Integration.
Communication.
Security.

IT Security mit Konzept:
plattformunabhängig,
für Internet und Intranet.

Lösung

Security.SSL

Sicherheit im Netz
Application Server Computing
bis Web-to-Host durch
Autorisierung, Authentifizierung,
Administration, Verschlüsselung.
Unternehmensweit. Über alle
Plattform- und Systemgrenzen.

HOB
Software&Services

Security: Facts.

IP-Verbindungen – problematisch oder sicher?

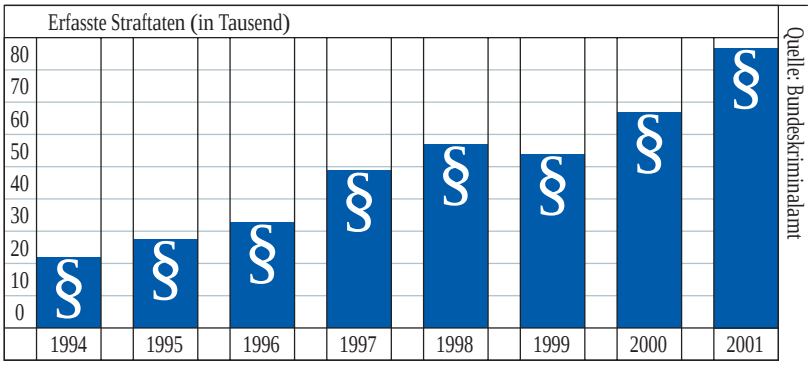
Gut, wenn alle Türen verschlossen sind. Aber nutzlos, wenn auch nur ein Fenster offen bleibt – erst die integrierte Security-Gesamtlösung bringt Sicherheit.

Lange Zeit standen Investitionen in Security-Konzepte auf der Prioritätenskala IT-Verantwortlicher eher selten ganz oben.

Das hat sich geändert. Über die Gründe für das gestiegene Sicherheitsbewusstsein gehen die Meinungen auseinander: War es der 11. September 2001, der die Sensibilisierung förderte oder die sich häufenden Meldungen über alle Formen der Computerkriminalität?

Einig sind sich Analysten und Marktforscher jedenfalls in einem Punkt: E-Business und Internet sind hauptsächlich die Gründe dafür, dass Investitionen in Security-Lösungen und dabei vor allem in Software und Dienstleistungen für die nächsten Jahre Priorität haben werden.

Worin bestehen die hauptsächlichen Bedrohungen? Die BKA-Statistik gibt erste Aufschlüsse. Die erfassten Straftaten sind aber nur Teil der Realität – die Dunkelziffer nicht gemeldeter Vorfälle dürfte die Statistik deutlich nach oben korrigieren.



Computerkriminalität: Die Statistik weist für 2001 rd. 79.300 Straftaten aus – eine Steigerung um 40 Prozent zu 2000. Davon betrafen 862 Fälle den Bereich Ausspähen/Diebstahl von Daten – diese beiden, für die IT wichtigsten Bereiche verzeichneten im Vergleich zum Vorjahr Steigerungen von 68 bzw. 172 Prozent.

In vielen Branchen wird der Konkurrenzkampf immer heftiger. Das zeigt sich in der BKA-Statistik mit einer Zunahme von 172 Prozent des Deliktes „Ausspähen von Daten“ – nichts anderes als Wirtschaftsspionage. Wobei das illegale Beschaffen von Daten nicht nur von außen, sondern auch intern Realität ist.

Das Thema Security ist also wichtig genug, um nach der bestmöglichen Lösung zu suchen, Produkte und Technik, Firewalls und Virenscanner sind nur Teil einer wirksamen Lösung.

Der andere, unverzichtbare Teil: Eine Lösung, mit der Verschlüsselung, Autorisierung, Authentifizierung und zentrale Administration plattformübergreifend möglich sind.

Eine solche Lösung stellen wir Ihnen hier mit HOBLink Secure vor. Diese von HOB in Deutschland entwickelte Lösung unterliegt keinen restriktiven Vorschriften – im Gegensatz beispielsweise zu Verschlüsselungsprodukten aus den U.S.A..

