

Fernwartung

Trumpf schafft weltweite Daten-Sicherheit

EXKLUSIV

von Martin Ortgies
Produktion Nr. 6, 2006

SCHRAMBERG (jfp). Trumpf Laser und DS Data Systems haben eine sichere Fernwartungs-Lösung entwickelt. Sie berücksichtigt alle individuellen Kundenwünsche, reduziert aber den Service-Aufwand. Anlagenausfall wg. 'IT-Security-Problemen' soll nun out sein.



Bilder: Trumpf



Rainer Thieringer, Leiter Software-Entwicklung bei Trumpf Laser (li.), beauftragte DS Data Systems mit der Schaffung der BSI-zertifizierten Lösung 'TelePresence Portal' (re.).

Fernwartung bietet neben Vorteilen, wie schnelle Fehlerdiagnose und hoher Servicekomfort, oft gravierende Risiken, wie unsichere Einwahlverfahren und unzureichend geschützte Daten. Bei Trumpf soll das 'TelePresence Portal' eine sichere und zugleich komfortable Lösung bringen. Ein Jahr Betriebserfahrung wurde jetzt ausgewertet.

„Wir mussten in der Vergangenheit einen großen Aufwand betreiben, um den Kunden und Betreiber unserer Laser-Installationen davon zu überzeugen, dass die Fernwartung über eine Remote-Einwahl kein zusätzliches Sicherheitsrisiko darstellt“, so Rainer Thieringer, Leiter der Abteilung Software-Entwicklung bei Trumpf Laser in Schramberg. Thieringer: „Durch eine BSI-zertifizierte Lösung auf Basis etablierter Standards können wir diesen Aufwand künftig weitgehend vermeiden.“

Kundenzufriedenheit soll Fernwartungskosten senken

Die Servicetechniker vieler Anlagenhersteller greifen von oft unsicheren PCs direkt auf die Anlagen in der Produktion zu, nachdem sie vorher auf der Maschine bei einem anderen Kunden eingewählt waren. Viren werden so schnell weitergetragen. Zudem können die Kunden-Zugangsdaten leicht in falsche Hände geraten.

Die Betreiber vernetzter Anlagen formulieren deshalb umfangreiche und detaillierte Sicherheitsanforderungen. Bisherige Fernwartungslösungen werden bei einer Auditierung durch die IT-Spezialisten des Kunden meist nicht mehr akzeptiert.

Für Anlagenhersteller ergeben sich so für den sicheren Fernzugriff 'unzählige' Varianten – von der Art der Einwahl (Modem / ISDN / Internet / GSM / UMTS), über inkompatible VPN-Standards für die Datenverbindung (VPN = Virtual Private Network) bis zur Vielzahl vorgeschriebener Virens Scanner und Firewalls.

Es gab am Markt keine Lösung, die sicher genug war (siehe Grafik), dabei den Serviceaufwand für Installation und Pflege der nötigen Fernwartungstools reduzieren konnte, und ausreichend flexibel war für die vielfältigen Kundenanforderungen. So beauftragte Trumpf die DS Data Systems aus Braunschweig mit der Konzeption einer zukunftsfähigen Lösung für Teleservices.

Die Kriterien-Liste umfasste die Umstellung von einem dezentralen auf ein zentrales System; Nutzung der Plattform von überall durch gesicherten Fernzugang; zentrale Verwaltung der kundenspezifischen Sicherheitsanforderungen und Zugangsdaten Skalierbarkeit über Standortgrenzen hinweg; Zugriff nur für autorisierte Personen (PI mit Smartcard-basierter Benutzer-Authentifizierung); Verfügbarkeit verschiedener kundengerechter Einwahlverfahren (analog, ISDN, VPN, mobil); Mitprotokollierung der Zugriffe mit Reporting-Funktionen sowie den Sicherheitsnachweis durch Zertifizierung nach BSI-IT-Grundschutz. Die erziel-

Alle BSI-Sicherheitsanforderungen komfortabel erfüllt



te Lösung sollte eine sichere Plattform schaffen, die auch zertifizierbar ist. Das war neu.

Helge Baganz, Projektleiter bei DS Data Systems: „Die Zertifizierbarkeit der Lösung war von Anfang an eine zwingende Vorgabe. Wir setzen deshalb ausschließlich auf eingeführte Standards.“ Teststart bei Trumpf Laser: September 2004; Start Echtbetrieb: November 2004. Auswertungsergebnis nach einem Jahr Fernwirkbetrieb: Trumpf hat die Lösung.

