

NGN są na Śląsku!



... ale gdzie są
nowe modele biznesowe?

Spodek 2.0

Katowice, 2 lutego 2010 roku

Wojciech Apel

O mnie ...

ZAKŁAD ZASTOSOWAŃ KOMPUTERÓW



mgr inż. Wojciech APEL
kierownik zespołu

ul. Łużycka 16
44-100 GLIWICE

tel. 374-123, 374-135
fax 374-135; ttx 374-135



Wojciech Apel
Dyrektor Departamentu Obsługi Klienta

TDC Internet Polska S.A. Centrum Obsługi Klienta
ul. Dąbrowska 41 (Taurus) ul. Toszecka 102
02-672 Warszawa 44-100 Gliwice
Tel.: +48 22 45 11 000 Tel.: +48 32 338 33 00 e-mail: w.apel@tdcinternet.pl
Fax: +48 22 45 11 001 Fax: +48 32 338 33 11



PIK-NET Sieci Rozległe sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Toszecka 102
tel. (0-32) 232 70 70, 279 96 00 w. 333, fax. 279 96 01
e-mail: dyrektor@pik-net.pl

Wojciech APEL
DYREKTOR



TELEKOM
KOPALNIA
44-100 Gliwice
ul. Toszecka 102
tel. (32) 332 33 33
fax (32) 332 33 33
w.apel@tkp.pl

mgr inż. **Wojciech Apel**
Wiceprezes Zarządu

Wojciech APEL
FILOZOF

tel. komórkowy: 601-42-50-19
email: wojtek@pp.org.pl
web: http://www.pp.org.pl/wojtek

telefon: (32) 232-50-19
faks: (32) 330-22-91
ul. Kokoszki 6/52, 44-100 Gliwice



ŚLĄSKIE SIECI
ŚWIATŁOWODOWE

Wojciech Apel
wiceprezes zarządu

4vod.tv

Wojciech Apel
wiceprezes zarządu

wojciech.apel@4vod.tv
tel. +48 22 3492556 wew. 304
tel. +48 601 425 019

4vod sp. z o. o.
ul. Bolesława Czerwieńskiego 8
31-319 Kraków



WOJCIECH APEL
Członek Rady Nadzorczej

email: wojtek@sgtsa.pl

ul. Chorzowska 50
44-100 Gliwice

tel. +48 323 391 444
fax +48 323 391 445

www.sgtsa.pl

3s.pl
w.3s.pl

TKP S.A., Chorzowska 50, 44-100 Gliwice
tel. 0 323 304 420, faks 0 323 304 421

O czym będzie

- #1. Definicje
- #2. Potencjał w regionie
- #3. Przykłady nowych modeli
- #4. Zaproszenie

#1. Definicje

„Gdy ja używam jakiegoś słowa - powiedział Humpty Dumpty z przekąsem - oznacza ono dokładnie to, co mu każę oznaczać... ni mniej ni więcej.”

Lewis Carroll "O tym, co Alicja odkryła po drugiej stronie lustra,,

Definicja NGN wg ITU-T

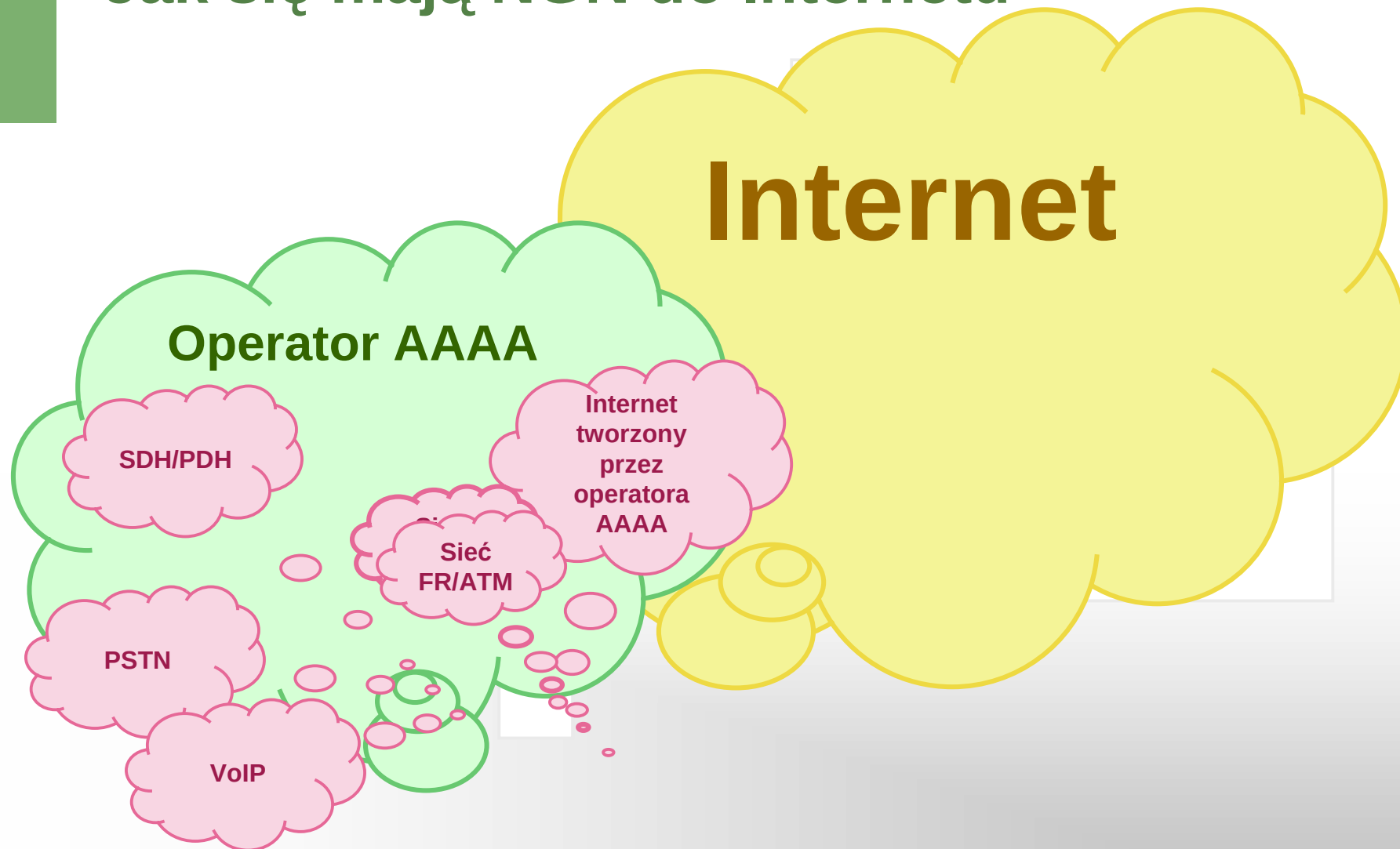
Sieć NGN (Next Generation Network) to sieć pakietowa realizująca usługi telekomunikacyjne i wykorzystująca wiele szerokopasmowych technik transportowych z gwarancją jakości usług (QoS), w której funkcje usługowe są niezależne od wykorzystywanych technik transportowych.

Definicja NGN (*nekst generejszyn network*)

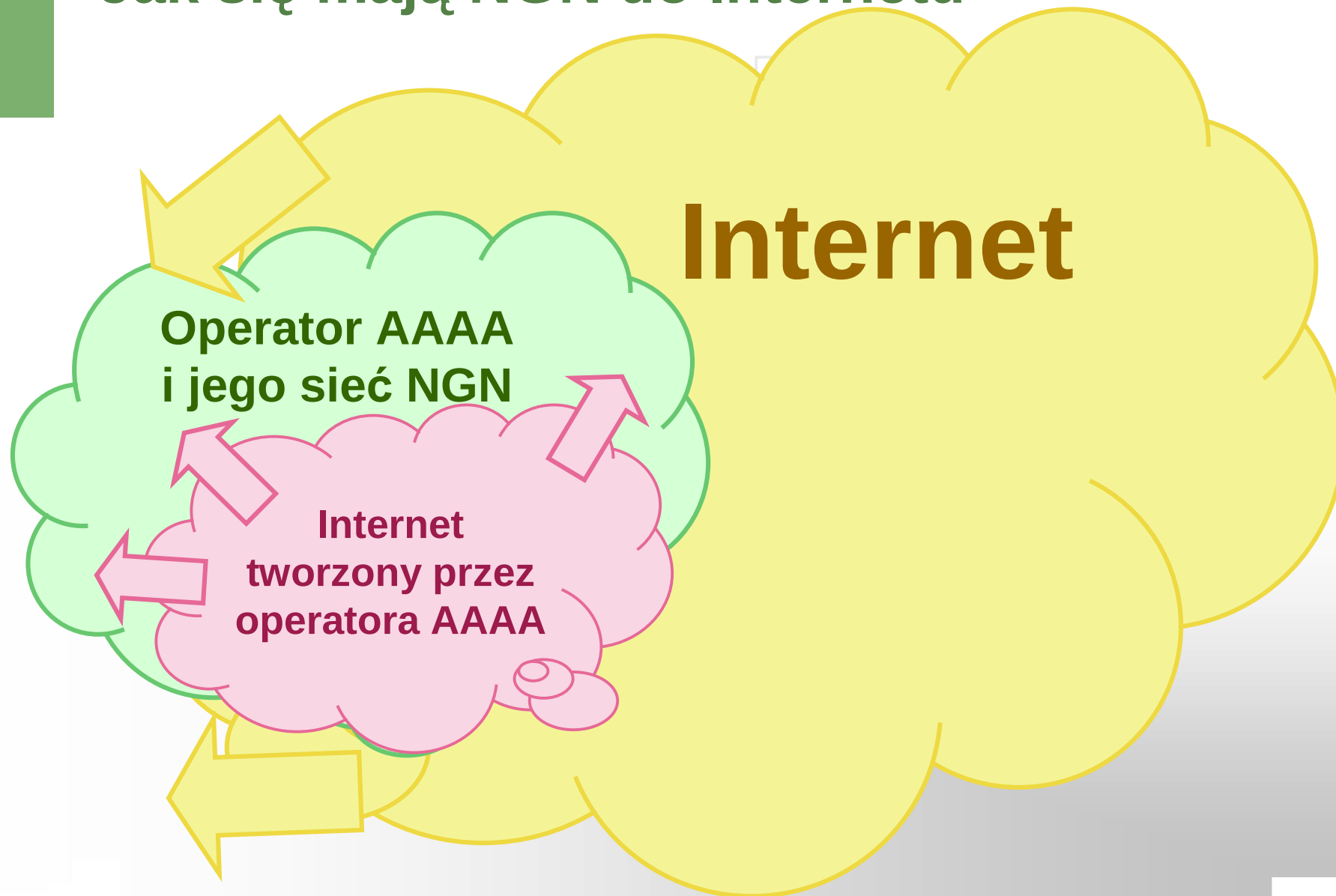
NGN to sieć telekomunikacyjna cechująca się:

- szerokopasmowością rozumianą szeroko, o
- pakietowym podejściem do transmisji,
- gwarancją jakości usługi (gdy potrzeba)
- pełną komutowalnością (demokracja?)
- jednolitym zarządzaniem i sterowaniem
- najlepiej podejściem „all in IP”

Jak się mają NGN do Internetu



Jak się mają NGN do Internetu



Gdzie są sieci NGN

Pytania:

- Czy sieć UPC jest NGN? – złe pytanie!
- Czy sieć TP jest NGN? – złe pytanie!

A po co nam to wiedzieć?

Dobre pytania:

- Które kawałki sieci UPC i TP są NGN?
- Jak tą wiedzę wykorzystać w biznesie

Definicja modelu biznesowego

Model biznesowy to abstrakt opisujący przedsięwzięcie ułatwiający analizę przepływów pieniężnych na tle świadczonych usług, sprzedawanych towarów i towarzyszących ich wytworzeniu kosztów.

#2. Potencjał



Klaster śląskich firm teleinformatycznych

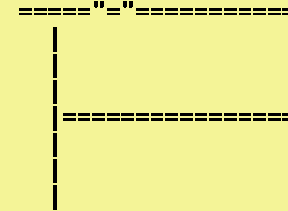
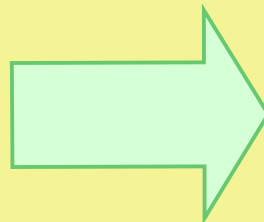
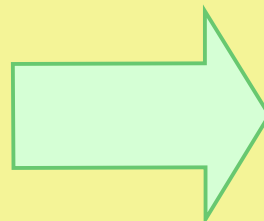
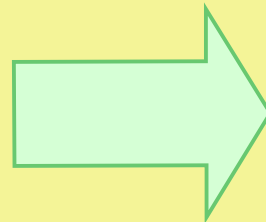
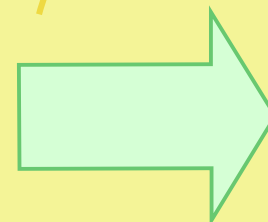


Definicja klastra

Klaster przemysłowy (ang. *cluster*, inne nazwy to *grono*, *wiązka przemysłowa*, *lokalny system produkcyjny*, *biegun kompetencji*) – przestrzennie skoncentrowana grupa przedsiębiorstw, instytucji i organizacji powiązanych siecią różnych zależności, często o charakterze nieformalnym, która poprzez skupienie szczególnych zasobów pozwala osiągnąć tym przedsiębiorstwom trwałą przewagę konkurencyjną.

Klaster kreuje współpracę

Klaster



SGT S.A.
ŚLĄSKA GRUPA
TELEKOMUNIKACYJNA

Spodek 2.0

e-południe

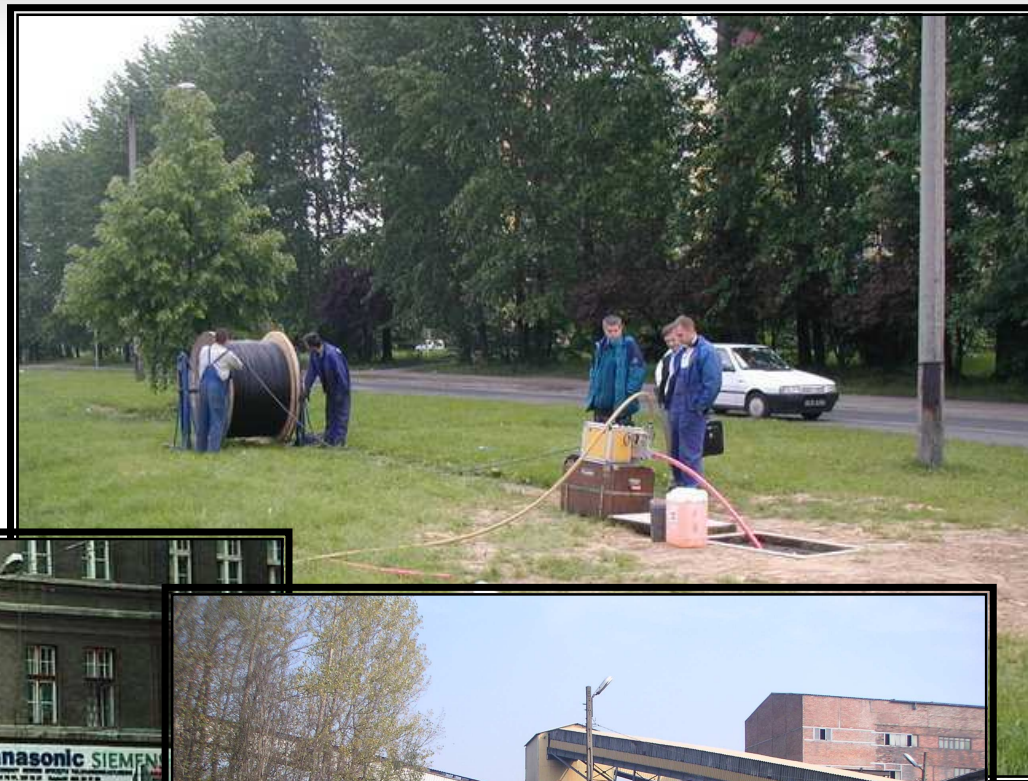
STOWARZYSZENIE NA RZECZ ROZWOJU
SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

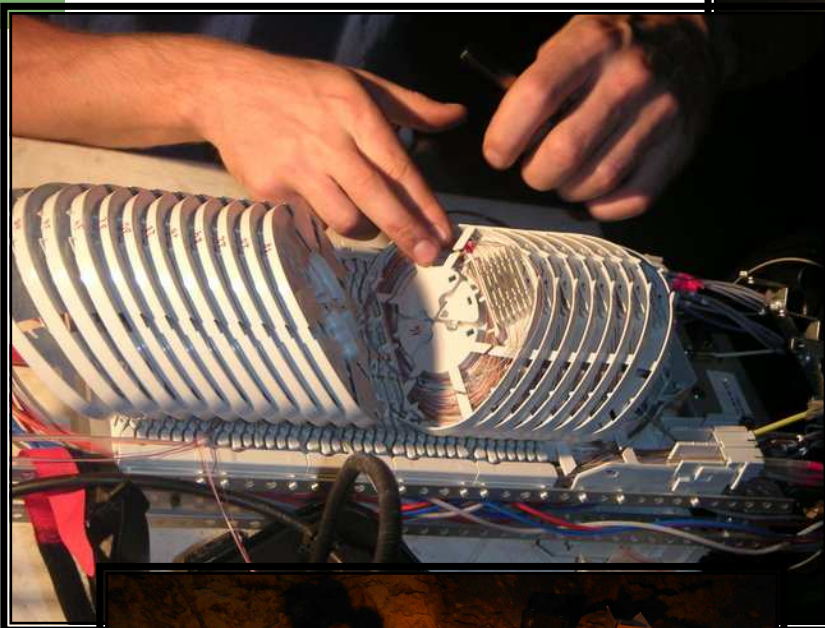


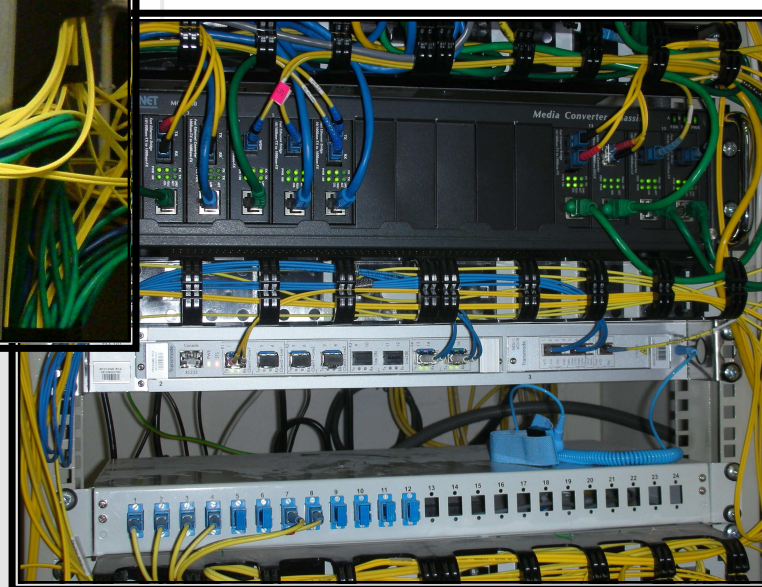
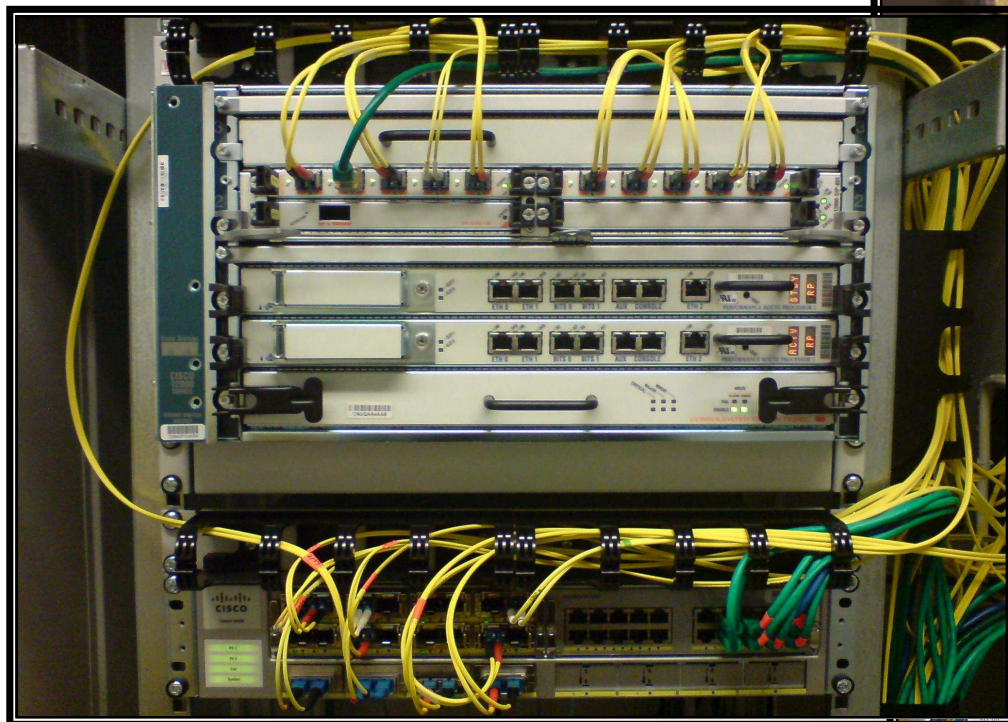
Sieć światłowodowa 3S



