

Protokół z publicznej prezentacji założeń projektu

**pt. "System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie
ElektroMagnetyczne" (akronim SI2PEM)**

**przygotowanego w odpowiedzi na konkurs na dofinansowanie projektów
w ramach Działania 2.1 Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych
Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa**

Termin prezentacji: 19 września 2018 r. godz. 10.00 – 12.00

Lokalizacja prezentacji: siedziba Instytutu Łączności – Państwowego Instytutu
Badawczego w Warszawie, ul. Szachowa 1,
sala szkoleniowa Ośrodka Szkolenia

Sposób powiadomienia: ogłoszenie z dnia 4 września 2018 r. umieszczone na stronie
CPPC, Instytutu Łączności – Państwowego Instytutu
Badawczego oraz Ministerstwa Cyfryzacji

<https://cppc.gov.pl/prezentacja-zalozen-projektu-instytutu-laczności-panstwowego-instytutu-badawczego-w-partnerstwie-z-ministerstwem-cyfryzacji-system-informacyjny-o-instalacjach-wytwarzających-promie/>

<https://www.itl.waw.pl/pl/aktualności/biezace-wydarzenia/1522-prezentacja-si2pem>

<http://bip.itl.waw.pl/bip/ogolne/komunikaty>

<https://mc.bip.gov.pl/ogloszenia/prezentacja-zalozen-projektu-instytutu-laczności-panstwowego-instytutu-badawczego-w-partnerstwie-z-ministerstwem-cyfryzacji-system-informacyjny-o-instalacjach-wytwarzających-promieniowanie-elektromagnetyczne-si2pem.html>

Uczestnicy: 34 osoby, wg podpisów na liście uczestników (załącznik)

Osoby prezentujące założenia Projektu:

1. Pan mgr inż. Rafał Pawlak – Kierownik Projektu SI2PEM, p.o. Kierownika Zakładu Badań Systemów i Urządzeń IŁ-PIB.
2. Pan dr inż. Dariusz Więcek – Z-ca Kierownika Zakładu Kompatybilności Elektromagnetycznej IŁ-PIB.
3. Pan mgr inż. Grzegorz Wójcik – Kierownik Działu Informatyki IŁ-PIB.

Porządek spotkania

1. Prezentacja założeń projektu:
 - a. Okres i koszt realizacji projektu;
 - b. Zdiagnozowane potrzeby klientów usług, które stanowią przyczynę realizacji projektu;
 - c. Cele projektu wyrażone mierzalnymi wskaźnikami;
 - d. E-usługi tworzone lub rozwijane w ramach projektu;
 - e. Procesy realizowane przez podmioty publiczne, których realizacja zostanie usprawniona w wyniku realizacji projektu;
 - f. Działania związane z poprawą dostępu do informacji sektora publicznego;
 - g. Architektura planowanego Systemu;
 - h. Harmonogram zamówień publicznych.
2. Pytania i uwagi uczestników.

Przebieg spotkania – prezentacja projektu

Spotkanie rozpoczął p. Rafał Pawlak. Prezentację rozpoczęto od przedstawienia informacji nt. występowania pola elektromagnetycznego (dalej PEM) w środowisku, w którym żyje człowiek oraz istotnych informacji dotyczących dostępności, jakości i spójności danych zawierających wyniki pomiarów natężenia PEM. Następnie przedstawiono dane ogólne dotyczące projektu oraz szereg informacji związanych ze stanem obecnym, w odniesieniu do ograniczonego i utrudnionego dostępu do sprawozdań z badań zawierających wyniki pomiarów natężenia PEM oraz braku jednolitego formatu tych sprawozdań. Zaprezentowano cel główny oraz cele szczegółowe projektu, a także procesy, które zostaną usprawnione przez System SI2PEM (gromadzenie danych zawierających wyniki pomiarów PEM w środowisku, jednolita, spójna i czytelna prezentacja informacji o PEM na mapach cyfrowych, symulacja ciągłych rozkładów PEM w miejscach, gdzie nie były wykonywane pomiary, jednolity format sprawozdań z pomiarów PEM. Kierownik opisał planowaną do udostępnienia e-usługę projektu oraz przedstawił produkty i wskaźniki projektu. Wykazano również, że projekt nie wymaga zmian legislacyjnych.

