

IT moderniseren op een universiteit

De Universiteit van Pisa dateert uit de 11e eeuw, maar voldoet aan de vergaande eisen van een moderne universiteit met de nieuwste storageoplossingen van Dell Technologies.



Klantprofiel



UNIVERSITÀ DI PISA

Hoger onderwijs | Italië

We vertrouwen op PowerMax voor bedrijfskritieke applicaties zoals administratieve functies, onderwijs en labs, want als deze workloads stoppen, kunnen we onze deuren wel sluiten."

Maurizio Davini

CTO, Universiteit van Pisa

Behoeften van de organisatie

De Universiteit van Pisa bedient bijna 50.000 studenten met behulp van meer dan 3000 faculteiten en medewerkers op 20 afdelingen. Om gelijke tred te houden met de groeiende vraag naar robuuste, responsieve toegang tot informatie, extern leren en de nieuwste onderzoekstools en -mogelijkheden, had de universiteit een betrouwbare, krachtige IT-infrastructuur nodig.

Resultaten van de organisatie

- 5x snellere dataverwerking om te voldoen aan de behoeften van faculteiten, personeel en studenten.
- 80% betere prestaties over een breed scala aan essentiële applicaties.
- Geen downtime of dataverlies, zodat essentiële services altijd beschikbaar blijven.
- Ondersteunt toonaangevend onderwijs en onderzoek.

Overzicht van oplossingen

- [Dell EMC PowerMax](#)
- [Dell EMC PowerStore](#)
- [Dell EMC PowerScale](#)
- [VMware vSphere](#)



Met PowerMax werken onze applicaties tot vijf keer sneller. We hebben een gebruikersenquête uitgevoerd en iedereen was tevreden over de snelheid waarmee dingen zijn gedaan."

Maurizio Davini

CTO, Universiteit van Pisa

De Universiteit van Pisa, verweven in de structuur van Pisa, een stad met 100.000 inwoners in Toscane, Midden-Italië, werd in 1343 opgericht, met een historie die teruggaat tot de wetsleer die al enkele eeuwen eerder werd onderricht. Vandaag de dag is de Universiteit van Pisa een van de meest vooraanstaande in Europa, met een faculteit van wereldklasse en een missie om voortdurend op de voorgrond te staan van onderwijs en onderzoek.

De universiteit heeft 20 afdelingen, van geesteswetenschappen tot technische wetenschappen, wiskunde, techniek, rechten en geneeskunde, die over de hele stad verspreid liggen. Deze afdelingen zijn verbonden door middel van 65 km glasvezel en vier datacenters met maximaal 3 PB aan storage. Nu de vraag naar ondersteuning van studenten, docenten, onderzoekers en personeel toeneemt, heeft de universiteit een grote investering gedaan in de nieuwste technologieën.

"De Universiteit van Pisa is een van de oudste in de wereld", zegt Maurizio Davini, chief technology officer aan de universiteit. "In de afgelopen jaren hebben we onze IT volledig opnieuw opgezet en zijn we op elk gebied van computing tot storage en netwerken aan het innoveren."

Topklasse voor bedrijfskritische applicaties

De universiteit vertrouwt al jarenlang op systemen van Dell Technologies. Dit omvat servers, storage, workstations, desktops, laptops, tablets en meer. De hoeksteen van de storage van de universiteit is Dell EMC PowerMax, met twee arrays geïnstalleerd met behulp van Dell EMC SRDF/Metro in een actief-actieve configuratie in alle datacenters.

"We kozen voor PowerMax omdat dit het eerste NVMe-platform voor enterprise storage was", aldus Davini. "We vertrouwen op PowerMax voor bedrijfskritische applicaties zoals administratieve applicaties, onderwijs en labs, want als deze workloads stoppen, kunnen wij onze deuren wel sluiten."

De workloads worden uitgevoerd in een veerkrachtige en kostenefficiënte gevirtualiseerde omgeving met hoge beschikbaarheid die wordt ondersteund door VMware vSphere. Tot de oplossingen behoren een virtuele desktopinfrastructuur (VDI) die wordt aangedreven door een hypergeconvergeerde infrastructuur, en gedistribueerde Oracle-databases die worden uitgevoerd op een grote cluster van virtuele systemen.

Vóór PowerMax presteerde het IT-platform van de universiteit niet zoals vereist. Met de ontwikkeling van applicaties beseften Davini en zijn team dat de latentie en betrouwbaarheid aanzienlijk verbeterd moeten worden.



**5x
snellere
verwerking**



Het end-to-end NVMe-ontwerp van PowerStore binnen onze gevirtualiseerde VMware-omgeving is cruciaal voor ons biologisch en medische onderzoek."

Maurizio Davini

CTO, Universiteit van Pisa

"Met PowerMax werken onze applicaties tot vijf keer sneller", merkt Davini op. "We hebben een gebruikersenquête uitgevoerd en iedereen was tevreden over de snelheid waarmee dingen zijn gedaan. Ongeveer 80 procent van de algehele prestatieverbetering heeft te maken met de prestaties van de database op PowerMax."

Hij vervolgt: "We hebben veel ontwikkeling gedaan met Dell Technologies en Intel op NVMe. We vinden het geweldig hoe de technologie wordt gebruikt in PowerMax omdat we weten dat het de toekomst van storage is. De installatie was eenvoudig en er is geen downtime of dataverlies geweest."

Betere onderzoeksinspanningen

De Universiteit van Pisa heeft ook de datagerichte, zeer intelligente Dell EMC PowerStore geïnstalleerd om blokstorage voor wetenschappelijke computerapplicaties te verwerken als kern van haar onderzoeksinspanningen.

"Het end-to-end NVMe-ontwerp van PowerStore binnen onze gevirtualiseerde VMware-omgeving is van cruciaal belang voor ons biologisch en medisch onderzoek", stelt Davini. "De prestaties zijn zeer goed en het platform biedt de uitstekende schaalbaarheid die we zochten."

Davini waardeert ook hoe de 'always on' datareductie van PowerStore de efficiëntie verbetert en de kosten verlaagt zonder in te leveren op prestaties.

AI en high-performance computing

Voor kunstmatige intelligentie (AI) en bare-metal high-performance computing, koos de universiteit voor Dell EMC PowerScale all-flash network attached storage.

"We gebruiken AI voor grootschalige simulaties, zoals numerieke stromingsleer of chemische reacties, evenals beeld- en taalanalyses", legt Davini uit. "We anticiperen op een verdubbeling van onze ongestructureerde data binnen een jaar. De PowerScale OneFS is precies wat we zochten. We zijn onder de indruk van de prestaties, betrouwbaarheid, schaalbaarheid, flexibiliteit en het gemak van de configuratie van PowerScale."

"Een groot deel van ons succes is het gevolg van onze Dell Technologies platforms, evenals de support en sterke relatie die we hebben", merkt Davini op. "Ik zou zeggen dat 90 tot 95 procent van onze systemen afkomstig is van Dell Technologies."

3

Kom meer te weten over Dell Technologies Solutions.

Neem contact op met een Dell Technologies Solutions Expert.

DELL Technologies

Maak contact
op sociale media

