

Ijsselland Ziekenhuis brengt kosten omlaag met Linux-Intel platform

Met een bescheiden budget toch
technologisch voorlopen

The HP logo is displayed in white on a green background. It consists of the letters 'hp' in a lowercase, sans-serif font, with a stylized white cross symbol above the 'p'.

“Op jaarbasis besparen we zo’n 40.000 euro. Omdat de hardware goedkoper is in aanschaf, zijn we bovendien flexibeler bij de introductie van nieuwe toepassingen. We hebben dus veel meer uitbreidingsmogelijkheden terwijl de stabiliteit is gewaarborgd.”

– Klaas de Jong, hoofd afdeling ICT-beheer

The logo for Ijsselland ziekenhuis features the text 'ijssel land' in a black, lowercase, sans-serif font, with a green house-shaped icon above the 'l' in 'land'. Below this, the word 'ziekenhuis' is written in a smaller, green, lowercase, sans-serif font.

Moderne technologie is voor ziekenhuizen onmisbaar om te voldoen aan de roep om efficiënter te werken. Het IJsselland Ziekenhuis in Capelle a/d IJssel heeft met de introductie van een Linux-Intel platform voor zijn bedrijfskritische SAP-omgeving alvast aangetoond dat een optimale beschikbaarheid van medische gegevens én kosteneffectief werken goed samen gaan. De angst voor het zoekraken van medische dossiers, onlangs door de Inspectie voor de Gezondheidszorg nog genoemd in een rapport over het gebruik van ICT, lijkt in dit kader behoorlijk overdreven, gezien de betrouwbaarheid van het nieuwe systeem.

Het IJsselland Ziekenhuis gebruikt SAP voor de patiëntenadministratie, logistiek, facturatie, boekhouding en het magazijnbeheer. Daarnaast dient het platform als opstap naar een elektronisch patiënten dossier. Het kan dus met recht een bedrijfskritisch platform worden genoemd. Om met een bescheiden budget toch op technologisch gebied te blijven voorlopen, heeft het ziekenhuis besloten om over te stappen naar het open source besturingssysteem Linux op Intel-gebaseerde servers. Een gewaagde stap die nog niet vaak is vertoond in Nederland en zeker niet in de gezondheidszorg.

Klaas de Jong, hoofd van de afdeling ICT-beheer, verklaart de stap nader: "Eigenlijk begon het als een experiment met een deelsysteem en de ervaringen waren zeer positief. Het bleek een stabiel en snel systeem. Voor de gein hadden we een oude server met Linux, een Pentium III, 1 Ghz, ingericht als applicatieserver voor SAP om te kijken hoe de combinatie Linux-Intel het ervan af zou brengen. We verwachtten dat de applicatieserver soepel zou functioneren met ongeveer 20 gelijktijdige gebruikers. Op een dag ontdekten we echter dat 70 gebruikers tegelijkertijd én probleemloos gebruik maakten van het systeem. Daardoor begonnen we er serieus over te denken of ook ons gehele bedrijfskritische SAP-platform misschien op dit platform kon draaien."

Geen budget voor upgrade

Het IJsselland Ziekenhuis werd in de tijd ook geconfronteerd met een upgrade dilemma. "We moesten het SAP-platform sowieso al upgraden van versie 4.0 naar 4.6c, maar daar hadden we eigenlijk geen budget voor", stelt De Jong. "Daarom vatten we het plan op om de nieuwe versie eerst uit te proberen op onze Linux-server om te bekijken of we op die manier op de kosten konden besparen. Natuurlijk wilden we wel voor onze eindgebruikers de al bestaande 99,99% beschikbaarheid en een hoge performance garanderen,

Innovatief ziekenhuis

Het IJsselland Ziekenhuis in Capelle a/d IJssel is een modern en algemeen ziekenhuis met 390 bedden. De 1300 medewerkers en ruim 75 specialisten van het ziekenhuis zetten zich in voor optimale zorg voor de patiënt. Het IJsselland hecht grote waarde aan innovatie en nieuwe ontwikkelingen in de gezondheidszorg.

Met behulp van 'FamilieNet' kunnen ouders bijvoorbeeld via de Internetpagina van het IJsselland Ziekenhuis live hun baby bewonderen. Door middel van webcamera's op de kinderafdeling worden opnames gemaakt, die ouders, na het invoeren van een verkregen wachtwoord, op iedere willekeurige computer met Internetaansluiting en op ieder gewenst moment kunnen bekijken.

dus we oriënteerden ons eerst op de mogelijkheden van Linux in combinatie met SAP als bedrijfskritisch platform."

