Foto: Petr Eret, MAFRA

Ekologická řešení nejsou jen buzerace

Chytrá technologická řešení, která usnadní život v obcích. To je cíl sdružení Czech Smart City Cluster. „Epidemie změnám nahrává," říká jeho šéf Milan Edl.

Ladislav Vaindl
redaktor MF DNES

Zapojení inteligentních technologií do energetiky, dopravy a komunikace, které má zlepšit život lidí ve městech a obcích. To je hlavní cíl sdružení Czech Smart City Cluster. Do spolupráce na projektech, v nichž chytrá řešení urychlují udržitelný hospodářský růst a zvyšují kvalitu života lidí, se v něm zapojují firmy, školy, neziskové organizace, ale také města nebo kraje. Novým prezidentem platformy, která zahrnuje 43 subjektů z akademické či podnikatelské sféry, se v lednu stal děkan Fakulty strojní Západočeské univerzity v Plzni Milan Edl.

Vaše sdružení má velmi složitý název. Co si pod tím mám představit? Co děláte?
Jak název napovídá, jde o aplikaci chytrých věcí do samosprávy. Pojďme města udělat efektivnější, přívětivější a bezpečnější, a tím vylepšit život obyvatel. Prostřednictvím digitalizace, virtualizace a zlepšení komunikace na dálku. Virtuální prostor se rozšířil a současná doba ukazuje, že je nutné na to zareagovat. Nejde jen o moderní technologie. Stačí jednoduchý nápad, díky němuž se věci jen přeskládají, aby lépe fungovaly. Musí to být užitečné, a ne aby šlo jen o zařazování technologií za každou cenu. A nemusí ani jít o něco nového. Je dobré používat prostředky, které se už někde v minulosti osvědčily. Naše cesta není v tom, aby si města nebo obce kupovaly nové technologie. Dobré je využívat lokálních zdrojů a podpory místních podnikatelů. Nenosme dříví do lesa, v některých regionech jsou dobré nápady.

Dejte mi příklad, jak konkrétně to může lidem pomoci.
Třeba v optimalizaci dopravy. Občan nejenže dostane informaci, kdy mu jede který spoj, ale získá i údaje o jejich návaznosti nebo zpoždění. Projekty se mohou týkat i vztahu k životnímu prostředí v podobě senzorů na popelnicích v souvislosti s tříděním odpadu. Technologie se dají uplatnit také při parkování. Když přijedu do nějakého města, mohu zjistit, jaká je obsazenost konkrétních parkovišť. Souvisí to s nainstalováním mobilních aplikací, prostřednictvím kterých si mohu službu objednat nebo zaplatit. Problém může být v tom, že každé město využívá jinou aplikaci. Tady je snaha o synchronizaci, ale je to složité.

Mluví se i o soběstačných budovách?
Soběstačnost budov je další možnost - využití solárních panelů, sběr vody nebo osazení zahrad na střechách. Zapadá každý střípek, který může pomoci životnímu prostředí. Nejde jen o technologii, díky níž mi něco pípne na chytrém telefonu. Důležité je do všeho zapojit lidi. Třeba co se týče menší produkce odpadu nebo zajištění energetické úspornosti. Hodně se dá dosáhnout výchovou mladých, kteří si mohou některé zásady vštípit a pak je uplatňovat v praxi. A všechny přístupy, myšlenky, zapojení technologií i lidí, ale také zdravého rozumu. A to dohromady vnímám jako koncepční přístup k působení našeho klastru.

Proč do jeho čela vybrali vás?
Už nějakou dobu spolupracuji se sdružením Klastr Chytrý Plzeňský kraj, součástí Czech Smart City Cluster, které kooperuje s městem, krajem a dalšími subjekty zejména v plzeňském regionu. Takže mám zkušenosti. Také přednáším o moderních technologiích a o jejich zapojení do chodu města nebo třeba fabriky. Vlastně to nějak vyplynulo ze situace.

Na co chcete klást v klastru důraz?
Jeden směr rozvoje vidím v těsnějším spojení měst a obcí s akademickým a podnikatelským sektorem zaměřeným na smart řešení. Rádi bychom vytvořili regionální síť, spojili se s partnery v jednotlivých krajích tak, aby mezi regiony vznikl komunikační kanál. Příkladem je právě Klastr Chytrý Plzeňský kraj. Záměrem není vytvořit všude nové klastry, dá se zapojit už existující infrastruktura, třeba dobře fungující hospodářská komora nebo vědecko-technický park. Smyslem není vytvářet nová sdružení, ale najít společná řešení a s těmi pak seznamovat lidi. Druhý směr představuje spolupráci s podobně orientovanými sdruženími v zahraničí, s nimiž můžeme sdílet zkušenosti a hledat příklady dobré praxe.

