

## **PLAN DZIAŁANIA KT 11 ds. Telekomunikacji**

### **STRESZCZENIE**

Telekomunikacja w powiązaniu z informatyką, (czyli techniki informacyjne i komunikacyjne - ICT) jest jednym z najszybciej rozwijających się sektorów gospodarki światowej, w tym również polskiej. ICT zapewnia powszechny i ciągły dostęp do informacji i ma decydujący wpływ na rozwój gospodarki oraz ogólny rozwój cywilizacji. Branżę charakteryzuje dynamiczny rozwój, pojawiają się nowe rozwiązania, a w związku z tym zachodzi potrzeba ich harmonizacji technicznej i standaryzacji wynikającej z wprowadzania nowych rozwiązań technicznych. Działania KT 11 są konsekwencją normalizacji europejskiej i międzynarodowej. Obejmują one następujące aspekty:

- rozwiązania systemowe,
- specyfikacje usług i urządzeń,
- kompatybilność elektromagnetyczna i jej badania,
- wymagania dotyczące bezpieczeństwa.

Zakres działalności KT 11 jest odzwierciedleniem prac związanych z przygotowaniem i publikacją norm w następujących organizacjach normalizacyjnych:

- ETSI - normy ETSI EN;
- CENELEC – normy EN i dokumenty normalizacyjne z TC 209, SR 103 (odpowiada IEC/TC103),
- IEC – normy i dokumenty z TC 103 (członkostwo czynne), TC 100/TA5 (członkostwo bierne).

Wszystkie normy ETSI EN i EN są wprowadzane do zbioru Polskich Norm w wersjach angielskojęzycznych lub polskojęzycznych.

Wśród norm europejskich (EN) wprowadzanych do zbioru Polskich Norm priorytetowo są traktowane normy zharmonizowane z dyrektywami harmonizującymi prawodawstwo członków UE w zakresie dostępu do rynku, uznawania zgodności z wymaganiami zasadniczymi i wykorzystania zasobów widma elektromagnetycznego.

## **1 ŚRODOWISKO BIZNESOWE KT**

### **1.1 Opis środowiska biznesowego**

Na działalność gospodarczą objętą zakresem KT 11 znaczący wpływ mają następujące uwarunkowania gospodarcze, techniczne, prawne, społeczne lub aspekty regionalne i międzynarodowe:

- szybki rozwój znaczenia wszystkich gałęzi telekomunikacji oraz usług telekomunikacyjnych jako elementu infrastruktury krytycznej z punktu widzenia organizacji działalności gospodarczej i administracyjnej,

- szybki rozwój technik i technologii, zwłaszcza cyfrowych opartych na rozwiązaniach internetowych, których konsekwencją jest szeroka dostępność, rozbudowana funkcjonalność i stosunkowo niskie koszty usług,
- wypieranie tradycyjnych technik komunikowania się przez komunikację elektroniczną, co umożliwi szeroki dostęp do informacji i wiedzy w różnych formach, w tym wymagających przekazania wielkich ilości informacji, praktycznie zawsze i w każdym miejscu,
- społeczne, polityczne i cywilizacyjne konsekwencje powszechnej komunikacji elektronicznej, a w przypadku braku dostępu do tej komunikacji wykluczenie z udziału w fundamentalnych procesach ekonomicznych i społecznych,

Wszystkie powyżej przedstawione aspekty związane z aktualną sytuacją w branży telekomunikacyjnej są ujmowane w ramy regulacyjne, ustanawiane przez Unię Europejską i poszczególne państwa. Ramy regulacyjne mają zapewnić ład prawny i ekonomiczny w zakresie funkcjonowania i rozwoju rynku usług komunikacji elektronicznej, zapewnić racjonalne korzystanie z zasobów telekomunikacyjnych oraz ich wykorzystania w sytuacjach nadzwyczajnych. Telekomunikacja jest dziedziną, której istotą jest zasięg światowy, ponad państwowymi i regionalnymi podziałami. Aby to praktycznie zrealizować fundamentem jest stosowanie norm, zwłaszcza międzynarodowych. Ma to miejsce od ponad stu lat. Normalizacja krajowa jest w większości odzwierciedleniem regulacji międzynarodowych i europejskich. Pracują nad tym organizacje światowe takie jak ITU, ISO, IEC, organizacje europejskie jak CEN, CENELEC, ETSI czy organizacje amerykańskie (IEEE, IETF, TIA, ANSI, ...).