***Różnica tkwi w narzędziach:
w czasie gdy niektórzy budują
sieci w PowerPoint'cie
my aby osiągnąć ten sam cel
używamy koparek.***







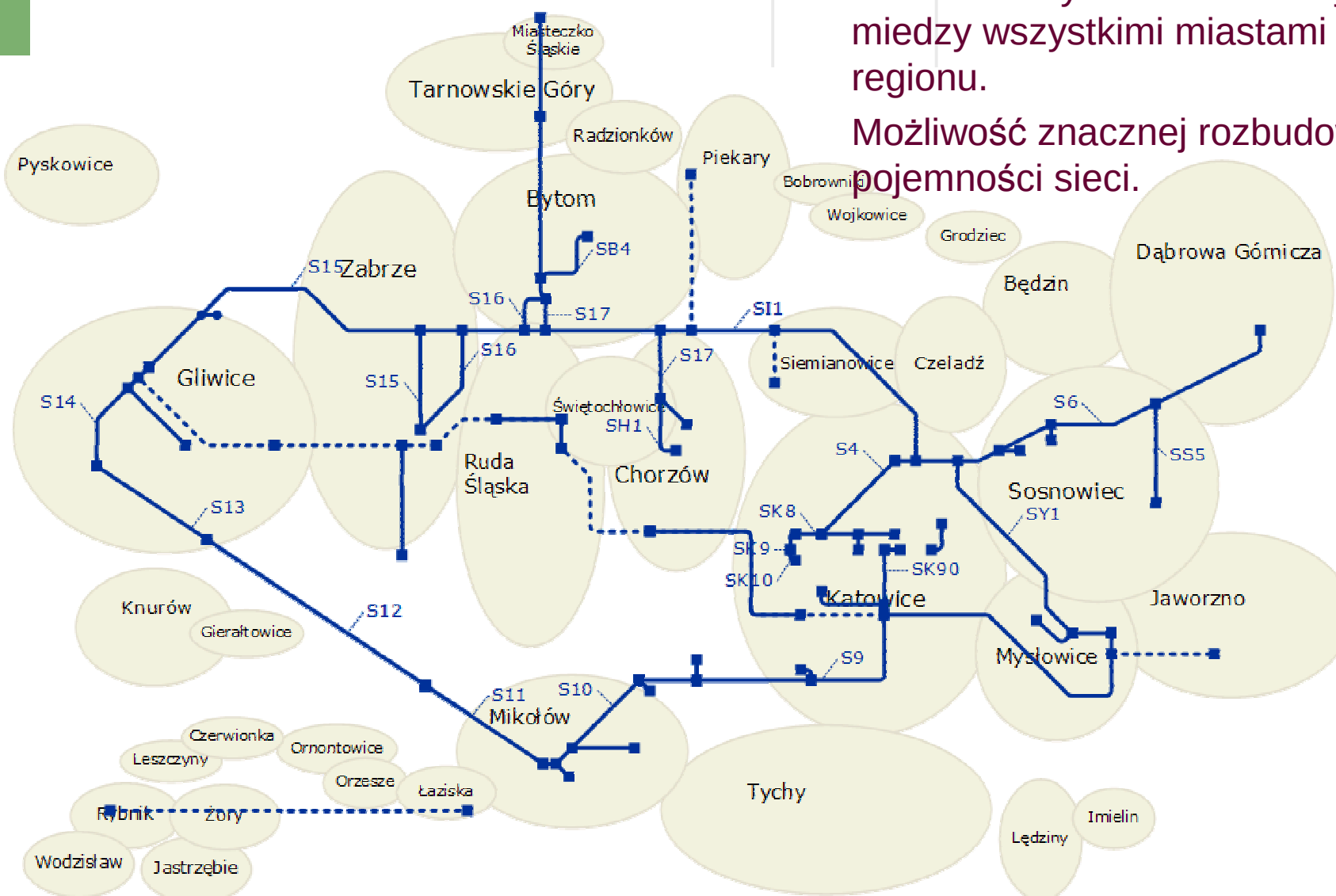
... podkopujemy monopol!

3S ŚLĄSKIE SIECI
ŚWIATŁOWODOWE



**3S ŚLĄSKIE SIECI
ŚWIATŁOWODOWE**

Możliwość znacznej rozbudowy pojemności sieci.

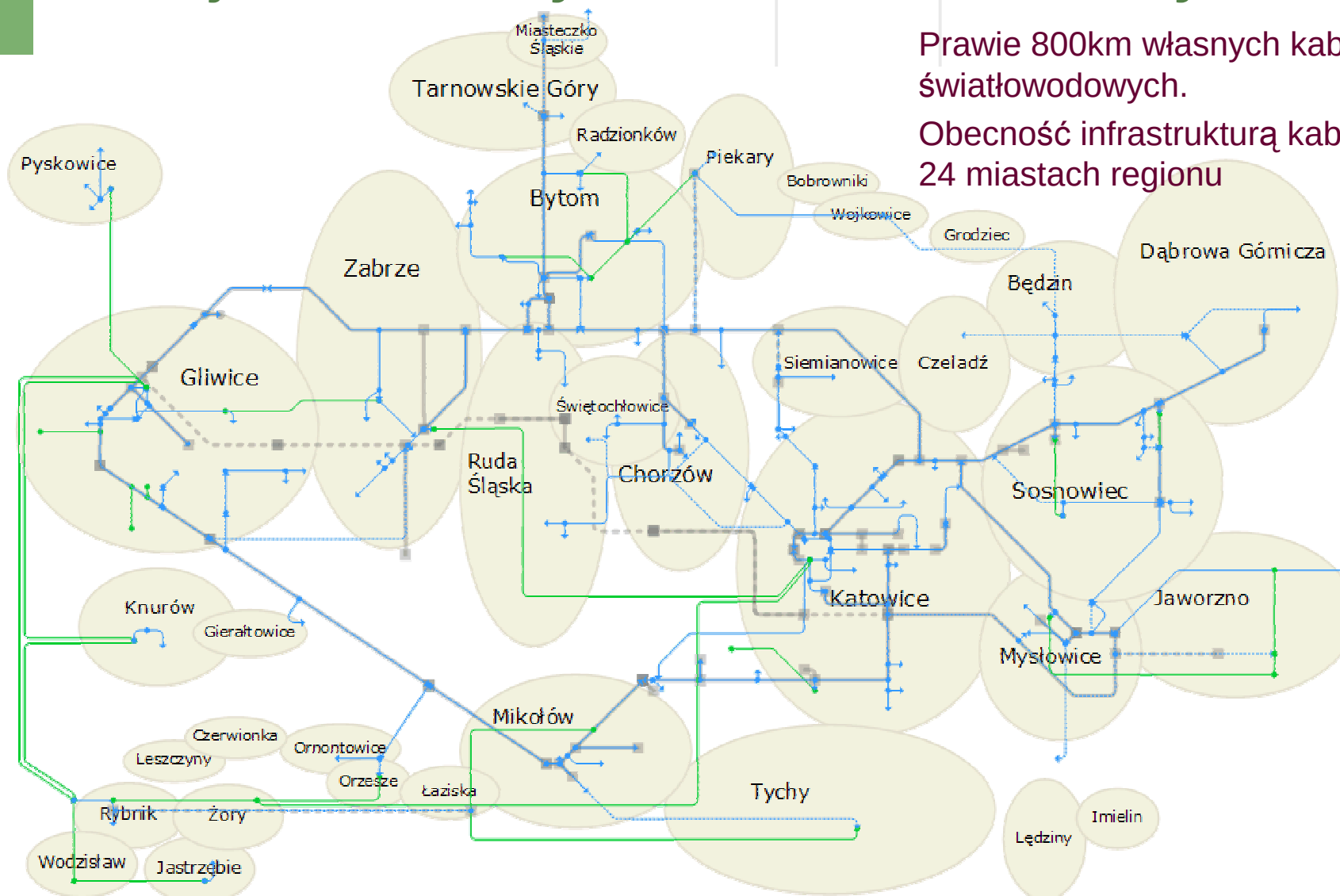


Warstwa I modelu ISO

Sieć jednomodowych kabli światłowodowych

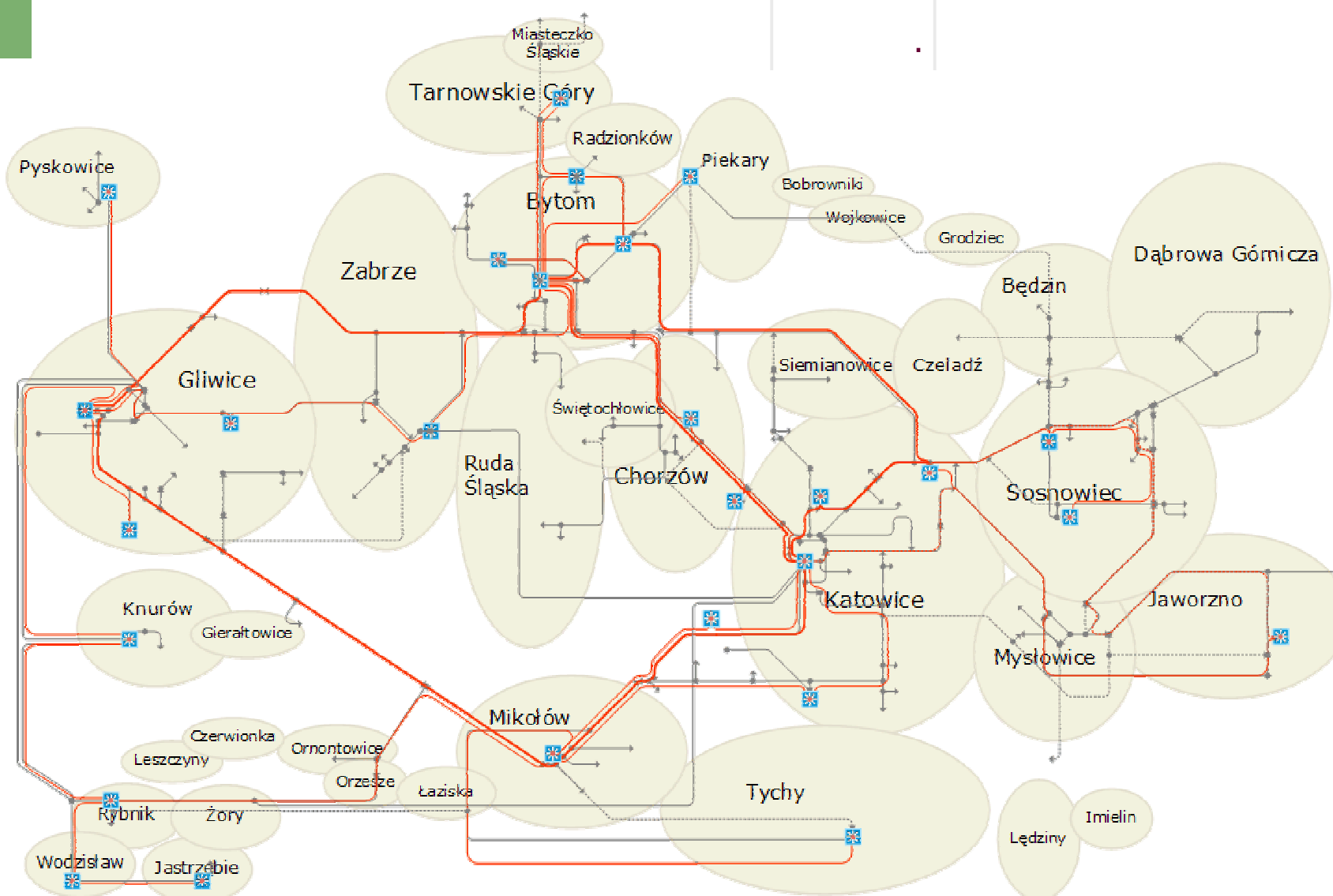
Prawie 800km własnych kabli światłowodowych.

Obecność infrastruktury kablowej w 24 miastach regionu



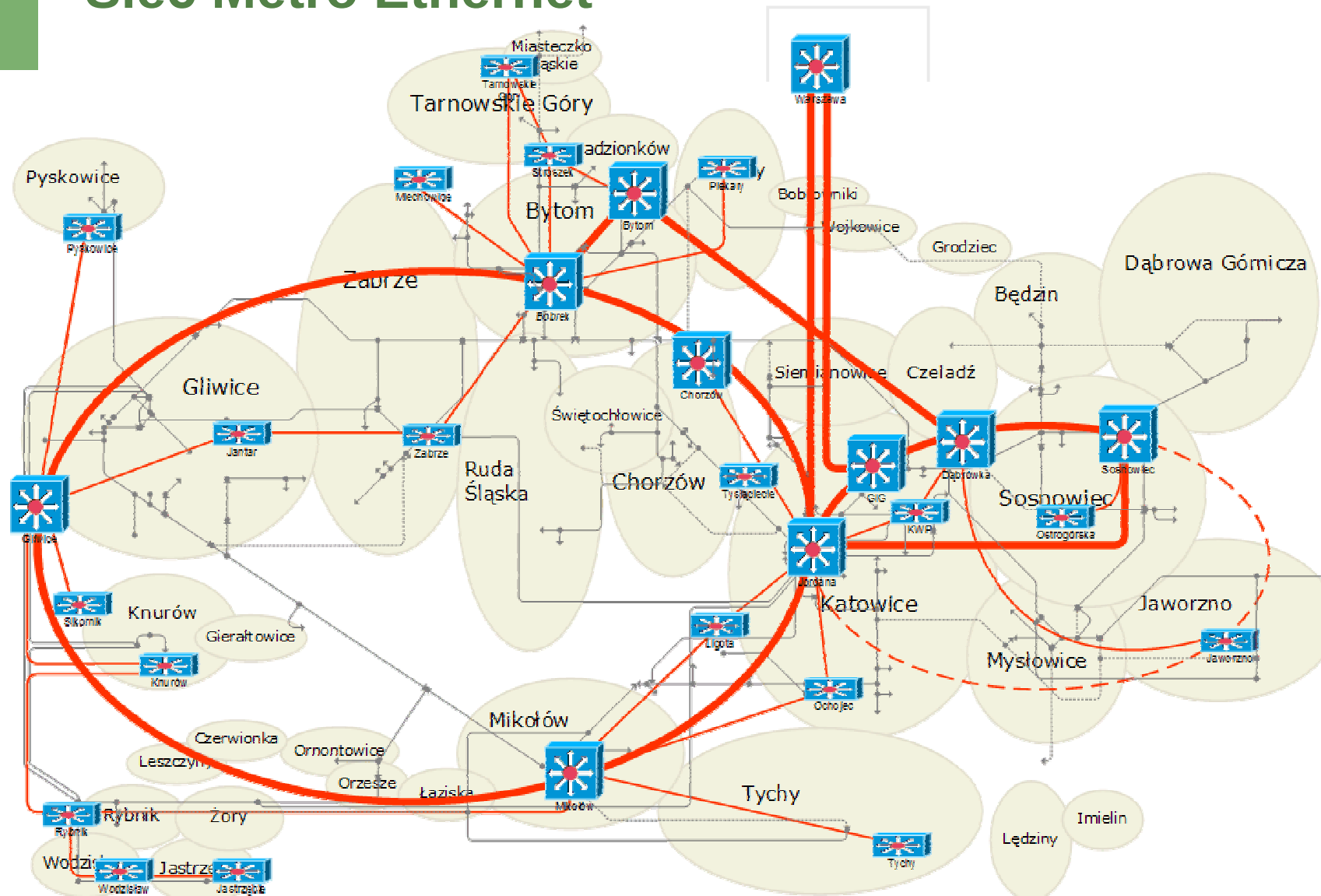
Warstwa II modelu ISO

Sieć Metro Ethernet



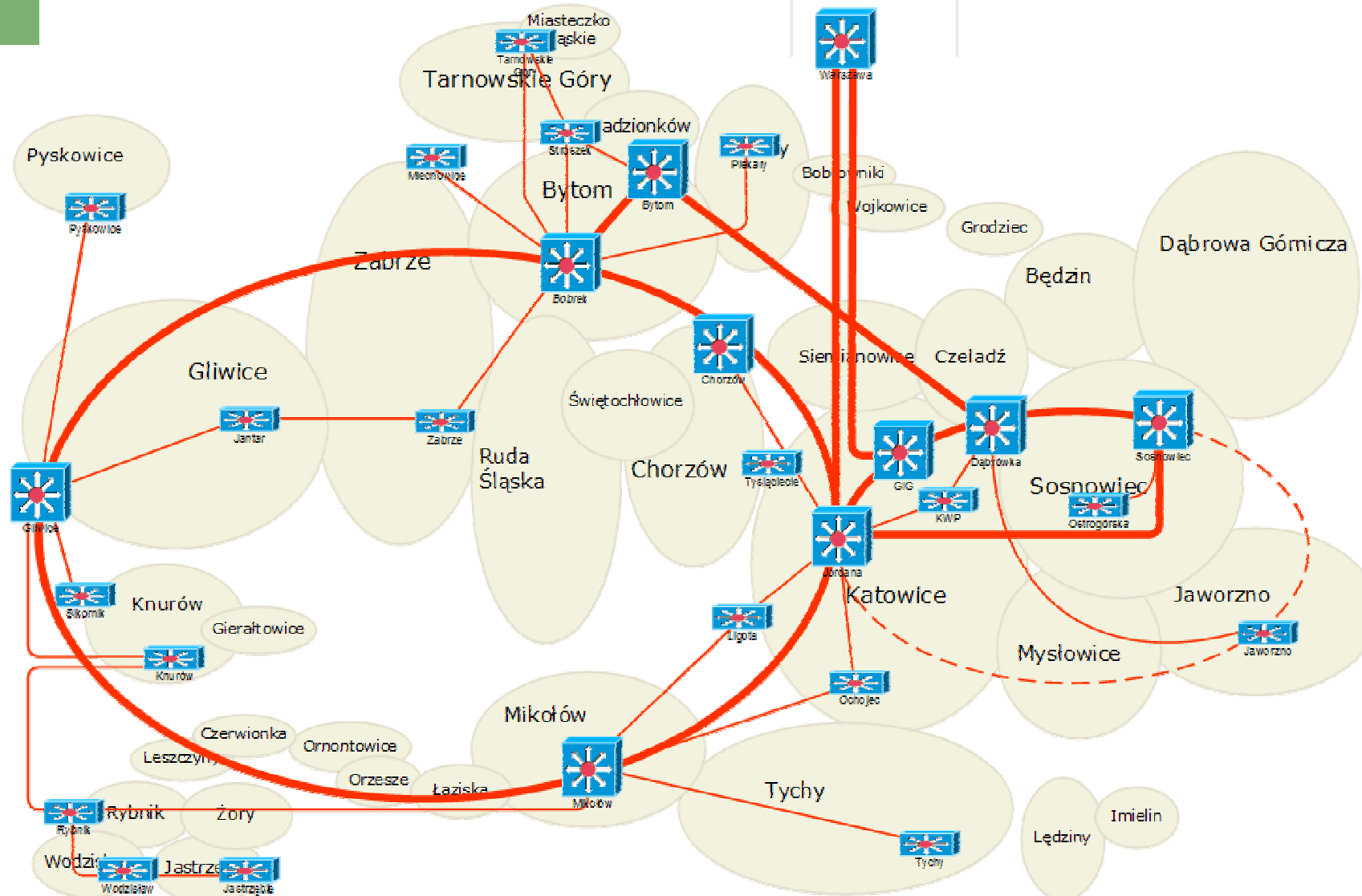
Warstwa II modelu ISO

Sieć Metro Ethernet



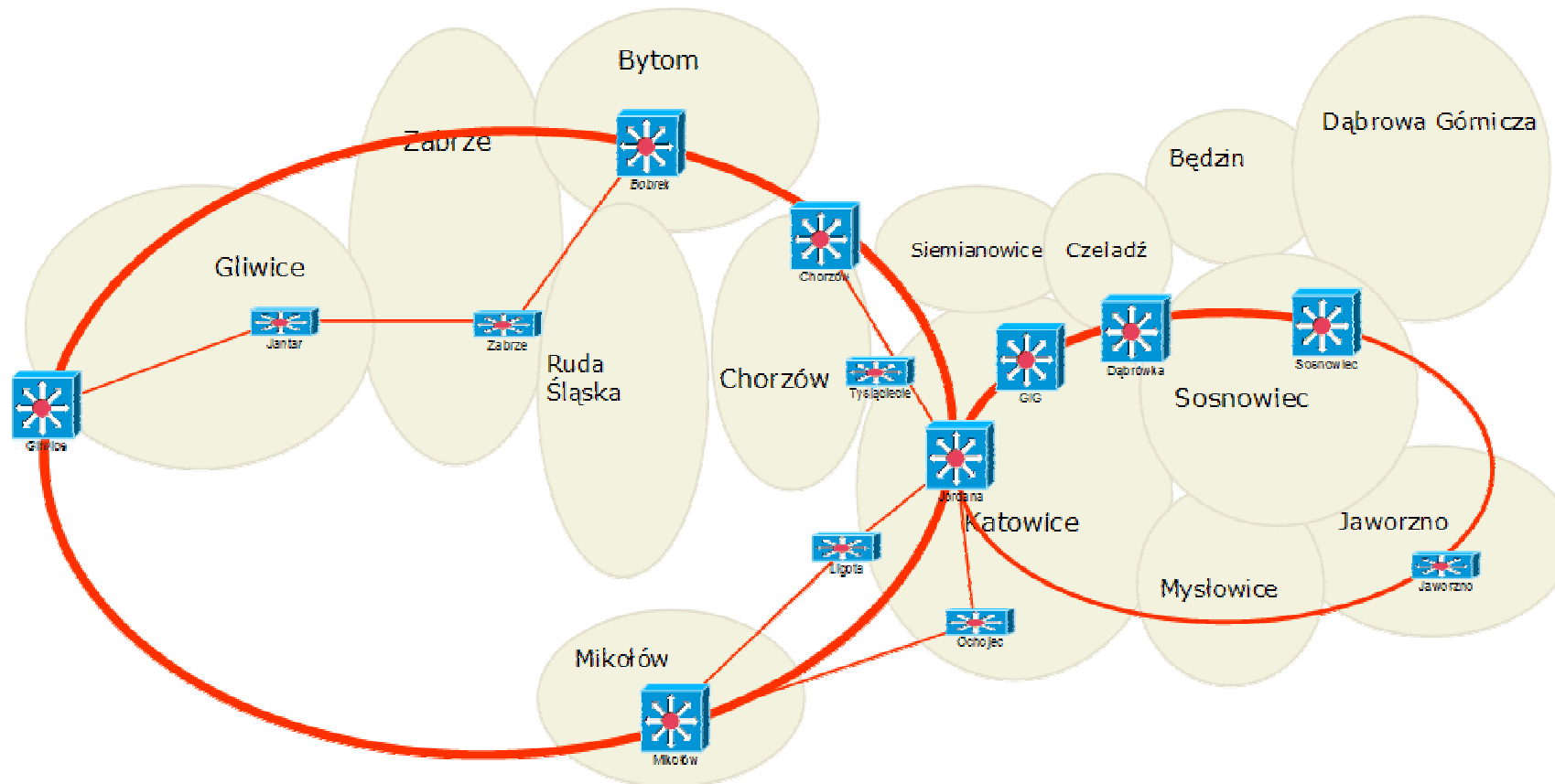
Warstwa II modelu ISO

Sieć Metro Ethernet – próba wyprostowania :-)



