



IPTV/OTT PO NOWEMU

PIOTR DURAJ

Solution Engineer DTV



AGENDA

- Usługa mobilna u operatorów kablowych?
- Z jakich modeli możemy wybierać? Które dobre dla kogo?
- Co proponujemy?
- Co zyskujemy?



DLACZEGO CHCEMY?

- Dlaczego myślimy o IPTV a w szczególności OTT?
 - Usługi mobilne zdobywają popularność, świat odrywa się od telewizora
 - Najwięksi gracze promują mobilność, a my chcemy dotrzymać im kroku
 - Świat idzie w kierunku Androida i rozbudowanych funkcjonalności
- Dlaczego łączymy te dwa tematy (IPTV i OTT)?
 - Uruchamiając OTT możemy tak naprawdę uruchomić również IPTV (IPTV pokrywa się z OTT)

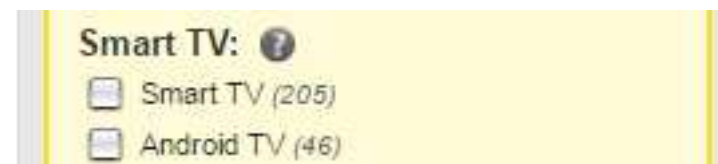


Możemy tego nie popierać, możemy nie istnieć w wirtualnym świecie, ale musimy czerpać z tego korzyści bo tak właśnie wygląda już terażniejszość



DLACZEGO WARTO?

Bo na OTT można spojrzeć w sposób inny niż konieczność, co więcej usługa nie trafia tylko na tablety i telefony, ale również na szturmujące rynek STB oraz telewizory z Androidem



- Oferując najwyższej jakości usługę
- Oferując znakomity model nPVR
- Dostęp do otwartego świata lub model walled garden



DLA KOGO?

- Usługą adresujemy młodych userów, dla których liczą się nowe technologie, Nie będzie już analogowego pokolenia...



PODEJŚCIE DO BUDOWY SYSTEMÓW IPTV/OTT

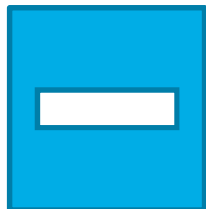
- **Full Standalone** - cały system, wszystkie jego elementy zostają zakupione przez operatora. W całości utrzymuje system oraz ponosi pełne koszty wsparcia u dostawców
- **Full Rent** - całość usługi, łącznie z treścią video zostaje dostarczona z zewnątrz. Opłaty miesięczne per abonent



PLUSY I MINUSY FULL STANDALONE



- Rozwiązanie w pełni dedykowane, całkowita dowolność w kreowaniu oferty
- Wolność wyboru (np. STB)
- Opłacalny przy dobrej perspektywie na rozwój



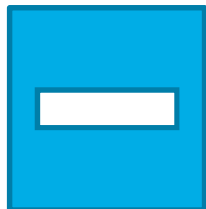
- Model o najwyższym progu wejścia, wybierany przy znacznej bazie abonentów (lub sporym dofinansowaniu)
- Koszty utrzymania i opłaty suportowe w całości pokrywane przez operatora (XX% rocznie)
- Najmniej świętego spokoju...



PLUSY I MINUSY FULL RENT



- Zerowe koszty początkowe
- Wsparcie i utrzymanie wliczone w miesięczne opłaty
- Dobra przy minimalnej bazie abonentów



- Brak możliwości kreowania oferty
- Model przestaje być opłacalny gdy baza abonentów rośnie.
- Brak wpływu na ofertę – np. Twoje pakiety z kabla nie zgadzają się z pakietami IP/OTT
- Wybierasz STB, którego wybrał Twój dostawca

