

Adam Brzozowski
Project Manager dla Projektow Europejskich
Avanti Communications
Zielona Gora, Maj 2009



Avanti Communications Group

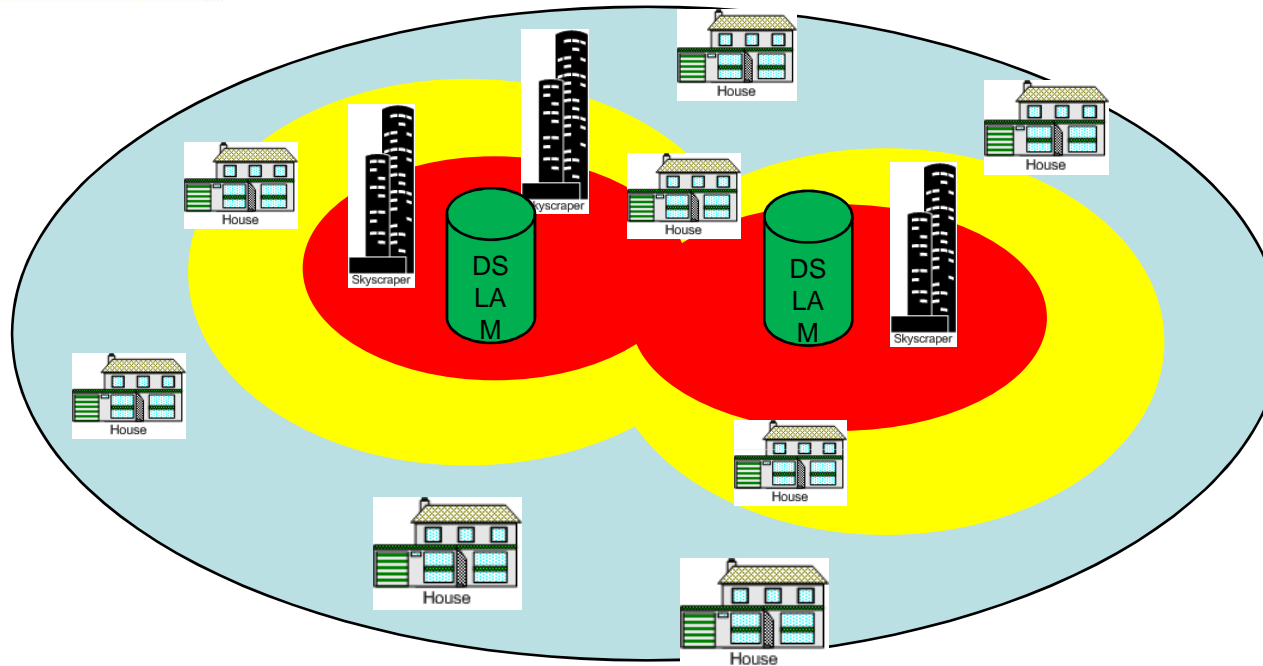


- ❑ Avanti jest operatorem satelitarnym, notowanym na AIM giełdy londyńskiej.
- ❑ Avanti obecnie dostarcza Internet szerokopasmowy po wynajętej częstotliwości
- ❑ Naszy biznes model to współpraca z lokalnymi partnerami w dotarciu do klienta końcowego
- ❑ Avanti jest #1 w dostawie Internetu do regionów wiejskich w Europie. Nasi klienci sięgają od Albanii do Irlandii. Pierwszy projekt w 2001 roku.
- ❑ Nasza pierwsza satelita HylasOne będzie na orbicie w 2009 roku. HylasOne to inwestycja ponad 500 mln PLN potwierdzająca nasze zaangażowanie.



Avanti

- ❑ Avanti została założona 13 lat temu
- ❑ Cel: rozwiązanie problemu nierówności w dostępie do Internetu i wykluczenia cyfrowego
- ❑ 3 dywizje:
 - Consulting – współpraca z UE i rządami poszczególnych krajów, R&D, nowe serwisy i aplikacje
 - Space – operator satelitarny z pierwszą satelitą planowaną na 2009
 - Networking – usługi dla dostawców Internetu
 - Centralno – Zachodnia Anglia
 - Szkocja
 - Irlandia
 - Walia
 - Rozwoj rynku europejskiego (Polska, Włochy, Hiszpania, Czechy, Serbia, Albania...)



