



❖ Wirtualizacja komputerowych stanowisk pracy
(dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz edukacji)

Jarosław Grzelak

Inżynier Wsparcia Sprzedaży, NComputing Sp. z o.o. Europa Oddział w Polsce



Bartek Boczkaja

FEN

❖ Problemy przed jakimi stoją dziś menadżerowie IT

„Potrzebujemy elastycznego i skalowalnego rozwiązania, które pozwoliłoby nam szybko reagować na zmiany w naszym środowisku IT”

„Cięcia budżetowe! Gdzie mogę ograniczyć koszty, po to by móc inwestować w nowe usługi IT, których żądają moi użytkownicy?”

„Nasze przejście na Windows 7 opóźnia się. Musi być jakaś inna droga niż wymiana wszystkich komputerów na nowe.”

„Ogranicza nas nasza infrastruktura PC. Wolałbym, żeby mój personel zajął się strategicznymi projektami biznesowymi.”

„Polityka firmy a także nasi klienci wymagają od nas zmniejszenia emisji CO2.”

„Wszyscy mówią o wirtualizacji, ale jest tak wiele możliwości i produktów, że trudno się w tym rozeznać.”

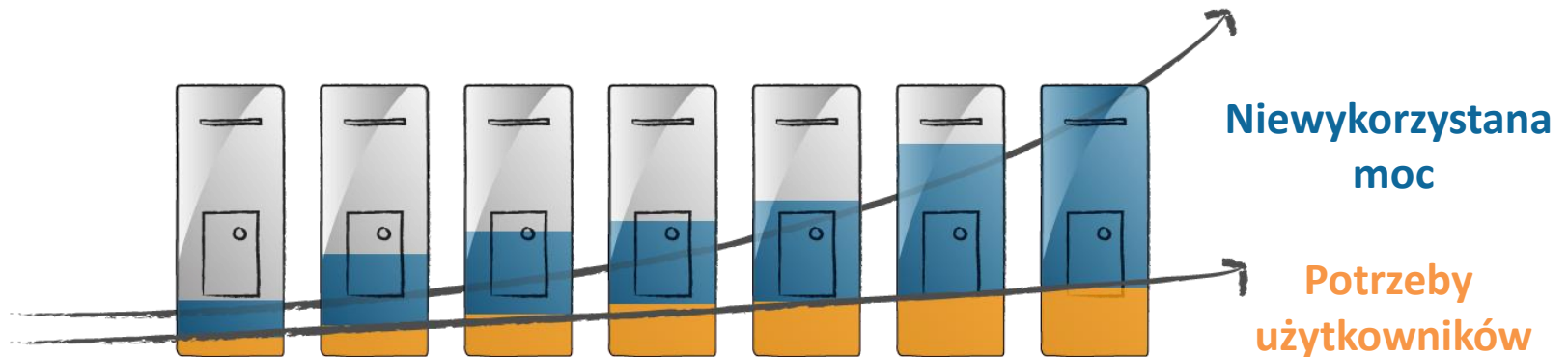
Koszty zakupu i utrzymania komputerów PC są zbyt wysokie



Wydajność PC a potrzeby użytkowników

Komputery PC mają dziś taką moc obliczeniową jak systemy mainframe dawniej

- Systemy z procesorami wielordzeniowymi, zegar $> 3\text{GHz}$
- Średnie obciążenie procesorów na poziomie 10%
- Zmarnowana moc obliczeniowa i energia
- Wykorzystanie tych zasobów jest teraz możliwe



Kategorie użytkowników

- Zaawansowani pracownicy umysłowi (*power users*)
 - projektanci, programiści, graficy, ...
 - aplikacje CAD/CAM, DTP, narzędzie programistyczne, narzędzia do edycji grafiki i wideo, ...
- Pracownicy umysłowi (*knowledge workers*)
 - urzędnicy, pracownicy działów księgowości, sprzedaży, marketingu, HR, ...
 - aplikacje biurowe, przeglądarka internetowa, klient poczty elektronicznej, aplikacje bazodanowe, interfejs systemu ERP/FK/CRM, ...
- Pracownicy zadaniowi (*task workers*)
 - pracownicy hal produkcyjnych, telecentrów, recepcji hotelowych, rejestracji w przychodniach lekarskich, ...
 - większość zadań wykonywanych w jednej lub kilku aplikacjach
- Użytkownicy mobilni (*mobile users*)
 - użytkownicy komputerów przenośnych



Wirtualizacja komputerowych stanowisk pracy – dla kogo?

- Istnieją użytkownicy, którzy wcale nie potrzebują komputerów!
 - Pracownicy umysłowi
 - Pracownicy zadaniowi
 - Uczniowie szkół podstawowych i średnich

