



## Cloud Transcoding

Nowe Paradygmaty, Wysoka Dostępność i Wskaźniki ROI

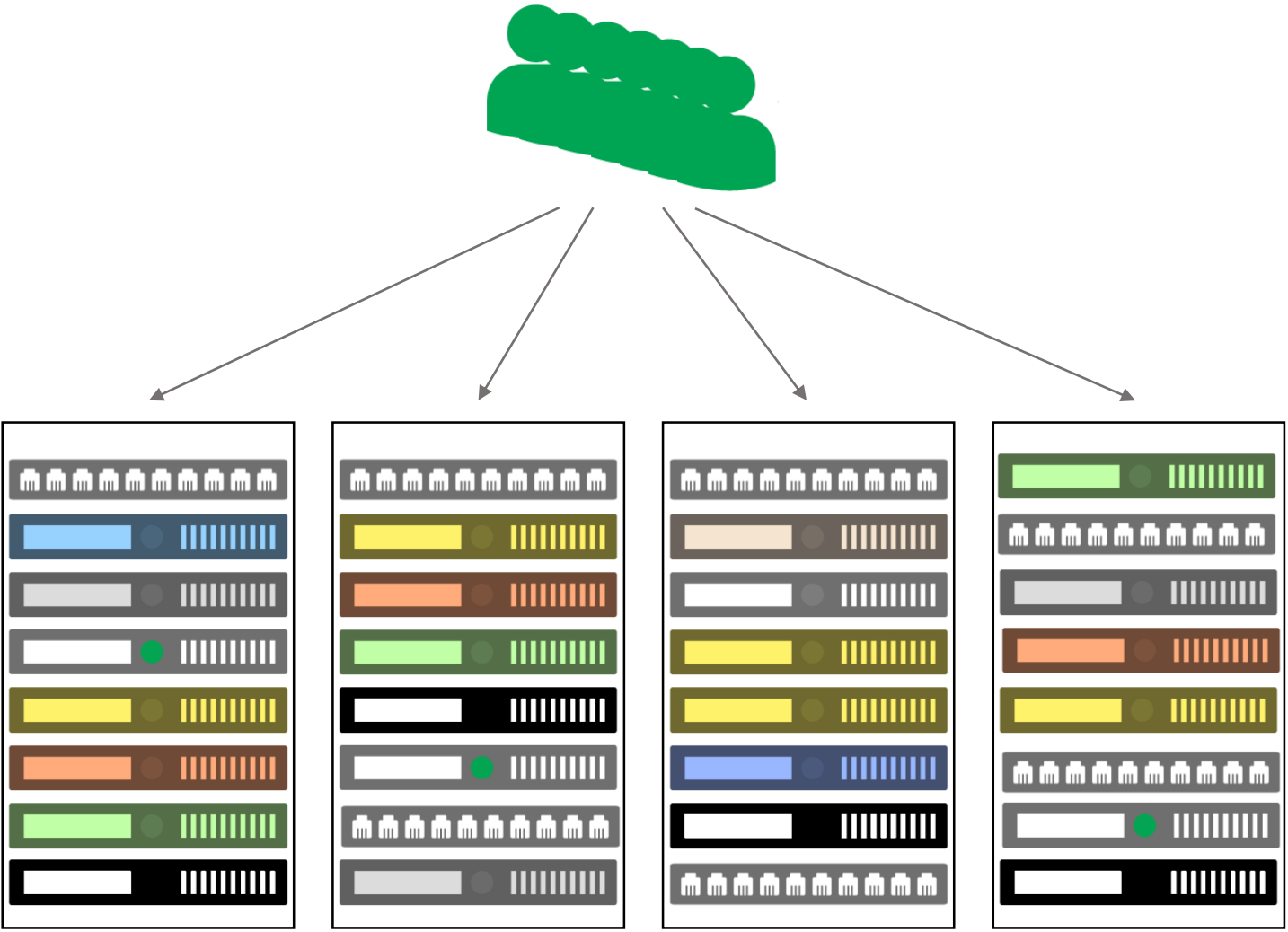
---



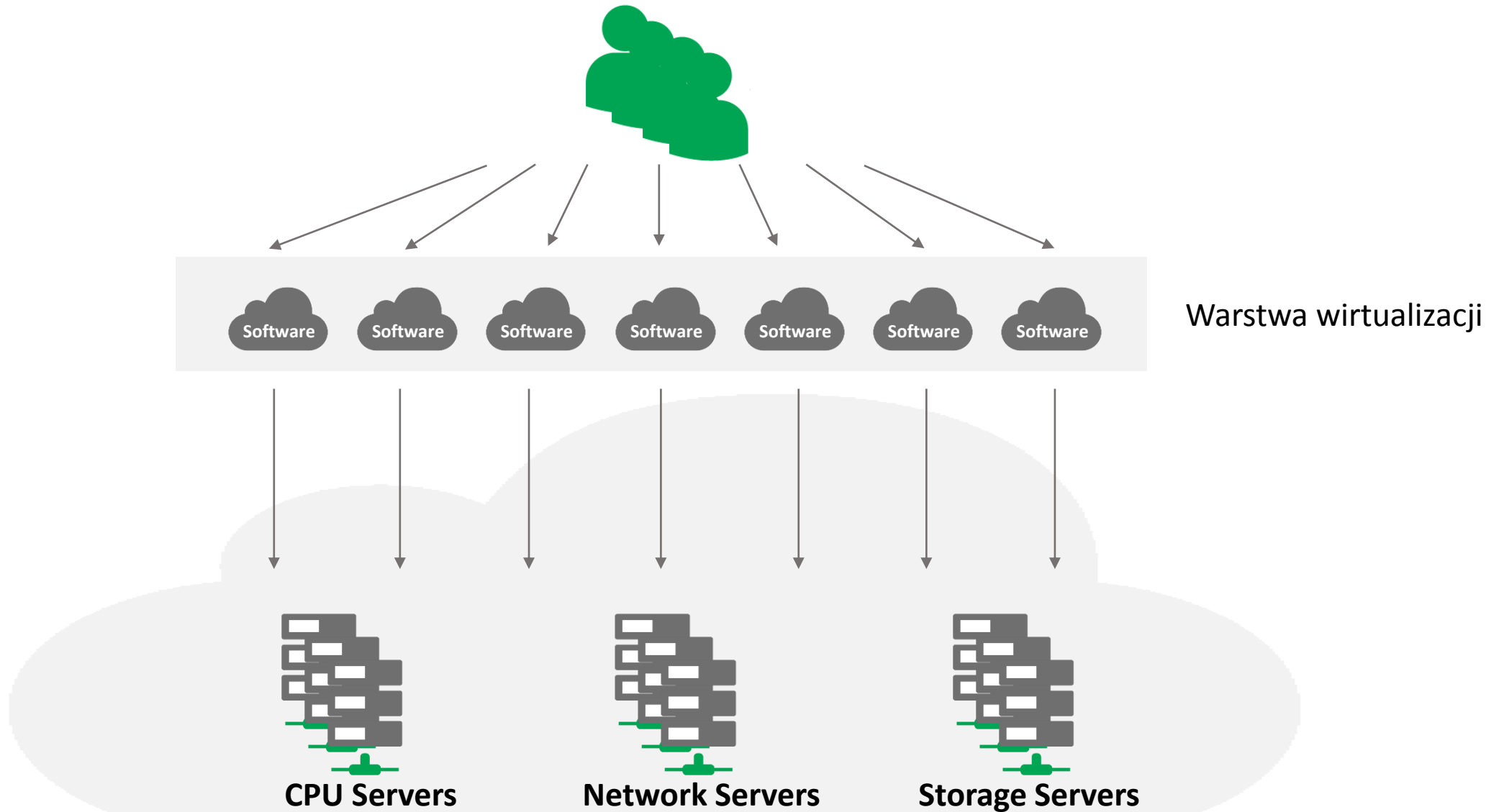
# Cel Prezentacji

- Podstawy wirtualizacji i technologii sieci definiowanej przez oprogramowanie (SDN, Software Defined Networking)
- Analiza sposobu powiązania tych dwóch technologii i jak one mogą pomóc w odzyskaniu kontroli nad siecią
- Przedstawienie nowych aplikacji wykorzystujących technologie SDN i NFV