Nadpodaz

- Odleglosc od wezla < 3km
- Wysoka gestosc zaludnienia
- Szybkosc do 20 Mbps
- Triple play

Brak dostepu

- Odleglosc od wezla > 5km
- Niska gestosc zaludnienia

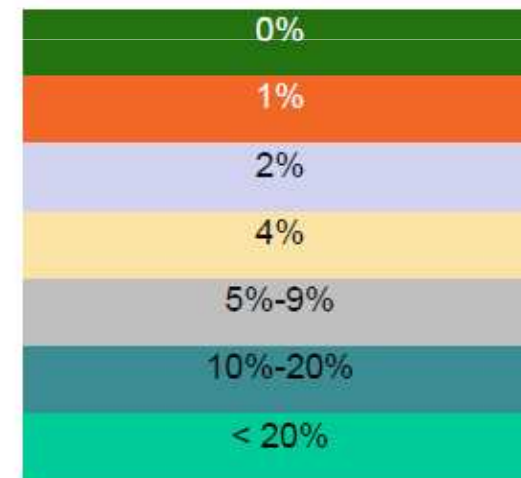
Limitowany serwis

- Odleglosc od wezla > 3-5km
- Limitowana szybkosc

Dostęp do Internetu w Europie

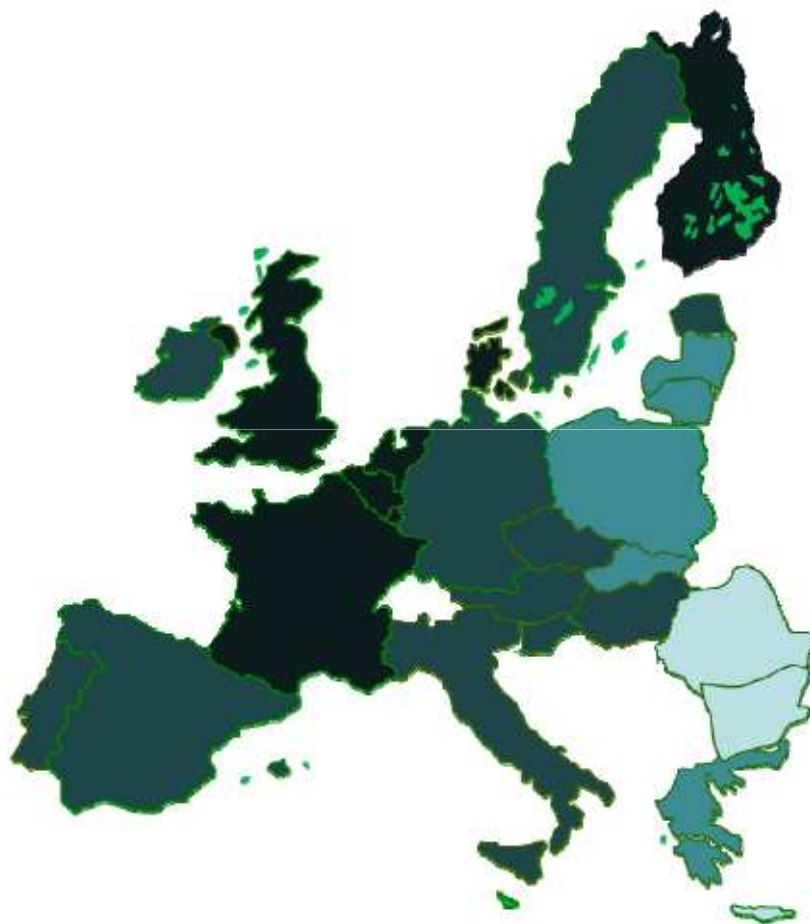


Procent populacji
bez dostępu do
internetu (1)



(1) Data source: IDATE Study "Broadband Coverage in Europe 2008"

Internet w regionach wiejskich



Procent ludności z
dostępem do Internetu w
regionach wiejskich (1)

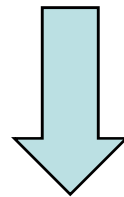


(1) Data source: IDATE Study "Broadband Coverage in Europe 2008"

Dlaczego satelita...?



- Niski koszt w obszarach mało zaludnionych
- “Niewidoczna” infrastruktura dostępna teraz
- Szybkie i łatwe wdrożenie
- Brak wymagania drogiej i skomplikowanej infrastruktury



-rozwoj gospodarki
- Edukacja...