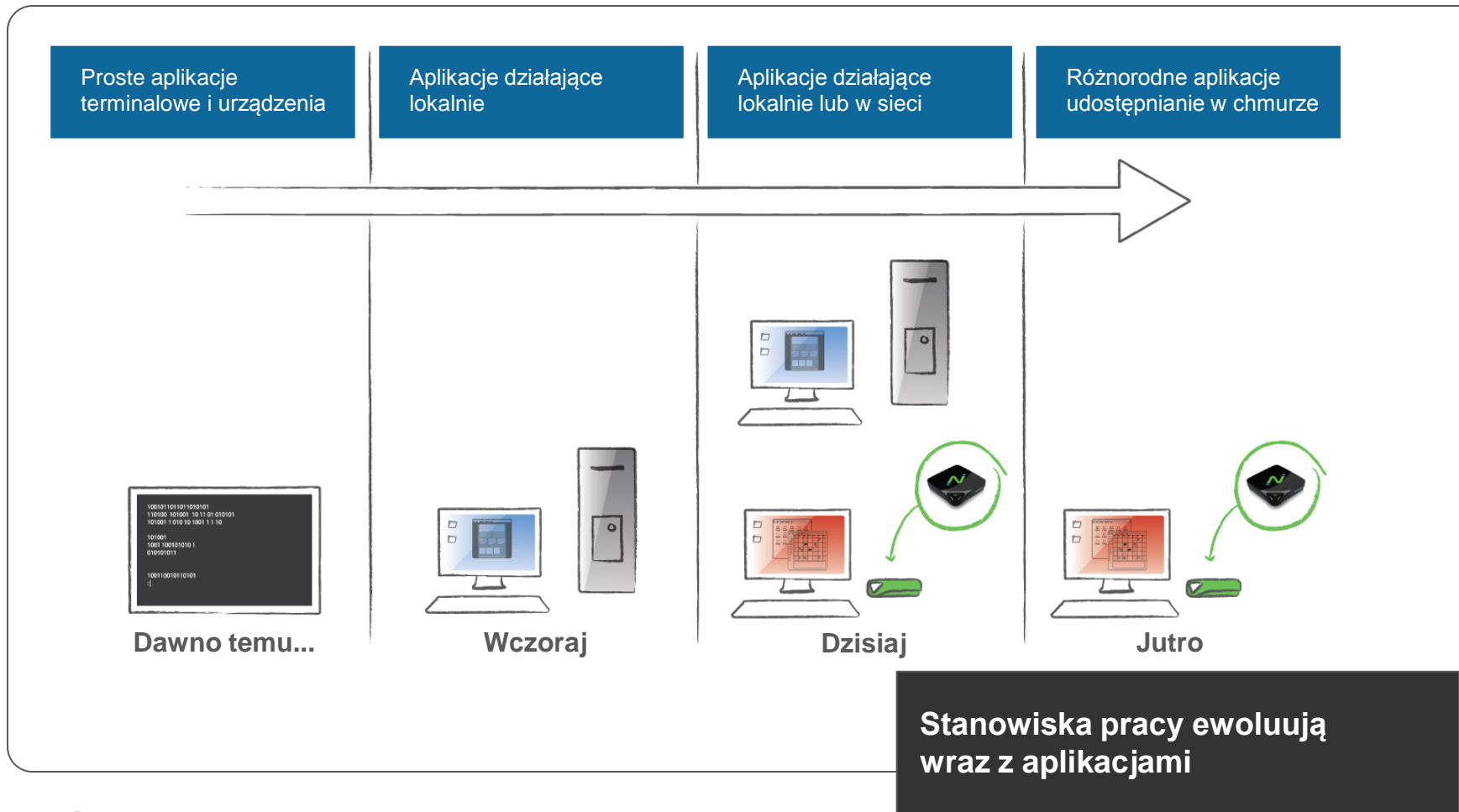
Dla wszystkich tych grup użytkowników w dość prosty sposób można ustalić listę niezbędnych aplikacji oraz urządzeń peryferyjnych, które muszą być obsługiwane

- Tacy użytkownicy potrzebują dostępu do określonych aplikacji, a nie komputera
 - Rodzaj urządzenia wykorzystywanego dla dostępu do aplikacji ma znaczenie drugorzędne

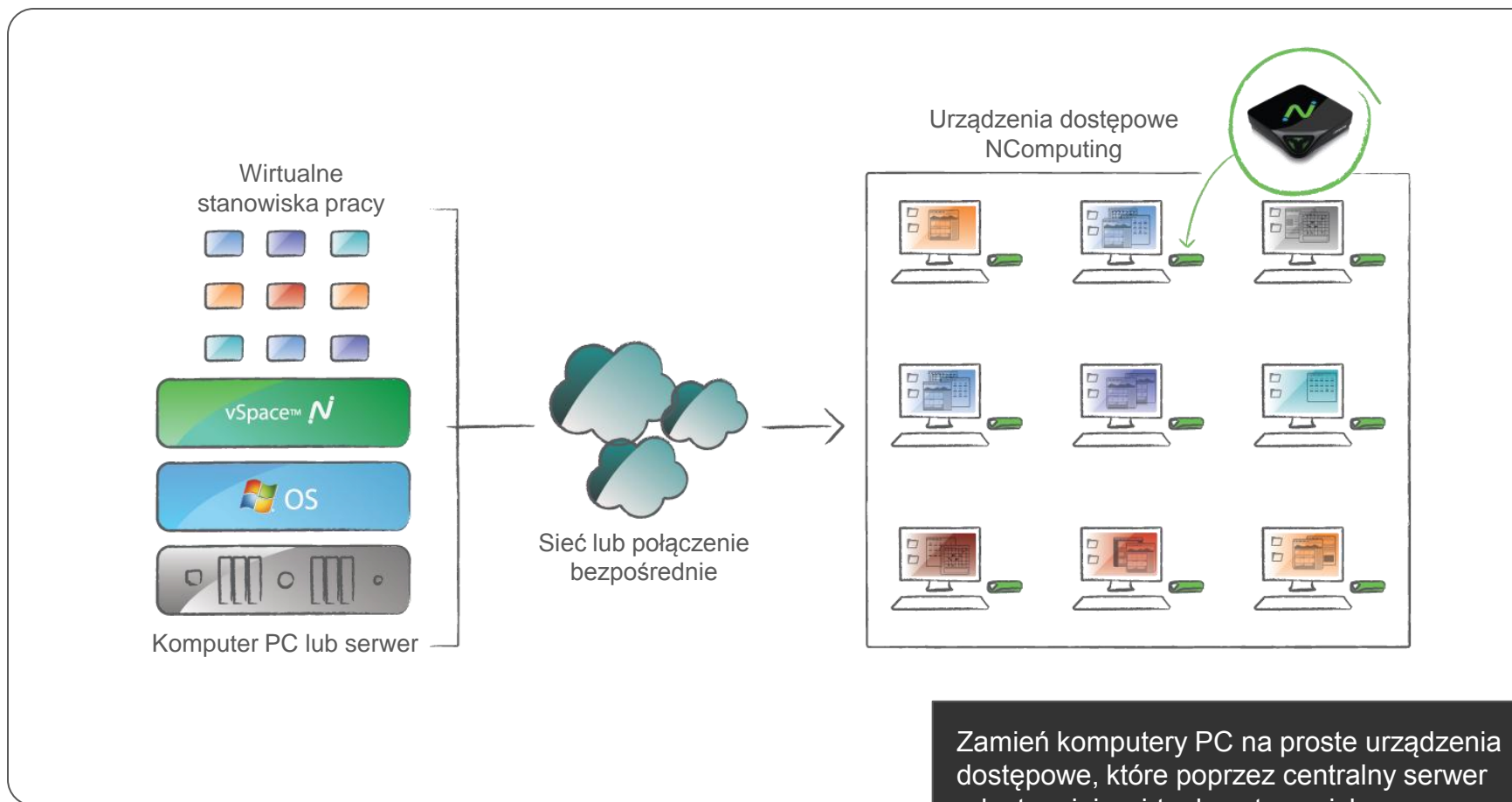


Ewolucja sprzętu i oprogramowania

Od prostych aplikacji terminalowych do wszechstronnych sieciowych stanowisk pracy



