



Certyfikowany węzeł ThinkAgile MX

Najprostsza droga do definiowanych programowo rozwiązań Windows Server

Lenovo™

Przyspieszenie dla Twojego biznesu

Eksplodująca potrzeba związanych z przechowywaniem danych, napędza ogromny wzrost Infrastruktury Hiperkonwergentnej (HCI) i pamięci masowej definiowanej programowo (SDS). Firma Microsoft dostarcza nam rozwiązanie Storage Spaces Direct (S2D), jako komponent systemu Windows Server w wersji Data Center, tak aby zapewnić zarówno funkcje HCI, jak i SDS w postaci rozwiązań Azure Stack HCI i Windows Server Software Defined (WSSD).

Program Microsoft WSSD stanowi ścieżkę certyfikacji dla rozwiązań Storage Spaces Direct. Certyfikowane węzły Lenovo ThinkAgile MX łączą technologię Storage Spaces Direct zawartą w systemie Microsoft Windows Server 2016/2019 Datacenter z najlepszymi na rynku serwerami Lenovo, dostarczając elementów konstrukcyjnych dla technologii HCI umożliwiających budowanie zaawansowanych rozwiązań infrastrukturalnych.

Certyfikowane węzły ThinkAgile MX są zbudowane z certyfikowanych komponentów sprzętowych. Oferują jednocześnie możliwość zarządzania cyklem życia oprogramowania dzięki usługom wsparcia ThinkAgile Advantage, które umożliwiają firmom szybkie i łatwe wdrażanie rozwiązań.

Najważniejsze zalety

Prostota

Rozszerzenie Lenovo XClarity integruje się z oprogramowaniem Windows Admin Center firmy Microsoft, zapewniając ujednoczoną, prostą w obsłudze platformę do zarządzania infrastrukturą, maszynami wirtualnymi, oprogramowaniem i sprzętem z poziomu jednego ekranu.

Elastyczność

Węzły ThinkAgile MX oferują szeroki wybór opcji – procesorów i pamięci, pamięci masowej, co zapewnia maksymalną elastyczność w dostosowywaniu infrastruktury.

Szybszy czas osiągnięcia wartości

W tradycyjnym IT rozwiązanie jest projektowane, testowane, wdrażane i utrzymywane – wszystko to wymaga znacznej ilości czasu i energii. W przypadku HCI ciężar ten został przeniesiony na dostawcę rozwiązania. Microsoft stworzył S2D mając na uwadze wyzwania związane z pamięcią masową. Rozwiązania Azure Stack HCI stanowią natomiast niezawodne i atrakcyjne ekonomicznie platformy.

Firma Lenovo zaprojektowała, przetestowała i sprawdziła poprawność działania linii ThinkAgile MX chcąc szybko i w prosty sposób dostarczyć potrzebnych rozwiązań firmom, które bez obaw czy wątpliwości będą przy ich pomocy mogły zaspokajać aktualne i przyszłe wymagania IT. W rezultacie każdy może szybko wdrożyć niezawodne, wydajne rozwiązanie HCI i błyskawicznie rozwiązać swoje problemy związane z IT.

Wyższa wydajność pamięci masowej

Hiperkonwergentna pamięć masowa osiąga fenomenalną wydajność dzięki zastosowaniu wielu warstw pamięci masowej. Szczególną rolę pełni warstwa „pamięci podręcznej”, zbudowana przy wykorzystaniu szybkich dysków SSD i NVMe, która przyspiesza dostęp do pamięci masowej.

Dzięki rozwiązaniom Microsoft Azure Stack HCI uzyskuje się jeszcze większe przyspieszenie. Odpowiada za to technologia RDMA (Remote Direct Memory Access). Blisko dwukrotnie zwiększając możliwości I/O środowiska, RDMA zapewnia niesamowitą wręcz wydajność.

WWW.LENOVO.COM/PL

ThinkAgile

Procesor
Intel® Xeon®
Platinum



Sieć najwyższej klasy

Wymagania szybkiej komunikacji są zaspokojone dzięki temu, że każdy węzeł jest skonfigurowany z dwuportową kartą Mellanox ConnectX-4 10 / 25GbE lub dwuportową kartą Cavium FastLinQ 10 / 25GbE. Adaptery te zostały zaprojektowane z myślą o wyzwaniach pojawiających się w infrastrukturze zwirtualizowanej.

Wykorzystują one natywną obsługę sprzętową RDMA przez mechanizmy RoCE lub iWARP, mechanizmy odciążające Ethernet (offload engines), sieci nakładkowe i technologię GPUDirect, co pozwala zmaksymalizować wydajność. Lenovo zaleca wersje 25GbE, szczególnie w przypadku większych dysków twardych, oferowanych przez zoptymalizowane pod kątem chmury urządzenie ThinkSystem NE2572 RackSwitch - w pełni funkcjonalny przełącznik warstwy 2 i 3 klasy enterprise. Zapewnia on szerokopasmowe przełączanie z pełną szybkością line-rate, filtrowanie i kolejkowanie ruchu bez opóźnień przesyłania danych.

