

Weltmarktführer bei großen Dieselmotoren nutzt Thin-Client-Computing



Das Unternehmen

Es ist ein traditionsreicher Ort des Maschinenbaus: In den Jahren 1893 bis 1897 fertigte Rudolf Diesel in Augsburg den weltweit ersten Dieselmotor. Und selbst heute noch, mehr als einhundert Jahre später, werden in den Hallen, die nur wenige hundert Meter Luftlinie vom Augsburger Dom und vom Stadtzentrum entfernt sind, Dieselmotoren gebaut. Und was für welche! Kolben mit einem Durchmesser von bis zu einem halben Meter, Ölwannen mit dem Fassungsvermögen eines kleinen Schwimmbads und Nockenwellen mit mehreren Metern Länge - selbst Nichttechniker sind mehr als beeindruckt, wenn sie einen Blick in die Produktionshallen werfen.

Natürlich ist Tradition nicht alles, sonst wäre MAN, mit einem Anteil von über 50 Prozent, schon lange nicht mehr Weltmarktführer in diesem Bereich. Meilensteine in der Entwicklung waren beispielsweise der erste Dieselmotor für

Lastkraftwagen, der 1923 der staunenden Öffentlichkeit präsentiert wurde oder der erste aufgeladene 4-Takt Diesel 1950. Zwei Jahre später, wurde der erste Motor mit einem Abgasturbolader bei MAN gebaut.

1984 präsentierte das Unternehmen einen 4-Takt-Motor mit einer Leistung von 1.650 PS pro Zylinder bei einem Verbrauch von nur 167 g/kWh - revolutionär. Im Jahr 2002 schließlich konnte MAN mit dem ersten Dieselmotor, dessen Kernfunktionen voll elektronisch überwacht und optimiert wurden, aufwarten. Dies sorgt, vor allem im Teillastbereich für einen geringeren Verbrauch. Zwei Jahre später stand diese Technologie auch für die 4-Takt-Modelle mit Common-Rail-Technologie zur Verfügung.

Stolz ist man natürlich auch auf die prestigeträchtigen Projekte: So lieferte MAN beispielsweise die weltgrößte Dieselgeneratorenanlage, mit einer Leistung von 96.000 kW die je auf einem

Schiff eingebaut wurde. Sie befindet sich an Bord der Queen Elizabeth 2. Derzeit sind in Augsburg über 2.200 und weltweit mehr als 7.000 Menschen bei MAN beschäftigt.

Die Problemstellung

„Wir haben uns entschieden unsere betriebswirtschaftlichen Anwendungen auf SAP umzustellen“, erklärt der Dipl.-Informatiker Frank Schütte, der bei MAN B&W in Augsburg als Teamleiter im Bereich Server und PC Network tätig ist. Hierfür mussten alle Mitarbeiter, die später mit dem neuen System arbeiten sollten, entsprechend geschult werden. Dazu war es nötig, die acht Schulungsräume in Augsburg mit insgesamt rund 200 Arbeitsstationen entsprechend auszustatten. Das Problem dabei: Eine durchschnittliche Schulung dauert drei Tage und danach müssen alle Systeme wieder in den Ausgangszustand versetzt werden. „Zuerst überlegten wir in der IT-Abteilung, ob wir hierfür klassische PCs einsetzen sollten. Das Problem dabei: Das

Rücksetzen ist recht aufwändig. Zudem sind PCs, beispielsweise in Bezug auf Fehlbedienungen und im Hinblick auf die Sicherheit, relativ anfällig“, erinnert sich Frank Schütte. Deshalb suchte man nach einer anderen Lösung.

Die Lösung

Relativ schnell entschied man sich dann bei MAN dafür, für die Schulung auf Thin Clients zu setzen, zumal eine entsprechende Citrix-Terminal-Server-Farm bereits seit dem Jahr 2000 im Unternehmen vorhanden war. „Bei der Einführung der Citrix-Server waren uns die Thin Clients allerdings noch zu teuer, so dass wir uns im ersten Schritt für eine PC-Installation entschieden haben. Vier Jahre später sah die Situation anders aus: Ein Schulungs-PC wäre deutlich teurer als ein Thin Client gewesen“, so Frank Schütte.