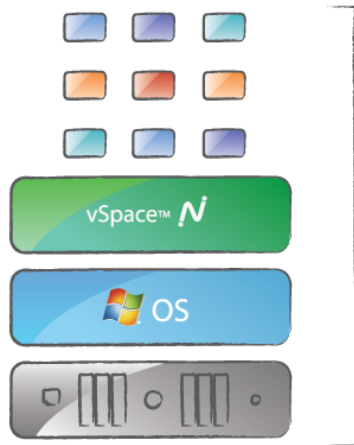
Wirtualizacja komputerowych stanowisk pracy w technologii NComputing



Zamień komputery PC na proste urządzenia dostępne, które poprzez centralny serwer udostępniają wirtualne stanowiska pracy

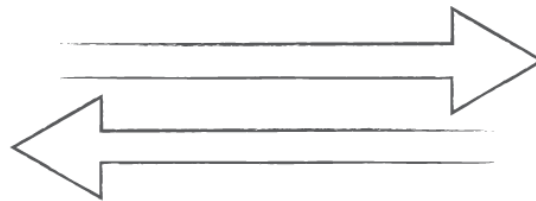


❖ Jak działają rozwiązania NComputing?



vSpace

Oprogramowanie NComputing vSpace (oprogramowanie do wirtualizacji komputerowych stanowisk pracy) pozwala uruchomić wiele jednocześnie sesji w systemie Windows lub Linux.



UXP
User eXtension Protocol

Protokół UXP (User eXtension Protocol) w bezpieczny sposób transmituje bogaty w multimedia obraz sesji do urządzenia dostępowego.



NComputing™

Małe, ciche, niezwykle szybkie a przy tym tanie urządzenie dostępowe NComputing wyświetla obraz sesji.



❖ Różne serie urządzeń dostępowych



PCI: seria X

Bezpośrednie połączenie do karty PCI za pomocą kabla Cat 5/6 (do 10 m)



Ethernet: seria L

Połączenie przez sieć Ethernet (dowolna odległość)

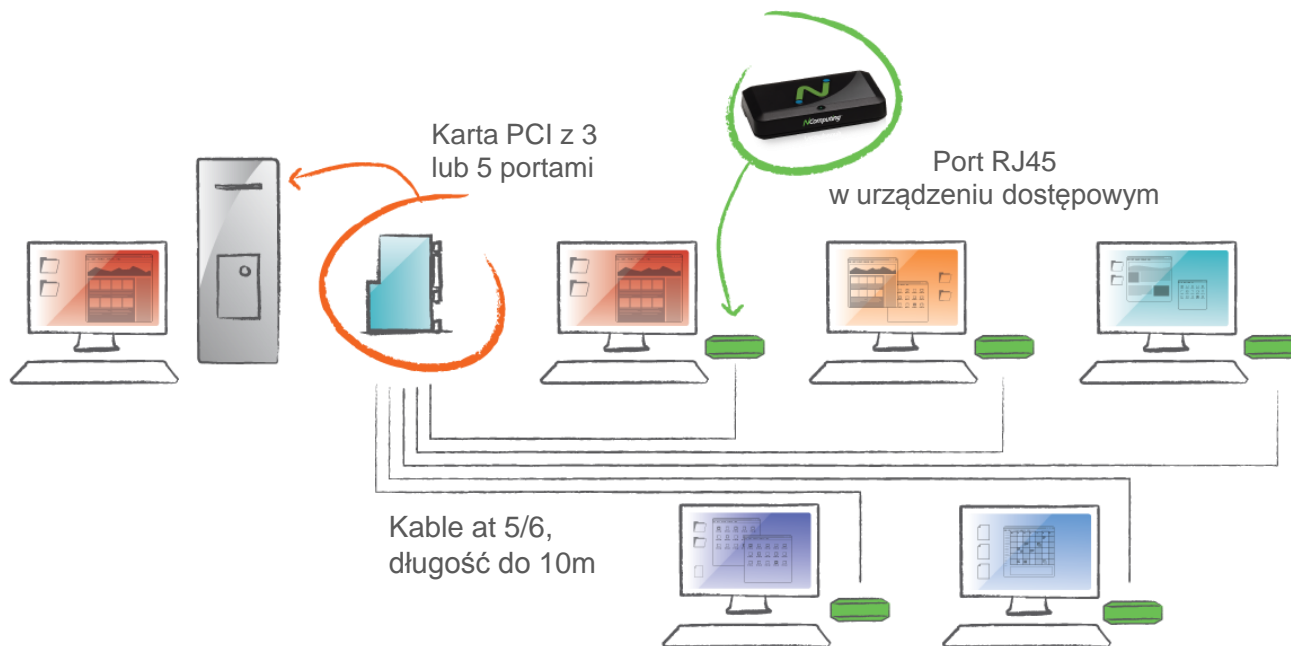


Ethernet/bezpośrednio: seria M

Połączenie przez sieć Ethernet oraz połączenie bezpośrednie



Seria X – bezpośrednie połączenie do karty PCI za pomocą kabla Cat 5/6



Modele:

X350 – zestaw dla 3 użytkowników

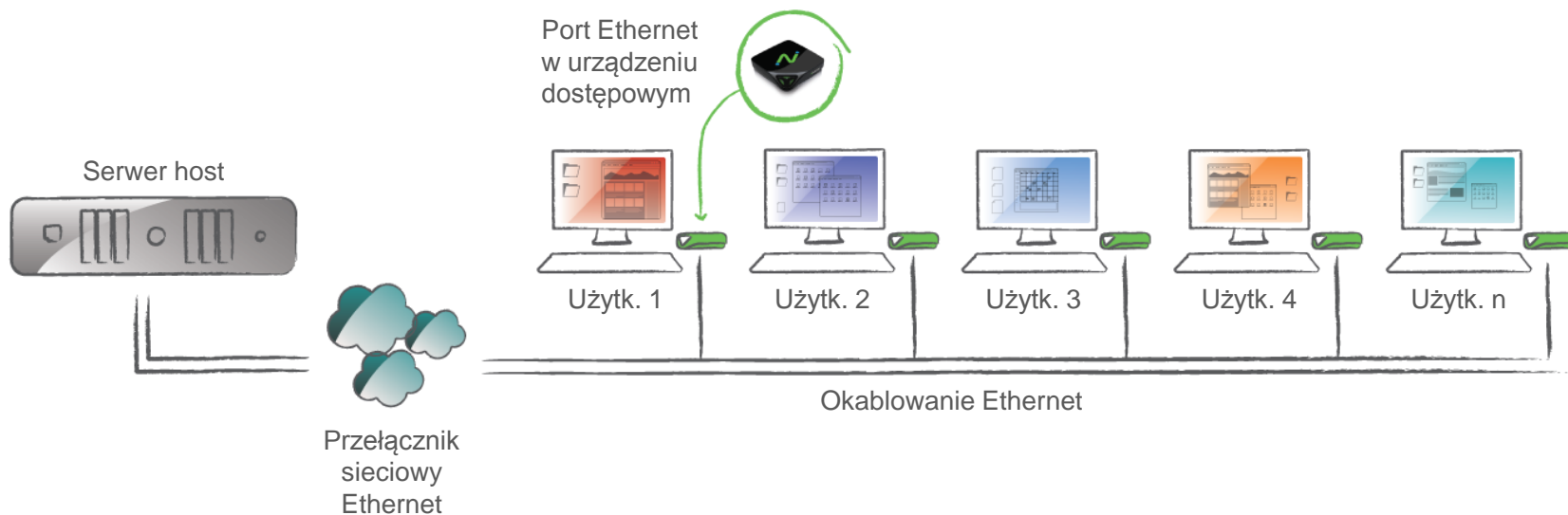
X550 – zestaw dla 5 użytkowników

Dlaczego?