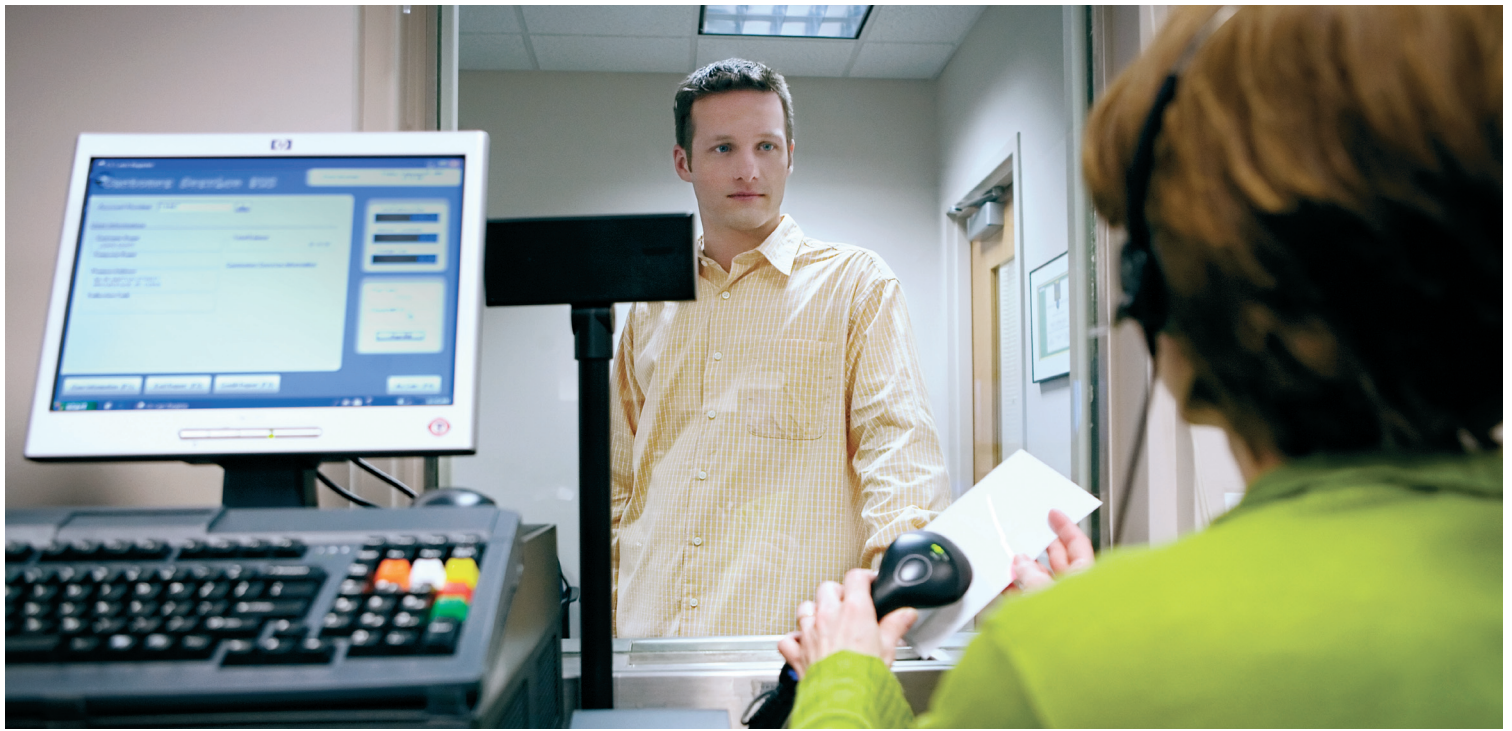
Linux-expertise bij HP

De Jong raakte ervan overtuigd dat steeds meer grote marktpartijen Linux als bedrijfskritisch platform accepteren, nadat hij een seminar van HP had bezocht. "Daar werd uitleg gegeven over de mogelijkheden van clustering met Linux-servers. Dat gaf me de zekerheid dat het platform zeer toekomstbestendig is." De vaste hardwareleverancier bracht het IJsselland Ziekenhuis bovendien in contact met een Linux-specialist bij HP. De Jong: "Dit bevestigde mijn idee dat ook HP steeds meer mensen aanneemt met Linux-expertise.

