

Echolokace v sítích: Vodafone na MWC Barcelona 2026 ukazuje, jak 5G „slyší“ svět a jak satelity rozšíří 4G/5G tam, kde chybí kabely

2.3.2026 - | Vodafone Czech Republic

Vodafone na veletrhu MWC Barcelona 2026 představuje dvě průlomové oblasti: využití satelitní sítě Amazon Leo pro rychlé a cenově efektivní připojení vzdálených 4G/5G lokalit v Evropě a Africe a testování technologie Integrated Sensing and Communication (ISAC) s Tiami Networks. ISAC dává 5G schopnost „echolokace“, tedy detekovat a vizualizovat nepropojené objekty podobně, jako se v noci orientují netopýři.

Satelity pro 4G/5G všude tam, kam kabely nedosáhnou

Vodafone uzavřel dohodu s Amazon Leo, nízkooběžnou satelitní sítí pro širokopásmový internet, která umožní připojit mnoho nových základnových stanic 4G/5G v obtížně dostupných oblastech bez náročné výstavby standardní infrastruktury. V praxi to znamená rychlejší rozšiřování pokrytí i vyšší odolnost sítě tam, kde může být optika přerušena například kvůli povodním. V první fázi půjde o lokality v Německu a dalších evropských zemích s plánovaným rozšířením přes Vodacom v Africe; první stanice se očekávají v průběhu roku 2026. Konstelace Amazon Leo čítá již stovky satelitů a škáluje kapacitu tak, aby poskytla spolehlivý „cell-site backhaul“ s rychlostmi až 1 Gb/s u downloadu a 400 Mb/s v rámci uploadu.

5G, které „vnímá sluchem“: ISAC jako předvoj 6G

Společně s Tiami Networks testuje Vodafone v R&D centru v Málaze technologii ISAC, která do 5G přidává „echo“ radarové funkce. Síť tak umí bez kamery či párování detekovat nepropojené objekty v prostoru, podobně jako využívá netopýr echolokaci. Praktické scénáře zahrnují včasné varování před nebezpečně rostoucí koncentrací lidí na nástupišti, detekci dronů v perimetru letišť a průmyslových areálů nebo bezkamerové počítání návštěvnosti v obchodech s ohledem na soukromí. Proof-of-concept s aplikací PolyRAN ukázal, že „sensing“ lze spustit jako software na stávajícím 5G spektru a základnových stanicích, aniž by rušil hovory, zprávy či data. ISAC je součástí tvorby standardů 3GPP Release 19 a patří mezi klíčové stavební bloky očekávaných sítí 6G s cílem proměnit základnové stanice z pouhých poskytovatelů konektivity v pokročilé výpočetní platformy na hraně sítě.

<https://www.vodafone.cz/nejen-pro-media/tiskove-zpravy/mwc-2026-5g-echolokace-satelity-amazon-leo-isac>