Warstwa II modelu ISO

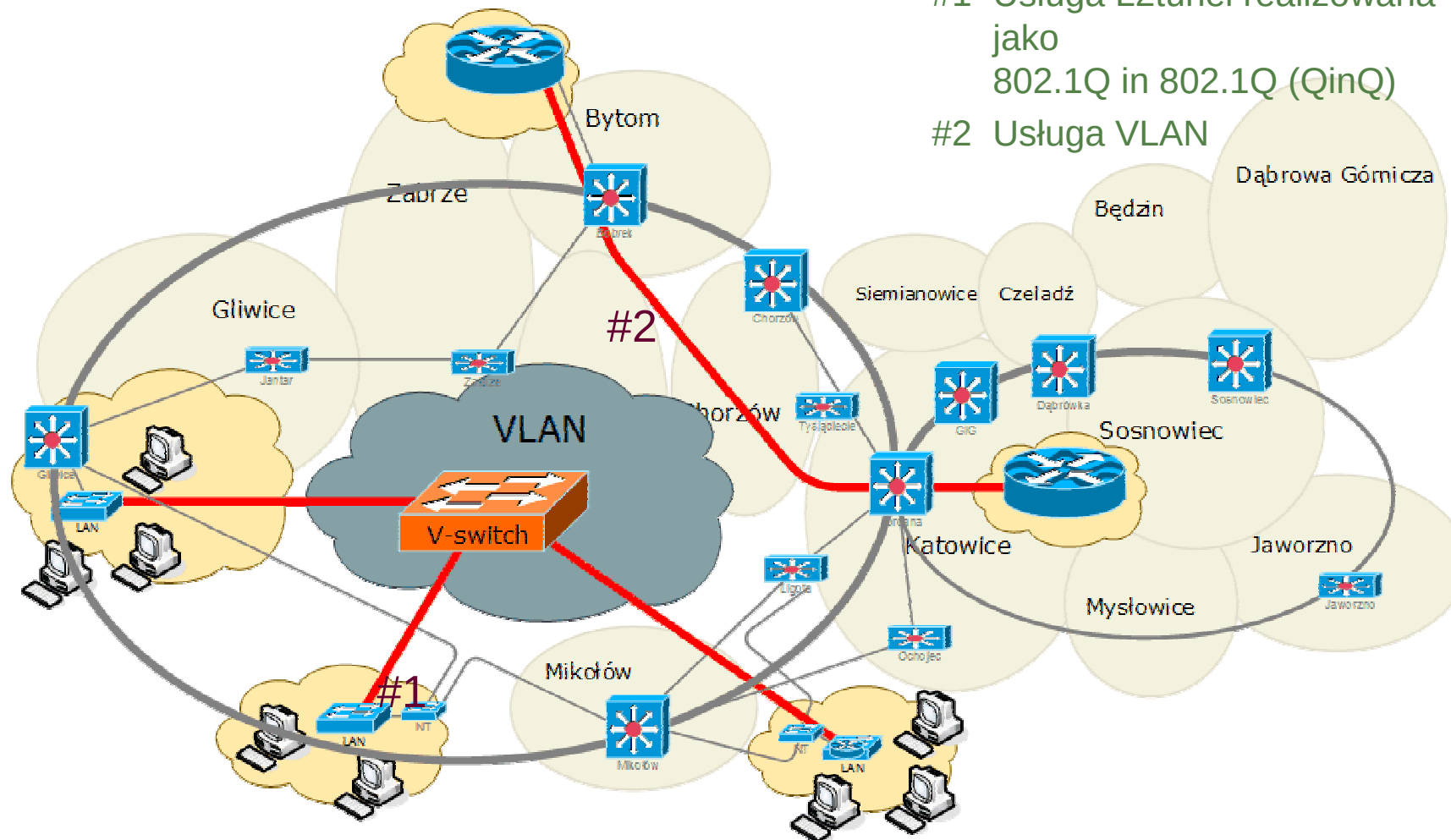
Sieć Metro Ethernet – próba wyprostowania :-)



Warstwa II modelu ISO Realizowane w L2 usługi

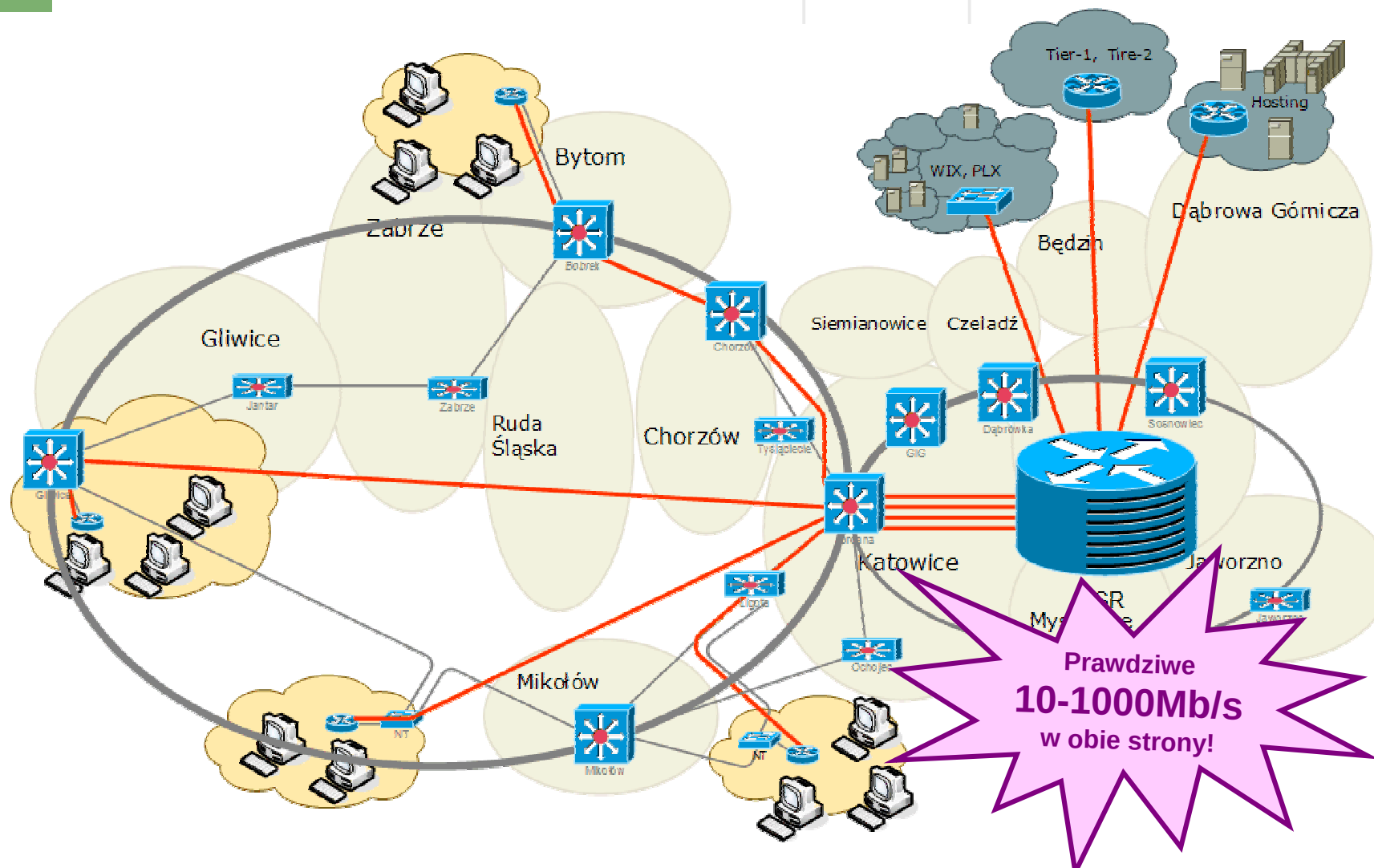
Usługi:

- #1 Usługa L2tunel realizowana jako 802.1Q in 802.1Q (QinQ)
- #2 Usługa VLAN



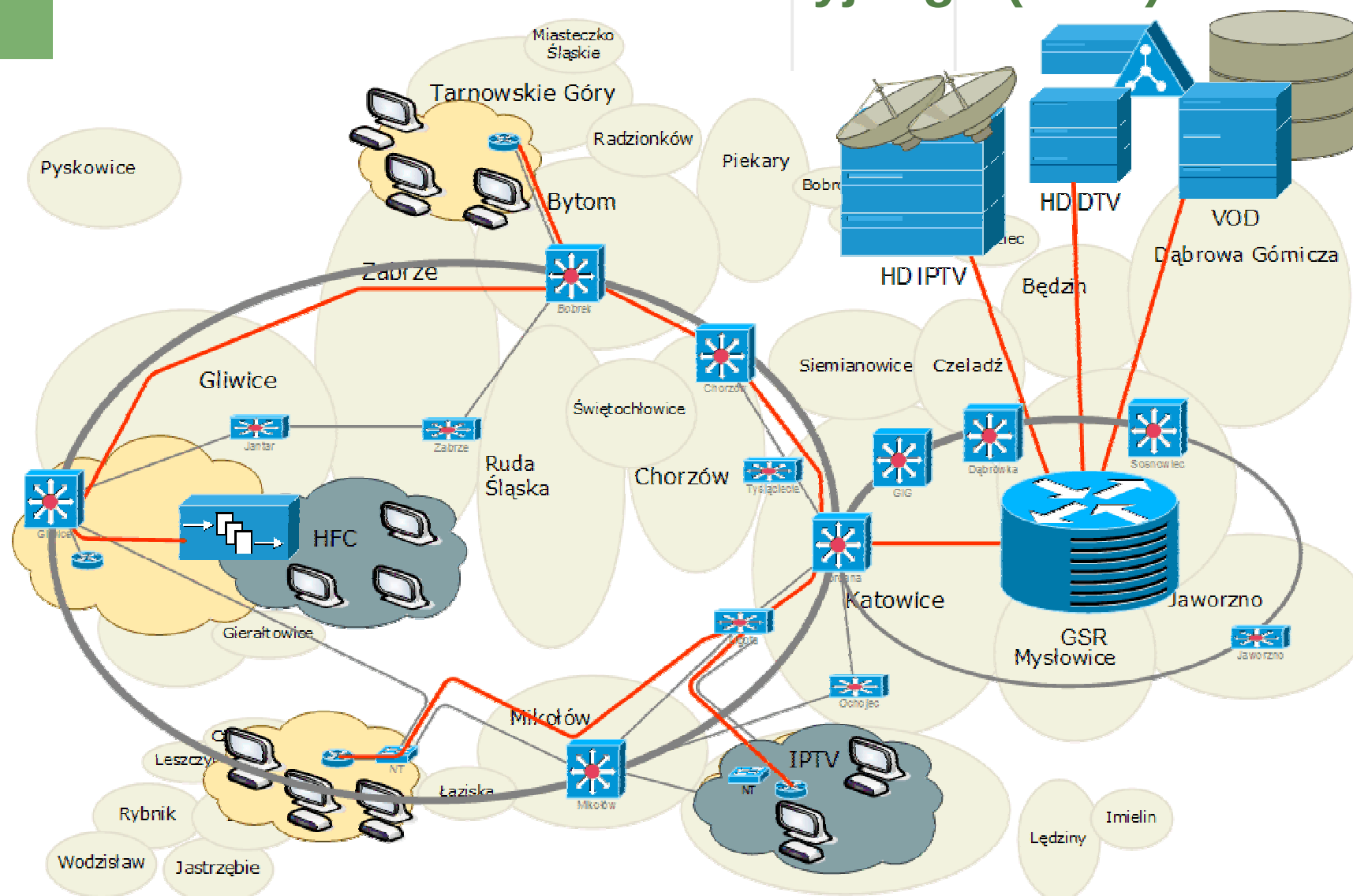
Warstwa III modelu ISO

Operatorski dostęp do sieci Internet



Warstwa III modelu ISO

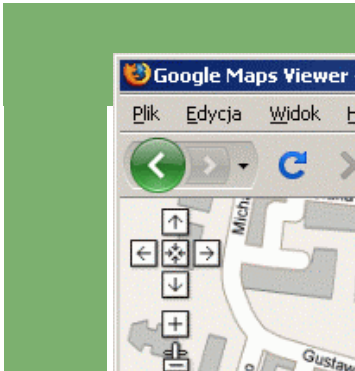
Przenoszenie ruchu telewizyjnego (IPTV)



Użytkownicy sieci 3S

3S ŚLĄSKIE SIECI ŚWIATŁOWODOWE





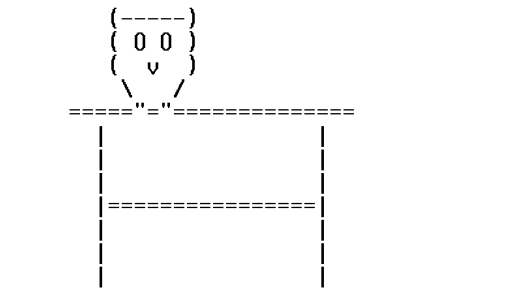


Osiedlowe sieci dostępowe

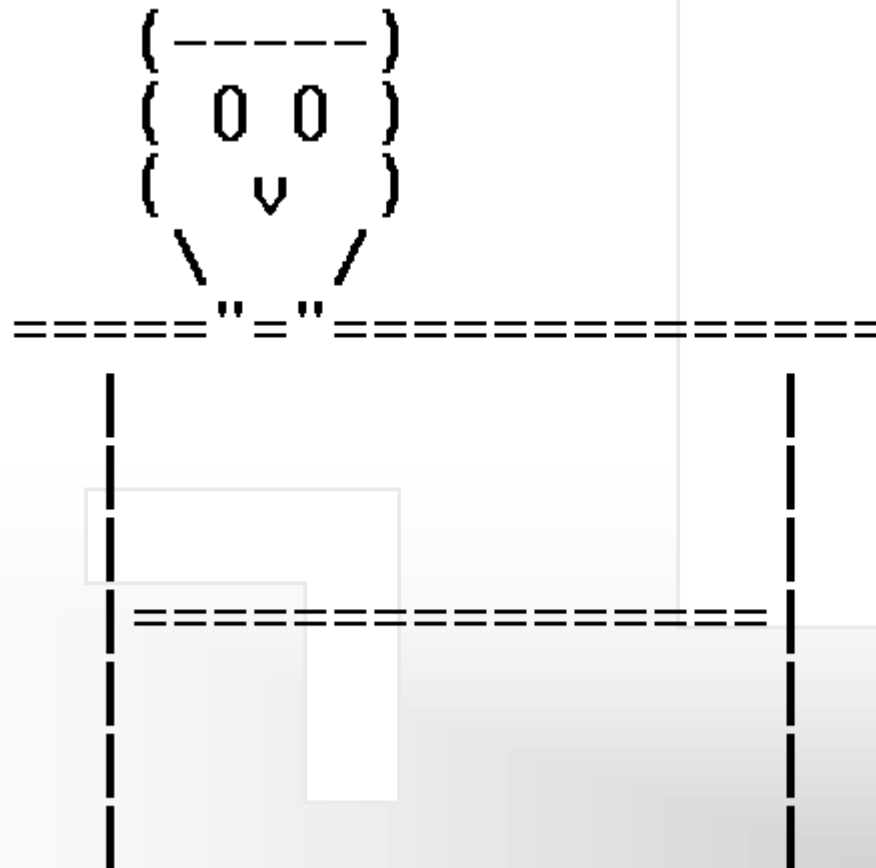
Obserwacja:

*Ethernet jest najlepszą możliwą technologią dostępową!
Światłowód jest najlepszym możliwym medium!*

(IEEE-802)

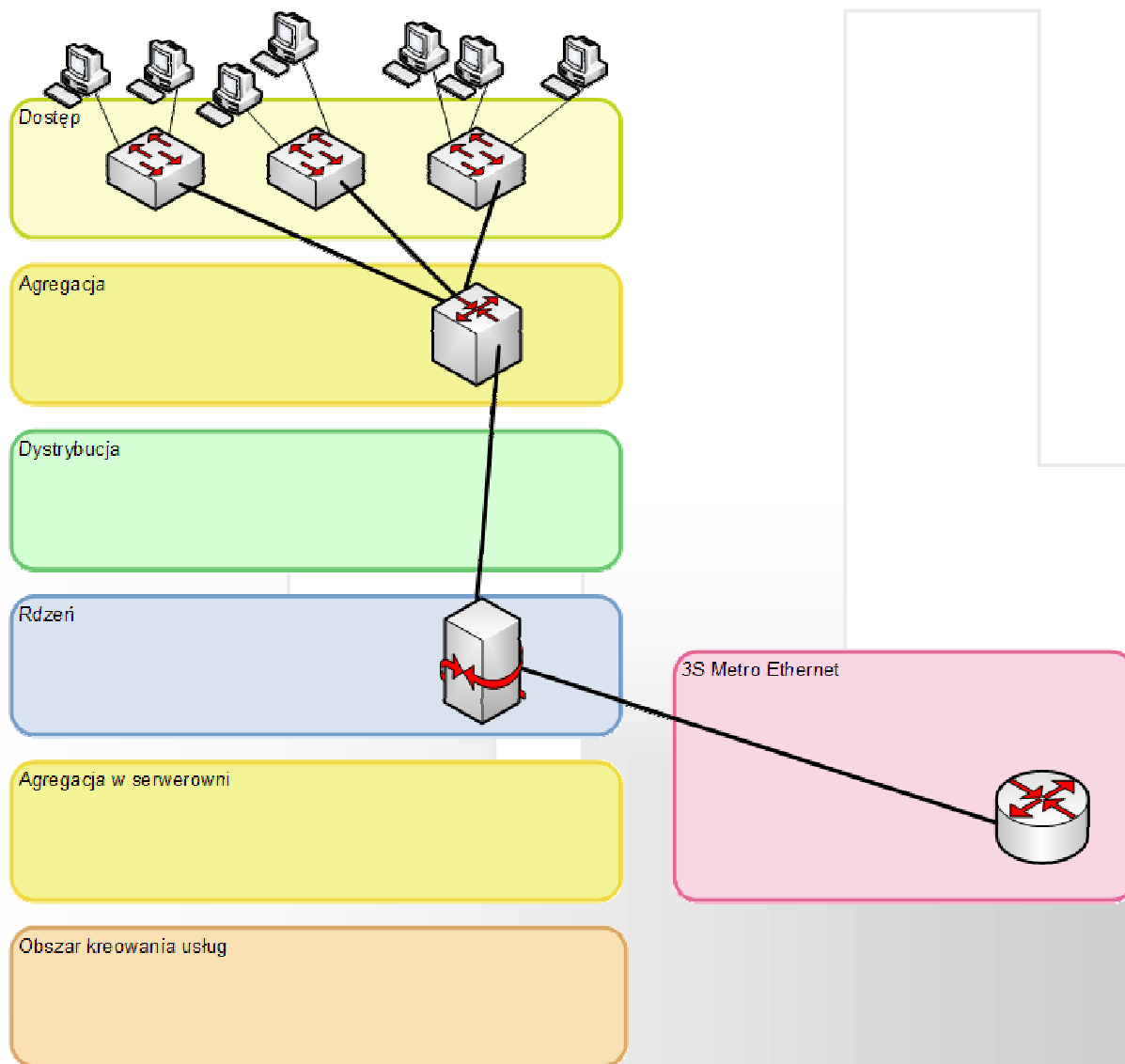


Witajcie na naszym trzepaku!