- Najniższy koszt. Największa efektywność.
- Łatwa skalowalność do 11 użytkowników na system
- Wyjątkowa wydajność multimediiów



❖ Seria L – połączenie przez sieć Ethernet



Modele:

- L300 – optymalny
- L230 – ekonomiczny

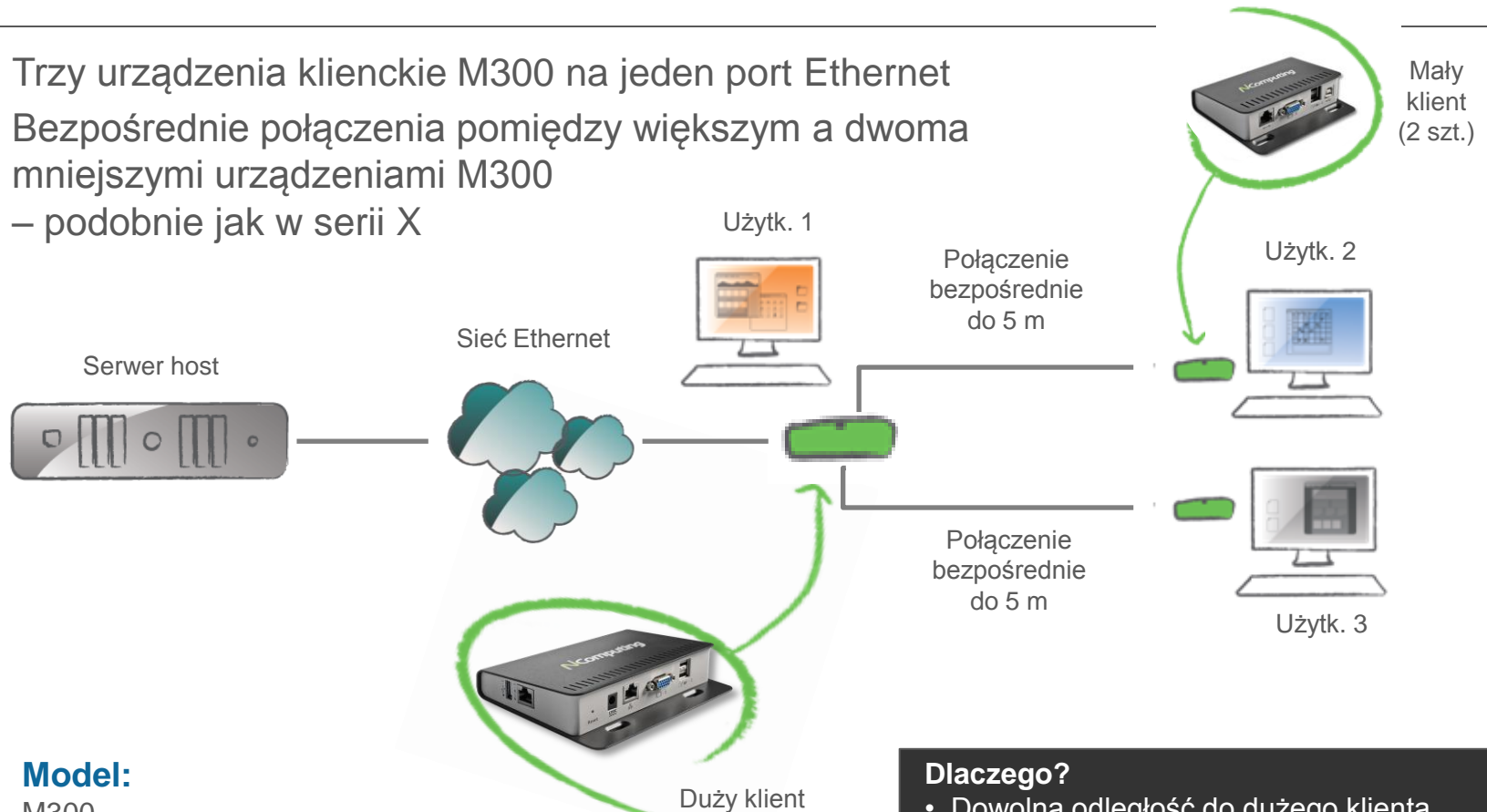
Dlaczego?

- Dowolna odległość
- Duża ilość użytkowników na system
- Świetna wydajność



Seria M – połączenie przez sieć Ethernet oraz połączenie bezpośrednie

- Trzy urządzenia klienckie M300 na jeden port Ethernet
- Bezpośrednie połączenia pomiędzy większym a dwoma mniejszymi urządzeniami M300 – podobnie jak w serii X



