spuštění čtyřicetý nejvýkonnější počítač světa, kde se IT4I pohybuje se svým výkonem nyní?

Salomon byl čtyřicetý na světě, Karolina už ne, ale takové srovnávání je relativní. Salomon jsme do toho žebříčku hlásili jako celek, Karolina se skládá z několika částí, nebylo možné ji jako celek nahlásit. Takže jsme hlásili jen její výkonnější část, která se umístila někde kolem 68. místa. Ale ve skutečnosti je její výkon vyšší.

Má vůbec smysl porovnávat výkonnost nejvýkonnějších superpočítačů, nebo je to od nějaké velikosti už prakticky jedno?

Výkon jako takový se dnes už trochu maže. Hlavně kvůli umělé inteligenci. Ta totiž tu čistou potřebu výpočetního výkonu mírně maže. Samozřejmě stále hraje svou roli, ale tu má i spousta dalších faktorů.

Nakolik byl Salomon v době nejvyšší zátěže využit?

Myslím, že poměrně dobře. Karolina je nyní vytěžována ještě více než Salomon, který běžně dosahoval využití okolo 70 procent počítačového času. Což je taková optimální hodnota, protože když se nad ni

dostanete, nemohou se uživatelé na ten počítač skoro dostat. Například v okamžiku, kdy potřebují řešit nějaké větší úlohy. To se pak dostatečně velké okno hledá docela těžce.

Je provoz superpočítače IT4I ekonomicky soběstačný?

Pracujeme zejména pro vědecké komunity, takže je potřeba říct, co tím myslíme. V Evropě se příliš nevyužívá systém grantů, kterým by se výpočetní čas platil, je komplikovaný, byl by problém i se soutěžním kapacit, což by bylo trochu nešťastné. Proto se u nás šlo cestou, že stát zajistí provoz potřebné infrastruktury a tu dá vývojovým týmům k dispozici. A část funguje na komerční bázi.

Jak velká taková část je?

U Salomona to bylo trochu více než u Karoliny, každopádně jsme limitovali 20 procenty, což je trochu problematické. Větší podíl by ale zase limitoval výkonná pracoviště. Takže prostor primárně nabízíme jim, až zbytek komerčně. Navíc

se často na projektech podílime, nejdeme cestou pronájmu, ale spolupráce. To platí hlavně u našich partnerů v průmyslu.

Jak velký podíl tvoří spolupráce s průmyslem?

Ať už pronájmem výpočetního času, nebo spoluprací na projektech se dostáváme někde ke 40 procentům kapacity.

Byli byste soběstační, pokud byste byli samostatnou budovou, samostatným podnikem?

S dvacetiprocentním omezením komerčního provozu přímo výděleční být nemůžeme, to bychom museli být nastaveni jinak.

Vydělá vám těch 20 procent třeba na elektrinu?

To určitě. Ceny za pronájem dáváme stejné, jako mají komerční subjekty: Google nebo Amazon. Takže kdybychom přešli na obchodní model, přizpůsobili bychom služby, tak bychom asi vydělali i na další věci. Ale náš model je nyní postaven trochu jinak. A soustředili bychom se i na jiné zákazníky.

Na jaké se soustředíte nyní?

Hlavně na malé a střední podniky. Ty tvoří značnou část našich zákazníků.

Mají tyto podniky lidi, kteří si umí zpracovat program využitelný v superpočítači?

Některé ano, některé ne. Ale k tomu slouží další naše nástroje, které poskytujeme, včetně pomoci se zpracováním takových projektů. Tím se také lišíme od komerčního světa. Tam si pronajmete výpočetní čas a nikdo vám s ničím dalším nepomáhá.

Takže když za vámi přijdou jako malý podnik, řeknu „nic o tom nevim, ale potřeboval bych tohle spočítat“, tak mi pomůžete?

Ano. I na to máme dotační tituly, s tím jsme schopni pomoci.

Máte nějaké příklady?

Například jsme pomáhali s vývojem firmě vyrábějící 3D tiskem helmety pro ochranu hlav malých dětí, pracovali jsme třeba i na vývoji umělé inteligence pro automatickou plečku pleva a podobně.