Do podmiotów działających w dziedzinie objętej zakresem działania KT 11 należą:

- przemysł telekomunikacyjny,
- operatorzy (usługodawcy) telekomunikacyjni (często łączeni z przemysłem telekomunikacyjnym jako jednolite środowisko gospodarcze),
- usługobiorcy (prywatni i instytucjonalni),
- instytucje administracji państwowej właściwe do spraw łączności.

## **1.2 Wskaźniki ilościowe dotyczące środowiska biznesowego**

Według danych UKE<sup>1</sup> w 2013 r. łączna wartość rynku telekomunikacyjnego wyniosła 40,15 mld zł. Obserwowany spadek wartości tego rynku wiąże się z regulacjami wymuszającymi obniżanie opłat.

Struktura rynku telekomunikacyjnego w Polsce od kilku lat jest stabilna, dostęp do Internetu, telefonia ruchoma i stacjonarna generują ponad 68% wartości całego rynku.

Z usług dostępu do Internetu w 2013 r. korzystało ok. 12 mln użytkowników. Wartość rynku usług internetowych wyniosła 4,57 mld złotych.

---

<sup>1</sup> Raport o stanie rynku telekomunikacyjnego w Polsce w 2013 roku, Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej; Warszawa, czerwiec 2014

W 2013 r. operatorzy w swoich bazach mieli zarejestrowanych łącznie ponad 56 mln kart SIM, co dało penetrację na poziomie 148%. W 2013 r. przychody telefonii ruchomej wyniosły ok. 18,6 mld zł.

W 2013 r. z usług telefonii stacjonarnej korzystało 6,8 mln abonentów. Większość użytkowników stanowili klienci indywidualni. Przedstawiciele biznesu reprezentowali jedynie 19,6% wszystkich abonentów. Wartość rynku telefonii stacjonarnej wyniosła 4,3 mld zł,

Należy zaznaczyć ścisłe związki rynku telekomunikacyjnego z rynkiem IT, statystycznie traktowanym oddzielnie. Wartość rynku IT jest szacowana na ok. 30 mld zł.

Według badań popytu przeprowadzonych przez UKE<sup>2</sup>, w 2014 r. Internet stacjonarny był usługą popularniejszą od Internetu ruchomego.

Nadal najbardziej popularną usługą jest telefonia ruchoma, z której od lat korzysta ponad 80% ankietowanych. Wzrasta liczba osób korzystających z roamingu. W ostatnich dwóch latach odsetek takich respondentów wzrósł o blisko 10 pp. Od 2011 r. szybko zwiększa się popularność telefonów typu „smartfon”. Udział ich użytkowników w przeciągu ostatnich czterech lat zwiększył się o ponad 32 pp. Ustabilizował się natomiast odsetek osób zmieniających operatora. W 2014 r., tak jak w roku ubiegłym, wyniósł on 4%.

Maleje popularność telefonii stacjonarnej. Odsetek użytkowników tej usługi zmalał o prawie 16 pp. od 2011 r. Tak jak w latach ubiegłych w 2014 r., jako główny powód posiadania telefonu stacjonarnego ankietowani wskazali przyzwyczajenie. Z roku na rok zwiększa się liczba osób, które są gotowe zamienić tradycyjną telefonię stacjonarną na telefonię stacjonarną w technologii VoIP.

## **2 OCZEKIWANE KORZYŚCI Z REALIZACJI PRAC KT**

Obecne trendy techniczne i technologiczne w telekomunikacji to:

- powszechna cyfryzacja technik przesyłania informacji upraszczająca rozwiązania technicznie i pozwalająca na usługi o wysokiej jakości, czego sztandarowym przykładem jest cyfrowa telewizja,
- szerokie stosowanie technik bezprzewodowych, zwłaszcza w dostępie, umożliwiające praktyczną personalizację usług i ich dostępność w każdym miejscu i w każdym czasie, tak jak ma to miejsce w sieciach telefonii ruchomej,
- szerokie stosowanie technik przesyłania wielkich strumieni informacji przez zastosowanie transmisji światłowodowej w relacjach stacjonarnych i zaawansowanych rozwiązań radiowych w relacjach ruchomych, co w szczególności umożliwia realizację usług internetowych wymagających operowania dużą ilością informacji, jak np. dostęp do zasobów telewizyjnych,
- szerokie stosowanie technologii internetowych do realizacji praktycznie wszystkich usług telekomunikacyjnych, co prowadzi do faktycznej integracji tych usług i wyposażenia potrzebnego do ich realizacji,

---

<sup>2</sup> Preferencje konsumentów rynku telekomunikacyjnego w latach 2011 - 2014; Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej, Warszawa, grudzień 2014 r.

