



Ostrava patří
mezi přední evropská
inovativní města

Ostrava is one
of Europe's top cities
for innovation

technologie / technology





Ostrava je co do potenciálu a příležitostí výjimečná. Podpora inovací v tomto regionu není samoučelná, ale má pozitivní dopad na zlepšování životní úrovně díky růstu počtu úspěšných firem i atraktivních pracovních míst. Navíc se stala centrem nových počítačových technologií. Ostravský superpočítač využívá například Evropská kosmická agentura.

SprayVision, Ullmanna, Invent Medical, 24 Vision System či Mebster. To je jen pár jmen ve světě inovací poslední dobou hodně skloňovaných. Spojují je unikátní technologie, chytrá řešení, globální tržní potenciál i celá řada ocenění včetně těch mezinárodních. A také podpora Moravskoslezského inovačního centra (MSIC).

SprayVision vymyslel technologii, umožňující snížit množství spotřebovaného laku a zvýšit kvalitu výsledného povrchu. Důmyslný systém si oblíbily automobilky jako Porsche, Volkswagen či Fiat Chrysler. Ullmanna vyvíjí chytrý zemědělský stroj, který likviduje plevel v zárodku a eliminuje množství používaných pesticidů a chemie. Invent Medical zase vyvíjí novou generaci 3D tištěných ortotických a protetických pomůcek, které zásadním způsobem zvyšují kvalitu života pacientů, 24 Vision System poskytuje bezchybnou kontrolu kvality pro výrobní podniky pomocí umělé inteligence a Mebster vytvořil pomůcku, díky které mohou lidé na vozíku znovu chodit.

Ostrava has massive potential, and it offers huge opportunities for innovation. The city and the region do not support innovation for its own sake: innovation enhances quality of life by helping businesses to succeed and by creating attractive jobs. Ostrava is renowned as a major supercomputing centre, providing high-level services to clients such as the European Space Agency.

SprayVision, Ullmanna, Invent Medical, 24 Vision System, Mebster... All these companies are committed to innovation, and they have all won international renown for their unique smart tech solutions that have generated global market potential. There is another link between them: they have all been helped by the Moravian-Silesian Innovation Centre (MSIC).

SprayVision has invented a new method reducing the quantity of paint used in the spraying process and improving paint surface quality. The method has been adopted by global carmakers such as Porsche, Volkswagen and Fiat Chrysler. Ullmanna has developed a smart machine that destroys weeds before they can grow and makes it possible to farm without pesticides and chemicals. Invent Medical has developed new-generation 3D-printed medical devices (orthotics and prosthetics) that boost patients' quality of life. 24 Vision System has created a 100% reliable artificial intelligence-based quality control system for manufacturers, and Mebster has invented a device that enables wheelchair-bound people to walk again.

Firem, podpořených Moravskoslezským inovačním centrem je však mnohem více. Jen v minulém roce MSIC nastartovalo 112 změnových projektů ve zralých firmách a 63 ve startupech. K tomu navíc na sedmdesát firem využívá výhody vývojového centra, sdílených kanceláří a laboratoří a inspirativní komunity inovativních firem v T-Parku MSIC. „Na své klienty jsme hrdí, za každým jménem se skrývá úžasný nápad a smělé vize. Z jejich rozvoje bude těžit celý ostravský region,“ je přesvědčen Pavel Csank, ředitel Moravskoslezského inovačního centra Ostrava.

Už teď je Ostrava dle renomovaných žebříčků suverénně nejrychleji rostoucí start-up ekosystém mezi českými městy a Moravskoslezské startupy patří ke špičce nejen v republice ale i v celoevropské konkurenci. A tento trend nezvrátil ani minulý pro byznys tak těžký rok. Je to potvrzením, že podpora technologických firem s velkou přidanou hodnotou a globálními ambicemi je krok správným směrem.