Model:
M300

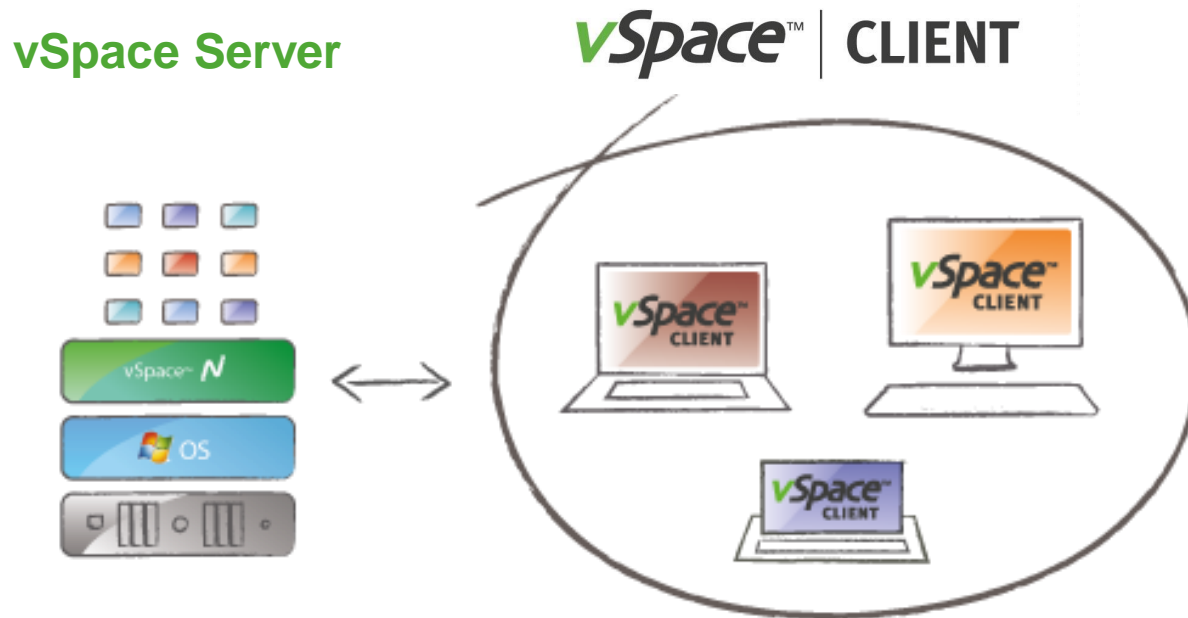
Dlaczego?

- Dowlolna odległość do dużego klienta
- Duża ilość użytkowników na system
- Świetny stosunek ilości użytkowników do ceny

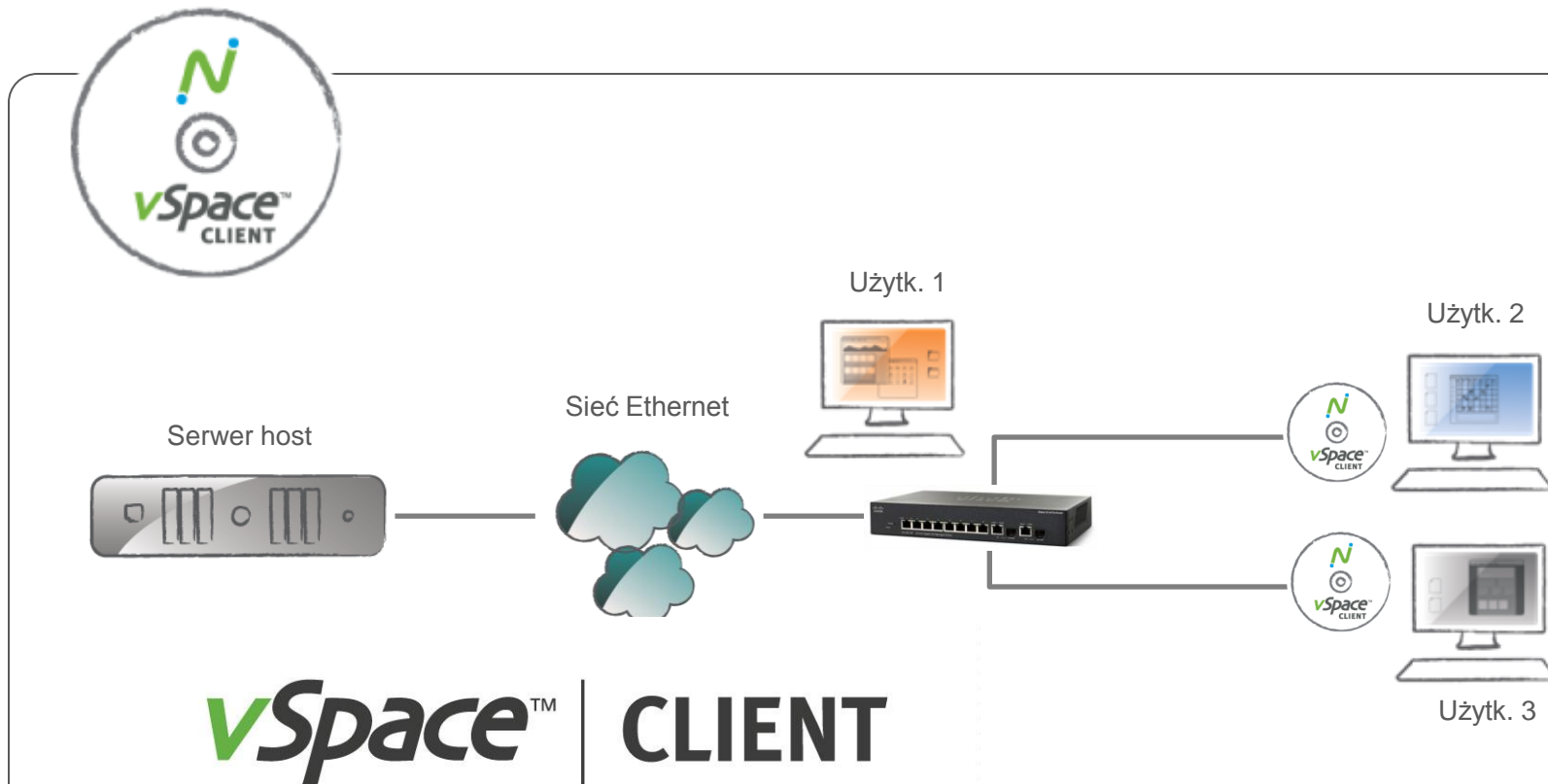


❖ Oprogramowanie vSpace Client

- Oprogramowanie vSpace Client pozwala użytkownikom komputerów PC, laptopów, notebooków i tabletów na uruchomienie wirtualnego pulpitu na serwerze vSpace Server.



vSpace Client



Dlaczego?