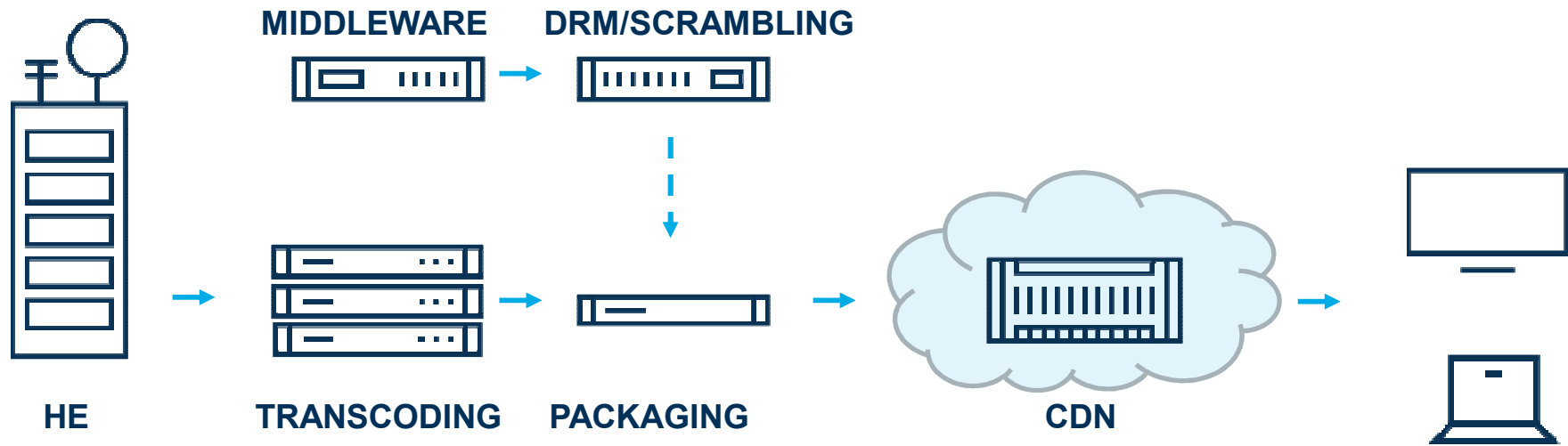


MODEL SMART – CZĘŚCIOWO DZIELONY

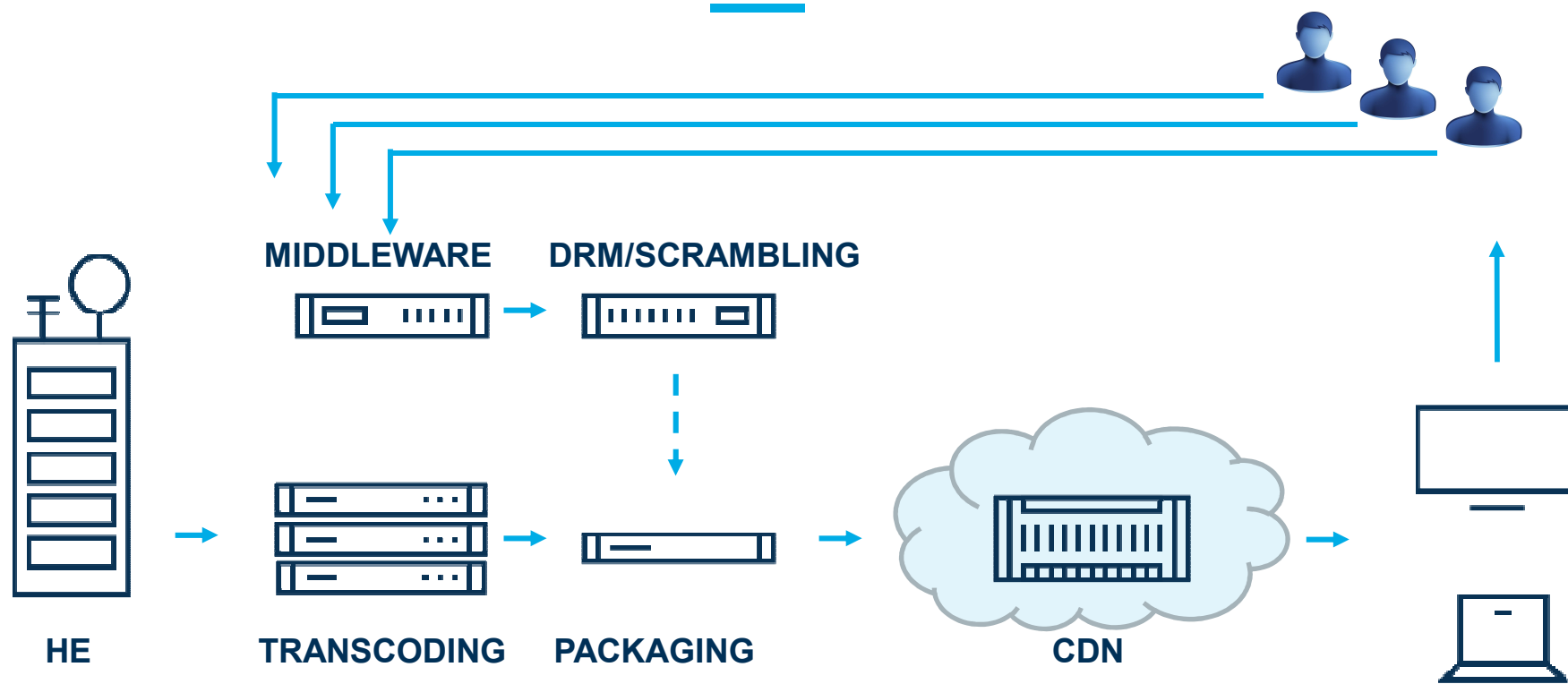
- Podeście do problemu w sposób wykorzystujący elementy, które:
 - Mogą być wspólne między wieloma operatorami
 - Ale jednocześnie w żaden sposób nie są ograniczają ani nie tworzą zależności między operatorami
- Co to daje?
 - Jednorazową inwestycję, nie multiplikujemy systemów
 - Jednorazowe opłaty za wsparcie, minimalizacja kosztów (dzielimy na wielu)
 - Możemy pozwolić sobie (albo zaplanować) redundancje
 - Usługa staje się bardziej „wypasiona” możemy pozwolić sobie na więcej



MODEL SYSTEMU



W JAKI SPOSÓB ADMINISTRUJEMY SYSTEMEM?