Duże bufony przygotowane z myślą o centrach danych pomagają utrzymać ruch sieciowy. Natomiast nadmiarowe zasilacze i wentylatory z możliwością wymiany bez zatrzymywania pracy (w połączeniu z wieloma funkcjami wysokiej dostępności) zapewniają ochronę przed awarią dla krytycznego z biznesowego punktu widzenia ruchu sieciowego. Za łączność zewnętrzną odpowiada sześć portów o prędkości do 100 GbE.

System Lenovo CNOS (Cloud Network Operating System) dla przełącznika RackSwitch NE2572 został uzupełniony o obsługę RadiusAccounting / MSCHAPv2 oraz infrastruktury klucza publicznego (PKI) z ulepszeniami w zakresie logowania transakcji użytkowników i ACL IP za pośrednictwem L3 VLAN - co zapewnia integrację Microsoft Azure Stack.

Niezawodność: napędzane przez serwery Lenovo

Węzeł serwerowy ThinkSystem SR650 o wysokości 2U to idealna platforma sprzętową dla tego rozwiązania. Wyposażony w dwa wydajne procesory z rodziny Intel® Xeon® Scalable, zapewnia wyjątkową niezawodność, ogromną pojemność pamięci i wewnętrznej pamięci masowej a także dużą liczbę gniazd I/O - wszystko to sprawia, że stanowi doskonały fundament dla tego rozwiązania.

Konfiguracje SR650 zastosowane w tym rozwiązaniu zapewniają wysoką gęstość pamięci masowej, z wydajną warstwą pamięci podręcznej 4-SSD / NVMe i pojemnością 10-HDD, a także dwoma mirrorowanymi dyskami startowymi.

Ponadto węzeł ThinkAgile MX dostępny jest teraz w wersji All-Flash, z wydajną warstwą pamięci podręcznej 4-NVMe i pojemnością 20-SSD. Można zacząć od zaledwie dwóch węzłów i rozbudować rozwiązanie do 16 węzłów.



Procesor
Intel® Xeon®
Platinum

SR650 gwarantuje wydajność, dostępność, pojemność i jakość wymaganą przez centra danych obsługujące środowiska chmurowe. Serwery Lenovo ThinkSystem konsekwentnie zajmują pierwsze miejsce pod względem niezawodności * i pierwsze miejsce pod względem zadowolenia klientów w niezależnych badaniach opinii klientów.

Transformacyjne wsparcie ThinkAgile

W niektórych regionach, ThinkAgile MX jest oferowany w pakiecie z obszernym portfolio oprogramowania i usług, który obejmuje pełen cykl życia infrastruktury. Na każdym etapie - od planowania po wdrażanie, wsparcie, optymalizację i wycofanie z eksploatacji - Lenovo zapewnia wiedzę ekspercką i usługi potrzebne do maksymalizacji zwrotu z inwestycji w technologię.

Lenovo pomaga dokonać wstępnych szacunków całkowitego kosztu posiadania (TCO), aby zdecydować, która konfiguracja jest optymalna w danym przypadku.

Lenovo zapewnia również możliwość przeprowadzenia szkolenia, które stanowi gwarancję, że personel IT będzie posiadał niezbędną wiedzę do obsługi rozwiązania. Po wdrożeniu oprogramowanie Predictive Analytics będzie na bieżąco identyfikowało i w większości przypadków rozwiązywało problemy związane z pamięcią masową (a także wiele kwestii dotyczących infrastruktury). Bardzo często problemy zostają skutecznie rozwiązane, zanim jeszcze dowiedzą się o nich administratorzy.

Lenovo dostarcza wsparcie w postaci pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania - sprzętu i oprogramowania, w tym rozwiązań Microsoft Azure Stack HCI, Storage Spaces Direct oraz adapterów Mellanox czy Cavium. Okresowe kontrole rozwiązania pozwalają utrzymanie go w optymalnym stanie.

Kiedy planowane jest wycofanie sprzętu z użytku, Lenovo oferuje usługi odzyskiwania danych. Powyżej wymieniono tylko kilka z licznych korzyści, jakie oprogramowanie, usługi i wsparcie Lenovo zapewniają w tym rozwiązaniu. Certyfikowany węzeł ThinkAgile MX umożliwia dokładniejsze budżetowanie wydatków na IT, skuteczniejsze realizowanie zobowiązań wynikające z umów SLA, a ostatecznie zapewnia większą satysfakcję użytkownika końcowego.

Nieźródlna wartość

Certyfikowane węzły ThinkAgile MX dostarczane są z oprogramowaniem Windows Server Datacenter 2016/2019. Ta pojedyncza licencja obejmuje wszystkie funkcje związane z zdefiniowaną programowo pamięcią masową oraz zdefiniowaną programowo siecią w systemie Windows Server 2016/2019, a także nieograniczoną liczbę licencji gości. Windows Admin Center, oprogramowanie do zarządzania dostępne za pośrednictwem przeglądarki, oferowane jest bezpłatnie. Dzięki temu certyfikowany węzeł ThinkAgile MX stanowi ogromną wartość dla wszystkich zainteresowanych budowaniem infrastruktury hiperkonwergentnej.