Biznes model

- ❑ Pokrycie białych plam, zapobieganie wykluczeniu cyfrowemu – inny model niż światłowody, WiMax, DSL, etc ...
- ❑ Nasza technologia w częstotliwości Ka umożliwia 75% redukcję ceny w porównaniu do obecnych satelit.
- ❑ Ceny u klienta końcowego na poziomie cen DSL
- ❑ HylasOne jest zaprojektowany konkretnie na potrzeby dostawy Internetu.
- ❑ Wykorzystanie 10-cio letniego doświadczenia w dostarczaniu Internetu do obszarów wiejskich

Internet w regionach wiejskich

- DVBS – Digital Video Broadcast Service polaczany z powrotnym kanalalem po analogowej sieci telefonicznej

Inmpsat – Installed Multimedia Platform for Shared Access to Distribution of Content

- rozwiazania dla bankow, hoteli, pubow, distrybucja gier, muzyki i multimidia

BARRD – Broadband Access for Rural Regeneration using DVB-RCS

- początek dwukierunkowego połączenia satelitarne
- technologia – rozwój i testowanie
- 20 lokalizacji w Wielkiej Brytanii – oddalone od miast centra biznesu

Inspire (Inspiracja, Natchnienie)

Cele:

- Doprowadzenie Internetu przez satelite do 6,000 klientow w Europi i test uzytecznosci DVB-RCS w parze z WiFi
- Analiza biznesowa dla Internetu przez satelity nastepnej generacji
- Przeciwdzialanie wykluczeniu cyfrowemu

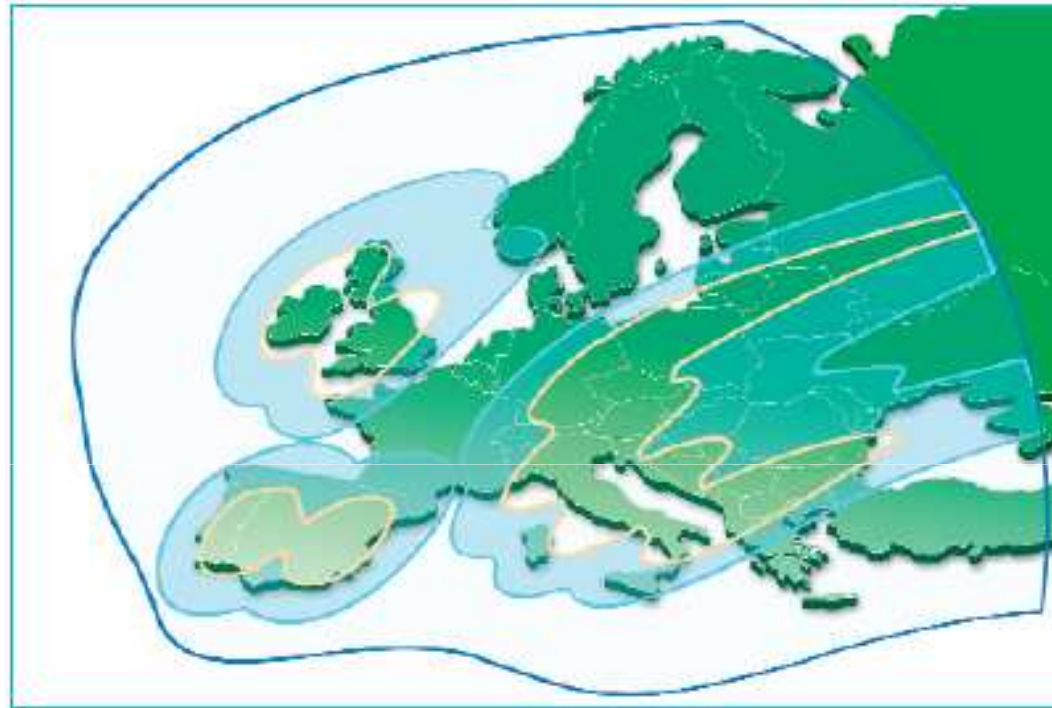
HYLAS – na orbicie w 2009

□ ISRO I-2K Platform – 22 lata doświadczenia:

- Masa: 2600 Kg
- Payload Moc : 2.5 KW (EOL 15yrs SS)
- Długość Życia: ≥ 15 years



HylasOne – zasięg



Key: ■ Ka-band - inner beam ■ Ka-band - beam edge ■ Ku-band beam edge

Dane techniczne

- Bardzo wysoka moc(62dBW) Ka & Ku czestotliwosci = 2-3 razy wieksza moc niz jaka kolwiek inny satelita nad Europa
- Do 3GBits przepustowosci
- 15 lat zycia



