**ČZU vytváří chytrý kampus budoucnosti: spolu s T-Mobile staví nejmodernější 5G Stand Alone kampusovou síť**

Tisková zpráva

**Praha, 26. května 2021 – Česká zemědělská univerzita v Praze (ČZU) podepsala se společností T-Mobile Czech Republic memorandum o dlouhodobé spolupráci, která zahrnuje vybudování komplexně digitalizovaného kampusu a dalších univerzitních pracovišť na nejnovější 5G Stand Alone s využitím IoT platformy. V příštích čtyřech letech chce ČZU dokončit komplexní digitalizaci, spočívající ve vytvoření digitálního ekosystému zaměřeného na vědy o živé přírodě. Součástí unikátního projektu bude nejen propojení celého kampusu, ale i vzdálených pracovišť univerzity.**

Kampus v Suchdole s dvaceti tisíci studenty a téměř dvěma tisíci zaměstnanci na rozloze 44 hektary tvoří ideální sídelní vzorek pro plánování moderních měst. Univerzita tak může uplatnit nové technologie digitalizace např. pro automatizaci v oblasti úspory nákladů a využití zdrojů, jako je spotřeba vody a energií, management odpadu, parkování apod., dále v oblasti vyhodnocení rizik s využitím aktivních prvků bezpečnosti. Zkušenosti budou přeneseny do plánů rozvoje územních sídel v rámci České republiky.

*„Díky technologii 5G vytvoříme na ČZU experimentální prostor budoucnosti, ve kterém budou moci studenti, vědci i firmy testovat možnosti digitalizace a Průmyslu 4.0. StandAlone\* síť 5 té generace jim umožní přenášet enormní množství dat z laboratoří, venkovních čidel či vozidel do datových center ke zpracování a tvorbě inovativních produktů a řešení,“* říká Luboš Lukasík, ředitel divize pro firemní zákazníky a veřejnou správu společnosti T-Mobile Czech Republic

Kromě digitálního kampusu se Česká zemědělská univerzita v Praze zaměřuje na výzkum a vývoj moderních technologií pro oblast precizní péče o krajinu. Zvláštní pozornost bude věnována využití technologií při adaptaci krajiny na klimatickou změnu. Vedle 5G kampusové sítě bude proto T-Mobile implementovat v zemědělském polygonu ČZU také novou síť internetu věcí (ioT). Ta dokáže v rozsáhlém terénu přenášet malé objemy dat z velkého množství zařízení, a to vše s minimální spotřebou elektrické energie. Senzory, které T-Mobile umístí na ploše 800 hektarů, tak poskytnou přesnější data pro modely fungování například v oblasti vodohospodářství. Další společné projekty budou zaměřené na dendrologii, výměnu plynů mezi půdou a vzduchem nebo na agrovoltaiku.

*„Nabídneme-li ta nejmodernější řešení našim studentům přímo v kampusu, kde tráví většinu studentského života, dá se předpokládat, že tyto zkušenosti přenesou přirozeně do praxe. ČZU by se tímto projektem chtěla zařadit mezi nejmodernější univerzity ve světě. S řadou z nich dnes již aktivně spolupracuje*,“ uvedl rektor ČZU prof. Petr Sklenička.

Nedílnou součástí záměru je nabídka spolupráce partnerům z podnikatelského prostředí s cílem zkrátit cestu od nápadu k realizaci. Podnikatelé budou moci své návrhy či produkty testovat v této high-tech laboratoři a zároveň se budou moci podílet na inovacích v rámci aktivit ČZU.

*„Projekty univerzitních kampusových 5G sítí jsou skvělou ukázkou využití sítí nové generace pro rozvoj digitálních inovací, na nichž spolupracují vysoké školy, operátoři i další firmy a organizace. Vzniká tak unikátní ekosystém, díky kterému budou dostupnější lepší digitální služby pro občany i nová řešení pro digitální transformaci firem. To vše podporuje MPO v rámci svých digitálních strategií,* *například formou podpory průmyslového výzkumu v programu TREND či podporu tzv. demonstračních projektů z Národního plánu obnovy,“* říká Petr Očko, náměstek ministra průmyslu a obchodu pro digitalizaci a inovace.

*„Propojení high-tech kampusu se vzděláváním studentů a výzkumem je jedinečnou kombinací, která umožňuje připravovat odborníky schopné řešit výzvy, jimž bude společnost čelit v následujících desetiletích, mimo jiné kyberbezpečnost,“* zdůraznil kvestor ČZU Ing. Jakub Kleindienst.

**5G Smart Digital Kampus Video ČZU:**

***ČZU vytváří chytrý kampus budoucnosti spolu s T-Mobile stavíme nejmodernější 5G Stand Alone kampusovou síť***

<https://youtu.be/KJBhpDxCtXM>

Kampusová síť (Private Campus Network)

Kampusové sítě umožňují podnikům i výzkumným centrům využívat různé moderní digitální komunikační technologie podporující LTE, 5G, IoT, pro jejich pracovní, výrobní a provozní účely. Privátní kampus má pak klíčový význam především ve spojení s technologií 5G sítí. Hlavním přínosem je digitalizace nejen ve výrobních odvětvích, ale i v dalších oblastech jako jsou logistika, obchod nebo zdravotnictví. Sítě páté generace jsou navrhovány jako bezpečné proti odposlechům a dalším rizikům zneužití. Fungují v licencovaném pásmu, mají tedy jasná pravidla, která sítě chrání proti rušení. Jsou schopné obsloužit provoz s velmi velkou hustotou koncových zařízení. První privátní 5G kampusovou síť v České republice spustil T-Mobile na konci roku 2020 v areálu VŠB – Technické univerzity Ostrava a letos první Stand Alone 5G kampusovou síť na Českém institutu informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC) při ČVUT.

\*Technologie 5G stand alone (5G SA)

5G SA technologie přibližuje 5G k dosažení svého skutečného potenciálu. Narozdíl od 5G non-standalone (5G NSA), který ještě v některých částech využívá 4G, 5G, stand alone verze přichází s kompletní architekturou 5G. Jak její radiová část (RAN), tak část jádra (Core) nabídne vyšší rychlosti, nižší latenci a možnost masivního připojení IoT. Otevírá dveře novým aplikacím, jako je mobilní rozšířená a virtuální realita, automatické řízení vozidel, přesná in-door navigace, překlad v reálném čase apod.

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

ČZU je čtvrtou až pátou největší univerzitou v ČR. Spojuje v sobě stodesetiletou tradici s nejmodernějšími technologiemi, progresivní vědou a výzkumem v oblasti zemědělství a lesnictví, ekologie a životního prostředí, technologií a techniky, ekonomie a managementu. Moderně vybavené laboratoře se špičkovým zázemím, včetně školních podniků, umožňují vynikající vzdělávání s možností osobního růstu, včetně zapojení do vědeckých projektů doma i v zahraničí. ČZU zajišťuje kompletní vysokoškolské studium, letní školy, speciální kurzy, univerzitu třetího věku. Podle mezinárodních žebříčků univerzita patří k nejlepším třem procentům na světě. V roce 2020 se ČZU se stala 53. nejekologičtější univerzitou na světě díky umístění v žebříčku UI Green Metric World University Rankings. V žebříčku Academic Ranking of World Universities (tzv. Šanghajský žebříček) se v roce 2020 umístila na 801.– 900. místě na světě a na 5. místě z hodnocených univerzit v ČR.

**Kontakt pro novináře:**

Karla Mráčková, tisková mluvčí ČZU, +420 603 203 703; mrackovak@rektorat.czu.cz