Natürlich wurden verschiedene, am Markt angebotene Thin-Client-Modelle getestet. Letztendlich entschied man sich allerdings für die Modelle von Wyse. Dazu Frank Schütte: „Mit ein Hauptgrund war das Bootverhalten. Die Modelle von Wyse brauchen nur ca. 7 bis 8 Sekunden, bis man mit ihnen arbeiten kann. Die anderen von uns getesteten Modelle anderer Hersteller ließen sich da zum Teil deutlich mehr Zeit. Zudem überzeugte uns der Support von Wyse.“

Die eigentliche Installation der rund 200 Thin Clients in den Schulungsräumen, konnte innerhalb von 2 Wochen durchgeführt werden. „Das war kein Problem, zumal wir ja schon eine funktionierende Citrix-Server-Farm und ein entsprechendes Netzwerk im Haus hatten“, bestätigte Frank Schütte.

Die Vorteile

„Mit den 200 Schulungsgeräten haben wir nur gute Erfahrungen gemacht. Die Geräte laufen seit der Installation absolut zuverlässig und stabil. Zudem ist die Wartung, also beispielsweise das Rück-

setzen nach einer erfolgten Schulung, ein Kinderspiel“, resümiert der IT-Spezialist.

Der positive Nebeneffekt: Die Thin Clients in den Schulungsräumen entwickelten sich zu einem echten Selbstläufer im Unternehmen. Je mehr Mitarbeiter in den Schulungen mit den Thin Clients arbeiteten, desto größer war das Interesse und die Bereitschaft in der Belegschaft auch später auf einen PC zu verzichten und einen Thin Client einzusetzen. Diese Entwicklung passte genau zur strategischen Planung und Ausrichtung. Zusammen mit dem Einsatz der Citrix-Technologie konnten die administrativen Aufwände deutlich reduziert werden.

„Wir haben zeitnah damit begonnen, die veralteten PCs auszutauschen und durch moderne Thin Clients mit einem entsprechenden TFT-Display zu ersetzen. Bei den Mitarbeitern kam und kommt das gut an. Vor allem die deutlich schnellere Boot-Geschwindigkeit zieht als Argument, aber auch der geringere Platzbedarf der kleinen Wyse-Modelle auf dem Schreibtisch gefällt“, so der Teamleiter. Derzeit befindet man sich mitten in der Phase der Umstellung, die nun als kontinuierlicher Prozess vonstatten geht. „So wurde, aufgrund der positiven Erfahrungen, die wir mit den Thin Clients in unseren Schulungsräumen gemacht haben, ein völlig neues Konzept für unsere gesamte IT-Infrastruktur ermöglicht“, freut sich Frank Schütte und fährt fort: „Unser Ziel ist es, möglichst viele der stark heterogenen PCs, die im Haus vorhanden und die in der Wartung und Installation sehr aufwändig sind, durch moderne Thin Clients zu ersetzen.“

Sogar in den Produktionshallen, in denen bis dato sogenannte "Rückmeldegeräte" genutzt wurden, finden sich mittlerweile die ersten Wyse Thin Clients. Bei diesen Rückmeldegeräten handelt es sich um Geräte mit Barcodeleser zur Erfassung bzw. Ausgabe von Betriebsdaten. Die Thin Clients von Wyse sind für das raue

Umfeld wesentlich besser geeignet, als PCs, die mit zahlreichen beweglichen Teilen, wie Lüfter oder Festplatte, in diesem anspruchsvollen Umfeld nicht überzeugen können. Zudem bieten die Thin Clients, die natürlich auch an das SAP-System angeschlossen sind, deutlich mehr Möglichkeiten, als die Rückmeldegeräte, die man früher genutzt hat.

Dort wo höchste Rechenpower vor Ort gefragt ist, also beispielsweise im CAD-Bereich, oder dort, wo lokale Software installiert werden muss und zusätzliche Peripheriegeräte angeschlossen werden müssen, sind Thin Clients nicht einsetzbar. „Wir sehen die Thin Clients als einen Beitrag für ein effizientes und kostengünstiges PC-Netzwerk“, fasst Frank Schütte noch einmal zusammen.

Technische Einzelheiten

- Anwendungen: MS Office-Anwendungen Paket, SAP-GUI, Lotus Notes Email-Client, Internet Explorer, Adobe Reader, Internet und Intranet
- Anzahl der Anwender: rund 260
- Eingesetztes Winterm Modell: Winterm 1200LE
- Betriebssystem der Terminalserver: Windows 2003 Server
- Eingesetztes Netzwerk: 10/100/1000 Ethernet LAN, zum Teil W-LAN.