# Określenie Problemu: Różnorodny Hardware, Niska Skalowalność



# Wirtualizacja Funkcji Sieciowych Umożliwia Skalowalność



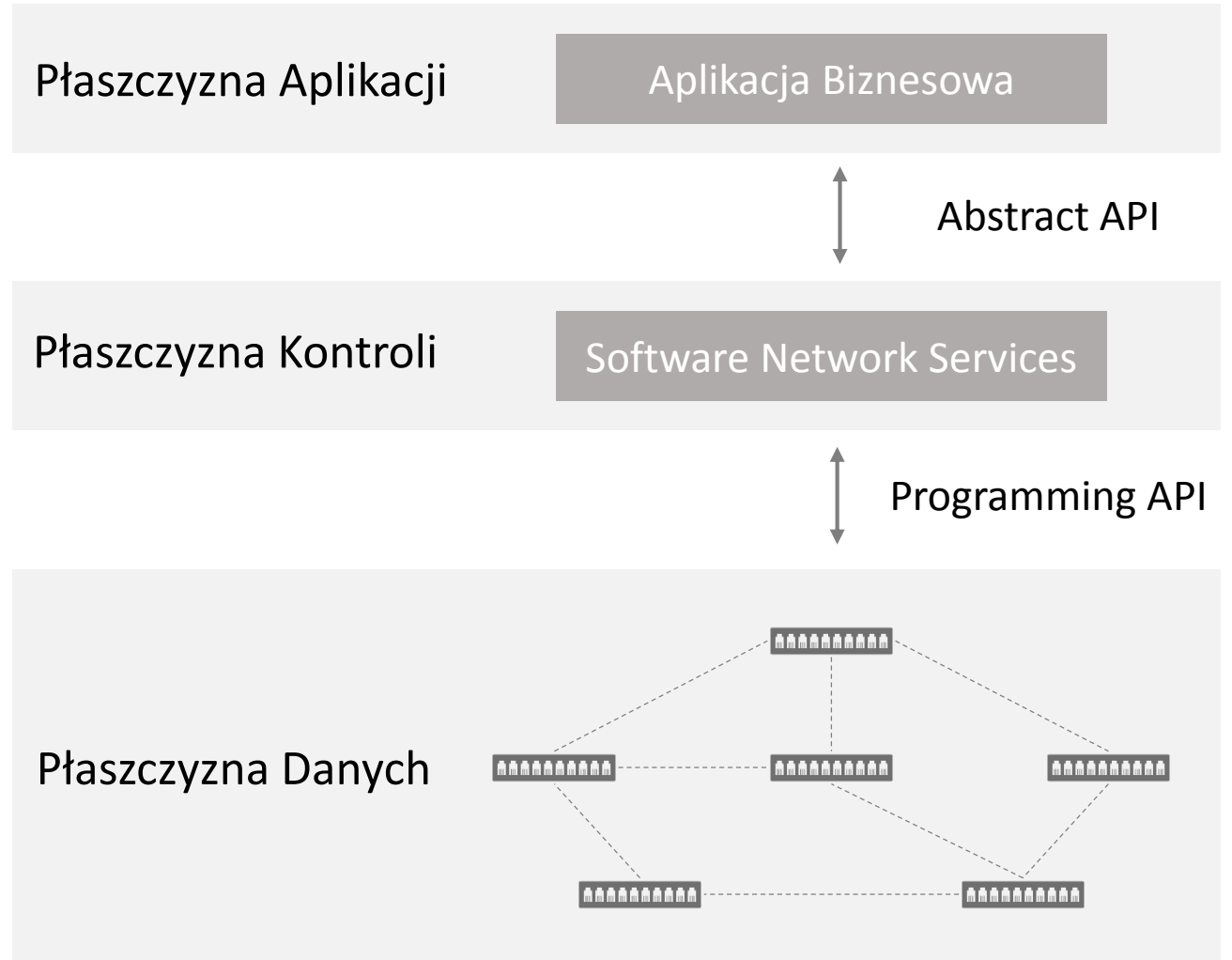
# Korzyści Wynikające z NFV, Oszczędności CAPEX & OPEX