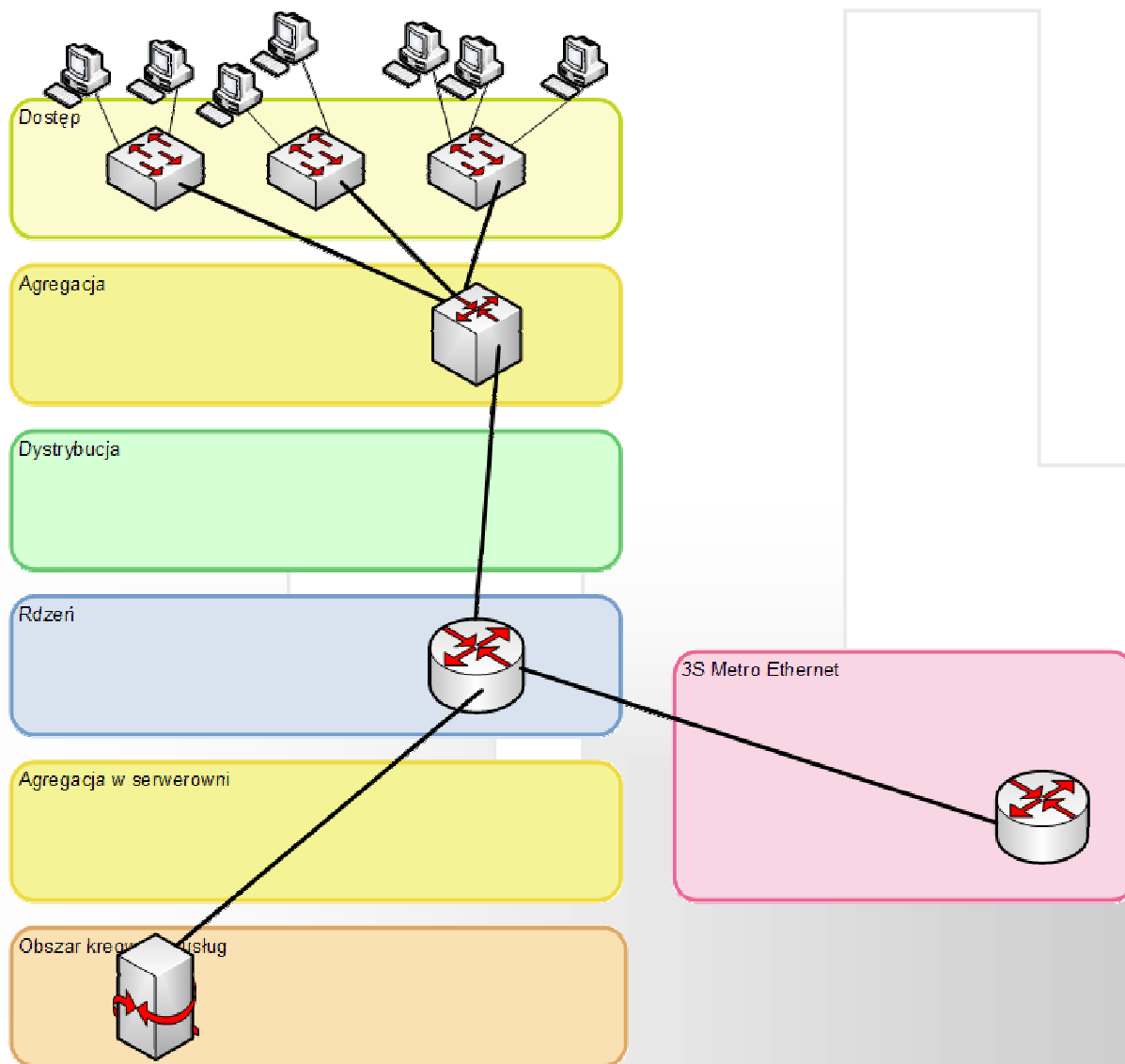


1997 rok

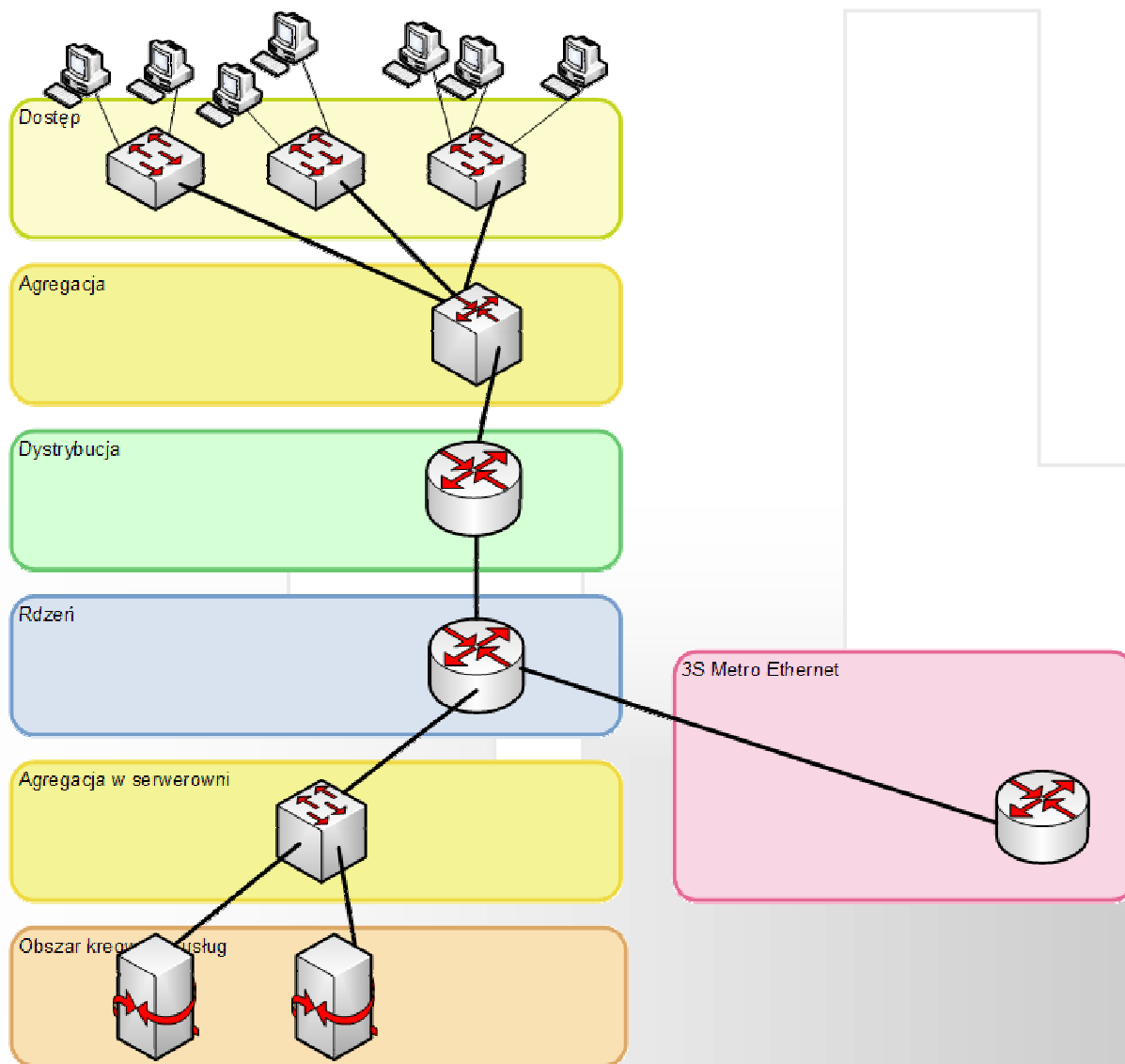
Witajcie na naszym trzepaku!



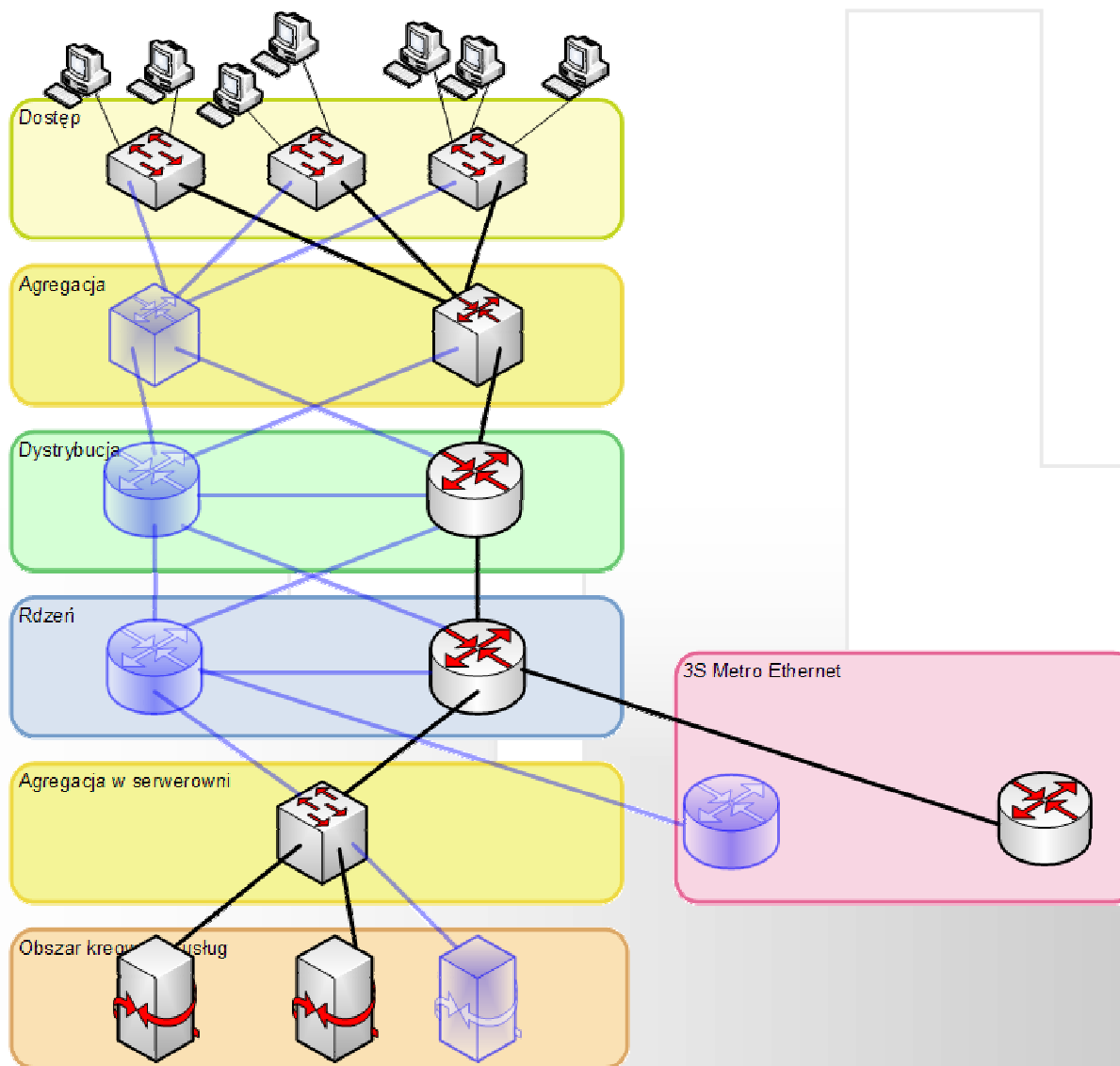
Witajcie na naszym trzepaku!



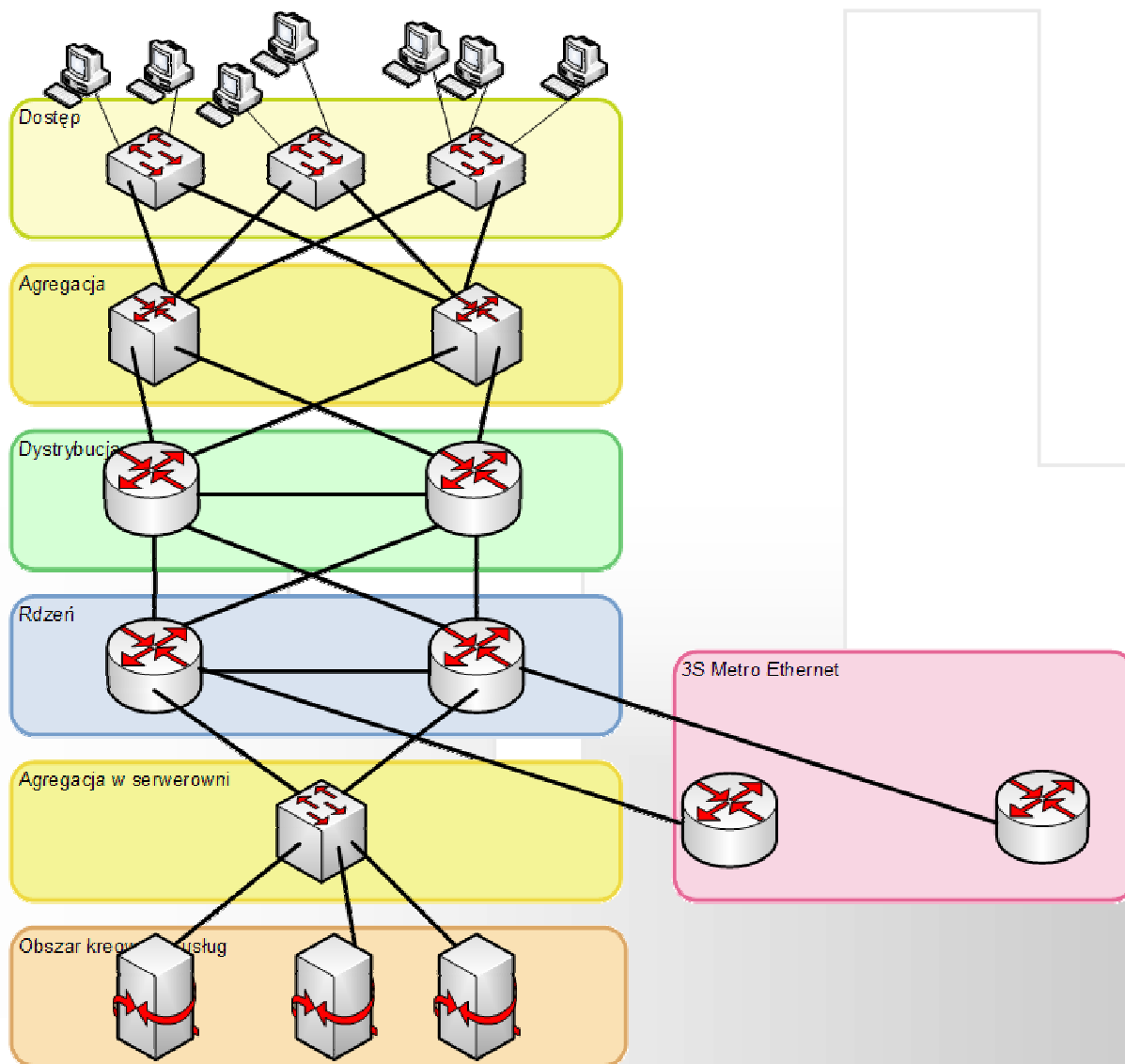
Witajcie na naszym trzepaku!



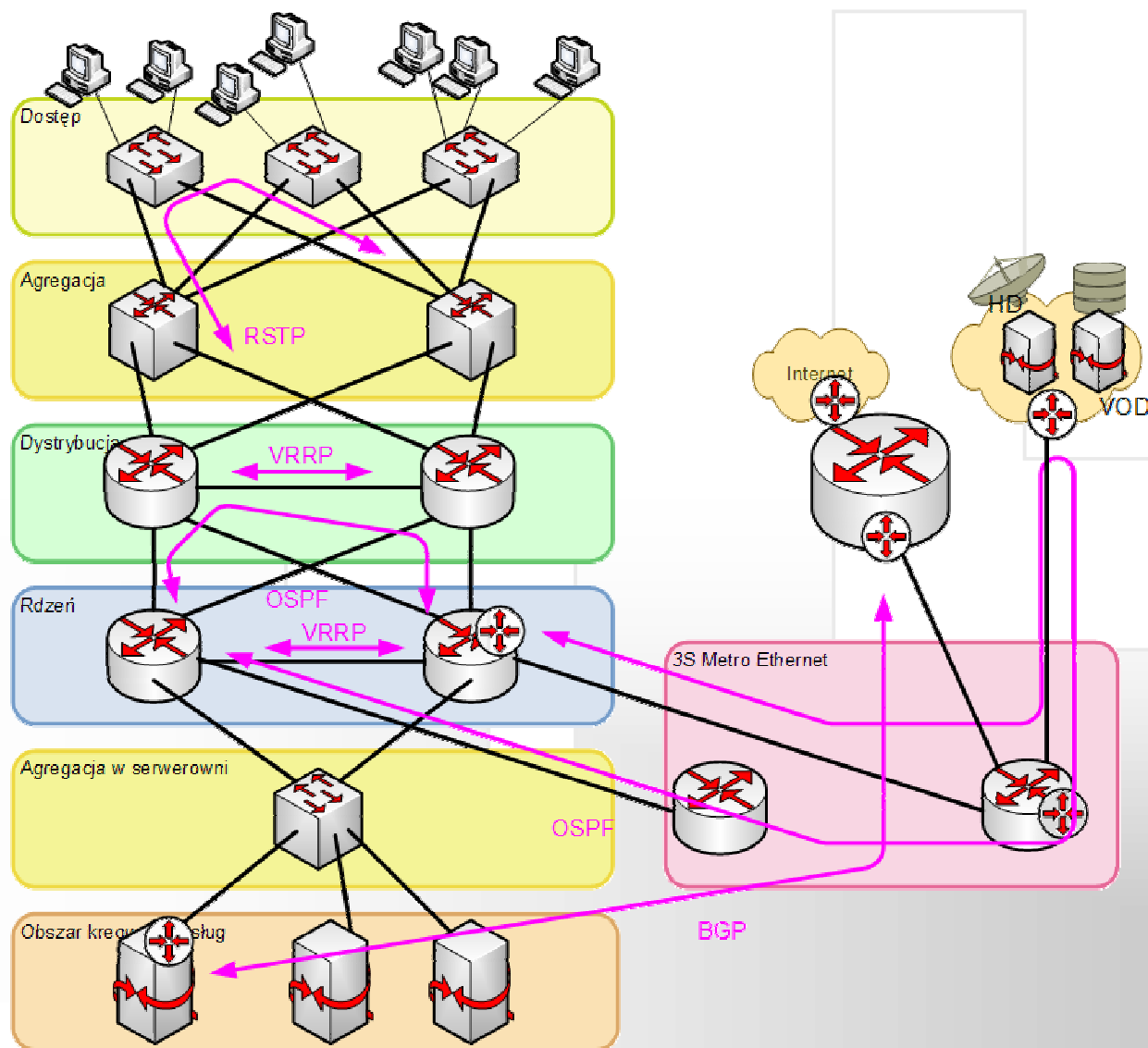
Witajcie na naszym trzepaku!



