**Press release**

# Celoeurópska štúdia o technológiách LPWAN

**Rýchly a bezpečný prenos dát naberá v procese digitalizácie čoraz väčší význam. Základným predpokladom je existujúca komunikačná infraštruktúra. S cieľom preskúmať spoľahlivosť rôznych komunikačných sietí, sa výskumníci z Fraunhoferovho inštitútu pre materiálové toky a logistiku IML spojili so spoločnosťou DACHSER a asociáciou EPAL (European Pallet Association e.V.) a vypracovali celoeurópsku štúdiu.  Pre splnenie tohto cieľa vybavili 50 europaliet EPAL sledovacími zariadeniami a vyslali ich naprieč Európou.**

Výsledok štúdie: Za jeden mesiac bolo najazdených viac ako 148 000 kilometrov s cieľom preskúmať pokrytie siete na prejdených trasách prostredníctvom rôznych technológií. Celoplošná dostupnosť je dôležitá napríklad pre IoT zariadenia (IoT: Internet of Things/internet vecí), ktoré využívajú na komunikáciu pravidelne aktualizované dáta zo senzorov. V rámci štúdie pripojil každý z účastníkov päť sledovacích zariadení s piatimi rôznymi komunikačnými technológiami k celkom 50 europaletám EPAL. Tie boli následne prostredníctvom logistického centra spoločnosti DACHSER v Dortmunde distribuované do 24 krajín EÚ.

Každé zo sledovacích zariadení používa inú komunikačnú sieť. Medzi komunikačné siete patria rádiové technológie, ako je LPWAN (Low Power Wide Area Network), z ktorých boli brané do úvahy technológie NB-IoT, LTE-M a Sigfox. NB-IoT a LTE-M fungujú na báze licencovanej mobilnej frekvencie kompatibilnej s 5G, zatiaľ čo Sigfox pracuje v spektre bez licencie. Okrem toho výskumníci skúmali aj klasické mobilné siete druhej a tretej generácie (2G/3G). Jednotlivé technológie sa líšia okrem iného rýchlosťou prenosu dát, frekvenčným rozsahom, spotrebou energie a dosahom.

Po mesiaci sa palety vrátili do Fraunhoferovho inštitútu IML a výskumníci mohli vyhodnotiť použité technológie na základe viac ako dvoch miliónov dátových prenosov. „Štúdia ukázala, že klasické mobilné siete 2G a 3G majú stále najvyššiu dostupnosť v celej Európe. Nevýhodou týchto sietí však je, že ich spojenie je prerušované, umožňujú menej prístupov a majú vyššiu spotrebu energie, takže sledovacie zariadenie vydrží kratšiu dobu,“ uviedol Patrick Becker, výskumný pracovník Fraunhoferovho inštitútu IML. Pre moderné logistické aplikácie s veľkým množstvom dát zo senzorov v malých prenosových paketoch sú preto podľa neho vhodnejšie siete LPWAN. Tie sa ešte stále rozširujú, ale v niektorých prípadoch už dnes ponúkajú plošnú dostupnosť siete.

**Budúcnosť s technológiami LPWAN**

Pre logistické aplikácie IoT, ktoré vyžadujú pokrytie po celej Európe, preto výskumníci Fraunhoferovho inštitútu IML odporúčajú kombináciu technológií LPWAN (NB-IoT, LTE-M, Sigfox) a klasickej mobilnej komunikácie (2G-4G). Iba týmto spôsobom je podľa nich v súčasnej dobe (od septembra 2021) možné zabezpečiť celoeurópsky prenos dát. Budúcnosť konektivity pre zariadenia IoT však jednoznačne spočíva v technológiách LPWAN.

**Základné informácie o spoločnosti DACHSER Slovakia a. s.**

História spoločnosti DACHSER sa začína v roku 1995, kedy bola založená spoločnosť Lindbergh Air Freight, s.r.o. Zameranie aktivity spoločnosti v prvom roku bolo v poskytovaní kompletných zasielateľských služieb pri preprave leteckých zásielok. Následne po predložení požiadaviek od zákazníkov sa aktivity rozvinuli aj na poskytovanie námornej a pozemnej prepravy. V roku 2004 sa spoločnosť stáva súčasťou nemeckej logistickej spoločnosti DACHSER a až do roku 2009 vystupuje na trhu pod menom LINDBERGH & DACHSER a. s. Od 1. 1. 2010 spoločnosť pôsobí na trhu pod obchodným menom DACHSER Slovakia a. s. Premenovaním bol zavŕšený integračný proces spoločnosti do celosvetovej siete koncernu DACHSER. V súčasnosti má DACHSER na Slovensku 5 pobočiek, v ktorých pracuje pres 200 zamestnancov.

**Základné informácie o skupine DACHSER**

Rodinná spoločnosť DACHSER so sídlom v nemeckom Kemptene je popredným európskym poskytovateľom logistických služieb. DACHSER poskytuje komplexnú prepravnú logistiku, skladovanie a individuálne zákaznícke služby v troch obchodných oblastiach: DACHSER European Logistics, DACHSER Food Logistics a DACHSER Air & Sea Logistics. Ponuku dopĺňajú ďalšie služby ako kontraktná logistika, konzultácie a poradenstvo a špecifické riešenia prispôsobené na mieru jednotlivým odvetviam. Vďaka komplexnej dopravnej sieti ako v Európe, tak i v zámorí a informačným technológiám, ktoré sú plne integrované do všetkých systémov, poskytuje DACHSER inteligentné logistické riešenia po celom svete. V súčasnosti zamestnáva zhruba 30 600 ľudí v 399 pobočkách po celom svete. Za rok 2018 zrealizoval cca 83,7 miliónov zásielok s hmotnosťou 41,3 miliónov ton. Celkový obrat koncernu DACHSER v roku 2018 predstavoval 5,6 miliárd eur. Pre viac informácií navštívte [www.dachser.sk](http://www.dachser.sk).

Pre viac informácií prosím kontaktujte:

**Crest Communications a. s.**

Anna Palfiová

PR manager

Tel.: +421 903 664 575

E-mail: [anka.palfiova@gmail.com](mailto:anka.palfiova@gmail.com%20)

**DACHSER Slovakia a.s**.

Martin Štiglinc

Sales Manager European Logistics

Tel.: +421 2 6929 6180

Fax: +421 2 6929 6197

E-mail: [martin.stiglinc@dachser.com](mailto:martin.stiglinc@dachser.com)

www.dachser.sk