Lenovo i Microsoft

Dzięki temu, że zespoły inżynieryjne obu firm działają w tej samej lokalizacji a także dzięki długiej historii współpracy technicznej, Microsoft i Lenovo konsekwentnie dostarczają innowacyjne rozwiązania dla centrów danych. Wiodąca pozycja Lenovo w zakresie niezawodności, zadowolenia klientów i wydajności, w połączeniu z wiodącą pozycją Microsoft w zakresie oprogramowania i usług w chmurze, pozwala nieustannie dostarczać innowacyjne rozwiązania dla centrów danych i obniżyć całkowity koszt posiadania (TCO) dla naszych wspólnych klientów.

Certyfikowany węzeł ThinkAgile MX

Elastyczny element konstrukcyjny dla rozwiązań Microsoft Azure Stack HCI.

Dane techniczne

Nazwa modelu	Certyfikowany węzeł ThinkAgile MX – SR650
Obudowa	2U
Segment	Infrastruktura hiperkonwergentna - rozwiązania Microsoft Azure Stack HCI dla Storage Spaces Direct
Procesor	2x procesor Intel® Xeon® Scalable drugiej generacji, 8-28 rdzeni
Pamięć (TruDDR4)	Do 1,5 TB w 24 gniazdach
Sieć	Adaptory Mellanox (RoCE) lub Cavium (iWARP) 10 / 25GbE, zalecane 25GbE
Wnęki napędów	14x 3,5", 24x 2,5"
Opcje pamięci masowej – poziom pojemności	Dyski HDD 4-10x: 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB, 12 TB
Dyski SSD 4-20x: 3,84 TB	16GB
Warstwa cache	2-4x dyski SSD lub NVMe z możliwością podłączenia w trakcie pracy: dyski SSD 800 GB lub 1,6 TB, NVMe 1,6 TB, 3,2 TB lub 6,4 TB
Zarządzanie systemami	Opcjonalne zarządzanie sprzętem za pośrednictwem Lenovo XClarity i zarządzanie zasobami za pośrednictwem Microsoft Windows Admin Center
Opcje licencyjne	W ramach licencji Microsoft Windows Server 2016 i 2019 – wersja Datacenter
Wsparcie	Lenovo ThinkAgile Advantage, dostępne w zależności od regionu. Standardowa wsparcie dla sprzętu w pozostałych regionach

O firmie Lenovo

Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) to firma z listy Fortune 500 o wartości 45 miliardów USD i światowy lider technologiczny w zakresie inteligentnej transformacji. Rozwiązania Lenovo dla centrów danych (ThinkSystem, ThinkAgile) dostarczają pojemność i moc obliczeniową, które zmieniają biznes i społeczeństwa.

Więcej informacji

Na temat certyfikowanych węzłów ThinkAgile MX można dowiedzieć się więcej kontaktując się z przedstawicielem Lenovo lub partnerem biznesowym albo wchodząc na stronę lenovo.com/thinkagile. Szczegółowe specyfikacje znajdują się w [przewodniku po produktach ThinkAgile MX Certified Node](#).

POTRZEBUJESZ
PAMIĘCI MASOWEJ?

Dowiedz się więcej o pamięciach masowych Lenovo na:
lenovo.com/systems/storage

POTRZEBNE
USŁUGI?

Dowiedz się więcej o usługach Lenovo na:
lenovo.com/systems/services

* Raport Global Reliability Report, ITIC, 2018 r. * Raport x86-based Servers Report, TBR, 2018 r.

© 2019 Lenovo. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Dostępność: Oferty, ceny, specyfikacje i dostępność mogą podlegać zmianom. Lenovo nie jest odpowiedzialne za błędy fotograficzne czy typograficzne. **Gwarancja:** Kopię stosownych gwarancji można uzyskać wysyłając list na adres: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560, USA. Lenovo nie jest przedstawicielem ani nie udziela gwarancji dla produktów lub usług innych producentów. **Znaki towarowe:** Lenovo, logotyp Lenovo, Lenovo XClarity, RackSwitch, ThinkAgile, ThinkSystem oraz TruDDR4 to znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe należące do Lenovo. Intel® oraz Xeon® to znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe należące do firmy Intel Corporation lub jej podmiotów zależnych w USA i innych krajach. Azure®, Microsoft®, Windows Server® i Windows® to znaki towarowe firmy Microsoft Corporation w USA i / lub w innych krajach. Inne nazwy firm, produktów i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług należącymi do innych podmiotów. Numer dokumentu DS0058, opublikowany 25 września 2018 r. Najnowsza wersja dostępna jest na stronie lenovopress.com/ds0058.

Procesor
Intel® Xeon®
Platinum