Kolejną część dotyczącą architektury projektu przedstawił p. Grzegorz Wójcik. Omówiono zagadnienia związane z integracją systemu SI2PEM z innymi systemami zewnętrznymi oraz przedstawiono architekturę tworzonego systemu SI2PEM wraz z wymaganiami odnoszącymi się do koniecznego sprzętu. Został zaprezentowany prototyp rozwiązania przedstawiającego wizualizację wyników pomiarów PEM (wykonywanych przez Instytut Łączności oraz inne laboratoria zewnętrzne) na mapach cyfrowych, z wykorzystaniem różnych map podkładowych (dane z rejestrów publicznych).

Ostatnia część prezentacji, dotycząca modułu symulacji rozkładów PEM w systemie SI2PEM, została przedstawiona przez p. Dariusza Więcka. Wyjaśniono, że planowana jest bardzo duża rozdzielczość przeprowadzanych symulacji (siatka 1 m × 1 m), uwzględniających także wzajemny wpływ na siebie sąsiednich instalacji radiowych różnych operatorów. Przedstawiono prototyp wizualizacji symulacji rozkładu PEM na mapie cyfrowej (2D raz 3D) z wykorzystaniem przykładowych danych.

Na koniec prezentacji, p. Grzegorz Wójcik przedstawił harmonogram zamówień publicznych – zakup sprzętu i oprogramowania (wskazany w architekturze).

Po zakończeniu prezentacji przystąpiono do dyskusji i zgłaszania uwag lub pytań.

Przebieg dyskusji

1. Pytanie p. Waldemar Koszałkowski (T-Mobile) – dotyczące wizualizacji rozkładu natężenia pola (model sferyczno-cylindryczny). Symulacja może pokazać przekroczenia. Prośba o podanie dokładności/rozdzielczości prezentowanych wyników.
Odpowiedź p. Dariusz Więcek – Rozdzielczość wyników co 1 metr. Model proponowany w tworzonym systemie ma również uwzględniać przeszkody terenowe oraz budowę miast. Przy planowaniu rozbudowy stacji przedsiębiorstwa będą mogły zobaczyć symulację wartości od wszystkich stacji oraz potencjalne ryzyko przekroczenia, w związku z rozbudową, dopuszczalnych wartości PEM. Jeśli zaś symulacja wskaże na możliwe występowanie przekroczenia, wtedy proponuje się wykonać rzeczywiste pomiary w terenie.
2. Pytanie p. Mariusz Busiło (PIIT) – dotyczące usługi. Przedsiębiorcy nie widzą potrzeby wprowadzenia takiej usługi – doskonale sobie radzą z planowaniem i rozbudową sieci radiowych. Usługa będzie interesująca dla przedsiębiorstw, jeśli spowoduje zautomatyzowanie procesów administracyjnych. Tak zdefiniowana usługa nie jest interesująca. Jest interesująca jako usługa edukacyjna dla obywateli pokazująca im wartości pomiarów (sprawa dyskusyjna – jak pokazywać pomiary). Nie jest zrozumiana usługa i jej atrakcyjność.
Odpowiedź p. Rafał Pawlak – Projekt pokazuje pewien pomysł przedstawienia danych dla obywateli i przedsiębiorców. Obiecano dołożyć wszelkich starań, aby prezentowane w systemie SI2PEM informacje były jednoznaczne dla obywateli i przedsiębiorców i nie doprowadzały do zaostrzania negatywnych sytuacji. Planowane jest, co wymaga zmian w systemie prawnym, aby zgromadzone dane w systemie docelowo obsłużyły cały proces administracyjny ciążyący na przedsiębiorcy. Ponadto możliwa byłaby globalna zmiana do podejścia do pomiarów i konieczności ich wykonywania – na podstawie symulacji mogłyby być podejmowane decyzje o konieczności (lub nie) przeprowadzania pomiarów w terenie, ale to wymagałoby już zasadniczych zmian w prawie.
3. Pytanie p. Marek Lipski (PIIT) – dotyczące modułu symulacyjnego i przyszłości systemu SI2PEM. PIIT deklaruje duże zainteresowanie systemem w sytuacji, gdy pojawi się uproszczenie procesów administracyjnych. Siatka prezentowania wyników symulacji ma rozdzielczość 1 m × 1 m. Obliczenia wykonywane na obszarze 1 km². Co z nadajnikami które nie mieszczą się w podanej siatce? Czy wyniki prezentowane w prototypie pokażą przekroczenia, czy pokażą symulowane wartości w przestrzeni?
Odpowiedź p. Dariusz Więcek – Siatka 1 metrowa będzie uwzględniała stacje dużej mocy (również w dalszej okolicy), aby móc uwzględniać sumaryczne pole wewnątrz obszaru 1 km × 1 km.
p. Grzegorz Wójcik – Będzie przedstawiana mapa poziomicowa, ukazująca jak rozkłada się natężenie na różnych warstwach. Trwa dyskusja jak pokazać przekroczenia, aby było to zrozumiałe dla obywateli i aby nie wprowadzać obywateli w błąd. Dla przedsiębiorstw będzie dostarczana macierz wyników.
4. Postulat p. Mariusz Busiło (PIIT) – projekt nie przewiduje zmian w prawie, a więc nie doprowadzi do usprawnienia procesów administracyjnych dla przedsiębiorstw. Postulat