- Idealny dla BYOD (wkrótce wersja Android / iOS)
- Możliwość wykorzystania starych komputerów (WIN7 na komputerze z P4 512MB RAM)



Najbardziej proekologiczna technologia komputerowa na świecie

Oszczędność energii elektrycznej

- Terminale NComputing pobierają tylko 1 do 5W mocy (w porównaniu ze 110W w przypadku PC)
- Znacząco redukują koszty związane z energią elektryczną i emisję dwutlenku węgla
- Niska emisja ciepła a dzięki temu ograniczenie kosztów klimatyzacji

Mniej odpadów elektronicznych

- Waga urządzeń NComputing to ok. 150g (w porównaniu z prawie 10kg w przypadku PC)

Wpływ na globalne środowisko

- Gdyby działające na świecie 850 mln komputerów PC zastąpić terminalami NComputing, zużycie energii spadłoby o ponad 120 miliardów kWh rocznie
 - Moc elektrowni można by zredukować o 100GW
 - Emisja dwutlenku węgla zmniejszyłaby się o 96 milionów ton
 - Byłoby to równoważne z zasadzeniem 460 milionów drzew



Rozwiązania NComputing mają wszechstronne zastosowania

Duże firmy



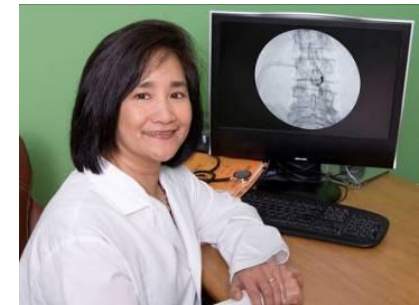
Zastosowania biurowe

Oddziały firm, SMB



Zastosowania biurowe, działy serwisu

Służba zdrowia



Szpitala, przychodnie

Nieprzyjazne środowiska



Hale fabryczne, magazyny, telecentra

Sektor publiczny



Zastosowania biurowe

Edukacja



Szkoły, uczelnie, biblioteki



NComputing – wdrożenia w Polsce

- 320 klientów, ponad 2000 wirtualnych stanowisk pracy
 - instalacje od kilku do kilkudziesięciu stanowisk
- Ok. 60% wdrożeń w edukacji
 - X300 Zespół Szkół nr 1 w Bełżycach
 - L230 Gimnazjum w Strzelnie
 - X550 Zespół Szkół w Zawoni
 - X550 Zespół Szkół nr 14 we Wrocławiu
 - X550 Szkoła Podstawowa nr 185 w Warszawie
 - L300 Gimnazjum i Ogólnokształcące Liceum Jezuitów w Gdyni
 - ...
- Ok. 40% poza edukacją
 - firmy produkcyjne
 - telecentra
 - banki spółdzielcze
 - biura rachunkowe
 - ...

NComputing™

CASE STUDY
EMERGING ECONOMIES

Low-cost computing for education

Polish school prepares rural students for technology economy

Challenge

Prepare students for a technology economy by building computer labs with a very limited budget.

Solution

Use the NComputing X-series to provide computing access for more than 600 elementary and high school students.

Impact

Students now have reliable computing access. The school plans to expand its computer lab by deploying more NComputing virtual desktops.

Belzyce, Poland is rich with 600 years of history. Nearly 7,000 people live in this rural town, located in the southeastern part of the country. The population was devastated by World War II and has climbed back slowly ever since. The town is a minor agricultural center in the midst of a country that is enjoying a high-tech boom.

In today's economy, information technology plays a central role in education. "Education is a priority here. Parents realize that schools need to prepare their children for the realities of the 21st century—new realities where the internet and computing are part of everyday life," explains Zbigniew Dygus, headmaster of Pope John Paul II School Complex in Belzyce.



Students work on the NComputing X-series virtual desktops.

Preparing students for the 21st century

The first step into the 21st century for the Belzyce school was taken when the school management decided to create modern computer labs that would serve over 600 students in the elementary and high school complex. But the school's funds and resources were very limited. "We started to look for a solution, that would be affordable and reliable at the same time. At a fraction of a regular PC cost, NComputing's virtual desktops turned out to be the best choice," says Jaroslaw Kruczynski, IT Manager at the Belzyce school.



NComputing™



- ❖ Urządzenia dostępne dla środowisk zwirtualizowanych w technologii firmy Citrix Systems (dla średnich oraz dużych przedsiębiorstw i instytucji)

Jarosław Grzelak

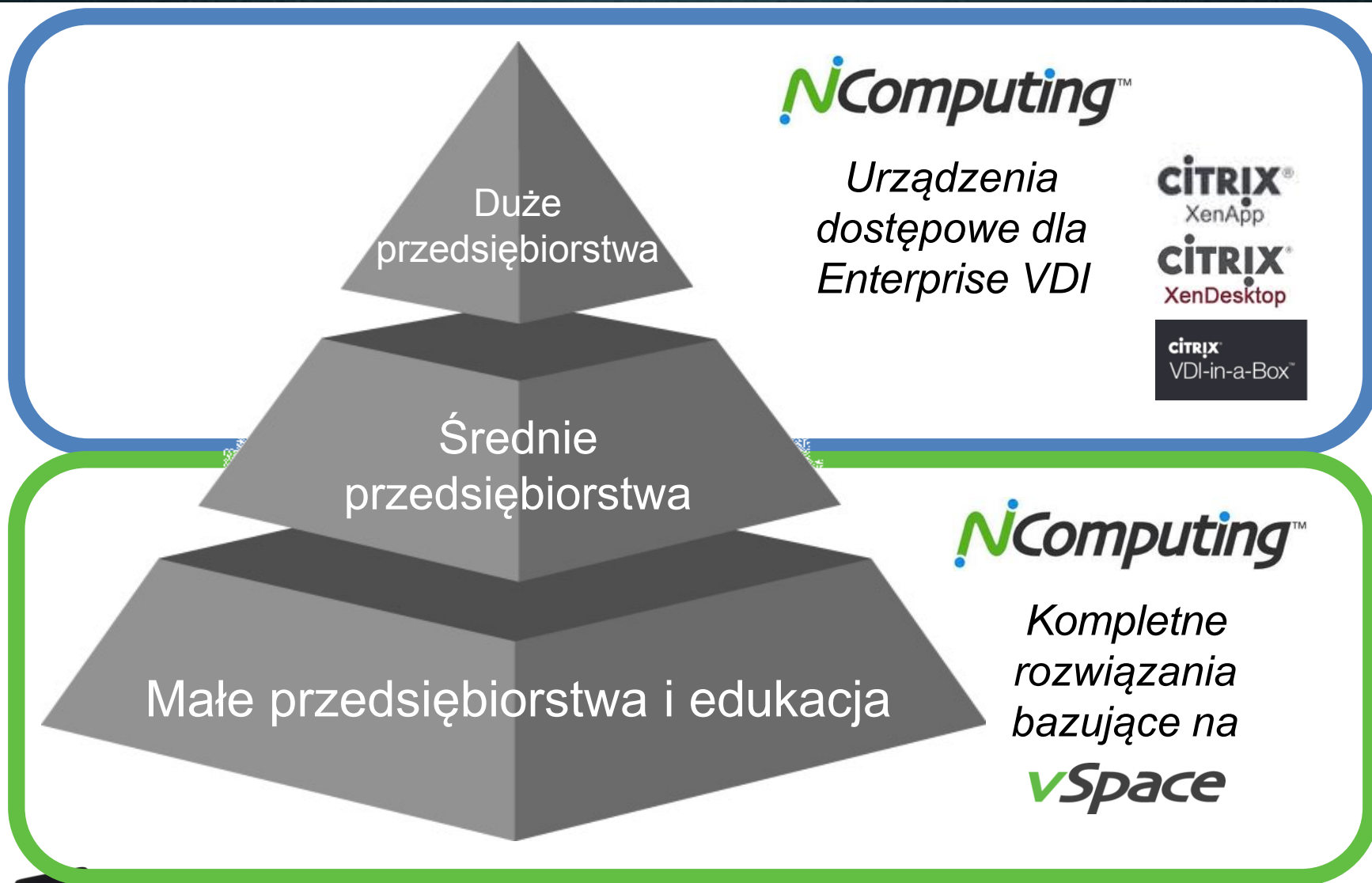
Inżynier Wsparcia Sprzedaży, NComputing Sp. z o.o. Europa Oddział w Polsce