HOBLink Secure unterstützt alle gängigen Web-Browser und kann zusammen mit allen Java-basierenden Software-Lösungen eingesetzt werden – vorausgesetzt, es handelt sich um HOBLink Software. Eine Einschränkung, durchaus aber im Interesse der Anwender: Zur IT-Sicherheit gehören nicht nur Schutzmaßnahmen, sondern auch Zuverlässigkeit und Stabilität der Programme. Für HOBLink Secure gemeinsam mit HOBLink Software können wir Hilfestellung rund um den Einsatz bieten – von Beratung über Implementierung bis zu Service und Support.

HOBLink Secure

Charakteristik ■ Konzept ■ Komponenten.

■ Charakteristik:
HOBLink Secure ist eine modulare Security-Lösung auf Basis SSL V.3 und TLS für alle Plattformen und Systeme.

■ Konzept:
HOBLink Secure kann aufgrund der vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten in allen IT-Infrastrukturen eingesetzt und mit dem vollen Leistungsumfang oder Teilen davon (Module) genutzt werden.
Der Leistungsumfang:
- Verschlüsseln (alle gängigen Algorithmen) bis 256 Bit Schlüssellänge
- Erstellen und Verwalten von Schlüsseln und Zertifikaten
- Aufbau einer eigenen PKI
- Unterstützung von Smartcards und Tokens
- Komprimieren (V42.bis)

■ Die Komponenten:
- HOBLink Security Manager (Java)
- HOBLink SSL Client/Server (Java, WIN 32)
- HOBLink Web Secure Proxy mit Dienstprogrammen (Windows, Solaris, AIX, HP-UX, OpenUnix)
- HOBLink Certificate Generator (optional)

Leichter Einstieg mit AutoWizard

HOBLink Secure

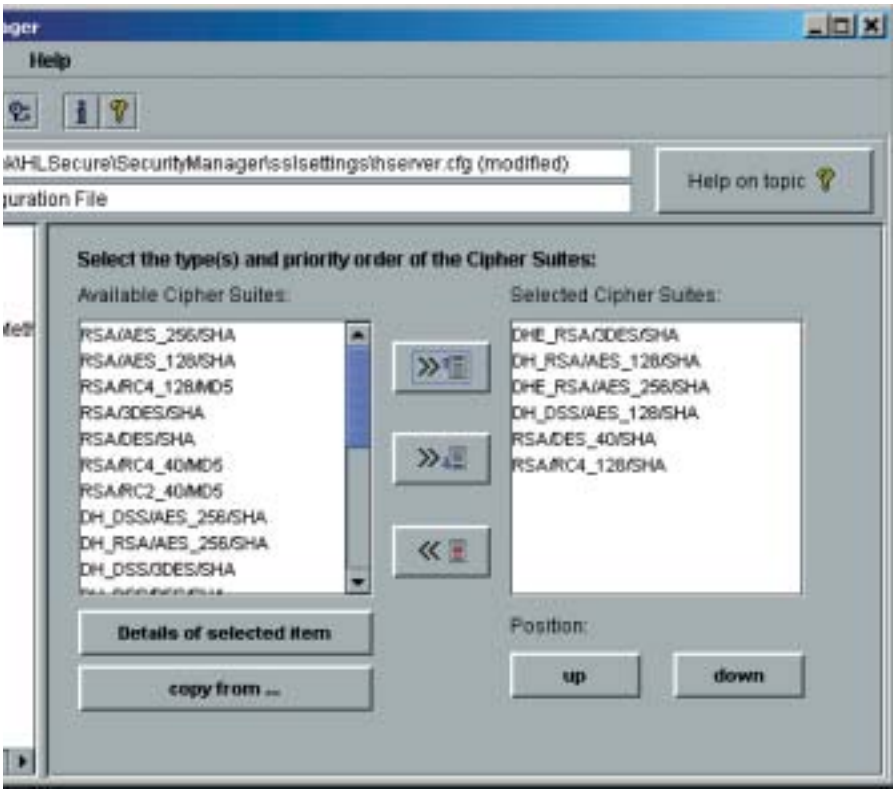
Security Manager ■ Verschlüsseln ■ Zertifizieren

Der HOBLink Security Manager ist das Administrationstool der Gesamtlösung HOBLink Secure mit plattformunabhängigem Design (Java) und umfangreicher Funktionalität für das Verwalten der Public Key Infrastructure (PKI).
Über *AutoWizard* ist mit der Basiskonfiguration weitgehend automatisierter, einfacher Einstieg möglich. Die Alternative für höhere Anforderungen: Manuelles Konfigurieren mit Einbringen einer Vielzahl individuell fest zu legender spezifischer Merkmale. Die Abbildungen unten zeigen beispielhaft die Unterschiede.