	Oszczędności	Opis
1	CAPEX	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalacja headendu np: stojaki (rozmiar), okablowanie</li><li>• Koszta elementów sprzętu</li><li>• Redukcja kosztów redundancji</li></ul>
2	OPEX	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mniejszy rozmiar</li><li>• Niższa moc</li><li>• Uproszczona obsługa (ujednolicona infrastruktura fizyczna)</li></ul>
3	Wysoka Elastyczność	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zredukowany proces wdrożenia (Time-To-Market)</li><li>• Zwiększona elastyczność nowych usług</li><li>• Nowe modele biznesowe typu pay-per-use</li></ul>

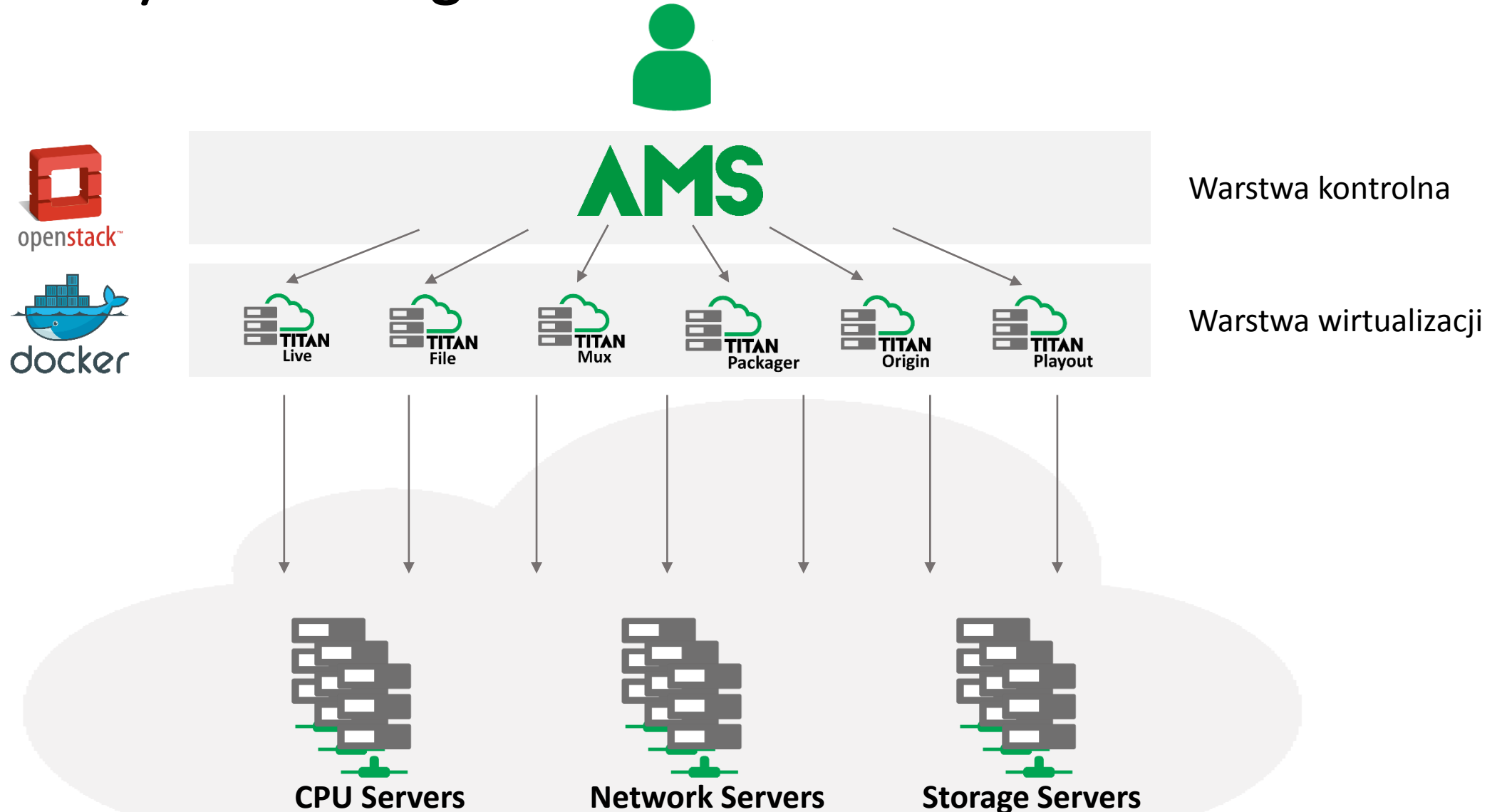
# Technologia SDN: Systemy Łączności Typu Agile

