

Co přinese doba koronaviru v technologiích

VLADIMÍR KARPECKI

Aktuální situace přináší mnoho témat k zamyšlení. Co by mohla tato doba koronaviru přinést v oblasti technologií?

Náročná situace přinášející nové výzvy vedly v moderních lidských dějinách zpravidla k rychlému vývoji technologií přispívajících hlavně k řešení těchto výzev, ale jako vedlejší efekt i k rozvoji dalších technologií, které s těmito výzvami přímo nesouvisí.

Je zřejmé, že to je za cenu zpomalení vývoje v jiných oblastech, protože zdroje jsou omezené. V případě současné epidemie koronaviru tomu není jinak.

Efektivita, nebo bezpečnost

Bezpečnost je do značné míry založená na redundanci. Redundance ale je v přímém rozporu s požadavkem na efektivitu. Protože v poslední době byl svět považován za „bezpečné místo“, požadavky na efektivitu byly prioritní.

Došlo ke koncentraci výroby do omezeného množství lokalit umístěných v zemích s nízkými náklady na výrobu a k minimalizaci zásob polotovarů a hotových výrobků. Vzhledem ke stále komplexnějším výrobkům, dodavatelským řetězcům má každé narušení těchto řetězců obrovské důsledky.

To se projevuje i v případě současné krize způsobené koronavirem. Lze proto předpokládat, že v budoucnu se zase začne ve zvýšené míře brát v úvahu i otázka bezpečnosti, a to i na úkor efektivit.

Flexibilita v oblasti technologií

Narušení dodavatelských řetězců, prudké změny v poptávce vyvolaly potřebu flexibilní reakce. Snad poprvé byly využity v širší míře aditivní metody výroby, jako je 3D tisk, jako pružná reakce na požadavky výroby respirátorů. Mimochodem, víte, že MES Opcenter Execution od společnosti Siemens má speciální modul „Additive manufacturing“ pro řízení tohoto typu výroby?

K prudkému navýšení poptávky došlo rovněž u požadavku na testování.

Zde se zase ukázala síla robotizace při zvýšení výkonnosti testovacích zařízení při zachování vysoké úrovně bezpečnosti u manipulace s nebezpečným biologickým materiálem. Pokud připustíme platnost klasické poučky, že nelze řídit, a to ani epidemii, bez kvalitních informací, pak je význam rozsáhlého testování zřejmý.

Využití komunikačních možností ICT

Nejefektivnější metodou boje s koronavirem se ukázalo snížení přímých kontaktů mezi lidmi. Redukce přímých kontaktů mezi lidmi ale podstatně omezuje ekonomickou aktivitu i klasické způsoby vzdělávání.

Naštěstí jsou v současnosti široce dostupné technologie pro vzdálený přístup, videokonference a e-learning, takže u některých a IT profesí byla jejich činnost omezená jenom částečně.

Totéž platí i pro vzdělávání. Vzhledem k tomu, že stále větší část těchto aplikací je řešená formou cloudových služeb, dochází i ke stále většímu využití cloudů.

Potřeba snížení přímých kontaktů se projevila i v rozšířeném využití elektronických obchodů, objednávek nebo rozvážky jídel. Vedla i ke zvýšení bezhotovostních plateb prostřednictvím bezkontaktních bankovních karet či mobilních aplikací na úkor hotovostních plateb dobírkou.

Využití metod pro identifikaci potenciálně nakažených

Dnešní technologie umožňují různými způsoby sledovat polohu uživatelů mobilních zařízení v čase, případně jejich polohu vůči jiným mobilním řešením (Bluetooth). Rovněž kamerové systémy ve spolupráci s dalšími technologiemi umožňují identifikaci a sledování polohy. Kromě toho mohou termokamery poskytovat informace i o teplotě

snímaných jedinců a upozorňovat na překročení zadaných limitů. Určit polohu je možné i ze záznamů o platbách kartou nebo mobilními technologiemi. Všechny uvedené metody je možné využít pro identifikaci potenciálně nakažených.

U využití všech těchto metod jsou limitujícím faktorem obavy o ochranu soukromí a zneužití získaných informací, takže jejich využití je nejdále v technicky vyspělých zemích, které se dlouhodobě snaží sledovat chování svých obyvatel. Nicméně je možné na základě dobrovolného souhlasu využít tyto metody i u nás, jak se o to snaží například projekt Mapy.cz, chytrá karanténa a nověji i autoři OS (Android a iOS) nejrozšířenějších mobilních zařízení.

„To nejde“

Rozvoj technologií úzce souvisí s možnostmi jejich reálného využití. V mimořádných situacích není často využito nových, zatím neakceptovaných technologií otázkou volby, ale nutností. Jakmile se však jejich uživatelé přesvědčí v reálných situacích o jejich přínosu, lze předpokládat, že je budou akceptovat pro běžné použití i poté, co mimořádná situace pomine. Toto se nemusí týkat pouze samotných technologií, ale i způsobu a jednotlivých procesů, jakými se již zavedené technologie využívají.

Co nás čeká

Lze předpokládat, že koronavirus tady s námi ještě nějakou dobu bude (pokud ne navždy) a my se s tím budeme muset naučit žít. Lidé i ekonomika se přizpůsobí, budeme akceptovat skutečnost, že i bezpečnost, tj. opatření proti epidemiím, něco stojí. Na druhé straně velmi pravděpodobně u některých zjistíme, že jsou přínosné nejenom ve výjimečné situaci, a budeme je používat i nadále.

Budeme se snažit z epidemie poučit a doufat, že přijatá opatření či plány budou fungovat při případné příští epidemii.

Autor je senior konzultant, Minerva Česká republika

Ukázala se síla robotizace při zvýšení výkonnosti testovacích zařízení při zachování vysoké úrovně bezpečnosti u manipulace s nebezpečným materiálem.

V mimořádných situacích není často využito nových, zatím neakceptovaných technologií otázkou volby, ale nutností.