aby nie rozmawiać o usłudze dla przedsiębiorstw, nie rozmawiać o modelu symulacyjnym. Nie definiować funkcjonalności dla przedsiębiorstw.

5. Pytanie p. Waldemar Koszałkowski (T-Mobile) – dotyczące wzoru sprawozdania z badań PEM. Czy planowane jest wystąpienie do Ministra Środowiska w celu publikacji wzoru sprawozdania z badań PEM, który ułatwiłby pracę zlecającym oraz pobieranie danych do planowanego systemu (elektroniczne sprawozdanie).

Odpowiedź p. Rafał Pawlak – Badania PEM w środowisku wykonywane są w Polsce przez laboratoria akredytowane przez PCA. Laboratoria akredytowane spełniają wymagania normy akredytacyjnej PN-EN ISO/IEC 17025. Ta norma nie narzuca wzoru sprawozdania, lecz definiuje elementy, które w sprawozdaniu muszą się znaleźć. W tym sensie nie można ustanowić jednolitego wzoru sprawozdania.

Uzupełnienie odpowiedzi przez p. Grzegorza Czwordona (Ministerstwo Cyfryzacji) – niezasadne są postulaty co do zmian legislacyjnych, aby móc wprowadzić usługę dla przedsiębiorstw. System SI2PEM dotyczy rozwoju rynku telekomunikacji mobilnej i planowanego wdrożenia sieci 5G – szeregu aspektów oddziaływania PEM. System jest jedną z części całego otoczenia, wymaganego by móc wdrożyć system 5G w Polsce. Z Planem 5G wiąże się szereg działań legislacyjnych związanych z PEM, w tym także realizacja zaleceń NIK – ujednoczenie formularzy, ich elektroniczna. Gdy system będzie już funkcjonował (perspektywa 3 lat), uwzględniając możliwe jego modyfikacje, będzie można uruchomić kolejną usługę podejmując określone działania legislacyjne.

6. Pytanie p. Marek Lipski (PIIT) – dotyczące modułu symulacyjnego. Kierunek działań Instytutu Łączności uważa się za dobry, bowiem przedsiębiorcy bez zmian prawnych nie zmieniają całkowicie swoich działań. Do sporządzania symulacji jakie będą wykorzystywane dane?

Odpowiedź p. Dariusz Więcek – Zakładamy, że operatorzy dostarczą rzeczywiste dane o swoich stacjach, rzeczywistej mocy maksymalnej. Uważamy, że lepiej jest model przeszacowywać uwzględniając maksymalne obciążenia nadajnika. System wskaże ewentualne obszary, które powinny podlegać pomiarom. System będzie otwarty dla wszystkich przedsiębiorstw, także tych mniejszych, którzy mogą pojawić się na rynku usług 5G.

7. Pytanie p. Mariusz Busiło (PIIT) – dotyczące modelu 3D. Dla obywateli zakładana jest dostępność modelu 3D – to najdroższy element systemu. Jaka jest długość utrzymania map? Dostęp dla przedsiębiorstw będzie płatny?

Odpowiedź p. Dariusz Więcek – System zarówno dla obywateli jak i przedsiębiorstw oraz wykonane mapy 3D będą bezpłatne. Okres trwałości projektu to 5 lat.

8. Pytanie p. Marek Lipski (PIIT) – dotyczące modułu wizualizacji dla społeczeństwa. Czy wyniki będą przesyłane do klienta i wyświetlane, czy wyliczane na terminalu klienckim?

Odpowiedź p. Dariusz Więcek – Wyniki będą ściągane z bazy danych z Instytutu i wyświetlane na terminalu klienckim.

