

Chytrá síť Sigfoxu v Česku je vybudována

Praha, 27. srpna 2019 – Budování sítě pro Internet věcí (IoT), která umožňuje bezpečný přenos dat mezi velkým množstvím navzájem komunikujících zařízení, je dokončeno. Síť momentálně pokrývá 96 % české populace a zasahuje tak i do míst bez dosahu GSM signálu mobilních operátorů. Své služby na ní již provozují například pojišťovna Direct, distributor energií Innogy nebo Plzeňský kraj.

„Výstavba probíhala nad očekávání rychle. Po zhruba dvou letech od zahájení prací v terénu je síť Sigfoxu v České republice kompletně vybudována. Šlo o investici v řádech desítek milionů korun“, uvádí Jan Soukal, výkonný ředitel a člen dozorčí rady provozovatele sítě Sigfox, která je licencována Českým telekomunikačním úřadem.

Technologickým partnerem Sigfoxu na budování a správě IoT sítě je společnost T-Mobile, která poskytuje svoji infrastrukturu pro umístění základnových stanic BTS (Base Transceiver Station – základnová převodní stanice). Tato zařízení zajišťují datový přenos mezi koncovým uživatelem a centrálním spojovacím systémem. Sigfox má momentálně v Česku 320 aktivních BTS. Jen v červenci 2019 touto sítí protéklo 25 806 482 zpráv. Díky vysoké hustotě aktivních základnových stanic se dosah jejich signálu překrývá a síť je tak imunní proti výpadkům či rušení. Při výpadku jedné BTS se zpráva automaticky doručí přes jinou. Úspěšnost jejich doručení je tak téměř 100%.

Francouzská technologická firma Sigfox působí v 60 zemích světa. Její IoT síť momentálně pokrývá větší polovinu Evropy, části USA a Latinské Ameriky. Je schopna provádět přenosy dat v nízké šířce pásma (868MHz) s cílem optimalizovat spotřebu energie. Jednoduché programátorské rozhraní umožňuje nad daty postavit aplikace, či je integrovat do podnikových systémů v řádu hodin či dnů. Vytváří tak platformu pro vzájemné propojení tisíců chytrých zařízení, které pak mezi sebou komunikují levně, bezpečně a na velké vzdálenosti.

Chytrá zařízení, věci a senzory napojená na Sigfox nepotřebují ke svému provozu elektřinu, ale vystačí si s malou baterií. Její životnost je 5 – 15 let. Díky vysoké životnosti baterie odpadá nutnost četných servisních zásahů, které obzvláště v případě instalací o tisícovkách zařízení znamenají výraznou úsporu provozních nákladů. Navíc pořizovací cena různých senzorů a čidel se pohybuje ve stokorunách. *„Jsme přesvědčeni, že nízké náklady na nákup a provoz zásadním způsobem usnadní masové nasazení milionů chytrých zařízení v České republice“,* dodává Jan Soukal.

Síť v Evropě běžně využívají soukromé firmy, ale i města a další orgány státní správy. Běží na ni stovky aplikací jako jsou „chytré“ odečty vody, elektřiny, plynu, parkovací senzory, Industry 4.0, SmartCity, zabezpečovací zařízení, logistika, sledování teplot při transportu a uskladnění, péče o seniory nebo měření srážek a průtoků na záplavových potocích.

Nedávno se inovativního řešení běžícího na síti Sigfox dočkala i Česká republika. V květnu 2019 uvedla pojišťovna Direct na trh svou službu Direct Echo. Jako první pojišťovna ve Střední Evropě dala svým klientům do ruky nástroj, který jim umožní mít ve svém telefonu přesnou informaci o tom, co se děje u nich doma, i když jsou zrovna pryč a oni tak mohou předcházet různým

pohromám či vykradení. Děje se tak prostřednictvím pohybových a vodních čidel napojených na Sigfox a intuitivní aplikace v telefonu. Čidla mají zabudovanou baterii a ovládají se přes mobilní aplikaci pro iOS či Android. Je možné s nimi libovolně pohybovat, a tak je lze umístit například na dveře či okno. Pokud čidlo zaznamená pohyb, pošle upozornění do aplikace na mobilní telefon, ze kterého může uživatel rovnou zavolat pomoc. Vodní čidlo pak lze umístit k pračce, záchodu, umyvadlu či obecně tam, kde hrozí únik vody a riziko vyplavení sousedů. Pokud se na zemi začne voda rozlévat, čidlo opět pošle zprávu na mobil a tím dá prostor majiteli nemovitosti zavolat instalatéry.

Zajímavým způsobem využil IoT síť Plzeňský kraj. Ten na jaře 2019 spustil projekt „traumabodů“ v bývalém vojenském prostoru Brdy. V tomto místě není dostupný GSM signál, takže si odtud nemohou turisté v případě zranění, či jiné tísni jednoduše zavolat pomoc. Signál Sigfoxu pokrývá bezpečně celý brdský prostor, navíc se zde překrývá hned několik základnových stanic BTS, takže ve chvíli teoretického výpadku jedné, je nepřerušovaný tok dat zálohován dalšími. Jde tedy o ideální infrastrukturu pro napojení zařízení s červeným tlačítkem, jehož stisknutím si člověk v tísni přivolá pomoc. Traumabod je napojen na informační systém Hasičského záchranného sboru. Informace pak míří na operační středisko Krajského ředitelství policie, které zajišťuje výjezd na místo. Důležité také je, že zařízení funguje bez připojení k elektřině, které by bylo v tomto místě nemožné, ale pouze na baterie s minimální životností 5 let.

Společnost Innogy nabízí svým klientům službu Monitoring spotřeby již od roku 2017. Největší distributor energií na českém trhu tak dává uživatelům prostřednictvím Sigfoxu do ruky nástroj, který za ně automaticky sleduje spotřebu plynu, načítá ji do mobilní aplikace, porovnává skutečnou spotřebu s již uhrazenými i do budoucna nastavenými zálohami, a při hrozbě velkého nedoplatku nebo přeplatku doporučí změnu záloh. Umožňuje jim tak mít svou spotřebu neustále pod on-line kontrolou a šetřit například podle ročních období nebo svého programu v rámci roku.