- Separacja płaszczyzny sterowania i płaszczyzny danych – pierwsza definicja SDN
- Architektura umożliwiająca otwarcie sieci na aplikacje:
  - Aplikacje pozwalające na programowanie sieci
  - Sieć pozwalająca na identyfikację aplikacji
- Koncept wykracza dzisiaj daleko poza sieć

*“Właściwie to nie wiem, co znaczy dzisiaj SDN”,*  
Martin Casado (Wynalazca SDN), 2013

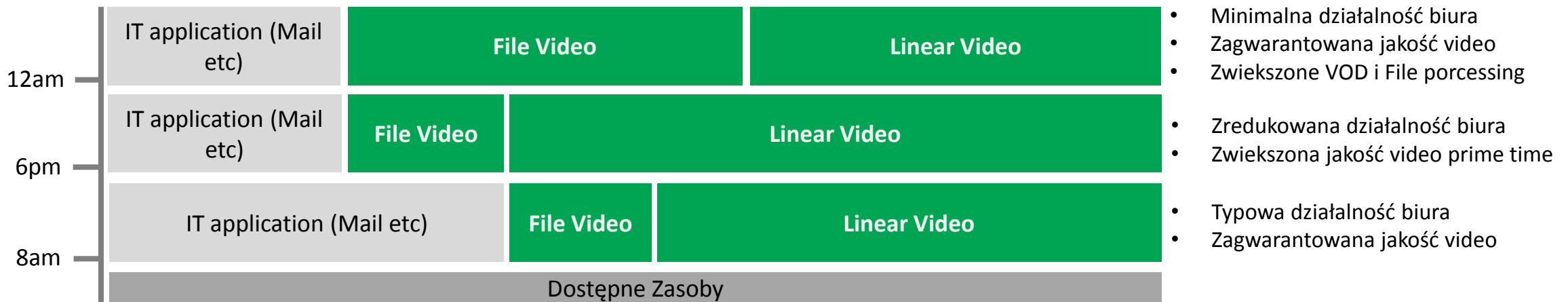


# System Zarządzania AMS ATEME : Oparty na Open Source, Przeznaczony dla Obsługi Video



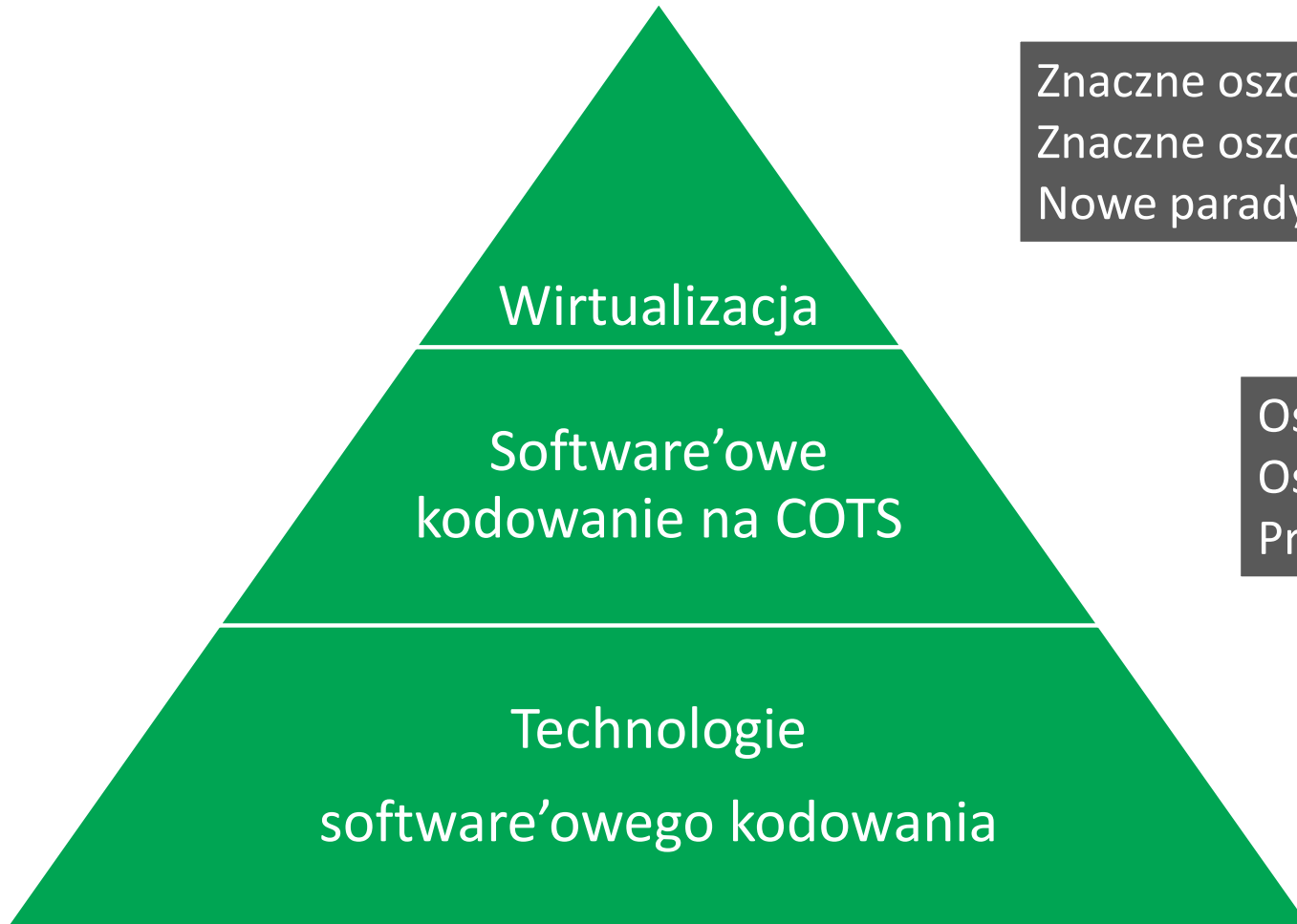
# Korzyści Wynikające z Wirtualizacyjnej Kompresji