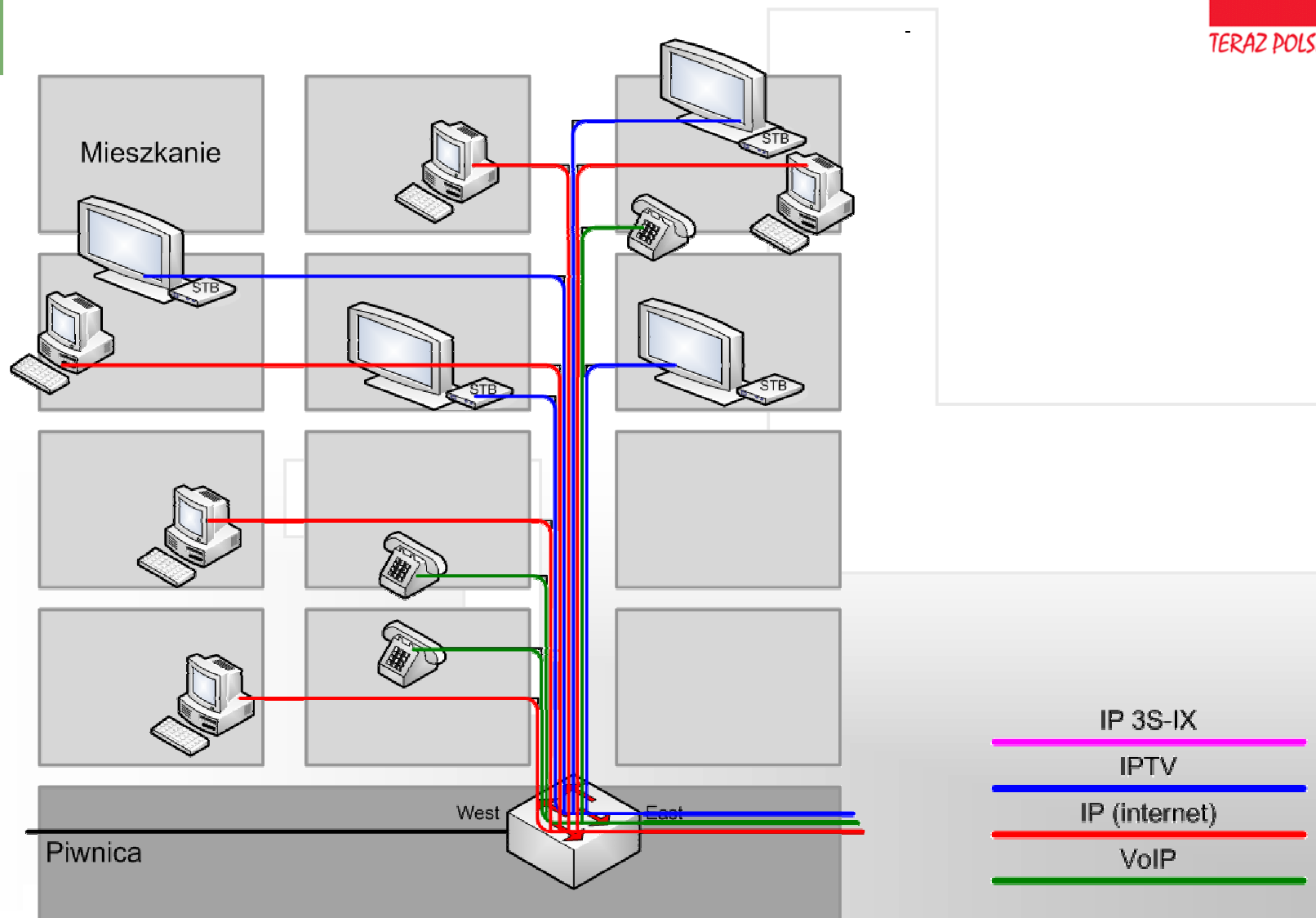
Witajcie na naszym trzepaku!



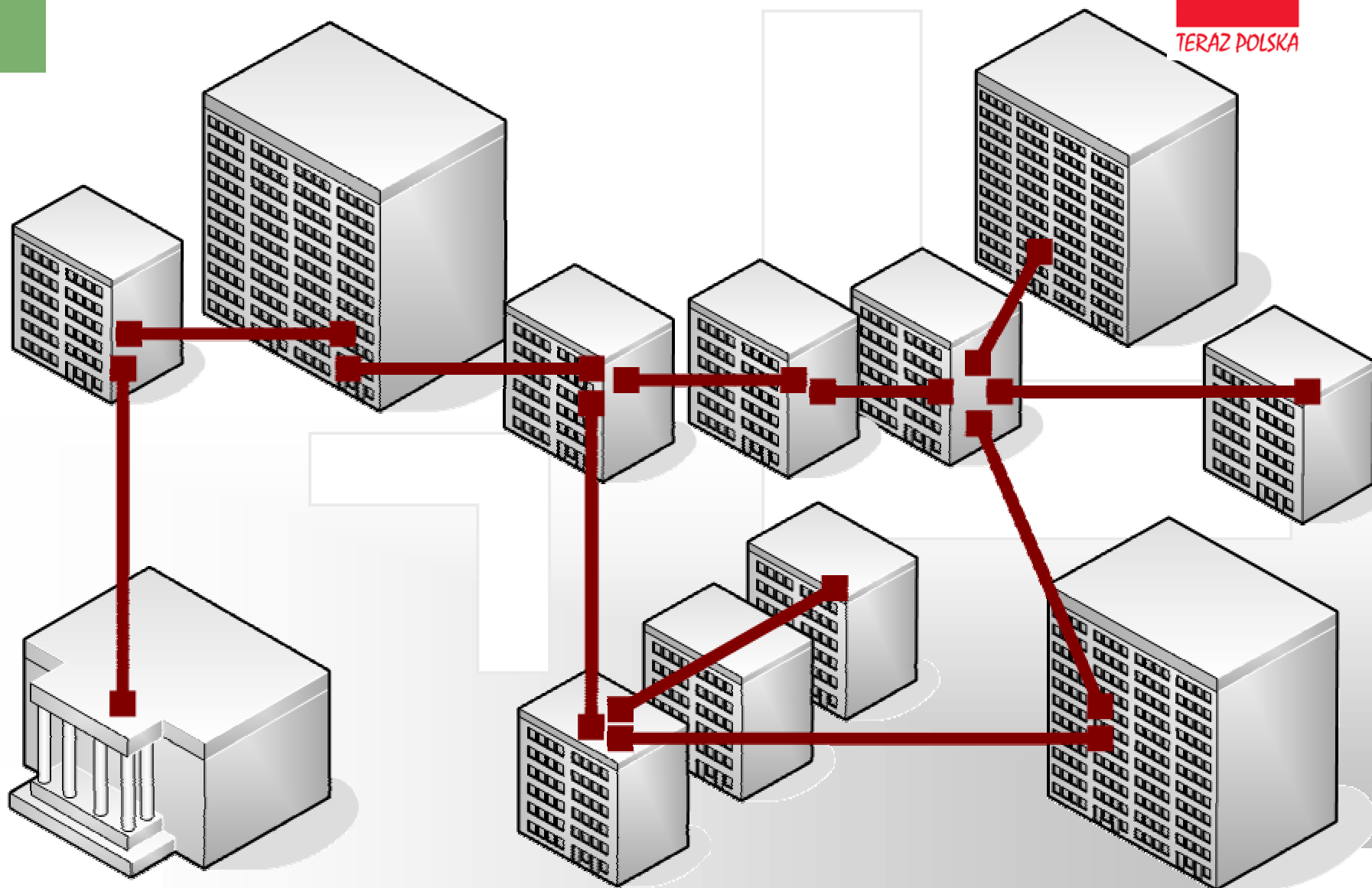
Witajcie na naszym trzepaku!



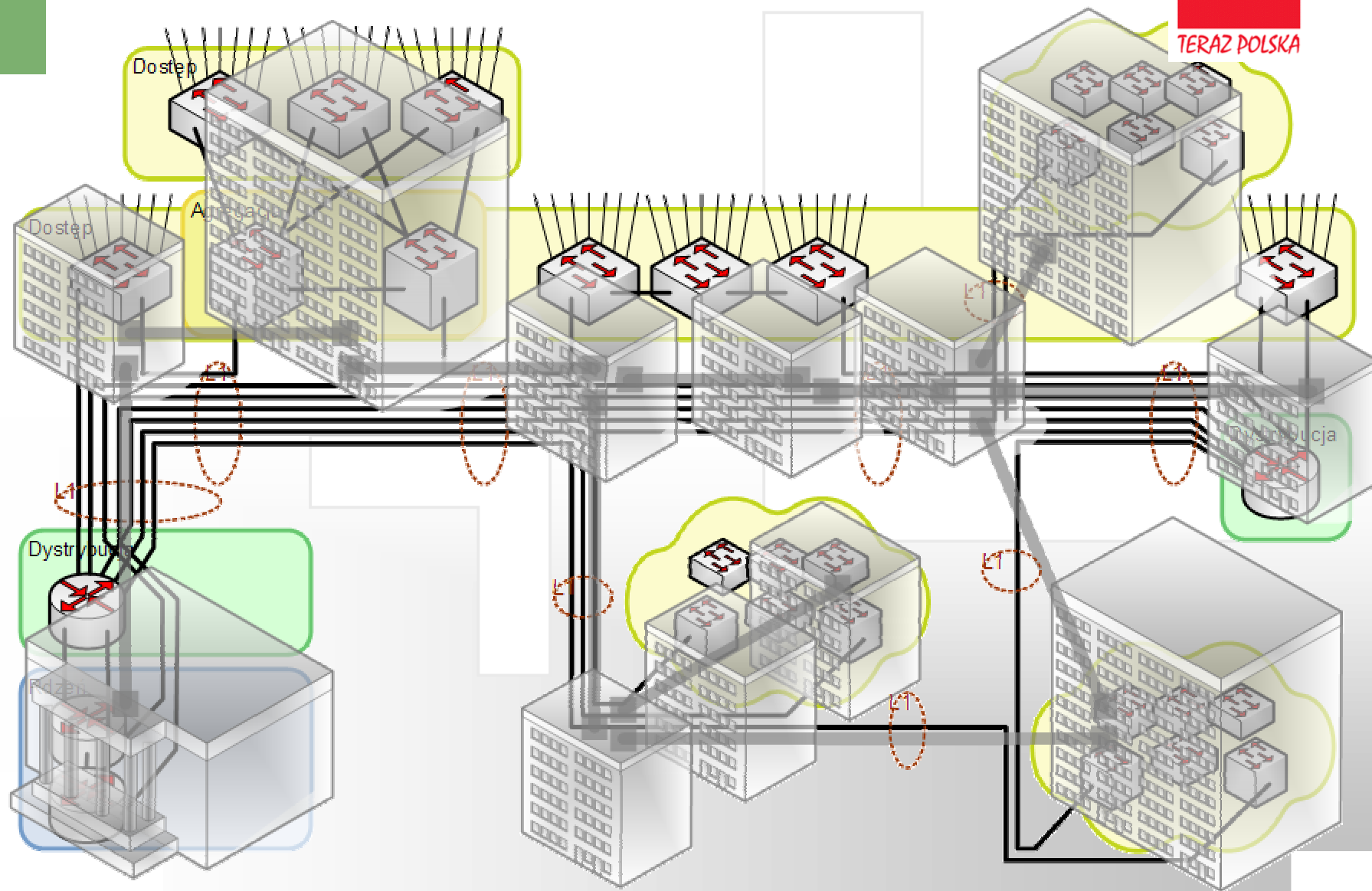
Witajcie na naszym trzepaku!



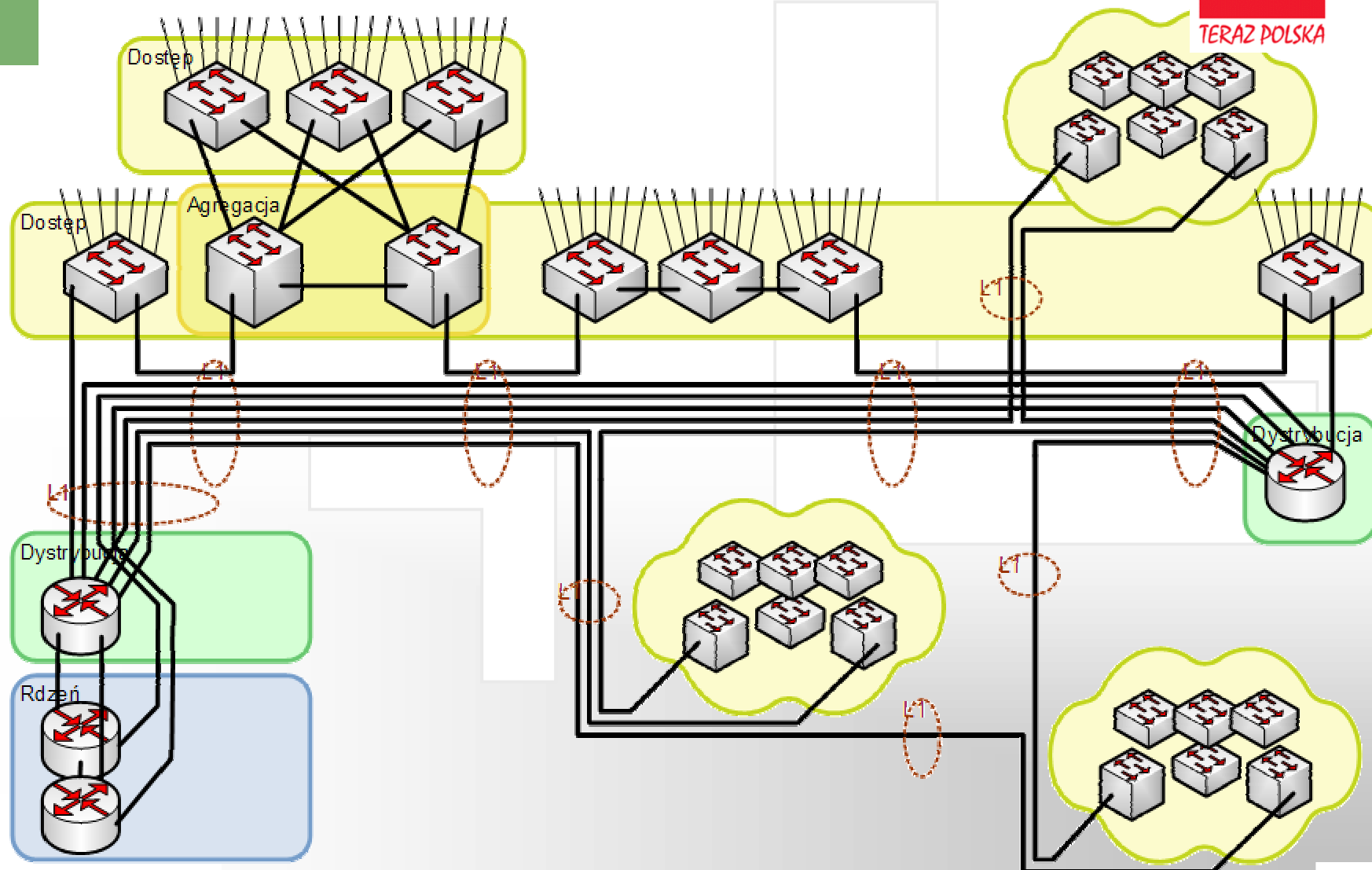
Sieć w warstwie L0 i L1



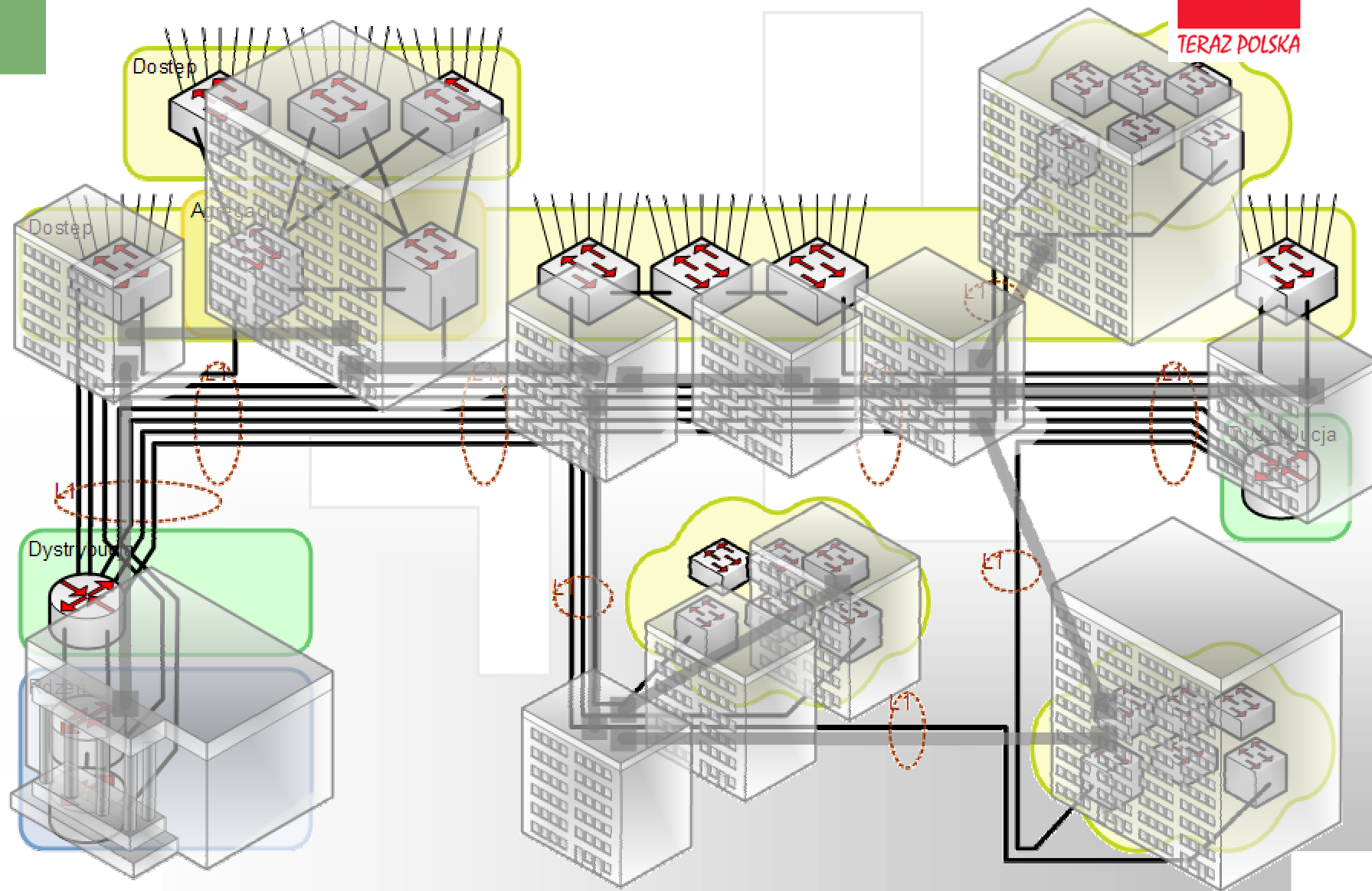
Sieć w warstwie L0, L1, L2, L3



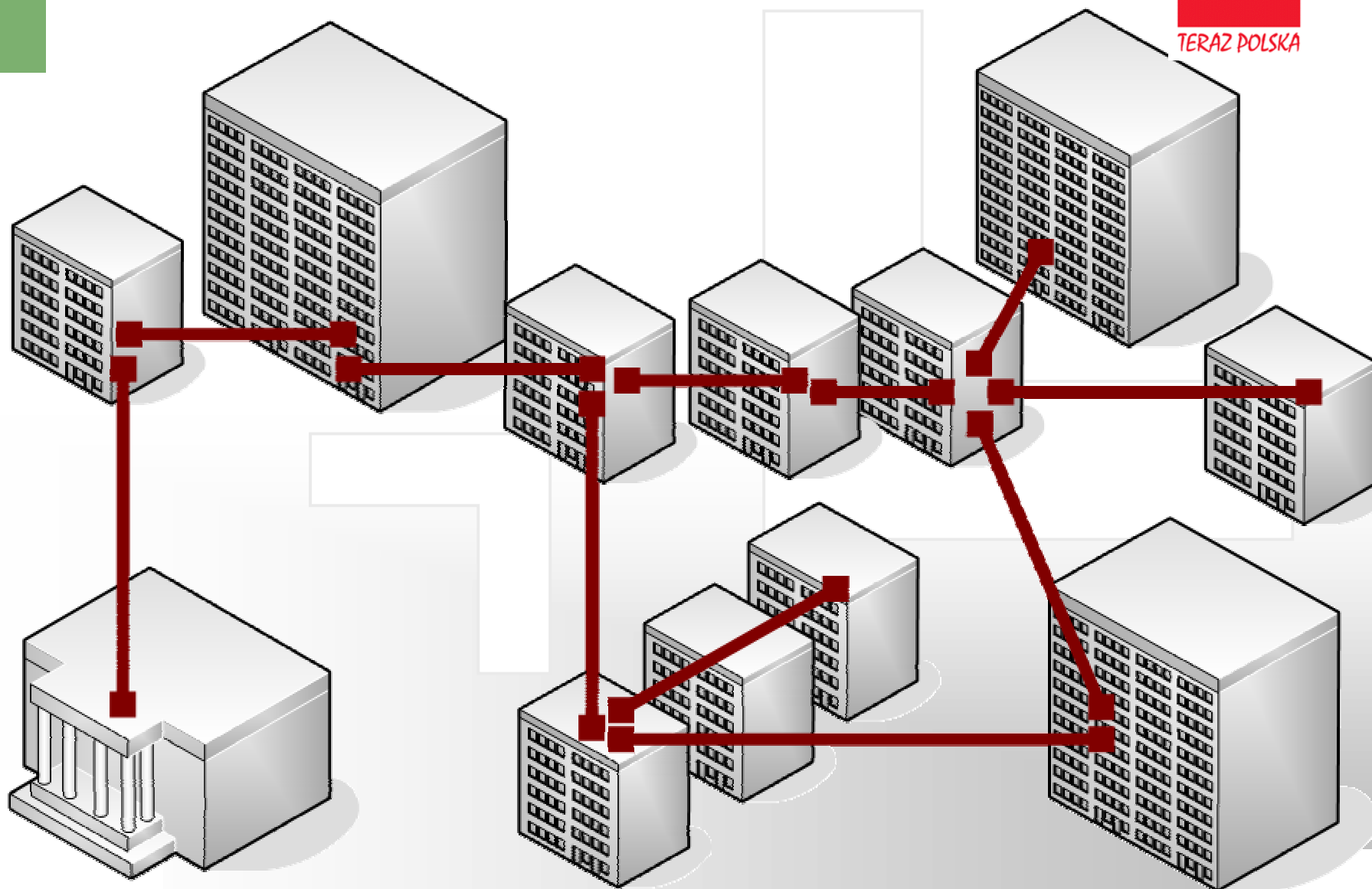
Sieć w warstwie L0, L1, L2, L3



Sieć w warstwie L0, L1, L2, L3



Sieć w warstwie L0 i L1



Dygresja: nasz test na patriotyzm



- Kto ma internet od TP „narodowego operatora” Francuzów ?
- Kto ma internet z UPC ... i wierzy, że amerykański kapitał nie ma narodowości?
- Kto zaciskając zęby i psiocząc na jakość konsekwentnie kupuje internet u lokalnego, osiedlowego operatora?