Gunter Holder vom Servicemanagement bei Trumpf Laser: „Auf Kundenwünsche können wir jetzt flexibel reagieren, egal ob ISDN, besondere Verschlüsselungstechnologien oder eigene ISDN-Router gefordert werden.“ Thieringer ergänzt: „DS Da-

ta Systems machte die Lösung für den Service-Mitarbeiter so einfach, dass er sich nicht mit Sicherheitsfragen beschäftigen muss.“

Die Fernwartung ist jetzt einfacher und zuverlässiger: Nach der Autorisierung wählt der Mitarbeiter bei der Einwahl über die neue Plattform nur noch den Kunden und die Anlage aus. Alle individuellen Vorgaben der mehr als 3 000 betroffenen Laser-Kunden sind zentral gespeichert. Die Einwahl beim Kunden dauert nur noch ein bis zwei Minuten – egal über welchen Weg – alle Passwörter und Anforderungen werden automatisch aus der zentralen Datenbank gezogen. Via Internet klappt das selbst in Ländern wie China und Brasilien, wo es früher ständig Probleme mit insta-

bilien Telefonverbindungen gab. Früher hatten Kunden Bedenken gegen dezentrale Zugriffe, z. B. vom Servicetechniker aus dem Hotel. Deshalb war die Einwahl nur über eine feste Nummer möglich. Mit der zentralen Plattform sind auch diese Vorgaben erfüllt.

Um Kosten zu senken und deshalb mehr Vertrauen beim Kunden für den Service zu erreichen, wurde die zentrale Plattform konzipiert. Dank Automation vieler Abläufe kann eine Person diese Plattform administrieren. So dauert die Einrichtung eines neuen Kunden einmalig 10 Minuten.

Die zentrale Service-Plattform kann über verschiedene Dienste genutzt werden, auch über Internet oder UMTS. So kann der Service gesichert werden und unabhängig von den Vorgaben des Kunden erfolgen, der vielleicht nur ISDN zulässt.

Nach den Erfahrungen bei Trumpf Laser treten die meisten Serviceeinsätze für Festkörperlaser während der Gewährleistung auf. Es gibt Unterstützungsbedarf bei der Inbetriebnahme, der Ansteuerung der Geräte und bei Software-Updates der Anlagen, oder um neue Funktionen zu implementieren.

Mit Fernwartungstools wie PC Anywhere sind der Trumpf-Techniker und der Anwender vor Ort gleichzeitig auf der Anlage. Das bringt wichtige Lern- und Arbeitserfolge. Die Zahl der Calls geht zurück und der Serviceaufwand sinkt kontinuierlich. Auch die Möglichkeit des 'Session Sharing' wird gern genutzt, wenn sich während eines komplizierten Störfalles gleichzeitig ein Spezialist mit auf die Anlage schalten kann.

Trumpf und DS Data Systems arbeiten bereits an Dial Out (Verbindung nur von der Anlage zum Hersteller).

Forderungen & Lösung

Der Auftraggeber Trumpf Laser forderte von DS Data Systems eine Fernwartung (bezeichnet auch als TelePresence, TeleService, Telewartung, Remote Control) mit diesen Möglichkeiten:

- Schutz gegen unberechtigten Zugriff
- Verfügbarkeit: Redundanz, Flexibilität und Skalierbarkeit
- Reporting und Controlling: Erbringung von Nachweisen der Dienstleistung
- Wirtschaftlichkeit: Optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Investitionssicherheit

Die von DS Data Systems gefundene Lösung umfasst folgende Leistungsmerkmale:

- Zentrale Administration
- Keine direkte Verbindung vom Remote-PC zum Kunden-Netzwerk
- Nur Bildschirmpixel werden übertragen, keine Netzwerkverbindungen zum (unsicheren) Service-PC
- Beliebige Betriebssystem-/Softwarekombinationen stets verfügbar
- Anzahl gleichzeitiger Sessions über 'Server Farms' skalierbar
- Einfache, zentrale Pflege von Systemen, Benutzern und Datenbanken
- System- und Netzwerkkomponenten nach BSI-IT-Grundschutz zertifizierbar