Bartek Boczkaja

FEN

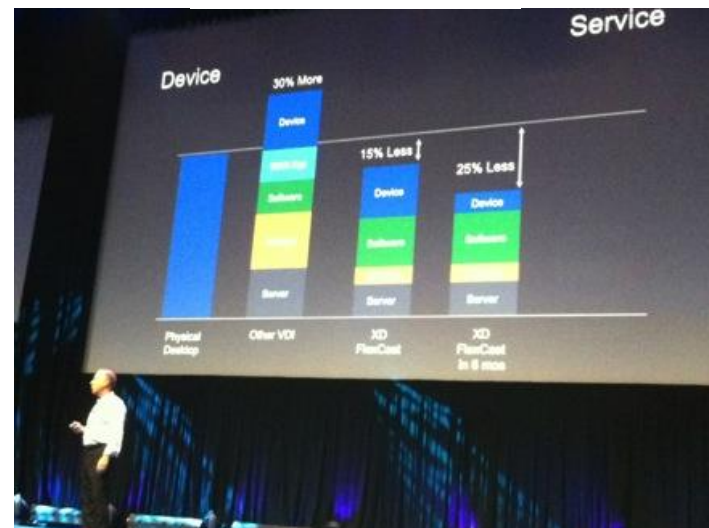
❖ Pozycjonowanie oferty NComputing



❖ Citrix oraz NComputing posiadają wspólną wizję i cele

- Wspólna wizja
 - Popieranie i promowanie idei wirtualizacji komputerowych stanowisk pracy
 - “Simplicity is the ultimate sophistication”
- Wspólne cele
 - Obniżenie kosztów wirtualizacji komputerowych stanowisk pracy
 - Zapewnienie bogatych wrażeń wszystkim użytkownikom
 - Zapewnienie wszystkim chętnym dostępu do technologii XenApp/XenDesktop/HDX

CITRIX®



Mark Templeton, Citrix Synergy Barcelona 2011

Ogłoszenie partnerstwa

w dziedzinie HDX-Ready SoC

(<http://www.citrix.com/tv/#videos/4743>)



❖ Seria N posiada nieprzeciętną wartość

- Proste
 - Dwa modele do wyboru
 - Proste do wdrożenia i zarządzania
- Wydajne
 - Niesamowite wrażenia HDX
 - Bogate multimedia: 1080p HD
 - Napędzanie przez Numo™ 3
- Przystępne
 - Najlepszy współczynnik cena/wydajność
 - 1/3 ceny innych terminali obsługujących HDX
 - Cena (w dużych projektach) poniżej 100USD



N400



N500w



❖ Seria N jest innowacyjna na trzy sposoby

- Krzem
 - Numo 3 System-on-Chip
 - Więcej funkcji w mniejszej „kostce”
- Urządzenie
 - Ergonomiczny, elegancki wygląd
 - Pobór mocy poniżej 5W
- Oprogramowanie
 - vSpace Management Center
 - Funkcjonalność klasy Enterprise



