

W kampusie Politechniki Łódzkiej została uruchomiona sieć badawcza 5G. Stacje bazowe zamontowano na kilku budynkach. Pojawi się też stacja bazowa zero site, zintegrowana z latarnią uliczną. Projekt powstał w konsorcjum DIH5G (Digital Innovation Hub 5G) zrzeszającym Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy (lider), Politechnikę Łódzką, Ericsson oraz Fundingbox. Jego realizacja stała się możliwa dzięki inicjatywie i środkom Ministerstwa Rozwoju.

Sieć badawcza 5G w kampusie PŁ

Prof. Sławomir Hausman z PŁ oraz Marcin Sugak z firmy Ericsson dokonali merytorycznej prezentacji projektu, w środku prowadząca spotkanie Katarzyna Pąk z Ericsson

foto:
mat. PŁ



– DIH5G to pierwszy hub, który powstaje w Polsce jako część europejskich sieci hubów innowacji cyfrowych. Doświadczenie pandemii pokazało dobitnie, że pomyślnie wejście w obszar nowych technologii i umiejętność ich kreatywnego wykorzystywania w modelach biznesowych determinuje losy firm. A technologia 5G to szerszy horyzont sposobów działania. Pozwala ona na skokowy przyrost prędkości transmisji danych poprzez sieć komórkową. Jej zastosowanie jest więc szansą na wiele innowacyjnych rozwiązań związanych między innymi z tworzeniem inteligentnych

miast i budynków, czy też w takich dziedzinach, które czekają na swoje odkrycie – powiedziała wicepremier, minister rozwoju Jadwiga Emilewicz podczas inauguracji sieci 5G na Politechnice Łódzkiej.

DIH5G łączy dostawców i odbiorców technologii 5G. Wkrótce zapewni mikroprzedsiębiorstwom oraz małym i średnim przedsiębiorstwom (MMŚP) dostęp do specjalistycznej infrastruktury umożliwiającej testowanie i weryfikację rozwiązań wykorzystujących technologię 5G. Minister Emilewicz wyraziła swoje zadowolenie z uruchomienia sieci w kampusie

PŁ mówiąc – Już od dziś wszyscy potencjalni beneficjenci tego rozwiązania – przedsiębiorcy na progu sięgnięcia po innowacje cyfrowe, doświadczeni dostawcy takich usług, a także naukowcy i studenci będą mogli integrować się dzięki DIH5G i razem działać.

Minister cyfryzacji Marek Zagórski wskazał, że 5G to technologia, która bardzo mocno wpisuje się w trend naszych przyzwyczajzeń i potrzeb, a także jest ważna dla rozwoju gospodarczego kraju. – Chcemy, aby polscy przedsiębiorcy mogli z tej technologii korzystać, aby mogli na tym budować swoje

biznesy. 5G to jednak nie tylko firmy. To także rozwój polskich miast. Smart city w dużym stopniu będzie korzystał z szybkiego, bezpiecznego transferu danych, a to bez 5G będzie niemożliwe – mówił.

Infrastruktura DIH5G będzie w przyszłości dostępna dla przedsiębiorców, administracji publicznej oraz studentów Politechniki Łódzkiej w celu testowania możliwości technologii 5G i jej zastosowań.

Rektor prof. Sławomir Wiak stwierdził, że Politechnika Łódzka ze swoją społecznością i zróżnicowanym architektonicznie kampusem to dobry model małego miasta. – *Zlokalizowanie sieci pilotażowej 5G w naszym kampusie pozwoli, między innymi, na testowanie rozwiązań typu inteligentny kampus i inteligentne miasto. Sieć pilotażowa będzie służyć badaczom, studentom i przedsiębiorcom we wspólnej przestrzeni, co pozwoli na kreatywne i synergiczne wykorzystanie jej na rzecz rozwoju systemów 5G i ich zastosowań w Przemysle 4.0.* – powiedział. Rektor podkreślił przy tym synergję sieci 5G w kampusie PŁ z Centrum Kompetencji 5G PŁ, którego powstanie współfinansował Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego.

Kolejne fazy projektu zakładają budowę i przetestowanie rozwiązań z obszaru e-health przez Politechnikę Łódzką oraz dronów i security przez Instytut Łączności. Prof. Sławomir Hausman poinformował, że w ramach usług pilotażowych prowadzone będą testy interoperacyjności i wydajności oraz funkcjonalności w kontekście dużych mocy obliczeniowych dostępnych dzięki technologiom Mobile Edge Computing. Jak powiedział – *Politechnika Łódzka została operatorem telekomunikacyjnym i wydała około tysiąca kart SIM, które będą służyć użytkownikom pilotażowej sieci 5G.*



Uczestnicząca w procesie tworzenia DIH5G firma Ericsson dostarczyła w ramach projektu radiową sieć dostępową (RAN). Sieć ta pracuje na częstotliwościach 700MHz (4G) oraz 3,5GHz (5G) i złożona jest z czterech instalacji dachowych zbudowanych na terenie kampusu Politechniki Łódzkiej. W następnych miesiącach zintegrowana zostanie piąta stacja bazowa tzw. ZeroSite, czyli lampa uliczna z wbudowanym nadajnikiem LTE. Elementem DIH5G będzie sieć społecznościowa, którą zbuduje firma Fundingbox. Zapewni ona możliwość ubiegania się o dofinansowanie oraz dostęp do usług doradczych dla przedsiębiorstw.

Martin Mellor, szef firmy Ericsson w Polsce zaznaczył, że potencjał ekonomicznego i społecznego rozwoju technologii 5G dostępny dla pomysłodawców jest ogromną szansą na konkurencyjność rozwiązań polskich firm. Jak powiedział – *Dla firmy technologicznej jak Ericsson to ogromna satysfakcja móc dzielić się rozwiązaniami jakie opuściły laboratoria, a wchodzą na rynek badawczy i komercyjny.* Dr inż. Jerzy Żurek, dyrektor Instytutu Łączności – PIB lidera DIH5G wyjaśnił – *Uruchomiony właśnie testbed*

umożliwi testowanie rozwiązań ważnych dla administracji publicznej (np. rozwiązań w obszarze cyberbezpieczeństwa, ściśle związanych z nową regulacją cyberbezpieczeństwa 5G w Polsce), a także dla MMŚP, które będą mogły instalować i testować swoje aplikacje. Natomiast dzięki ulokowaniu testbedu w kampusie Politechniki Łódzkiej zostanie otwarty kanał współpracy między nauką i przemysłem.

Transmisja z uruchomienia sieci badawczej 5G, w której zdalnie uczestniczyli ministrowie i przedstawiciele konsorcjum DIH5G oraz zaproszeni goście, spotkała się z bardzo dużym zainteresowaniem. Wydarzenie obserwowano przez internet szerokie grono, które nie zmieściłoby się w żadnym audytorium uczelni. W części przeznaczony na konferencję prasową padło bardzo dużo pytań, a informacja o uruchomieniu sieci badawczej 5G w kampusie Politechniki Łódzkiej pojawiła się w licznych mediach.

Stronę techniczną transmisji zapewniło Uczelniane Centrum Informatyczne PŁ, a przeprowadziło ją Centrum Multimedialne Politechniki Łódzkiej.

Uczestniczący w spotkaniu rektor prof. Sławomir Wiak słucha wystąpienia minister Emilewicz

foto: mat. PŁ