	Korzyści	Opis
1	Całkowita niezależność od hardware'u - Wolność Wyboru	Wspólna, standardowa platforma wykorzystująca istniejące zasoby informatyczne wraz z usługami kompresji
2	Aktualizacja (modernizacja) hardware'u nie mająca wpływu na software kodujący	Aktualizacja (modernizacja) hardware'u dla niektórych lub wszystkich serwerów nie wymaga aktualizacji oprogramowania (SW), obrazu czy aktualizacji oprogramowania kodującego od dostawcy
3	Rozdzielenie infrastruktury i zarządzania video	IT zarządza infrastrukturą. Operacje związane z video koncentrują się na poprawie jakości usług i jakości video
4	Szybka zmiana nowych kanałów	Bez potrzeby zamówienia specyficznego hardware'u ani zainstalowania OS/SW na określonej maszynie. Wystarczy załadować obraz VM kodera na odpowiednim serwerze (blada) i połączyć się z AMS
5	Dodatkowe schematy redundancji Automatyczne odzyskiwanie informacji po błędzie	Możliwość wykorzystania schematu redundancji VM - przywrócenie usługi w ciągu kilku sekund. Możliwość automatycznego dostarczenia nowego serwera (blada) działającego jako redundantny/aktywny enkoder
6	Hurtowy wynajem platformy do wielu celów	Wielu klientów końcowych może korzystać z tych samych datacentrów z pełną segregacją zarówno w przypadku kodowania, jak i sieci/zasobów/zabezpieczeń
7	Elastyczność	Przez cały czas, okazjonalne transmisje kanałów/programów telewizji, odzyskiwanie informacji po awarii





# Technologie NFV/SDN Umożliwiają Redukcję Kosztów, Zwiększają Elastyczność, Redukują Process Time-To-Market i Umożliwiają Wprowadzenie Nowoczesnych Modeli Biznesowych



Znaczne oszczędności nakładów inwestycyjnych (CAPEX)  
Znaczne oszczędności nakładów operacyjnych (OPEX)  
Nowe paradygmaty i modele biznesowe

Oszczędności nakładów inwestycyjnych (CAPEX)  
Oszczędności nakładów operacyjnych (OPEX)  
Prawo Moore'a

Przewaga CPU nad ASICs  
Zwinność  
Elastyczność