9. Pytanie p. Krzysztof Krawczyk, przedstawiciela UKE. Czy API dla podmiotów trzecich będą udostępniane?

Odpowiedź p. Grzegorz Wójcik – API będą otwarte. Podmioty trzecie będą mogły tworzyć własne aplikacje prezentujące wyniki.

10. Pytanie p. Marek Lipski (PIIT) – dotyczące terminu udostępnienia systemu. Kiedy system zostanie udostępniony dla obywateli.

Odpowiedź p. Rafał Pawlak – Prototyp zostanie udostępniony po 10 miesiącu realizacji projektu, natomiast produkt końcowy – luty 2020.

11. Pytanie p. Krzysztof Krawczyk, przedstawiciela UKE – dotyczące udostępnianych map. Jakie mapy będą dostępne dla obywateli, mapy pomiarów i symulacji?
Odpowiedź p. Grzegorz Wójcik – Obydwie mapy będą udostępniane dla obywateli. Do dyskusji pozostaje kwestia jak przedstawiać wyniki na tych mapach w sposób spójny i zrozumiały dla obywateli.
Uzupełnienie odpowiedzi przez p. Grzegorza Czwordona (Ministerstwo Cyfryzacji) – pomiary szerokopasmowe zgodnie z prawem są przeprowadzane dla maksymalnej mocy wszystkich urządzeń pracujących w okolicy. Moduł analityczny ma na celu zaprojektowanie przyszłej sieci i dlatego też muszą być pokazywane wyniki pomiarów dla urządzeń pracujących z pełną mocą, by nie przekroczyć dozwolonych limitów.
12. Postulat p. Mariusz Busiło (PIIT) – stanowisko PIIT. Należy prezentować faktyczne wyniki pomiarów. Moduł analityczno-symulacyjny nie służy celom edukacyjnym. Kampanie edukacyjne i promocyjne – tak.
Odpowiedź p. Dariusz Więcek – Moduł symulacyjny może być też pożądanym przez przedsiębiorstwa niezrzeszone przy PIIT, konkurencyjne do dużych operatorów.
Odpowiedź p. Rafał Pawlak – Wynik symulacji różni się od rzeczywistych pomiarów w danej chwili. Należy zastanowić się jak przedstawić informację, aby nie wprowadzać negatywnych emocji.
Odpowiedź p. Dariusz Więcek – Przy rozszerzaniu czy planowaniu nowej inwestycji przedsiębiorca przy pomocy modułu symulacji mógłby przedstawić informacje nt. braku ewentualnych przekroczeń. System mógłby wtedy potwierdzać możliwość uruchomienia nowych stacji.
13. Pytanie p. Krzysztof Krawczyk przedstawiciel UKE – Czy model można ewaluować / rozbudowywać po otrzymaniu pomiarów rzeczywistych?
Odpowiedź p. Dariusz Więcek – Taka jest idea.
14. Uwaga p. Waldemar Koszałkowski (T-Mobile) – Jeśli jest protest przeciwko budowie stacji to nieważne co zostanie pokazane. Główna przyczyna protestów – "nie bo nie".
Odpowiedź p. Dariusz Więcek – Nie jesteśmy w stanie wszystkich przekonać. My, metodami naukowymi, możemy pokazać, że nie ma przekroczeń. To niezależny od operatorów system (system zewnętrzny) pokazujący wyniki symulacji – stworzony przez IŁ i MC.
15. Pytanie p. Marek Lipski (PIIT) – dotyczące symulacji. Sposób przeprowadzenia symulacji dla maksymalnych wartości pokaże, że nie ma możliwości rozwoju sieci. Czy warto robić symulację dla maksymalnych wartości? A może zmiana metodyki?
Odpowiedź p. Grzegorz Czwordon (Ministerstwo Cyfryzacji) – System jest częścią działań mających na celu wdrożenie sieci 5G. Dyskusja o legislacji jest w tej chwili bezcelowa. Prawo mówi wprost o pomiarach przy maksymalnych wartościach.
16. Pytanie p. Marek Lipski (PIIT) – Czy planowane są konsultacje w sprawie powstawania modelu symulacji?
Odpowiedź p. Rafał Pawlak – Tak.

Na tym dyskusja się zakończyła.

Protokół sporządzili: N. Dankowska i R. Pawlak.


Natalia Dankowska

Załącznik nr 1: lista uczestników.