

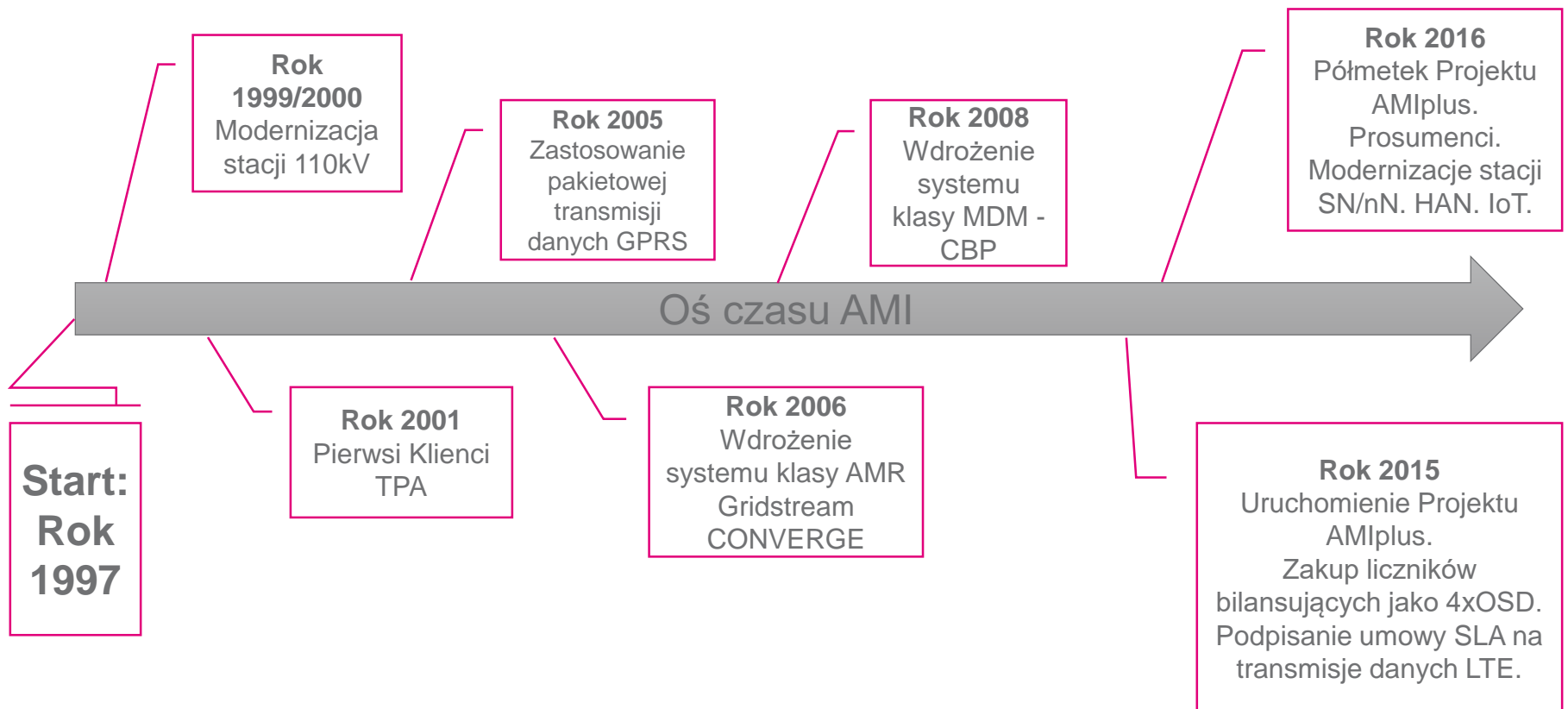


AMI w obecnej praktyce operatora OSD i w perspektywach rozwojowych na rynku energii elektrycznej

Co to jest AMI?

AMI – inaczej inteligentne opomiarowanie. Kompletna infrastruktura obejmująca urządzenia pomiarowe, sieć, systemy informatyczne, protokoły komunikacyjne a także procesy organizacyjne.

Droga do AMI?



Po co jest AMI?