Das Konfigurieren des SSL-Prozessors ist möglich mit
- frei wählbaren Cipher Suites
- aktivierter Datenkomprimierung (V.42bis)
- zusätzlicher Passwortsicherung
- Verhaltenskonfiguration im Falle von Zertifikatsfehlern

Unterstützt vom HOBLink Security Manager werden
- eigene Wurzelzertifikate (Root Certificate nach X.509)
- abgeleitete Zertifikate (Derived Certificates nach X.509)
  (Für voll automatisiertes Generieren abgeleiteter Zertifikate in größeren Stückzahlen wird zweckmäßiger Weise der optionale HOBLink Certificate Generator eingesetzt)
- Zertifikatanforderungen (Certificate Requests)
- Zertifikat-Import/-Export (Formate: DER, Base64, PEM, PKCS7)
- Client- und Serverauthentifizierung mit Ein- und Ausschlusslisten.

Unterstützte asymmetrische Chiffrierverfahren (Schlüsseltausch):
RSA und DH
Unterstützte symmetrische Chiffrierverfahren:
RC2, RC4, DES, 3DES, AES (256 Bit)



Manuelle Konfiguration nach selbst definierten Anforderungen

Eine Anmerkung zur Sicherung der Authentizität:
Neben dem Problem des unbefugten Mitlesens und dem des Verfälschens von Nachrichten besteht noch ein weiteres: ein Angreifer gibt sich als jemand aus, der er nicht ist. Es muss also eine unterschriftenähnliche Sicherheit im elektronischen Datenverkehr erzielt werden.

Mit dem Message Authentication Code (MAC) lässt sich dieses Problem lösen – Herkunft und Integrität können überprüft werden. Und zwar ohne umständlichen Umweg über TRUST CENTER: HOBLink Secure arbeitet mit einem privaten und einem öffentlichen Schlüssel und dem asymmetrischen Schlüsseltausch-Verfahren. Über dieses und andere Probleme innerhalb der Verschlüsselungstechnologie und wie sie gelöst werden können, steht das Kurz-Kompendium „Security Primer“ von HOB auf Anforderung zur Verfügung.

HOBLink Secure

HOB Web Secure Proxy ■ Redirector für SSL-TCP/IP

Der HOB Web Secure Proxy als Komponente von HOBLink Secure ist unverzichtbar für ein durchgängiges Security-Konzept. In der Praxis ist es so, dass viele Server nicht im Stande sind, SSL zu verarbeiten. Der HOB Web Secure Proxy löst das Problem. Und er stellt zusätzliche Funktionen zur Verfügung, die Web Servern und den von HOB entwickelten Zugriffs-Lösungen zu einem erweiterten Leistungsspektrum verhelfen. Beispiele: Unterstützen der Enhanced Terminal Services *Load Balancing* und *Application Publishing* beim Zugriff auf WTS-Farmen. Und Unterstützung von RSA SecurID sowie SafeWord Premier Access.

