



Warsztaty Rynku Energetycznego

Strategia (roadmap) wdrażania inteligentnej sieci w Polsce Wprowadzenie

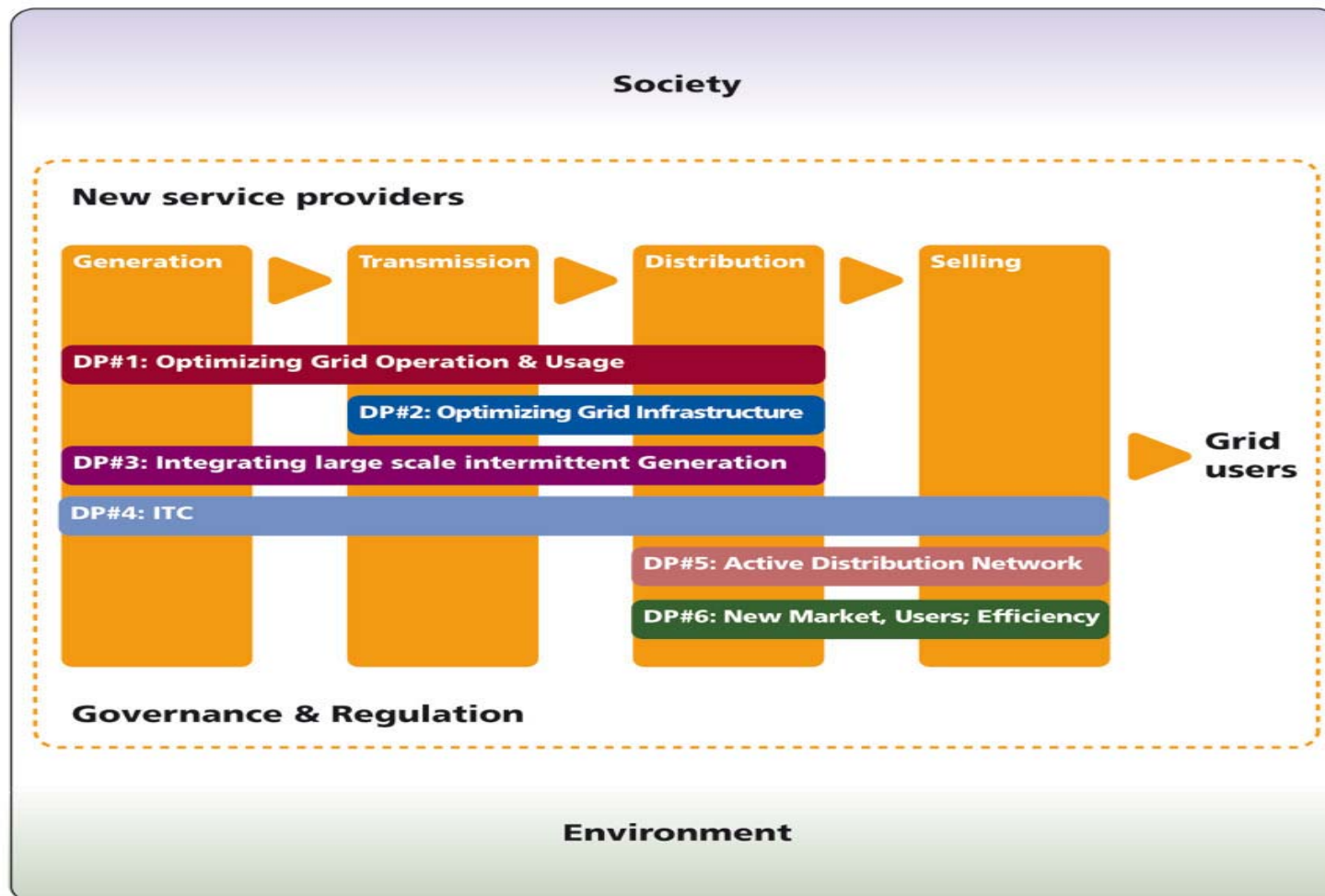
Wojciech Lubczyński
Dyrektor Projektu „Smart Grid”
PSE Operator S.A.

Konstancin-Jeziorna, 02 lipca 2012

Dlaczego roadmapa ?