- oparcie rozwoju usług i wyposażenia potrzebnego do ich realizacji na oprogramowaniu i stosunkowo prostych rozwiązaniach sprzętowych, co prowadzi do rozwiązań znacznie elastyczniej odpowiadających na pojawiające się potrzeby i efektywniejszych ekonomicznie w produkcji i eksploatacji
- dynamiczny rozwój zastosowań telekomunikacji, praktycznie we wszystkich dziedzinach opartych na infrastrukturze sieciowej (np. transport, bankowość, handel itp.).

Rozwój technik i ich zastosowań skutkuje koniecznością działań w zakresie opracowywania nowych norm technicznych i harmonizacji istniejących w celu zapewnienia Interoperacyjności i kompatybilności rozwiązań stosowanych praktycznie. Istotne jest to, że przy globalizacji usług telekomunikacyjnych (co ma miejsce od dawna) następuje globalizacja rozwoju usług, sprzętu, oprogramowania oraz przemysłu telekomunikacyjnego.

Udział KT 11 w opracowywaniu nowych norm w dziedzinie telekomunikacji jest niewielki. Polega na opiniowaniu projektów norm europejskich i międzynarodowych oraz udział w głosowaniach. Jednak główne rezultaty działania tego komitetu, to przenoszenie do polskiej rzeczywistości rozwiązań normalizacyjnych wypracowanych na świecie i w Europie, co ma służyć zrównoważonemu rozwojowi tej dziedziny w kraju zgodnie z aktualnymi trendami.

### **3 CZŁONKOSTWO W KT**

Każdy podmiot krajowy zainteresowany daną tematyką ma prawo zgłosić chęć uczestnictwa w KT i po spełnieniu wymogów proceduralnych (procedura SZJ nr Z2-P3 w powiązaniu z Z2-P1) stać się członkiem KT. Każdy członek KT realizuje zadania KT poprzez swoich reprezentantów.

Aktualny skład KT jest podany na stronie [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl), w Wykazie OT. Biorąc pod uwagę ilość podmiotów w dziedzinie telekomunikacji w Polsce, skład KT 11 powinien być zwiększony. Wymaga to zwiększenia zainteresowania udziałem w pracach komitetu przez szeroko rozumiane środowisko telekomunikacyjne.

### **4 CELE KT I STRATEGIA ICH REALIZACJI**

#### **4.1. Cele KT**

Celami strategicznymi KT 11 są:

- obniżanie barier technicznych w realizacji usług komunikacji elektronicznej,
- racjonalizacja barier przy wprowadzaniu nowych usług komunikacji elektronicznej,
- harmonizacja nowoczesnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych,
- sprzyjanie usługobiorcom w zaspokajaniu potrzeb w zakresie komunikacji elektronicznej
- sprzyjanie usługodawcom i producentom w zakresie rozwoju ich oferty usługowej
- zapewnienie narzędzi do kontroli jakości produktów i usług,

- zapewnienie warunków sprzyjających ochronie środowiska w realizacji usług i produkcji wyposażenia do ich realizacji,

Osiągnięciu tych celów służą:

- wprowadzanie do polskich zasobów normalizacyjnych norm europejskich i międzynarodowych metodami:
  - uznania
  - tłumaczenia
- inicjatywy na rzecz opracowania nowych norm lub specyfikacji.

#### **4.2. Strategia ustalona do osiągnięcia celów KT**

Strategię działania KT 11 wyznaczają:

- ustalony zakres działania obejmujący zagadnienia wynikające z podziału tematyki telekomunikacyjnej pomiędzy różne komitety w związku z czym konieczna jest współpraca z innymi KT. Aktualny zakres działania jest opublikowany w Internecie,
- ustalenie, że do zbioru PN wprowadzanie są obligatoryjnie wyłącznie Normy Europejskie (EN),
- ustalenie, że do zbioru PN wprowadzanie są metodą tłumaczenia z urzędu wyłącznie Zharmonizowane Normy Europejskie w oparciu o Dyrektywy UE:
  - DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY nr 1999/5/WE z dnia 9 marca 1999 r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności, (RTTE);
  - DYREKTYWA 2004/108/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylająca dyrektywę 89/336/EWG, (EMC);
  - DYREKTYWA 2006/95/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia, (LVD);
- w roku 2016 dotychczasowe dyrektywy harmonizujące zostaną zastąpione nowymi, już przyjętymi dyrektywami:
  - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (wersja przekształcona);
  - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (wersja przekształcona);
  - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylająca dyrektywę 1999/5/WE,
- fakt, że duża część fundamentalnych dokumentów normalizacyjnych opracowywanych przez ETSI nie jest przedmiotem prac KT (np. specyfikacje techniczne systemów bezprzewodowych),

- poszukiwanie wykonawców prac normalizacyjnych i źródeł finansowania nie daje efektów,
- współpraca z europejskimi i międzynarodowymi organizacjami normalizacyjnymi jest ograniczona do minimum ze względu na ograniczone zasoby ludzkie i finansowe.