Operatorzy lokalni

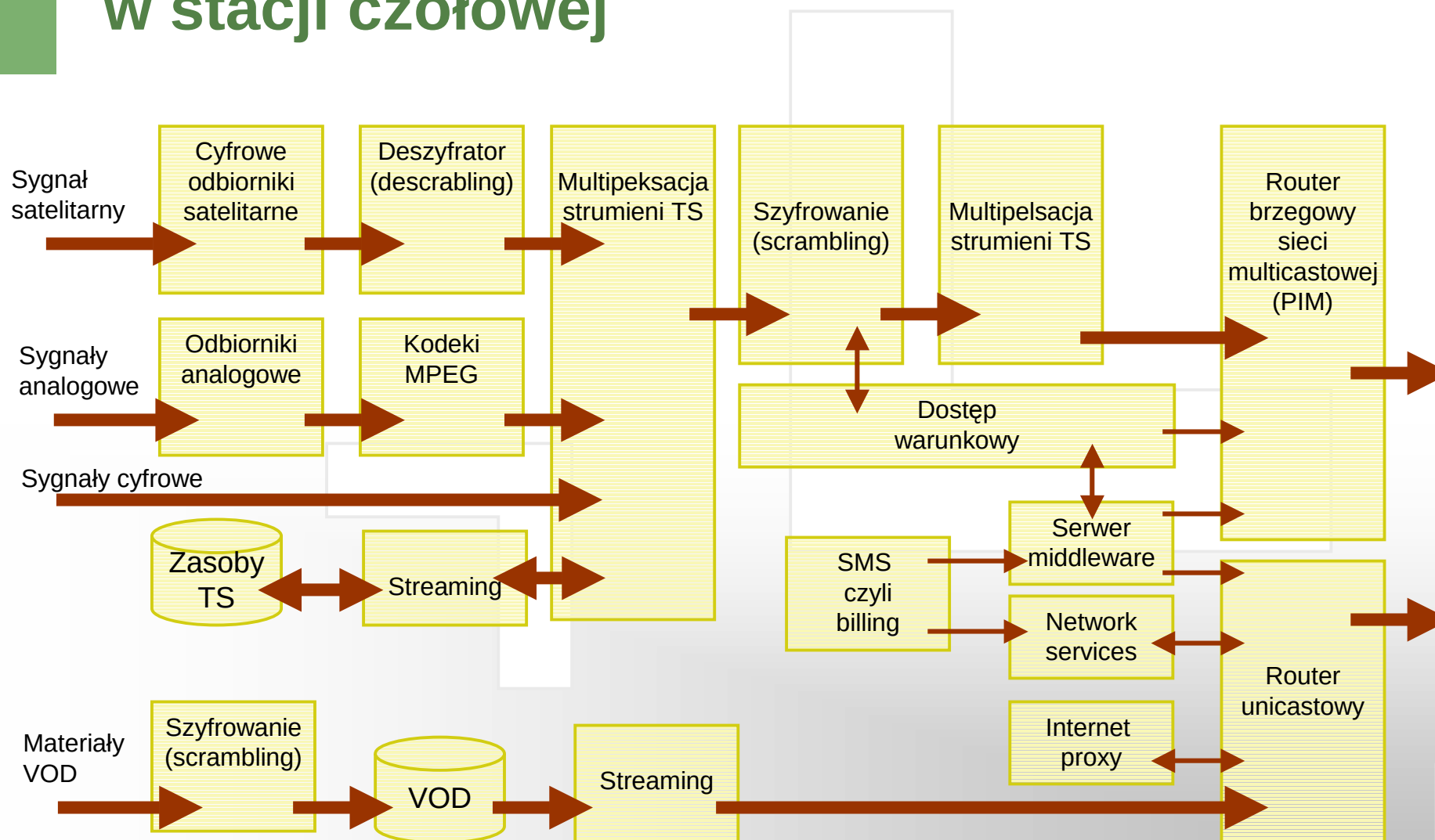




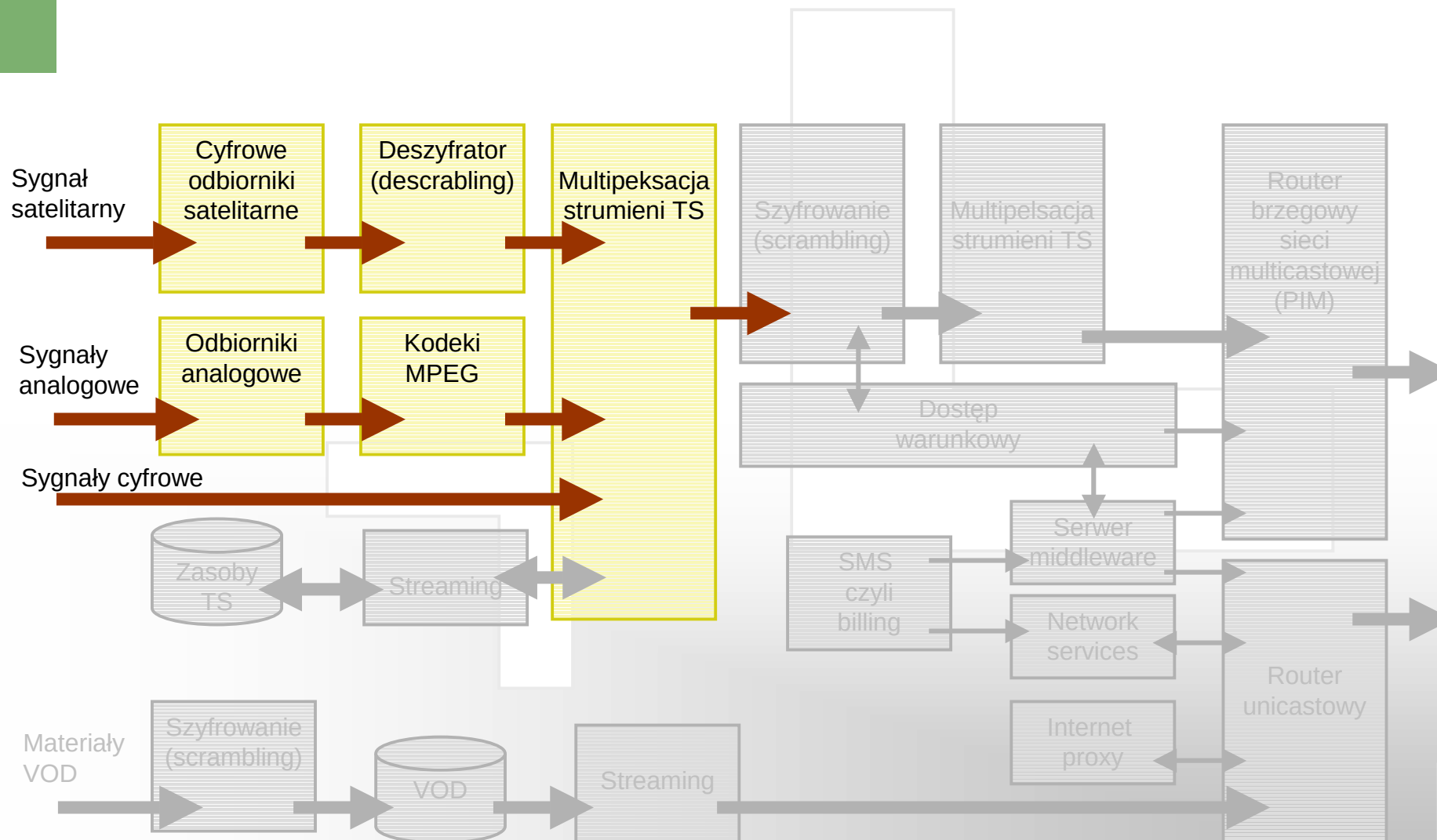
Stacja czołowa (i nie tylko) SGT



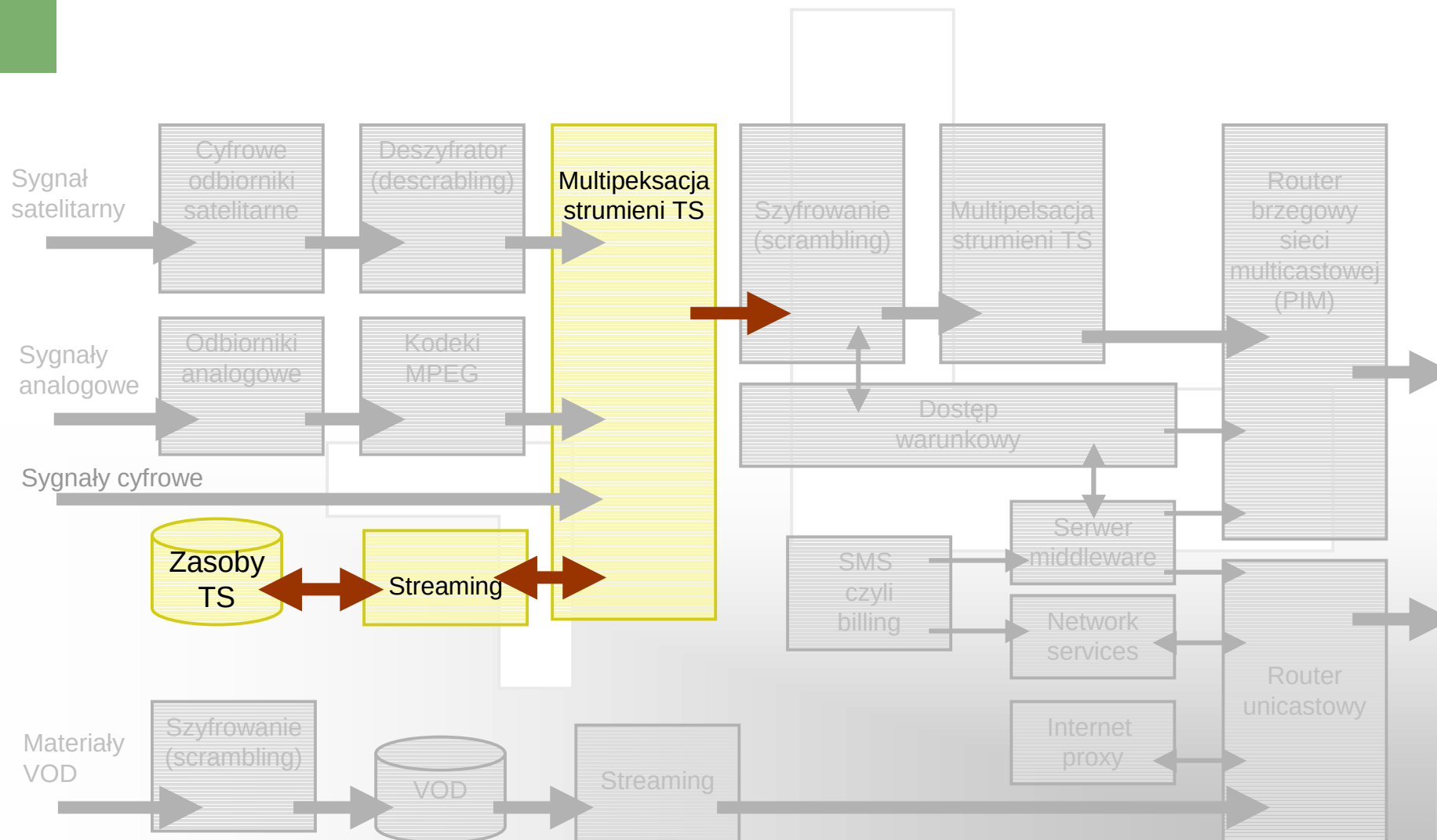
Proces przetwarzania sygnału w stacji czołowej



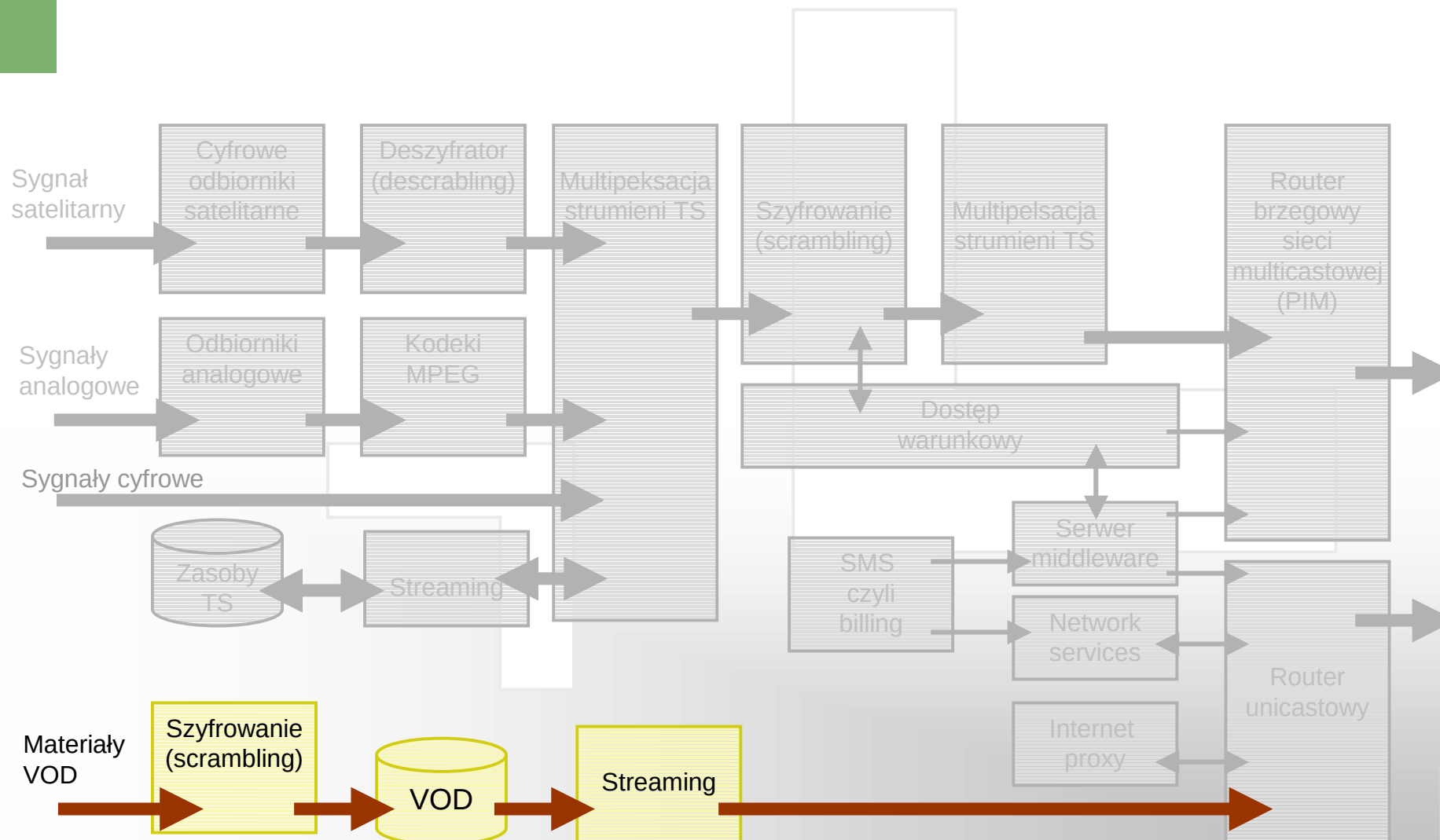
Odbiór programów liniowych



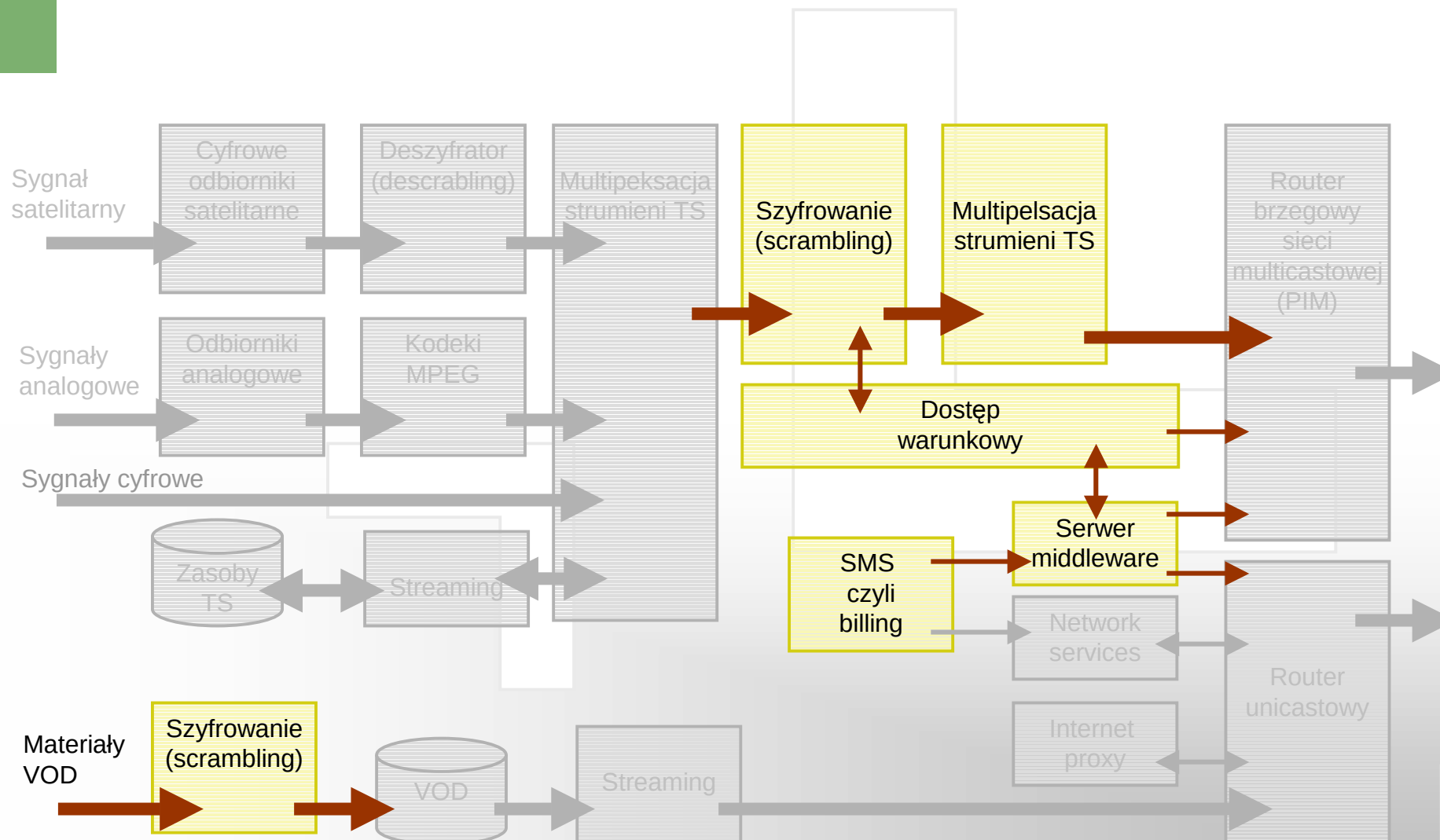
Buforowanie na potrzeby TS i nPVR



Nadawanie programów VOD



Proces szyfrowania sygnału



Odbierani nadawcy



„słaby” STB (set top box)



155\$

- Linux
- obsługa MPEG-2 i MPEG-4
- wyście HDMI pod telewizje HD
- wyście SPDIF pod dźwięk 5.1
- z dwoma portami USB
- wersja z lokalnym dyskiem (PVR)

Ethernet
100Base-TX

USB

HDMI

SPD/F

TOSLINK

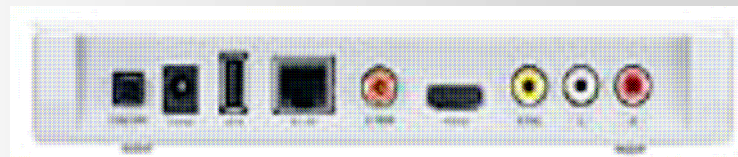


„słaby” STB (set top box)

ZyXEL



70\$



Silny STB (set top box)