Probleemloze implementatie

Na een bezoek aan een groot Duits bedrijf dat veel ervaring had met SAP op een Linux-platform, installeerden de twee systeembeheerders van het IJsselland Ziekenhuis een applicatie- en databaseserver in een testomgeving. De Jong: "Dit verliep vrijwel probleemloos. We moesten wat aanpassen in de configuratie, maar dat gebeurt bij iedere SAP-implementatie."

De plannen voor de productieomgeving konden dus uitgewerkt worden. "We hebben een complete herimplementatie uitgevoerd, zodat het oude en het nieuwe productiesysteem naast elkaar konden draaien. Voor de clustering hebben we SteelEye LifeKeeper gebruikt dat eerst nog gecertificeerd moest worden. We zijn echt aan het pionieren zijn geweest, maar we wisten in ieder geval op basis van praktijkcases bij andere organisaties dat het nieuwe systeem betrouwbaar genoeg was én de gewenste performance kon behalen in een productieomgeving. Wederom tot onze verrassing ontdekten we dat het nieuwe Linux-Intel-platform ongeveer vijf keer zo snel reageerde als het oude systeem. Terwijl wij de ervaring hebben dat de performance aanzienlijk omlaag gaat na een software upgrade."



Zeer goede ondersteuning

De betrokkenheid en technische expertise van een groot aantal vrijwilligers die technische ondersteuning bieden voor Linux blijkt een groot (financieel) voordeel voor het IJsselland Ziekenhuis. De Jong: "Technische ondersteuning voor het Linux-platform wordt door velen gezien als een risicofactor omdat er geen 'eigenaar' is van Linux. Wij hebben complicaties tot nu toe echter zeer eenvoudig kunnen oplossen via de technisch zeer goed onderlegde Linux-fora op internet. Onze systeembeheerders hebben daar bijvoorbeeld een advies gekregen, waarmee we in onze Linux Suse-distributie enkele harde schijven in ons HP storage area network (SAN) zichtbaar konden maken. Het grappige was dat het advies afkomstig was van iemand die bij HP in de Verenigde Staten werkt. Normaal gezien betaal je voor dergelijke adviezen, terecht, een bedrag aan de leverancier van een besturingssysteem, maar in dit geval was het gratis omdat de Linux-gemeenschap bestaat uit vrijwilligers."

Besparing op hardware en licenties

De voordelen voor het IJsselland Ziekenhuis zijn aanzienlijk. Naast een betere performance profiteert het ziekenhuis van lagere onderhouds- en aanschafkosten voor hardware en licenties. De Jong: "Op jaarbasis

besparen we zo'n 40.000 euro. Omdat de hardware goedkoper is in aanschaf, zijn we bovendien flexibeler bij de introductie van nieuwe toepassingen. We kunnen nu immers tegen veel lagere kosten dan voorheen extra servers aanschaffen om testomgevingen te creëren waarmee we beoordelen of nieuwe software goed functioneert in onze infrastructuur. We hebben dus veel meer uitbreidingsmogelijkheden terwijl de stabiliteit is gewaarborgd. Het systeem draait nu al negen maanden zonder storing en we hebben het slechts een keer, gepland, opnieuw moeten opstarten voor een SAP-upgrade."

Doordat de twee systeembeheerders van het ziekenhuis het systeem zelf hebben gebouwd en geconfigureerd zijn ze steeds enthousiaster geworden over de mogelijkheden. Ze zijn inmiddels voor het server- en SAN-beheer vrijwel onafhankelijk van derden. De Jong stimuleert de systeembeheerders om hun kennis verder uit te bouwen en te documenteren: "Voor aanpassingen aan onze infrastructuur zijn we dan steeds minder afhankelijk van dure externe partijen. Natuurlijk is het dan van groot belang dat we zelf goede documentatie opbouwen. Ook eventuele nieuwe beheerders moeten immers de bedrijfszekerheid kunnen garanderen, maar dat geldt natuurlijk voor alle IT-omgevingen."

Voor meer informatie:

www.hp.nl
www.yls.nl
www.steeleye.com
www.suse.com

Hewlett-Packard Nederland B.V.
Orteliuslaan 1000
3528 BD Utrecht

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