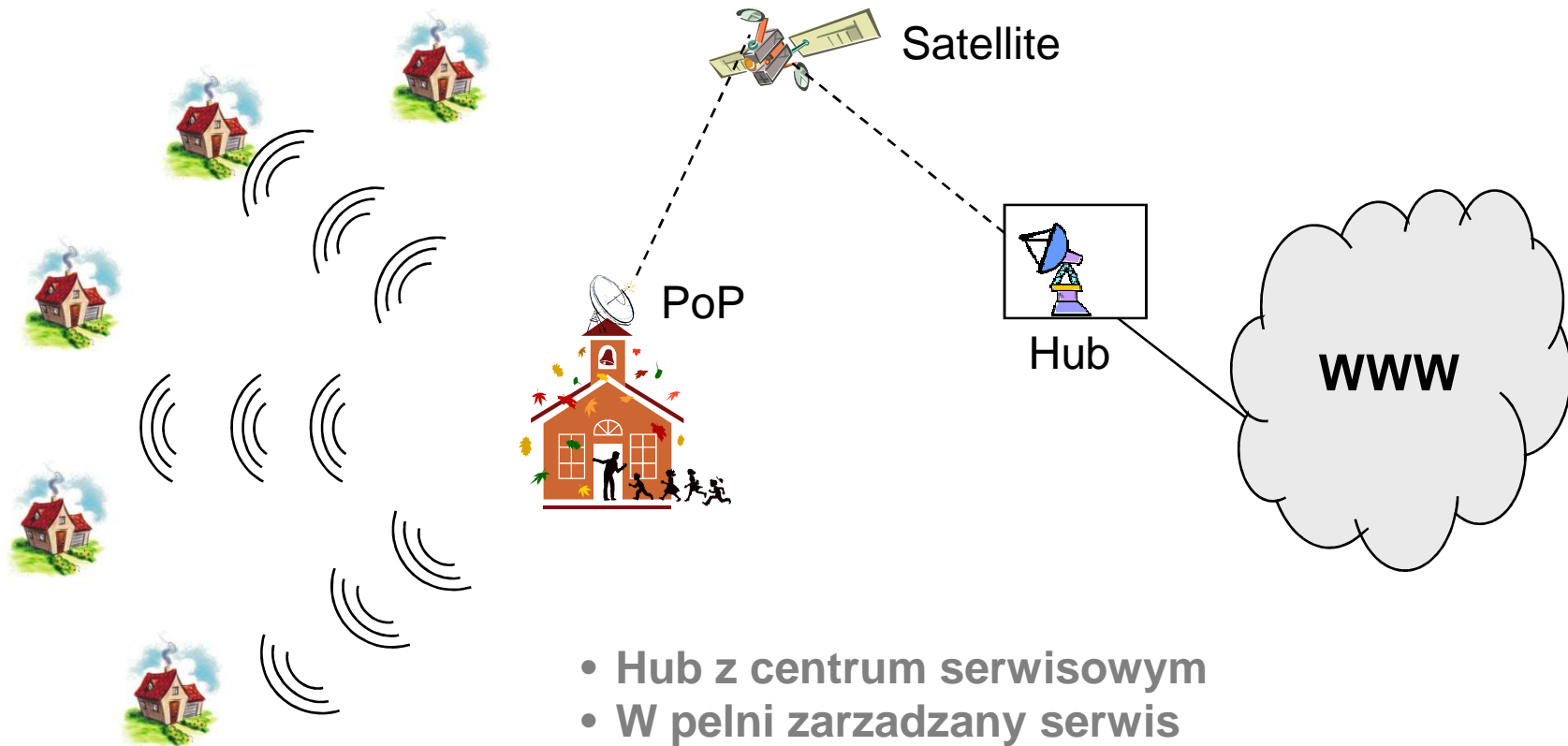
HylasOne

- ❑ HYLASOne – dwu kierunkowe polaczenie satelitarne
 - Do 300,000 uzytkownikow koncowych w Europe

