

Chrání před útočnými programy. Častýmterčem bývá

elektřina Brněnský deník | 27.12.2019 | Strana: 13 | Autor: KLÁRA VAŠÍČKOVÁ | Téma: Masarykova univerzita, vysoké školy

Brněnské centrum excelence na Masarykově univerzitě sdružuje špičkové vědce v oblasti informačních technologií. Zaměřuje se na výzkum v oblasti práva, kyberbezpečnosti a kritických informačních infrastruktur. Právě poslední okruh má na starost **informatik** Tomáš Pitner. „Stojí na nich celá moderní společnost,“ míní.

* Co jsou kritické informační infrastruktury?

Jedná se o počítačové systémy, které slouží k tomu, aby fungovala dopravní síť, rozvod tepla, chladu, plynu i elektřiny, byla zabezpečená zdravotní péče, úřady, banky i dostupnost léků a potravin.

* Čemu přesně se ve výzkumu věnujete?

Snažíme se tyto infrastruktury navrhovat tak, aby jednotky v nich fungovaly do jisté míry autonomně a neměly jeden bod selhání. Je to z toho důvodu, že čím dál tím víc věcí je digitálních a vzájemně propojených. Třeba v horizontu deseti let bude většina domácností vlastnit chytré měření elektřiny, které samo začne topit nebo ohřívat vodu. Na druhou stranu ale bude náchylnější na hrozby ovlivňující celý systém.

* Když tedy jeden z měřičů například v Brně někdo napadne, může to mít vliv i na měřidla v Praze?

Ano, protože vzniknou statisíce koncových potenciálně zranitelných míst. Dřív měl doma člověk elektroměr a nějaké jističe. Nebylo možné, aby najednou vypadly statisíce elektroměrů. Teď bude mít kyberzařízení. Když budou některá koncová místa napadena, může to buď narušit celý systém, anebo se napadené elektroměry dokonce mohou chovat nepřátelsky vůči ostatním. Výsledkem například bude to, že distributor na konci měsíce nebude schopný správně fakturovat. Nám jde ve výzkumu o to, aby jeden úspěšný útok neznamenal zničení celého systému.

* Pomohla vám dotace od Evropské unie?

Určitě. Máme dostatečné prostředky ke spolupráci v týmech a můžeme se naplno věnovat výzkumu. Odborníci nám ale pořád chybí.

* Kolik se jich na výzkumu podílí?

Kmenových vědců je deset až patnáct, pomáhá nám ale kromě zahraničních expertů i řada studentů.

* Jak rychle bude postupovat digitalizace do dalších sfér života?

Aktuálně jsou technické prostředky k dispozici. V řádu několika let nastane změna v tom smyslu, že se začnou masivně využívat, bude to svým způsobem revoluce. Nyní je digitalizace ve vyšších patrech elektrovodného systému, brzy prostoupí i na nižší patra, tedy až do domácností. V dopravě již nyní například v Německu jezdí metra bez řidičů, to brzy přejde i na železnice a budou jezdit samoobslužné vlaky, letadla budou bezpilotní a tak dále. Mobily nebo počítače to nezasáhne, protože ty jsou už nyní chytré, ale třeba dveře se budou otevírat jenom na čip.

* Kdy?

Všichni se dožijeme toho, že nám senzor na parkovacím místě řekne, zda je volné nebo obsazené. Je to blízka budoucnost.

* Má to nějaká rizika?

Digitalizace přináší větší kontrolu. To ale může mít i negativní dopad, pokud získá přístup někdo, kdo nemá. Člověk už dnes může sledovat, co se děje u něj doma, třeba co dělají děti nebo pes. Když systém ale špatně navrhne, uvidí to i někdo jiný. Budeme díky ní mít víc informací, ale to nemusí znamenat méně starostí, někdy to může být právě naopak. V ideálním případě má ale digitalizace zlepšit kvalitu života.

* Jak?

Spoustu věcí přestaneme obsluhovat. Topení se spustí ve chvíli, kdy zjistí, že jsme opustili práci. Navíc se díky tomu vypořádáme s tím, že populace stárne a je nedostatek pracovní síly. Například strojevedoucích je dlouhodobě málo. Přitom se jedná o celkem specializovanou činnost, která je však vyčerpávající, stresující a zároveň relativně snadno automatizovatelná.

„Digitalizace přináší větší kontrolu. To může mít ale i negativní dopad, pokud získá přístup někdo, kdo nemá.“

Tomáš Pirner, docent na [fakultě informatiky](#)

Foto popis| ŠPIČKY. Podle vedoucího výzkumného programu Tomáše Pitnera (na snímku) na ochraně kritických informačních infrastruktur v brněnském centru pracují vědci evropského formátu.

Foto autor| Foto: Masarykova univerzita

Region| Jižní Morava

Publikováno| Brněnský deník; ; 13

Publikováno| Vyškovský deník; ; 13

Publikováno| Břeclavský deník; ; 13

Publikováno| Blanenský deník; ; 13

Publikováno| Hodonínský deník; ; 13

Publikováno| Znojemský deník; ; 13

ID| b483cbce-4c88-4244-a150-f4780b978a4b