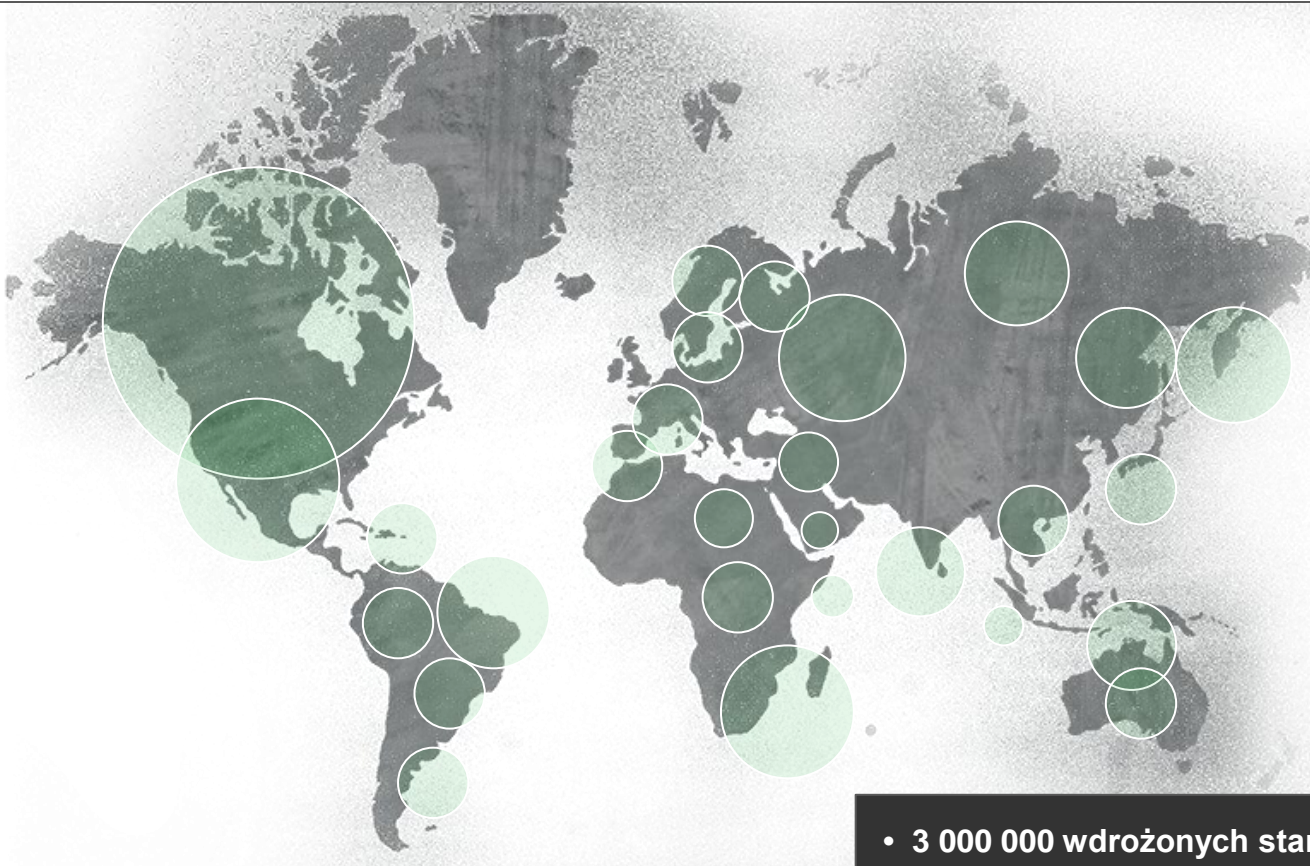
N400



N500w



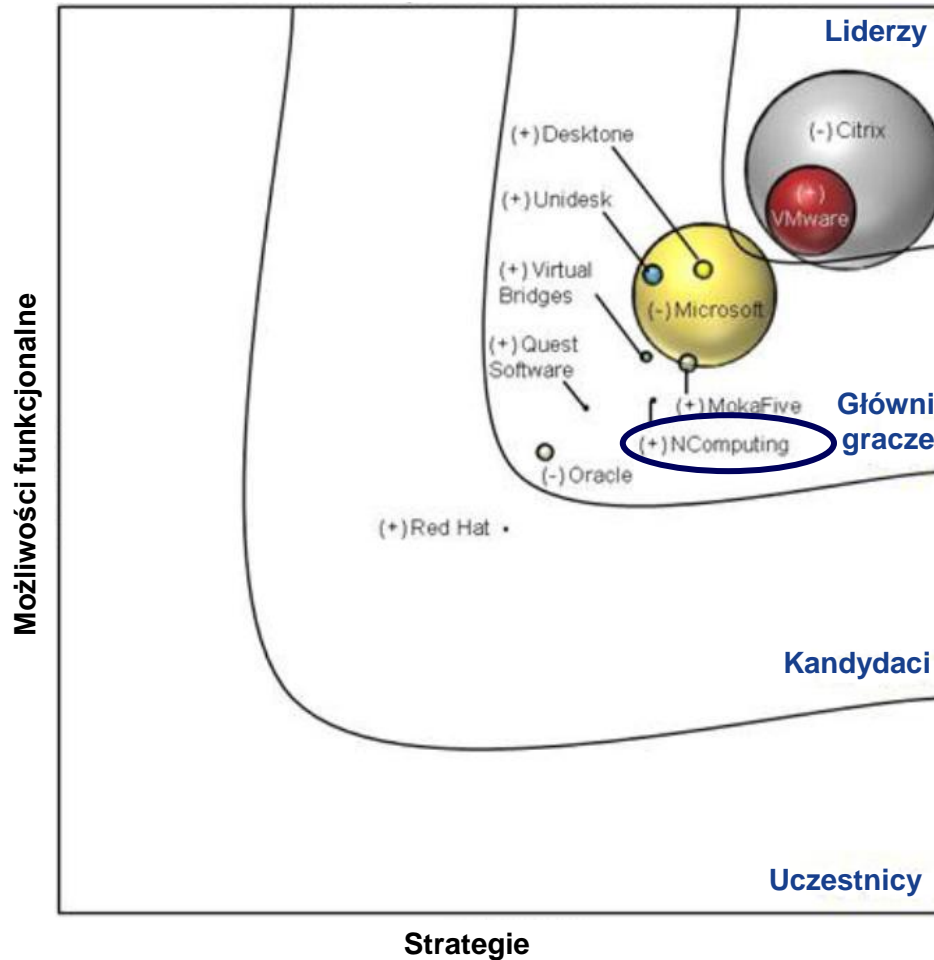
❖ Nasza propozycja została zaakceptowana przez klientów



- 3 000 000 wdrożonych stanowisk
- 100 000 klientów
- Ponad 140 krajów



IDC MarketScape: Ocena dostawców rozwiązań dla wirtualizacji stacji roboczych



Źródło: IDC MarketScape: Worldwide Client Virtualization 2012 Vendor Analysis



Korzyści dla partnerów NComputing

- Możliwość sprzedaży produktów zapewniających lepszą marżę niż komputery PC
- Możliwość sprzedaży dodatkowych rozwiązań infrastrukturalnych
 - serwery, pamięci masowe, urządzenia sieciowe
 - urządzenia peryferyjne
- Możliwość sprzedaży usług integracji systemów, wsparcia technicznego i opieki systemowej
 - wsparcie systemowe i opieka mogą być świadczone przy znacznie niższych kosztach własnych usługodawcy
- Dostarczanie technologii rozwiązującej istotne problemy
 - zacieśnienie relacji z klientami



Przydatne linki:

NComputing Deployment Checklist for L-series, M-series, and vSpace Client *Instrukcja krok po kroku w temacie vSpace*

Article ID: 309 w Knowledge Base na www.ncomputing.com

http://www.ncomputing.com/kb/NComputing-Deployment-Checklist-for-L-series-M-series-and-vSpace-Client_309.html

The screenshot displays the NComputing Knowledge Base interface. At the top, there is a navigation menu with links for Products, Solutions, Support, Resources, Partners, Company, and Try It Now. Below the menu, a row of product images is shown: L-series, M-series, vSpace Client, X-series, and N-series. A search bar is visible on the left. The main content area shows the article title "NComputing Deployment Checklist for L-series, M-series, and vSpace Client" with a sub-header "NComputing Deployment Checklist for L-series, M-series, and vSpace Client". The article includes a "Summary" section and a list of bullet points: "Pre-deployment", "Host Deployment", and "NComputing Product Installation". A note at the bottom states: "Note that the L-series, M-series, and vSpace Client are very similar to each other in terms of the software they use and the way in which they interact with a vSpace Server. For this reason the vast majority of configuration, troubleshooting, and server tuning resources available for the L-series also apply to the M-series and vSpace Client."

Zarejestruj się jako Partner Ncomputing
<http://www.ncomputing.com/partners/application>



Więcej informacji...



Jarek Grzelak

Inżynier Wsparcia Sprzedaży

jgrzelak@ncomputing.com

tel.: 503 032 896

<http://www.ncomputing.com>



FEN

Dział Handlowy

ncomputing@fen.pl

tel.: 61 66 90 700

<http://www.fen.pl/ncomputing>

We'll be there: Hall 2, Stand D66

5-9 March 2013 · Hannover · Germany

CeBIT





❖ Dziękujemy za uwagę