MW

- MiddleWare - oprogramowanie spinające oraz zarządzające wszystkimi elementami systemu. Informuje końcówki co i gdzie, zarządza pakietami, zleca nagrywanie
- Właśnie MW odpowiada za stworzenie usługi i administrator systemu pracuje na co dzień z MW
- Ale... jeden system może operować na kilku bazach danych, dla STB/Smartfona nie ma znaczenia gdzie znajduje się serwer. Multiplikowanie MW jest ... marnotrawieniem zasobów i pieniędzy



HEADEND

- HE - część agregująca treść, w większości dysponujemy własną stacją czołową, ale jeśli z jakiegoś powodu wybraliśmy model zakupu strumieni, częściowo działamy już w smart-modelu
- Najbardziej oczywisty element układanki
- Listy kanałowe są mniej więcej takie same, dodatkowo nic nie stoi na przeszkodzie aby lokalnie odebrać unikalne dla regionu czy oferty serwisy



TRANSKODING

- Produktem transkodingu dla OTT są tzw. profile multi-przepływnościowe (MBR), w postaci zsynchronizowanych multicastów.
- Jako, że wszyscy bazujemy na tej samej paczce kanałów, transkodowanie może zostać wykonane raz...
- Mamy set transkoderów HQ, stojący np:
 - U jednego z operatorów
 - W VECTOR
 - W punkcie wymiany ruchu
- Zasilający pakietyzery / pakietyzery...

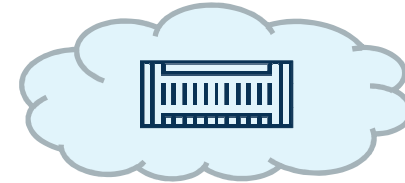


PAKIETYZER ORAZ DRM

- MBR'y trafiają na pakietyzer przygotowujący strumienie w odpowiednim formacie adaptacyjnym
- Pakietyzer jest w naszym modelu tzw. origin serverem, czyli pierwszym na którym pojawiają się gotowe „chunki” – To właśnie on jest źródłem danych dla serwerów CDN
- Stojący obok serwer DRM/Serwer kluczy, dosyła je do pakietyzera, samym DRM zarządza MW... nie jest on więc widoczny dla administratora



CDN



- CDN - jako streaming
- CDN - jako storage

- CDN to spora inwestycja, a CDN z pokaznym storagem to mniej więcej połowa wszystkich kosztów...
- nDVR jest jedną unikalnych dla IP/OTT funkcjonalności i bez niego całość traci na atrakcyjności
- Jako, że działamy w modelu shared-copy... nagrywamy raz, a skalujemy jedynie jednoczesny streaming wyjściowy



PODSUMUJMY

- Pomyślmy... nie ma już znaczenia gdzie znajduje się system, produktem interesującym operatora jest skrojona na miarę oferta mobilna
- Koszt wdrożenia usługi i jej utrzymania są wprost dzielone przez ilość zainteresowanych
- Mając do wyboru wszystkie trzy opcje... która jest najkorzystniejsza? (jeśli myślimy o usłudze na serio...)



UWIĄZANIE...

- Jeśli obawiasz się zależności... mijają już czasy, gdy wyrwanie się spod jednego systemu wymaga wymiany wszystkich końcówek abonenckich...
- Reszta elementów może zostać umieszczona dowolnie i jeśli np. chcesz korzystać tylko z transkodingu, nie ma problemu, tylko z CDN ? Też nie....
- Element wiążący z konkretny rozwiązaniem - STB... już nie:
- Android OS
- Arris VIP 1003/1103/1113/4302



KOŃCZĄC

- Jesteśmy w stanie wspólnie eksplorować nowe obszary technologii, robiąc to z grubsza po startem (władając całością), ale w zupełnie nowym modelu biznesowym.
- VECTOR SOLUTIONS w tym modelu jest spoiwem, utrzymującym i wspierającym całość rozwiązania, pozostawiając operatorom kreowanie właśnie takiej oferty jak potrzebują.
- Dodatkowo wchodząc w usługę, inwestujemy konieczne minimum, oraz co więcej ta inwestycja nie zamyka nas w klatce „dedykowanej końcówki abonenckiej” ...



 **VECTOR**[®] | BE ABLE
SOLUTIONS