Inspiracją dla ustalania strategii działania mogą być dokumenty Unii Europejskiej:

- KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY I EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO, Roczny program prac Unii w zakresie normalizacji europejskiej na 2015 r., KOMISJA EUROPEJSKA COM(2014) 500 final, Bruksela, 2014 r.
- Rolling plan for ICT standardisation (2015), European Commission, Enterprise and Industry Directorate-General, Brussels, 2015

### **4.3. Aspekty środowiskowe**

Aspekty ekologiczne w pracach KT 11 mają znaczenie z poniższych powodów:

- KT 11 pracuje nad normami, z których znaczna część dotyczy zagadnień kompatybilności elektromagnetycznej i racjonalnego wykorzystania widma elektromagnetycznego.
- W zakresie działania KT 11 są normy obejmujące zagadnienia inżynierii środowiskowej w zakresie projektowania i użytkowania urządzeń telekomunikacyjnych.

## **5 CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA REALIZACJĘ PROGRAMU PRAC KT I WPROWADZANIE NOWYCH TN DO PROGRAMU PRAC**

Program prac KT znajduje się na stronie [www.pkn.pl](http://www.pkn.pl), w Wykazie OT, po wybraniu numeru właściwego KT. W programie prac prezentowane są wszystkie tematy normalizacyjne (TN) będące aktualnie w opracowaniu.

O kształcie programu pracy KT 11 decydują przede wszystkim wyniki prac organizacji europejskich z zakresu działania KT:

- ETSI - normy ETSI EN;
- CENELEC – normy EN i dokumenty normalizacyjne z TC 209, SR 103,

Normy EN opracowywane przez ETSI i CENELEC są obligatoryjnie wprowadzane do programu prac KT i procedowane zgodnie z określonymi procedurami (opiniowanie, głosowanie), a po ich opublikowaniu wprowadzane do zbioru Polskich Norm metodą uznania. Normy te mają przetłumaczony na język polski tytuł i zakres. Stosunkowo niewielką część prac KT 11 stanowi wprowadzanie tych norm do zbioru PN metodą tłumaczenia mimo to, że powinny one być istotnym czynnikiem lokalizacji norm w polskich warunkach i ich wpływania na polską rzeczywistość.

Każdy zainteresowany ma możliwość zgłaszania tematów normalizacyjnych (TN). Są to prace na zamówienie. W przypadku inicjatywy opracowania uznanej normy PN w polskiej wersji językowej zamawiający wypełnia Kartę nowego tematu (KNT), a w przypadku normy własnej Kartę propozycji tematu.(KPT),

deklarując wolę finansowania. Z pieniędzy budżetowych PKN w zasadzie są opracowywane polskie wersje językowe tylko norm zharmonizowanych z dyrektywami nowego podejścia. O przyjęciu tematu decyduje KT.

Czynnikami negatywnie wpływającymi na realizację programu prac KT są:

- brak ekspertów w KT w tak specyficznej dziedzinie mogących ocenić poprawność opracowań,
- brak środków finansowych na wykonywanie prac na warunkach rynkowych.

## **6 WYKAZ PROPOZYCJI TEMATÓW NORMALIZACYJNYCH, DLA KTÓRYCH KT PRZEWIDUJE POZYSKANIE ZAMAWIAJĄCYCH W RAMACH PRAC NA ZAMÓWIENIE**

Dotychczas podejmowane próby pozyskania prac na zamówienie wykazały, że nie należy poważnie liczyć na zamówienia. Wynika to z ogólnej sytuacji w normalizacji oraz z sytuacji w branży telekomunikacyjnej. W szczególności dotyczy to:

- dobrowolności stosowania norm i rozstrzygnięcia kwestii regulacyjnych decyzjami administracyjnymi;
- upowszechnienia się korzystania z dokumentów normalizacyjnych w brzmieniu oryginalnym (głównie po angielsku);
- braku polityki w zakresie opracowywania polskich wersji językowych europejskich dokumentów normalizacyjnych (w przeciwieństwie do dokumentów prawnych, które są tłumaczone z zasady)
- ułatwień w dostępie do dokumentów normalizacyjnych stosowanych przez niektóre organizacje normalizacyjne (np. ETSI).

Jeśli pojawi się zapotrzebowanie na wykonanie określonych prac poparte zobowiązaniem do ich finansowania to KT 11 weźmie to po uwagę przy planowaniu pracy.