ZOTAC

280\$

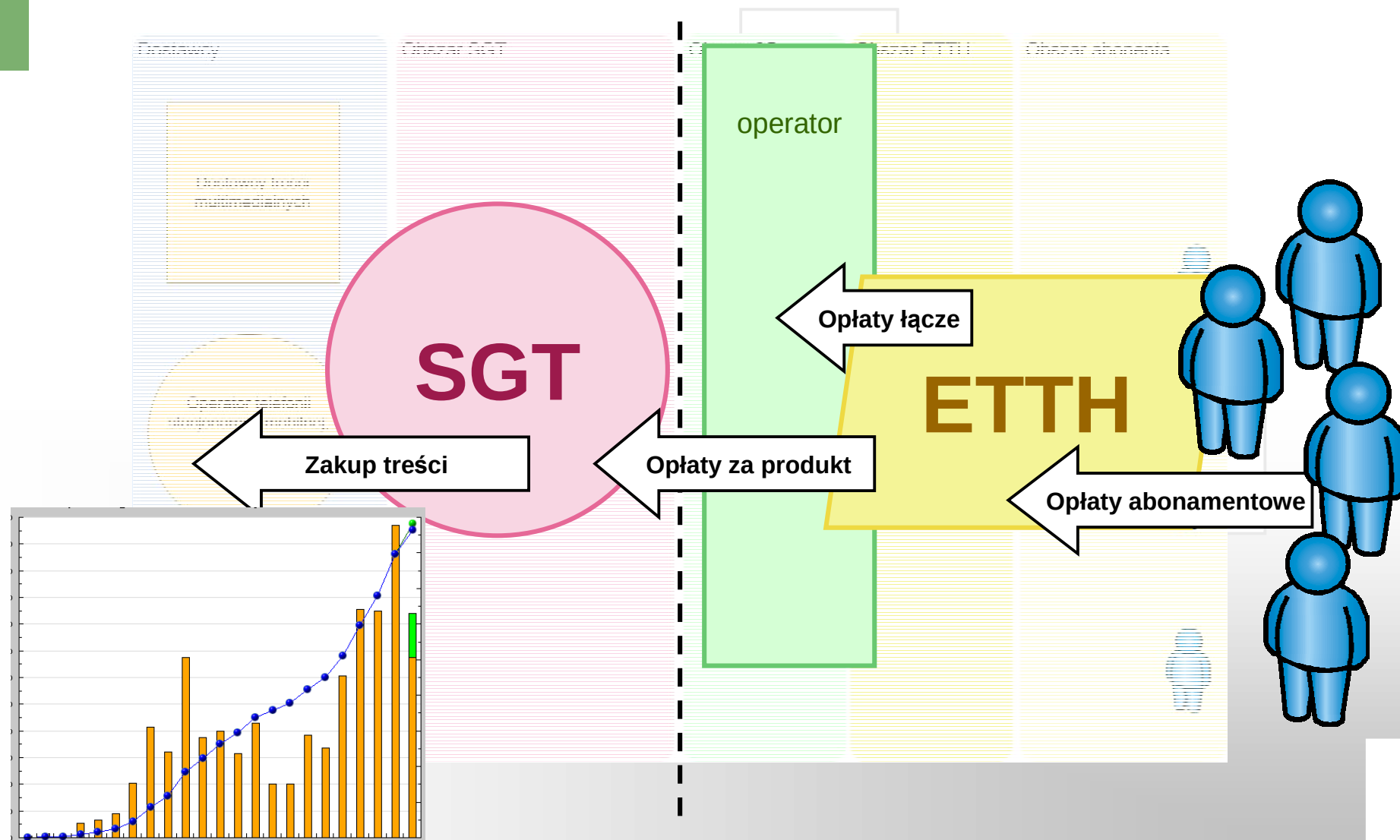


- Typowy PC:
 - Intel ATOM 1,6GHz
 - 2GB RAM
 - NVIDIA
 - HDD 180GB na eSATA
- Linux lub Windows
- obsługa MPEG-2 i MPEG-4
- wyjście HDMI pod telewizję HD

SGT ma też abonentów!