Mladší generace asi na vaše řešení slyší víc než ta předchozí.
Situace se v posledních letech proměnila. Předchozím generacím šlo hlavně o to, jak je zařízení výkonné, jestli baterka dlouho vydrží, nebo co vše jde z auta vymáčknout. Pro dnešní mladé lidi je důležitější, jestli je produkt ekologický a ekonomicky úspornější. Třeba případ třídění odpadu. Jako republika jsme se dostali daleko. I na vesnici, kde se v minulosti všechno hodilo do kotle a spálilo, se to změnilo. Hlavní je popularizace. Ukázat lidem, že nejde jen o buzeraci, ale že opatření zlepší život. Kromě technologické revoluce, která bude postupovat stále dál, jde i o revoluci v myšlení, v němž musí dojít k velkým proměnám. Technologie se pak přizpůsobí.

Které konkrétní případy dobré praxe byste mohl v Česku jmenovat?
V Kolíně se zapojili do projektu chytrých svozů odpadu, pro občany zavedli speciální aplikaci i portál. V Hromnici mají optické vedení s potenciálním využitím pro 5G sítě. V Karlových Varech zajistili inteligentní zastávky i smart turistického průvodce. Funguje i koncept Smart Písek v oblasti parkování.

Pomáhají zkušenosti ze zahraničí?
Ano. Občas zjistíme, že věci neděláme špatně, nebo že se tam dá najít inspirace. Zajímavé jsou přeshraniční projekty česko-bavorské. Některé problémy trápí obě země a dají se dělat společně.

Bavíme se o moderních technologiích, ale lidé v některých městech a obcích nemají kanalizaci či chodníky. Jak je pak můžete přesvědčovat o zavádění chytrých postupů?
Ano, Evropa se dostala na určitý standard, a přesto někde základní věci chybí. Dám však příklad ze zahraničí, nebudu jmenovat konkrétní zemi, ale bylo to na východě. Tam chytrým řešením bylo zavedení kanalizace a výstavba chodníků. I tohle do koncepce patří. Jde o funkčnost a tohle je posun v kvalitě života. Může jít třeba o vybudování autobusové zastávky nebo vytvoření internetového připojení pro vesnici. Chytré řešení je v tom, že přemýšlím dopředu. Když už mám ulici rozkopanou kvůli kanalizaci, tak to využiji i pro položení optických kabelů nebo jinou infrastrukturu. Teď bezprostředně nemusí mít využití, ale když se rozhodnu ji zavést, už to nebudu znovu rozkopávat. Chytrost není v samotném řešení, ale i v koncepčním plánování. Je dobré mít promyšlené, kam chci město nebo region dostat. A to v horizontu několika let.

Každý region může mít jiné problémy. Jak složité je řešit to v rámci jednoho klastru?
Chceme proto mít informace z regionů, abychom věděli, kde je co zapotřebí. Nejde o to, že v nějakém centru vymyslíme řešení a vnutíme ho všude. Základem všeho je dobrá komunikace.

Období koronavirové epidemie zvýšilo tlak na využívání nejrůznějších technických řešení. Jak se to projevuje v koncepcích chytrých měst?
Dnešní doba v obecné rovině podle mě není krize. Ta většinou spočívá v tom, že se něco stane, co věci vychýlí z normálu, a po nějaké době se vše vrátí do původního stavu. Tady jde o transformační dobu. To znamená, že věci se mění nejspíše natrvalo. Je to vidět ve školství, ve veřejné správě, v podnikání i v běžném životě. Lidé začali více používat technologie, které je spojují, ale někdy naopak oddalují. Asi nikdo si přednedávnem nedovedl představit, že by se tak rychle mohly v některých oblastech zapojit. Z hlediska technologického je to posun, z pohledu sociálního naopak přibrždění. Protože pořád je lepší se sejít osobně, to nemůže nic nahradit.

Technologický posun ale vyžaduje lepší a kvalitnější vybavení. Bylo Česko na něco podobného dostatečně připraveno?
Někde je to dostačující, jinde ne. Co se týče internetového připojení, mohly mít problémy i velká města. Když se žáci všech škol v jeden moment připojili, mohla být síť přetížená. Infrastruktura může být silná, ale velkým množstvím uživatelů spadne. Třeba mezi devátou a dvanáctou hodinou se připojovaly děti a zároveň probíhala obchodní jednání, protože hodně lidí dělalo z domova. Ukázalo to, že je třeba sítě neustále zrychlovat. Mám kolegy, s nimiž jsme se sešli jednou do roka, teď máme online schůzky třeba čtyřikrát. Zvládá se více jednání. Navíc je člověk oproštěný od ztrát, které vznikly cestováním. To je obrovský posun. Ve vzdělávání to samozřejmě přináší jiný problém - jak udržet žáky v plné pozornosti doma. Vše má své výhody i nevýhody.

Děkan

Milan Edl se narodil v roce 1973. Vystudoval průmyslové inženýrství a management na Fakultě strojní Západočeské univerzity. Je docentem v oboru Strojní inženýrství. Od roku 2014 zastává post děkana Fakulty strojní ZČU. Aktivně působí jako hostující profesor na zahraničních univerzitách a je také členem vědeckých rad několika fakult v Česku i na Slovensku. V odborné činnosti se zaměřuje na udržitelné výrobní systémy, implementaci moderních technologií fenoménu 4.0 v průmyslu a školství, zabývá se také problematikou cirkulární ekonomiky.