Temelín testuje brýle s rozšířenou realitou. Umožnila mu to privátní 5G síť

16.10.2024 - Marek Sviták | Skupina ČEZ

Nejprve chodili na kontroly s papírovými protokoly. Dnes používají místo papírů tablety, a už příští rok by je mohly doplnit brýle s rozšířenou realitou. Takto konkrétně probíhá digitalizace v Jaderné elektrárně Temelín. Nejvyšší stupeň, tedy využívání brýlí s rozšířenou realitou, aktuálně temelínští technici testují. „Testujeme několik typů brýlí, které by nám mohly výrazně zjednodušit práci. Pokud se osvědčí, mohli bychom tuto technologickou novinku od příštího roku postupně reálně nasazovat," uvádí Miroslav Choura, exekutivní manažer ICT v divizi jaderná energetika ČEZ.

Testování brýlí předcházel několikaletý projekt digitalizace, kdy elektrárna klíčové dokumenty i činnosti převádí do elektronické formy. Údaje jako například schémata, pracovní pokyny nebo protokoly se tak budou moci pracovníkům zobrazovat přímo v brýlích. Od novinky si vedení ČEZ slibuje především zefektivnění práce a posílení bezpečnosti elektrárny.

> „Je to jeden z příkladů rozsáhlé digitalizace, kterou obě jaderné elektrárny už řadu let prochází. Zvyšujeme důraz na bezpečnost, kvalitu i efektivitu práce, což umožňuje právě využití nejnovějších technologií. A přestože je nám vlastní konzervativní přístup, tedy maximální důraz na bezpečnost, nechceme pouze sledovat aktuální trendy, chceme je udávat,"
>
> vysvětluje Bohdan Zronek, člen představenstva ČEZ a ředitel divize jaderná energetika.

Nasazení brýlí s rozšířenou realitou energetikům mimo jiné umožnila privátní 5G síť, kterou nedávno ČEZ ve spolupráci se společností Vodafone v Temelíně zprovoznil. Jihočeská elektrárna se tak stala první jadernou elektrárnu v Evropě s vlastní uzavřenou 5G sítí. Aktuálně je signálem 5G pokrytý téměř celý areál elektrárny včetně části ochranné budovy kolem reaktoru. Dalších šestnáct objektů budou energetici ve spolupráci s firmou Vodafone testovat. Od výsledku se pak bude odvíjet definitivní řešení.

> „Privátní 5G síť je nejbezpečnější, nejrychlejší a nejefektivnější mobilní datová síť schopná splnit nejpřísnější průmyslové standardy. Může mít až stokrát vyšší kapacitu než 4G síť. Díku tomu lze do sítě připojit více zařízení a zajistit například videohovory a další náročné datové toky. Z hlediska možných typů privátních sítí jde o nejvyšší stupeň, který vedle nejvyšší úrovně zabezpečení přináší i vysokou flexibilitu konfigurace a úprav podle požadavků zákazníka,"
>
> uvedla Veronika Brázdilová, viceprezidentka pro firemní zákazníky společnosti Vodafone Czech Republic.

Na praktickém využití privátních 5G sítí spolupracuje i Vysoké učení technické v Brně**. „Jsme velmi rádi, že dlouhodobá spolupráce VUT v Brně a Vodafonu přispěla k realizaci projektu, který demonstruje unikátní možnosti privátních 5G sítí v průmyslu jak z pohledu telekomunikací, tak kybernetické bezpečnosti,"** řekl Ladislav Janíček, rektor VUT v Brně. Na škole funguje #VodafoneUniLab, kde je možné otestovat chování chytrých zařízení nebo aplikací v mobilních sítích 5G.

Brýle s rozšířenou realitou *(AR brýle) jsou technologické zařízení, které kombinuje reálný svět s digitálními informacemi. Na rozdíl od virtuální reality (VR), která vytváří kompletně simulované prostředí, rozšířená realita (AR) přidává digitální prvky do skutečného světa, který uživatel vidí kolem sebe.*

Při používání AR brýlí může uživatel vidět reálné prostředí, například místnost nebo stroj, a zároveň mu brýle zobrazují digitální informace, jako jsou texty, obrázky, animace nebo navigační šipky, které se "překrývají" s jeho pohledem na svět. Tato technologie je obzvláště užitečná v prostředích, kde je potřeba rychle přistupovat k informacím bez nutnosti použití dalších zařízení, jako jsou tablety nebo počítače.

V Jaderné elektrárně Temelín brýle s rozšířenou realitou pracovníkům zobrazují návody na údržbu, nebo technická data přímo při práci s konkrétním zařízením, což usnadní a urychlí jejich činnost a zlepší komunikaci.

Od začátku roku elektrárna Temelín vyrobila 12,3 terawatthodin elektřiny. Společně s Dukovany jde o zdroje, které produkují největší množství čisté elektrické energie a podílí se tak výraznou měrou na bezemisní výrobě Skupiny ČEZ. Ročně se díky jaderným elektrárnám nevypustí do ovzduší přibližně dvě desítky miliónů tun CO2.

https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/temelin-testuje-bryle-s-rozsirenou-realitou.-umoznila-mu-to-privatni-5g-sit-201329