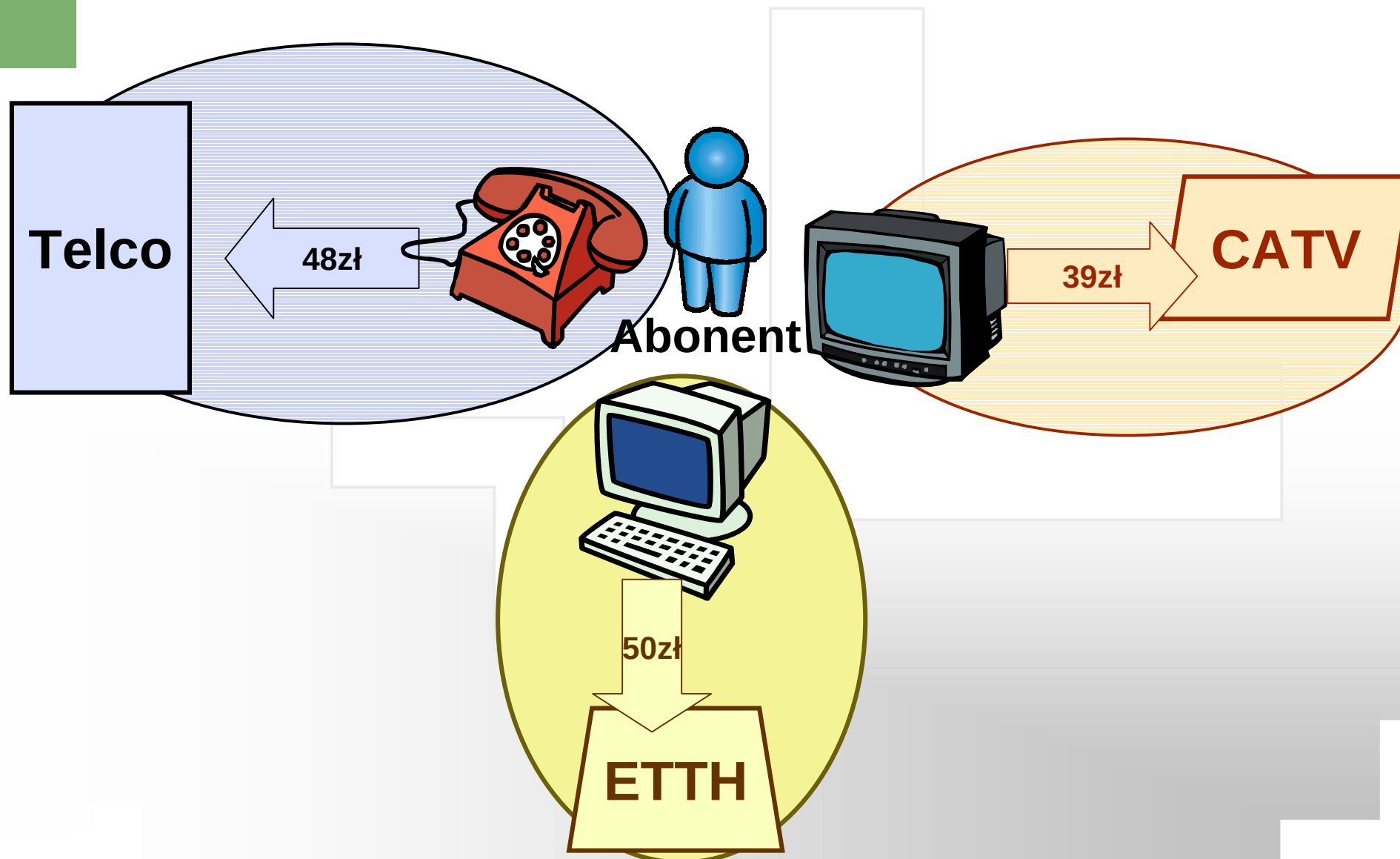
JAMBOX^{HD}

KABLÓWKA 3 GENERACJI

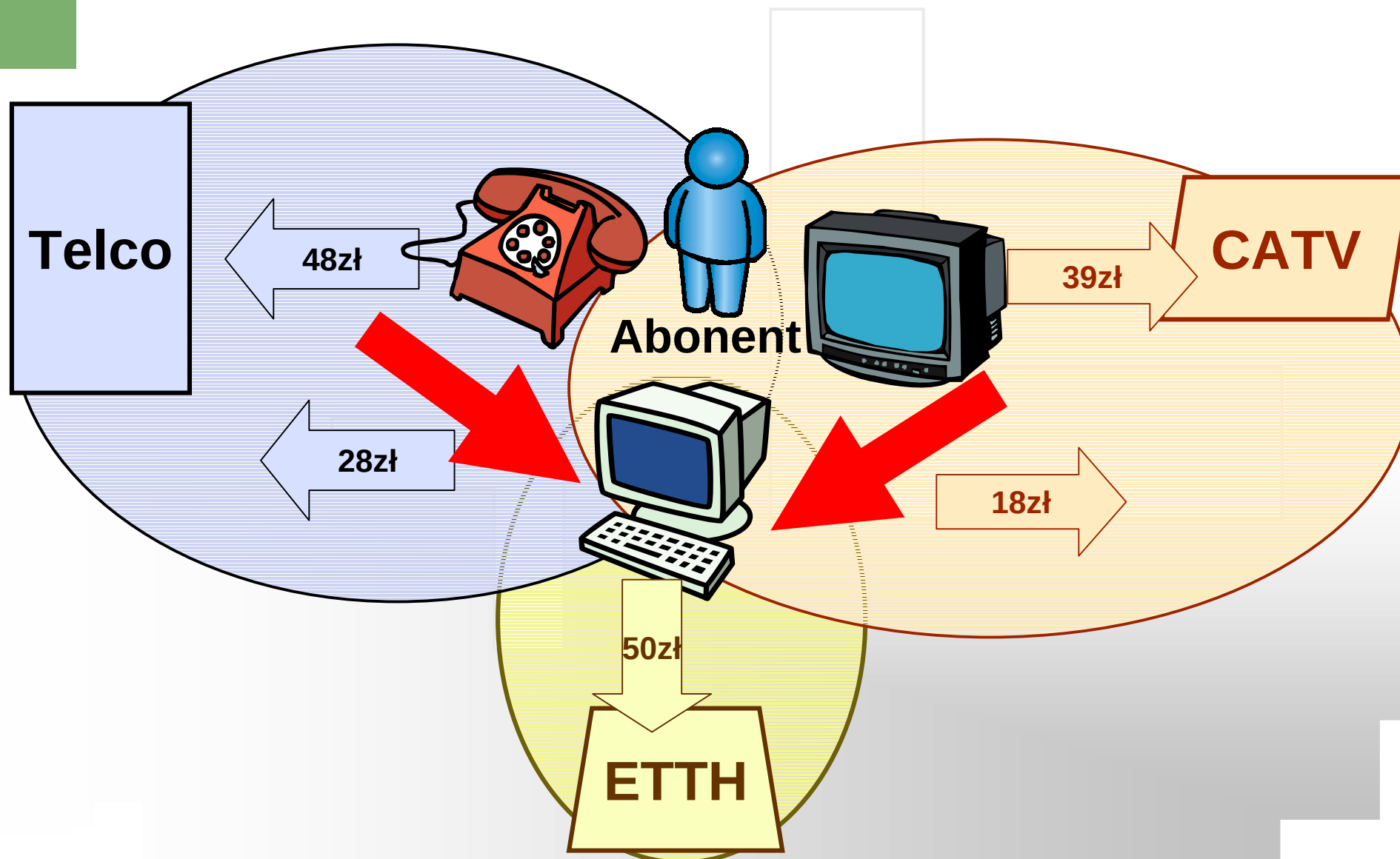


#4. Przykłady nowych modeli biznesowych

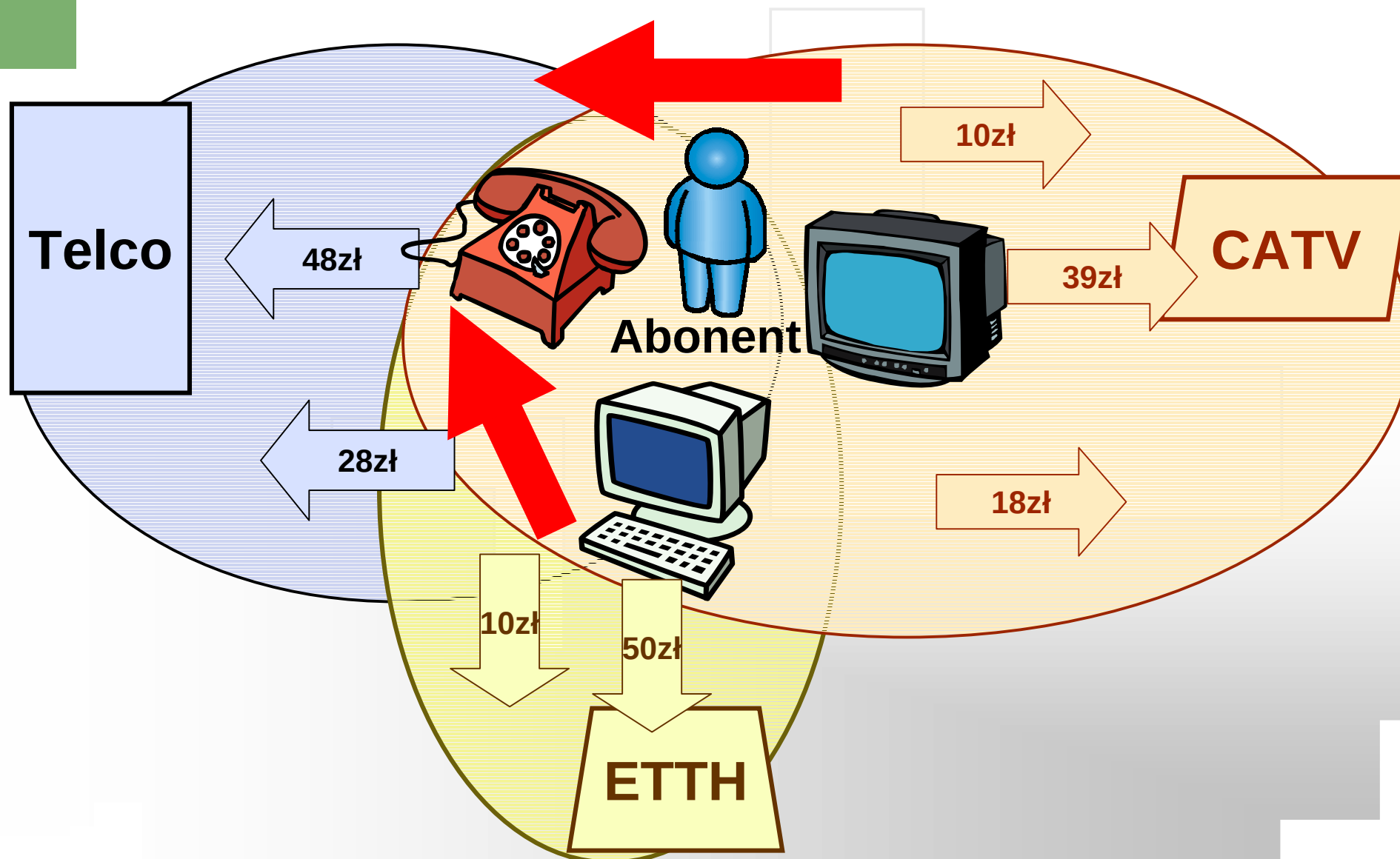
Przed 2002 – stan stabilny



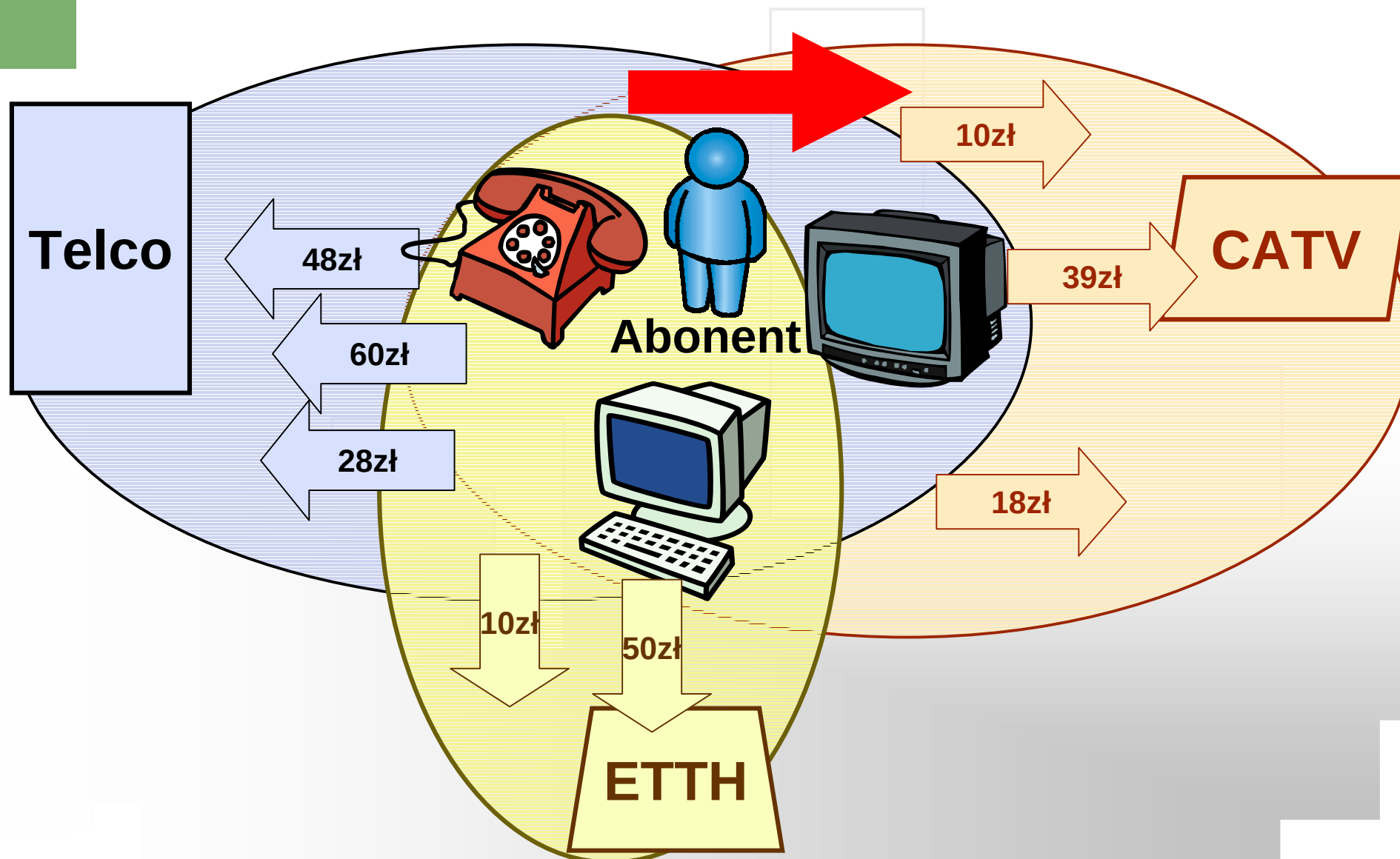
2003+ Telco i CATV robią internet



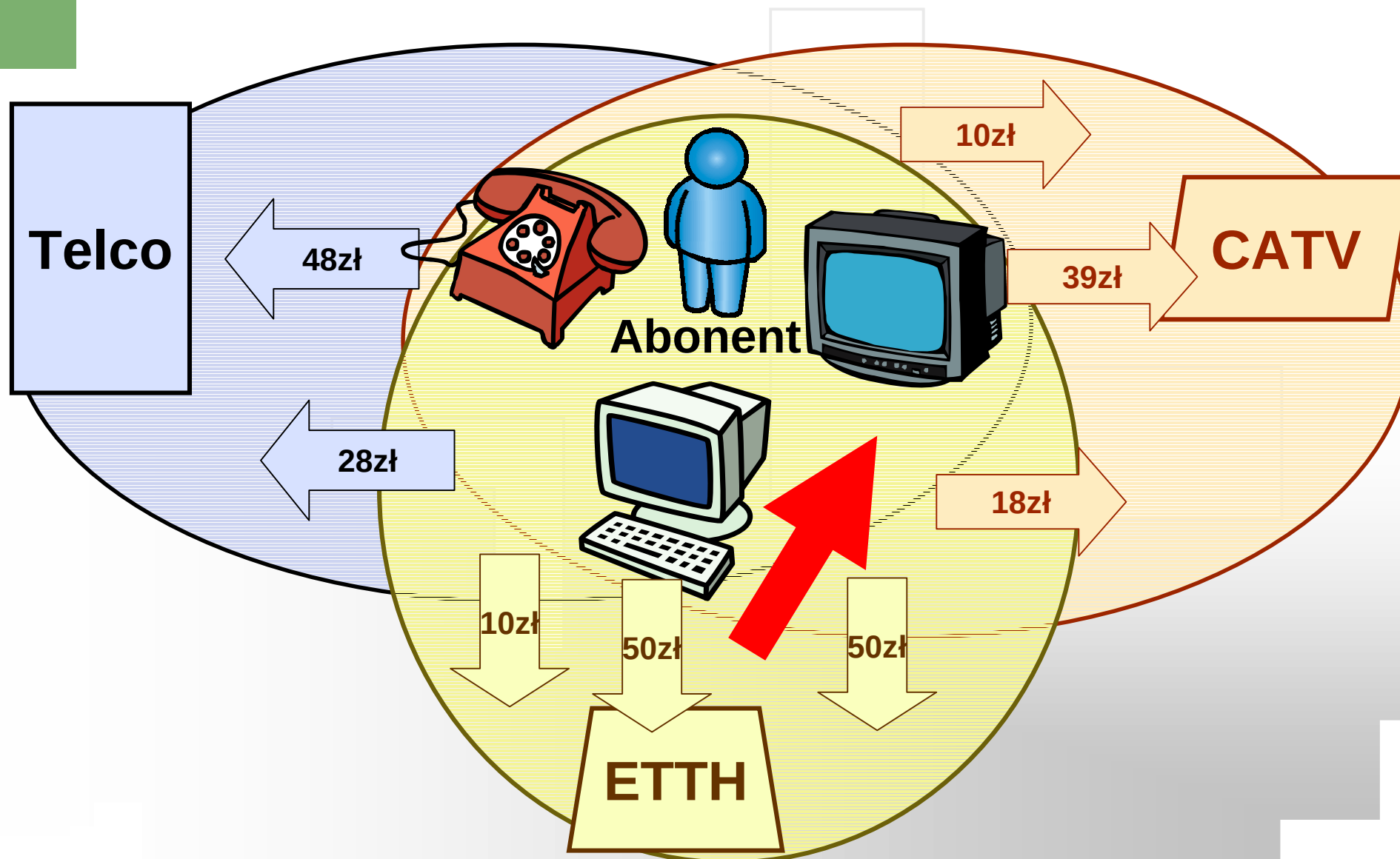
2004+ CATV i ETTH robią telefonie



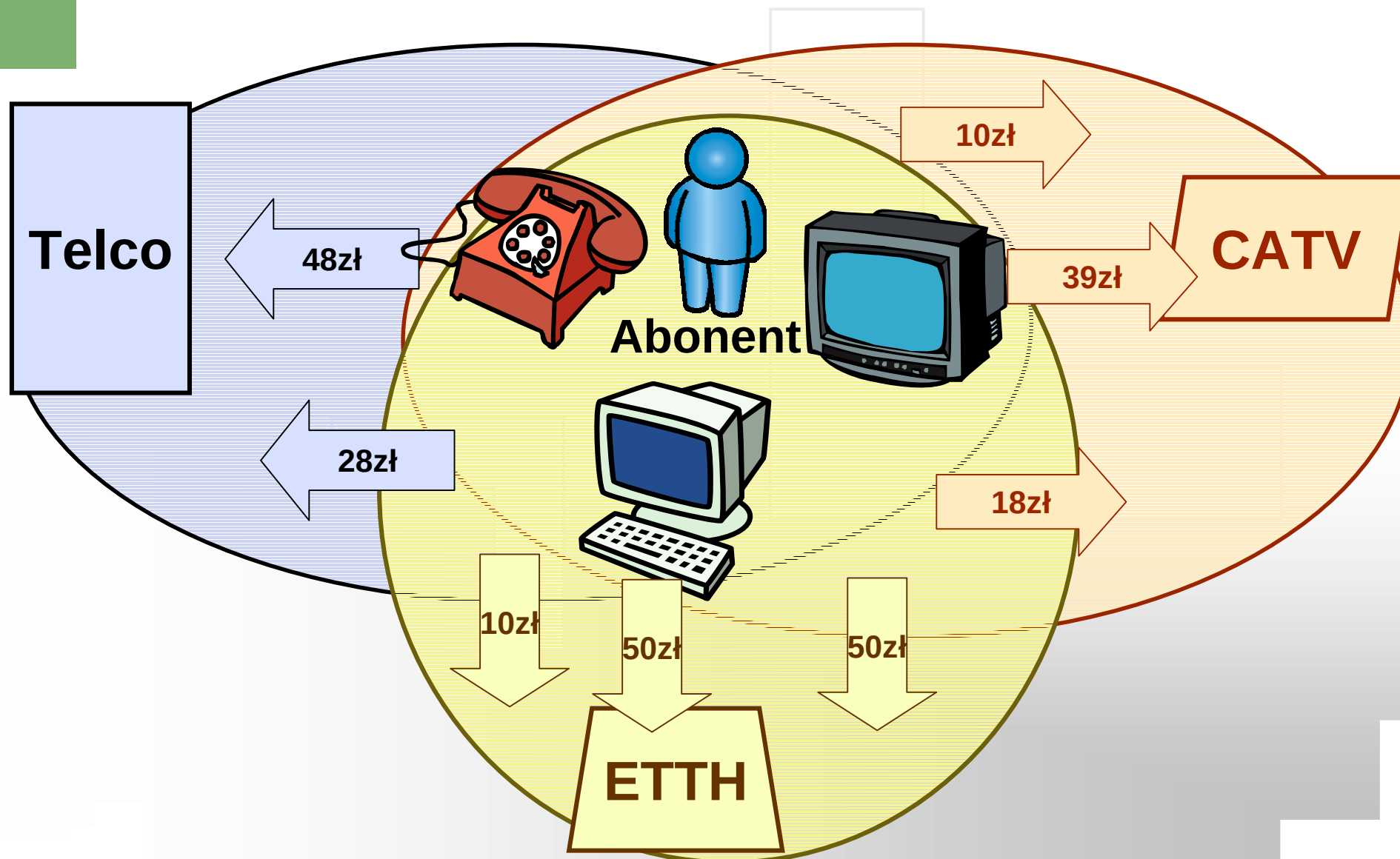
2007+ Telco robi telewizje



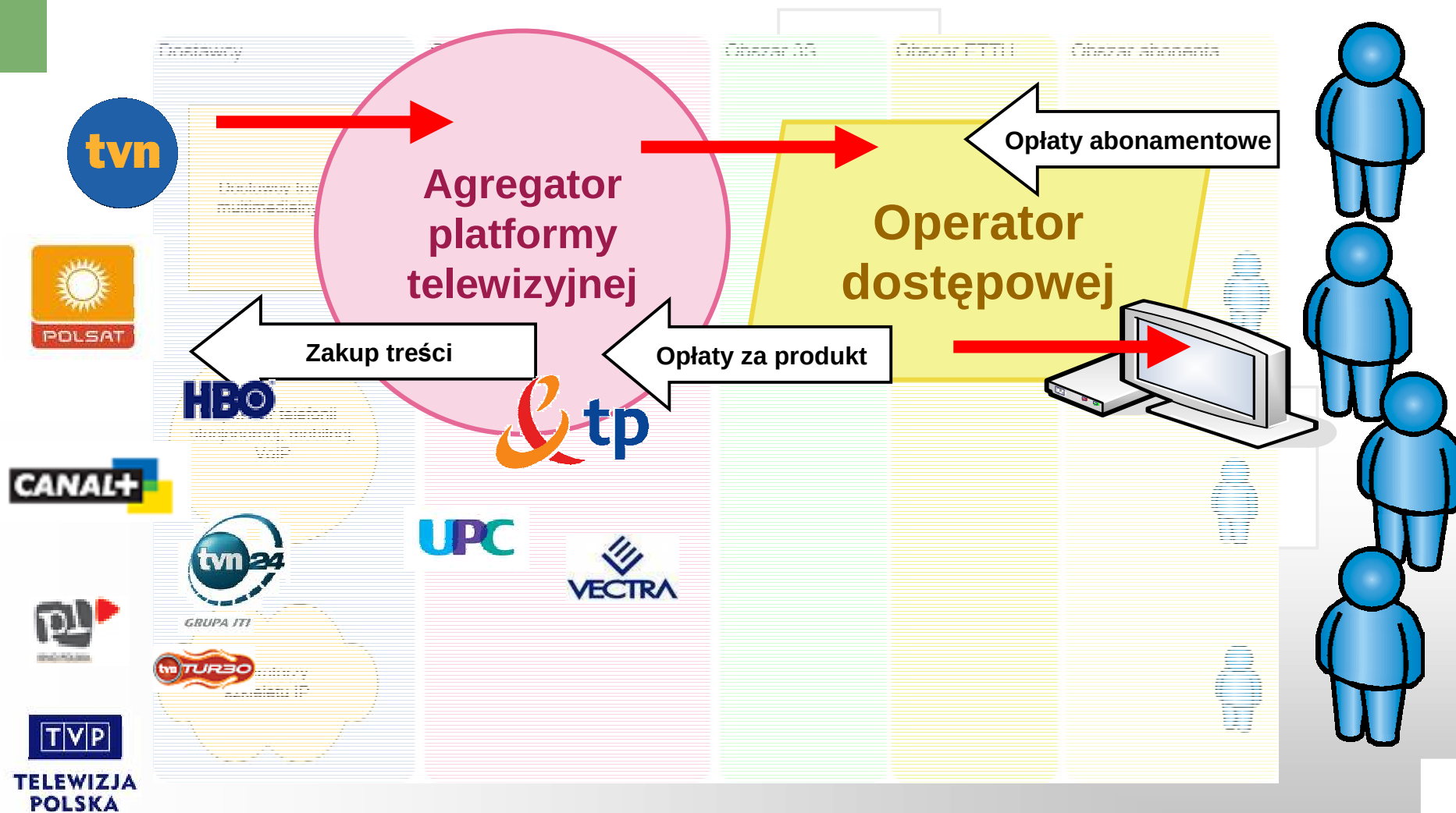
2008+ ETTH robi 3Play!



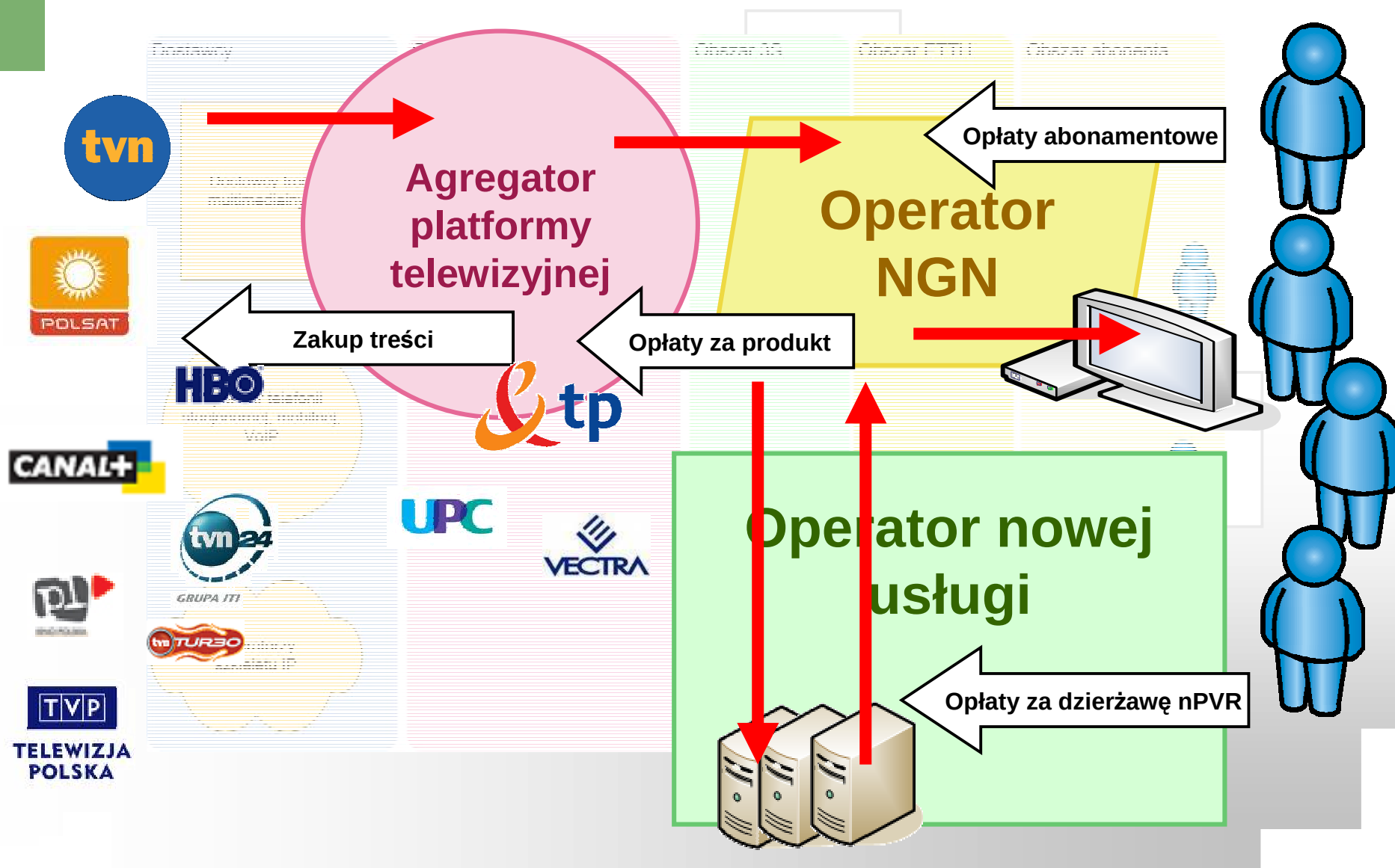
Wszyscy robią wszystko !



Pewien tradycyjny model biznesowy



Nowy model biznesowy



#4. Zaproszenie

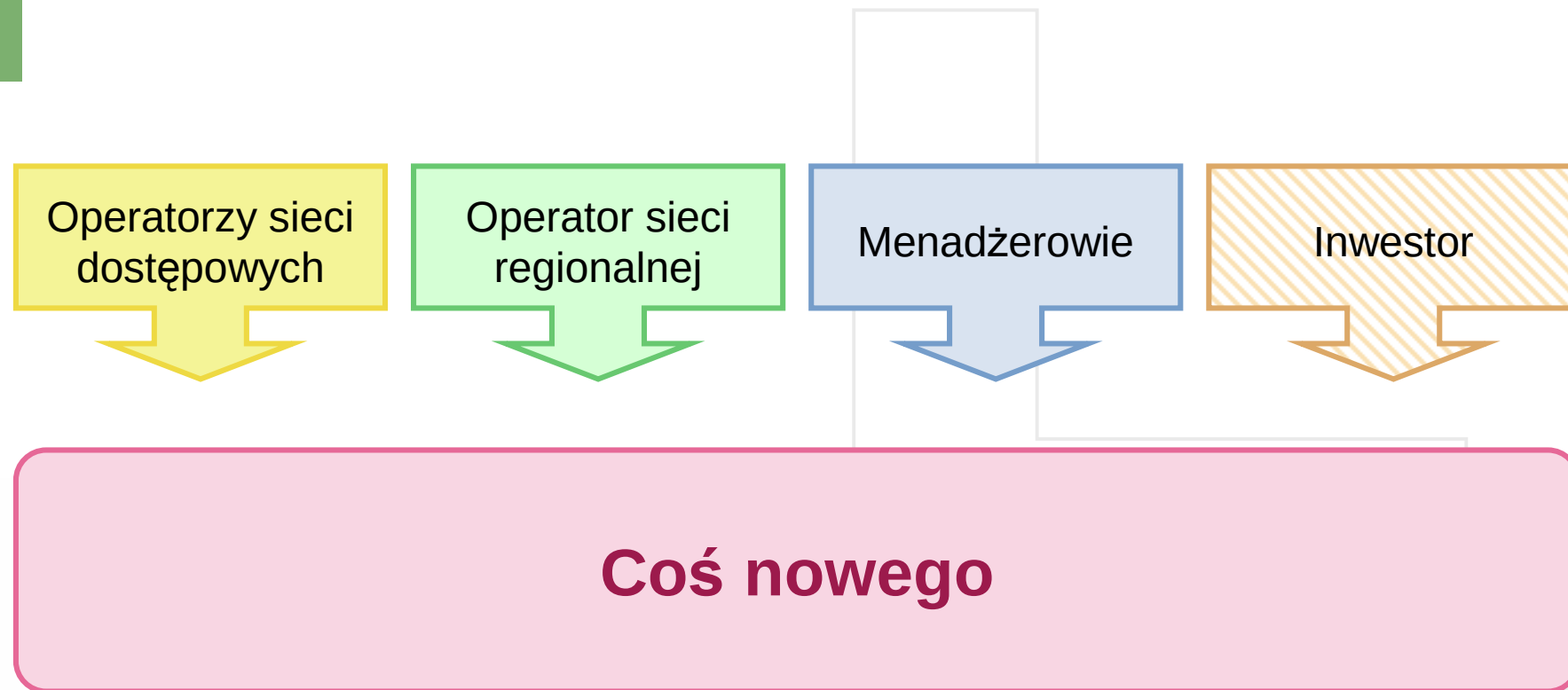
Zaproszenie

Za sprawą firm z klastra
Śląskiej Grupy Telekomunikacyjnej
w naszej aglomeracji funkcjonuje
nowoczesna, światłowodowa infrastruktura sieciowa
zdolna realizować usługi sieci nowej generacji (NGN).

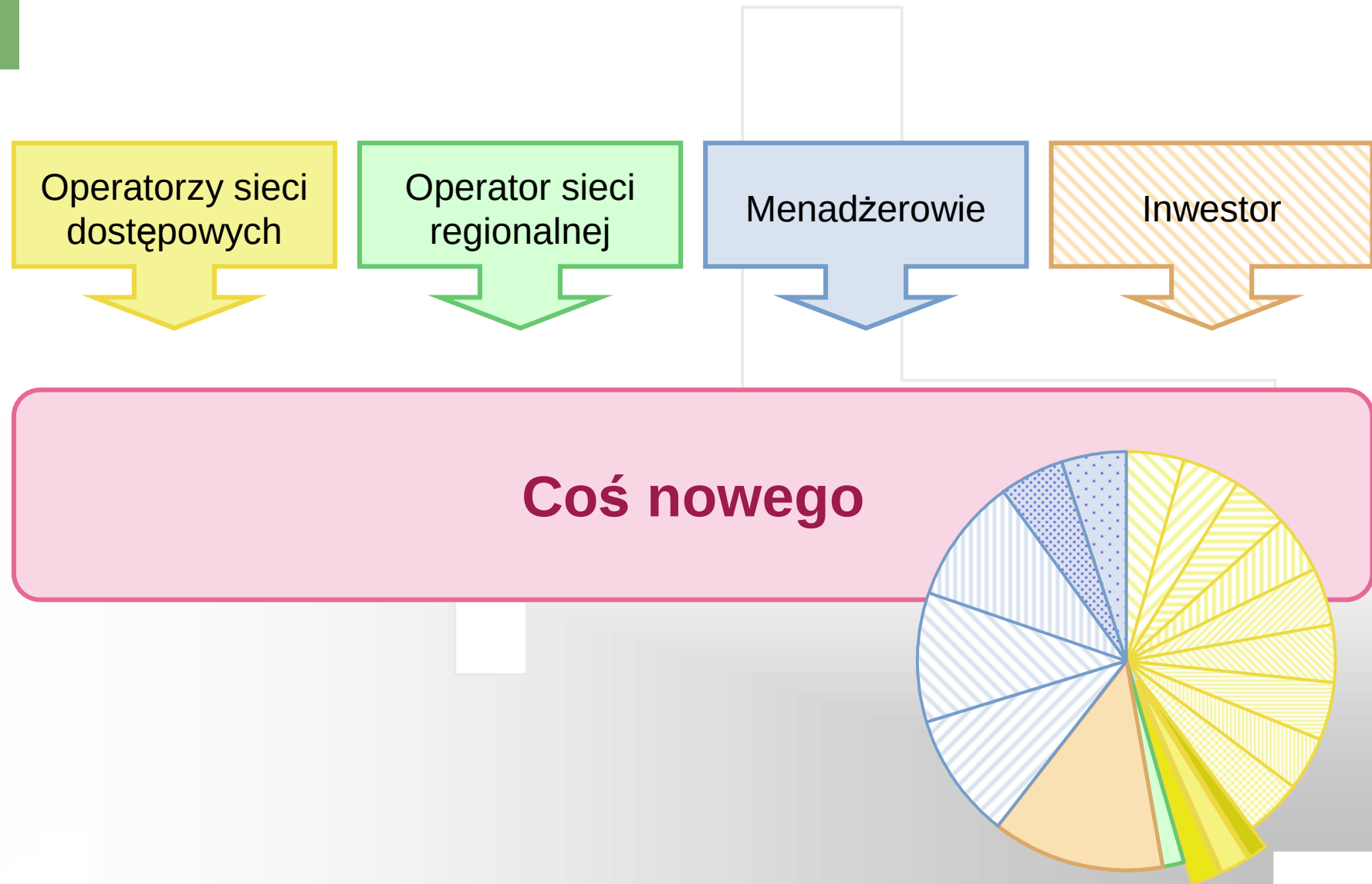
Problem w tym, że *"zdolna realizować"*
nie oznacza jeszcze, że *"realizuje"*
bo aby potencjał NGN wykorzystać potrzebne są:

- usługi,
- usługodawcy i
- przekonani do korzystania z tych usług klienci.

Nowe przedsięwzięcia?



Nowe spółki?



Kontakt



WOJCIECH APEL

Członek Rady Nadzorczej

email wojtek@sgtsa.pl

ul. Chorzowska 50
44-100 Gliwice

tel +48 323 391 444
fax +48 323 391 445

www.sgtsa.pl