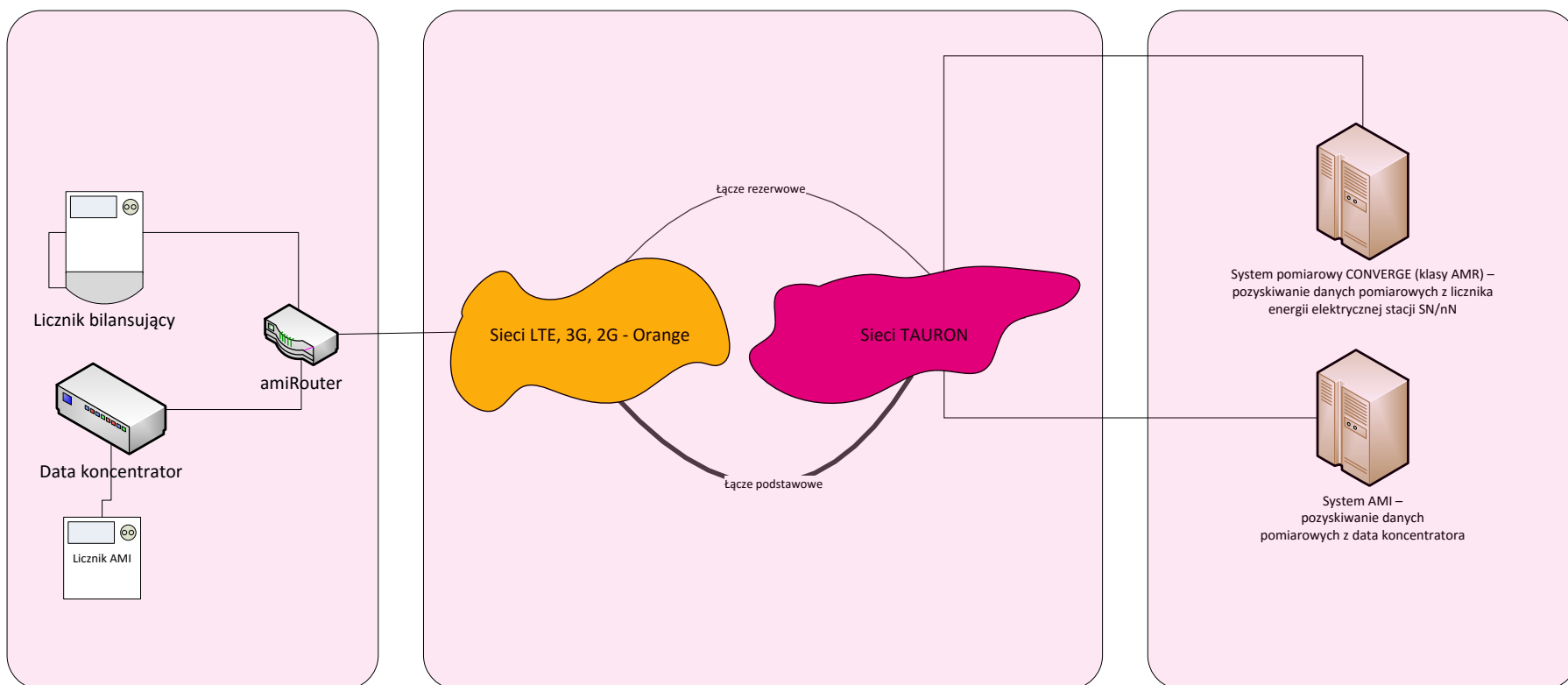
Najważniejsze potencjalne korzyści to:

1. Efektywne wykorzystywanie energii (zmniejszenie ogólnego zużycia energii elektrycznej);
2. Ograniczenie szczytowego zapotrzebowania na energię w ciągu doby.

Ponadto:

- Dwukierunkową komunikację między Klientem a dostawcą/operatorzem
- Umożliwienie dostępu do danych pomiarowych

Infrastruktura IT systemu AMI



System AMI w TAURON

Systemy klasy AMI:

1. System AMIplus (pilotaż)
2. System AMI (Toszek-Pyskowice)

Systemy klasy AMR:

1. System pomiarowy Gridstream CONVERGE
2. System pomiarowy SKOME

Dane pomiarowe pozyskiwanie do AMI

Dane pomiarowe pozyskiwane z liczników AMI:

1. Profil obciążenia (A+, A-, Rc-, Ri+) w 15-min lub 60-min okresie uśredniania;
2. Wartości sieciowe;
3. Zdarzenia;
4. Wskazania;
5. Przypisanie licznik koncentrator;
6. Faza PLC.

Dane pomiarowe pozyskiwanie do AMI

Dane pomiarowe pozyskiwane z liczników bilansujących:

1. Profil obciążenia wartości pomiarowych w 15-min okresie uśredniania (A+,A-,Rc-,Rc+,Ri-,Ri+,I2h,U2h);
2. Profil obciążenia wartości sieciowych w 10-min okresie uśredniania (I1,I2,I3,U1,U2,U3,H I1,H I2,H I3,H U1,H U2,H U3);
3. Rejestry energii (wartości historyczne oraz chwilowe);
4. Dziennik zdarzeń (zanik napięcia, powrót napięcia).