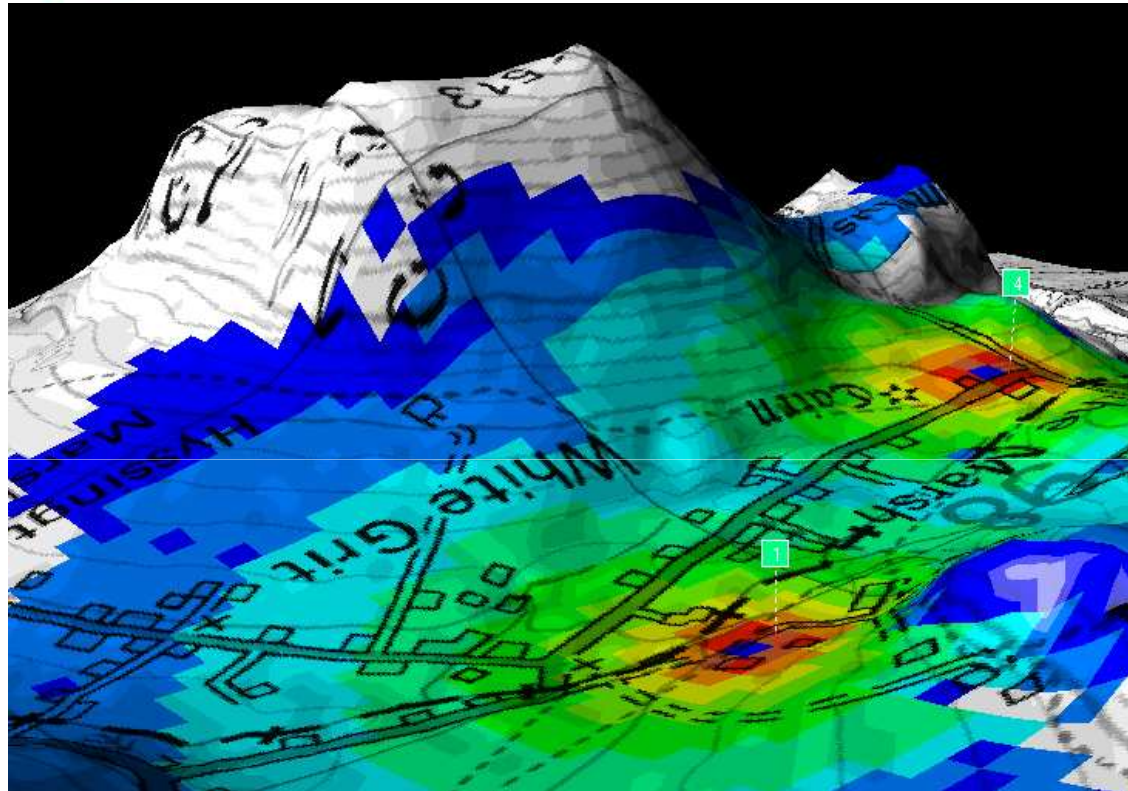
- ❑ Broadband Service Features:
 - 512 kbit/s to 8 Mbit/sec FWD
 - 128 kbit/sec to 2 Mbit/sec RTN
 - 67 cm antena / 2W / 50 dBW

 -rozwoj technologii...

Networks - schemat



- Hub z centrum serwisowym
- W pełni zarządzany serwis
- Point of Presence



- Analiza rejonow gdzie ADSL nie jest mozliwy
- Graphiczny model regionu
- Inspekcja lokalizacji
- Marketing bezposredni

Avanti między-regionalnym operatorem częstotliwości Ka

Widok Ziemi z Avanti 1

Widok Ziemi z Avanti 2

Widok Ziemi z Avanti 3



Avanti 1 posiada
spektrum częstotliwości
Ku I Ka

Avanti 2 posiada cywilna
i militarne spektrum Ka

Avanti 3 posiada cywilna
i militarne spektrum Ka

Przykład 1: Anglia

- kontrakt wygrany w otwartym przetargu w 2006 roku na 5 lat
- cel – doprowadzić Internet do odległych regionów
- “satellite backhaul” w kombinacji z 802.11
- kontrakt gwarantowany
- technologia: model Inspire
- kooperacja z British Telecom

Przykład 2: Szkocja

- kontrakt wygrany w otwartym przetargu w 2008 roku
- cel – doprowadzić Internet do konkretnych klientów
- dofinansowanie od rządu Szkocji
- kontrakty z poszczególnymi klientami – brak gwarancji
- technologie:
 - dwu kierunkowe połączenie – antena + terminal
 - broadcast satelitarny + WiFi
 - “radio wireless” z broadcast po sieci naziemnej

Case study 3:DETI - Irlandia

- ❑ Kontrakt nagrodzony w grudniu 2008
- ❑ Ponad 600 zarejestrowanych użytkowników w kwietniu 2009.
- ❑ 3000 potencjalnych odbiorców bez możliwości posiadania Internetu
- ❑ Marketing w rejonach objętych cyfrowym wykluczeniem zaczął się w maju 2009.



Dziękuję!

Adam Brzozowski
Project Manager
Avanti Communications
adam.b@avantiplc.com
0207 749 1611