- Warunkiem wdrożenia koncepcji Smart Grid w branży elektroenergetycznej jest współdziałanie wszystkich grup podmiotów uczestniczących w łańcuchu wartości dostaw energii elektrycznej
- Osiągnięcie istotnego skoku jakościowego będzie możliwe wyłącznie wtedy, kiedy wszystkie podmioty zrealizują te części planu wdrożenia, które były im przypisane
- To będzie możliwe wyłącznie wówczas, kiedy całość realizacji strategicznego planu wdrożenia koncepcji Smart Grid będzie koordynowana w skuteczny sposób
- Obecnie brak jest jednego centrum koordynacji, a ponadto brak jest regulacji prawnych, które uprawniałyby do tego rodzaju działania. Koordynacja może być sprawowana przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki przy wsparciu uczestników Warsztatów Rynku Energetycznego

Wzorce do naśladowania – European Technology Platform – Smart Grid



Jak opracować roadmapę ?

- **Określenie wspólnych celów**
- **Określenie długoterminowego planu działań**
- **Określenie wspólnych priorytetów**
- **Skoordynowanie działań różnych interesariuszy**
- **Określenie obszarów wspólnych działań**
- **Uzyskanie akceptacji URE**
- **Uzyskanie wsparcia finansowego**

Przykład roadmap'y

Opracowana przez PSE Operator z perspektywy OSP sporządzona na podstawie strategii wdrożenia i priorytetów European Technology Platform Smart Grid

Zakres realizacji koncepcji SMART GRID w PSE Operator S.A.									
Definicja priorytetu			Uwagi	Analiza	Koncepcja	Pilotaż	Planowanie	Wdrożenie	Decydujący interesariusze
Sieć przesyłowa	Zarządzanie	System rozległego monitorowania sieci (WAMS)							OSP
		System rozległego sterowania z elementami wykonawczymi (WACS)							OSP
		Symulatory stanów ustalonych i dynamicznych modelujące DER							OSP, OSD
		Automatyzacja sieci przesyłowych (SSIN)							OSP
		Systemy sterujące przepływami mocy z automatyczną obroną systemu							OSP
		System dynamicznej obciążalności linii przesyłowych							OSP
	Infrastruktura	Modernizacja linii z wykorzystaniem innowacyjnych technologii							OSP
		Systemy zapewniające jakość energii przy integracji generacji rozproszonej							OSP, OSD
	Integracja dużych OZE	Sieci off-shore							OSP, OSD
		Przylączenia sieci off-shore do sieci przesyłowej							OSP, OSD
Rozwiązania dla bezpiecznego funkcjonowania KSE z dużą generacją OZE								OSP, OSD	
Zasoby generacji rozproszonej (DER)	Demand Response	Oferty bilansujące redukcji obciążenia	DBP						OSP, Spółki obrotu
		Programy przeciawawajnyne - duzi odbiorcy przemyslowi	EDRP, DLC, itp.						OSP, Odbiorcy
		Programy przeciawawajnyne - agregatorzy grupujacy male i srednie firmy	EDRP, DLC,						OSP, Agregatorzy, Spółki obrotu
		Programy przeciawawajnyne - agregatorzy i firmy z zespołami prądowłrczymi i odciażanie sieci							OSP, Agregatorzy
		Programy przeciawawajnyne - odbiorcy komunalni	Taryfy z redukcją						OSP, OSD, Sprzedawcy
		Taryfy OSD i OSP wielostrefowe							OSP, OSD, URE
	Generacja rozproszona i magazynowanie energii	Aktywacja zespołow prądowłrczych do pracy synchronicznej							OSP, OSD, Agregatorzy
		Usługi systemowe świadczone przez źródła generacji rozproszonej							OSP, OSD, Wytwórcy
		Magazynowanie energii jako usługa systemowa							OSP, OSD, Inwestor
		Zasobniki energii <= 100kWh							OSP, OSD, Inwestor
		Mikrogeneracja prosumencka i zarządzanie jej zasobami							OSP, OSD, Odbiorca
		Model rynku danych pomiarowych i utworzenie Operatora Informacji Pomiarowych							OSP, URE, MG
		Standardy wymiany informacji pomiarowych							OSP, OSD, Sprzedawcy
Obszar rynkowy	Wdrożenie inteligentnego opomiarowania - odbiorcy przemyslowi i komercyjni (A, B, C2)							OSD	
	Wdrożenie inteligentnego opomiarowania - odbiorcy komercyjni i komunalni (C1, G)							OSD	
	Wdrożenie zróżnicowanych taryf dla odbiorców	ToU, RTP, CPP, PTR, itp.						Sprzedawcy	
	Nowe usługi dla odbiorców zorientowane na poprawę efektywności energetycznej	Multiutility, ESCO						ESCO	
	Zarządzalne urządzenia domowe w sieci HAN	AGD, RTV itp.						Producenci AGD, RTV	

Dziękuję za uwagę

Wojciech.Lubczynski@pse-operator.pl

Następnie:

**Doświadczenia i praktyka realizacyjna
Pan Bartosz Wojszczyk – GE Energy**