Dane pomiarowe pozyskiwanie do AMI

Dla porównanie dane pomiarowe jakie były odczytywane w roku 2005:

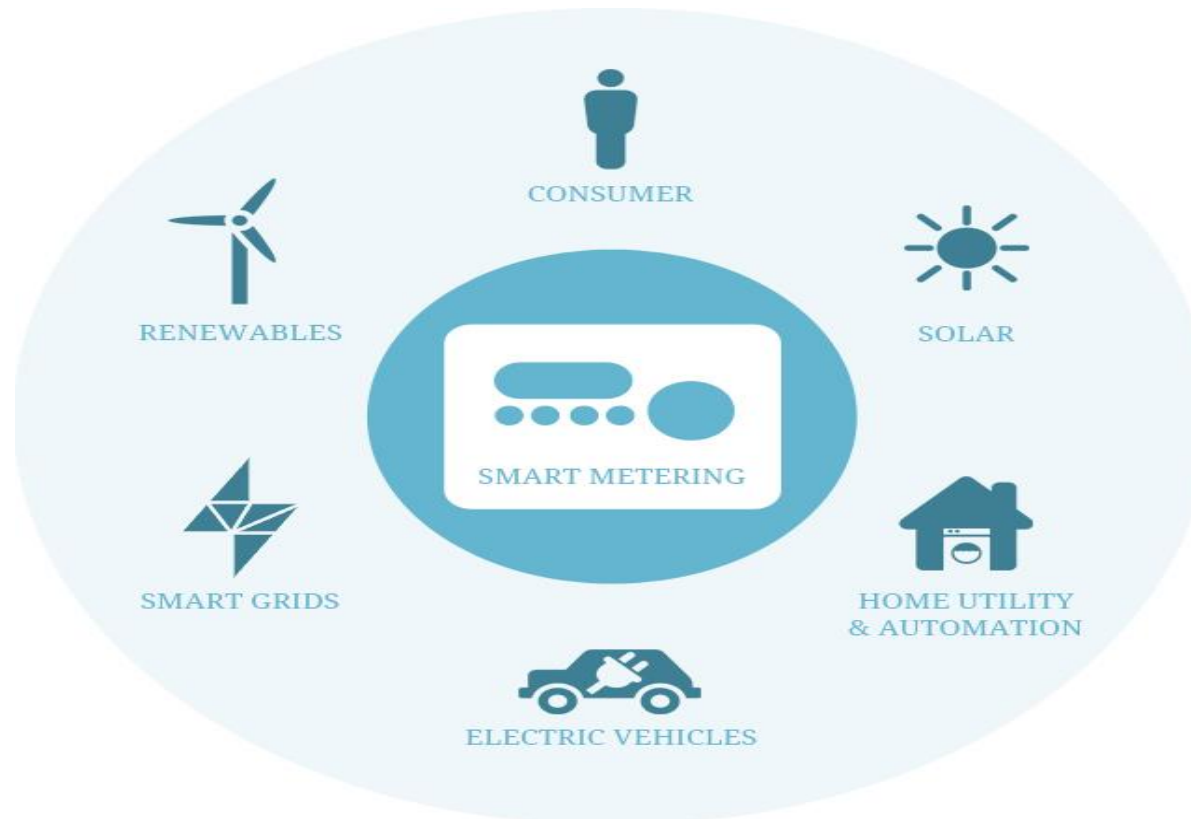
Liczniki komunalne:

1. Rejestr energii (odczyt ręczny).

Liczniki przemysłowe:

1. Rejestry energii (odczyt ręczny/zdalny);
2. Profil obciążenia tylko dla Klientów TPA (odczyt zdalny).

Wykorzystywanie danych pomiarowych



Wykorzystywanie danych pomiarowych

Dane pozyskane z liczników w procesie zdalnej akwizycji są wykorzystywane między innymi do:

1. Rozliczeń na Rynku Bilansującym
2. Rozliczeń za dostawę oraz sprzedaż energii elektrycznej
3. Bilans sieci
4. Monitorowanie mocy maksymalnej
5. Monitorowanie wartości sieciowych
6. Monitorowanie kodów błędów
7. Monitorowanie słowa statusowego
8. Monitorowanie przerw w dostawie energii elektrycznej
9. Udostępnianie danych dla Klientów w postaci:
 - Systemu TAURON eLicznik;
 - Raportów monitorujących;
 - Eksport plików na serwer FTP.

Dane pomiarowe w liczbach

- 5,5 mln** Liczba PPE w kartotece CBP
- 4 mld** Liczba danych pomiarowych w CBP za rok 2015
- 30 mln** Dzienny przyrost danych pomiarowych
- 1300** Dzienna liczba procesów
- 3,4 TB** Całkowity wolumen danych
- 9 GB** Dzienny przyrost danych

Przyszłość AMI

- Dostosowanie obsługi Klienta w zakresie Systemu AMI
- Zapewnienie narzędzi informatycznych dla Prosumentów – eLicznik
TAURON
- Monitorowanie wartości sieciowych stacji bilansujących
- Wykorzystanie widomości tekstowych SMS oraz komunikatów USSD
- Współpraca z rozwijającymi się rozwiązaniami typu HAN
- Zaawansowanie analizy danych pomiarowych (BIG DATA)