Deset let ostravského superpočítače

IT4Innovations národní superpočítačové centrum letos oslaví 10 let své existence. Během tohoto období ostravské superpočítače a výzkumné týmu podpořily vývoj nových léků a léčebných metod, pomohly navrhovat nové materiály nebo přispěly k potvrzování vědeckých teorií a hypotéz. V našem regionu například stály u návrhu nových sedadel do vlaků, pomohly simulovat povodně a dopravní situace či navrhovat speciální ortézy pro malé děti. V letošním roce sice dva nejstarší superpočítače Anselm a Salomon opustily datový sál, instalován byl ale další superpočítač Karolina, který je nejen nejvýkonnějším superpočítačem v ČR, ale řadí se také mezi nejvýkonnější superpočítače v Evropě i ve světě. Karolina doplňuje superpočítač Barboru a specializovaný systém pro výpočty umělé inteligence Nvidia DGX-2. IT4Innovations je součástí mnoha významných mezinárodních projektových konsorcií sdružujících špičkové instituce působících v oblasti vysoce výkonnostních výpočtů (HPC), datových analýz či umělé inteligence. Ty udávají celosvětové trendy v tomto oboru a výstupy nacházejí reálná uplatnění.

Centrum spolupracovalo na více než stovce projektů smluvního výzkumu např. s Evropskou kosmickou agenturou ESA, společnostmi Siemens, Invent Medical, Janssen Pharmaceuticals, Doosan Škoda Power, T-Mobile. Účastní se také projektů se společným výzkumem a národních projektů.

Zázemí v IT4Innovations proto nacházejí mladí ambiciózní a talentovaní lidé, kteří tak mají příležitost pro velmi zajímavou práci, která je na samém vrcholu IT technologií.

„Na pomyslnou superpočítačovou mapu Evropy se tak dostala Ostrava, která se může pyšnit jedním z nejvýkonnějších superpočítačů Evropy, špičkovými projekty a excelentním výzkumem v oblasti HPC či AI včetně zázemí pro respektované odborníky v těchto oblastech.“ Vít Vondrák, ředitel IT4Innovations národního superpočítačového centra.

The Moravian-Silesian Innovation Centre has helped many more companies than those listed above. Last year alone, the MSIC launched 112 transformation projects in established businesses as well as 63 startups. Around 60 companies currently make use of the MSIC's development centre and its shared offices and labs, as well as finding support in its inspirational community of innovative businesses. MSIC Director Pavel Csank summed up: "We're proud of our clients, because every one of them has wonderful ideas and bold visions. The entire region will benefit from their creativity."

Ostrava already has the fastest-growing startup ecosystem in the Czech Republic according to several renowned rankings, and the region's startups are among the most dynamic and successful in Europe. This trend has been maintained despite the huge challenges brought by the pandemic – proving that it's a good strategy to support tech companies with high added value and global ambitions.

Ten years of supercomputing

Ostrava's IT4Innovations national supercomputing centre is celebrating its 10th birthday this year. Since the centre's foundation, its supercomputers and research team have made a priceless contribution to the development of new medicines and treatment methods, the design of new materials, and the testing of scientific theories and hypotheses. They have helped regional companies and researchers to design new train seats, simulate floods and traffic situations, and develop special orthotic devices for small children. This year, the centre's two original supercomputers (Anselm and Salomon) were taken out of service and replaced by Karolina – the most powerful computer in the Czech Republic, and indeed one of the most powerful in the world. Karolina's neighbours are the supercomputer Barbora and a specialist Nvidia DGX-2 system for artificial intelligence computing. IT4Innovations is a member of several leading international project consortiums bringing together renowned institutions that specialize in high-performance computing (HPC), data analysis and artificial intelligence (AI).

These institutions are at the cutting edge of global technology. IT4Innovations has been a partner in over 100 research projects for clients including the European Space Agency (ESA), Siemens, Invent Medical, Janssen Pharmaceuticals, Doosan Škoda Power and T-Mobile. It also participates in academic research and national projects.

The IT4Innovations team has attracted many ambitious and talented young people who are keen to develop their careers at the absolute peak of computing technology.

IT4 Innovations Director Vít Vondrák summed up: "Ostrava is now firmly established on the supercomputing map of Europe. We have one of the continent's most powerful computers, and we are a partner in world-leading HPC and AI research featuring renowned experts in these fields."