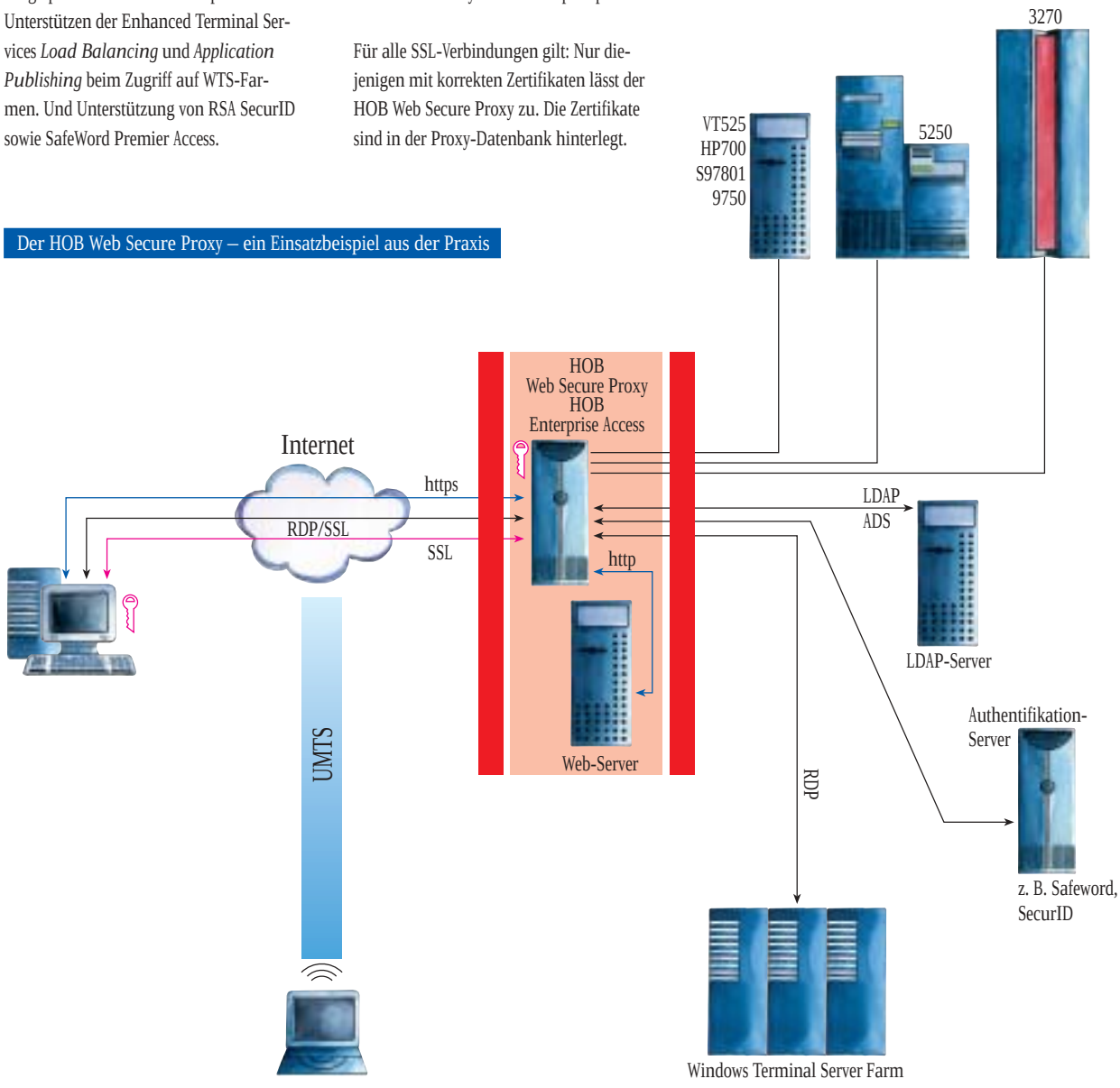
Das Funktions-Prinzip:
Der HOB Web Secure Proxy hat eine SSL-TCP/IP Weiterleitungsfunktion. Das heißt: Vom IP-Port der lokalen Maschine (aus dem öffentlichen Netz) kommt der SSL-Datenstrom zum HOB Web Secure Proxy, wird dort von der überlagerten Verschlüsselung befreit und als Klartext an die IP/Port-Kombination weitergeleitet. Die Weiterleitungsfunktion leistet der HOB Web Secure Proxy auch für http/https.

Für alle SSL-Verbindungen gilt: Nur diejenigen mit korrekten Zertifikaten lässt der HOB Web Secure Proxy zu. Die Zertifikate sind in der Proxy-Datenbank hinterlegt.

Im Netz wird nur ein Zugangsport zum HOB Web Secure Proxy benötigt; dabei ist die Portnummer frei wählbar.

Der HOB Web Secure Proxy schottet die Datenserver zuverlässig vom Internet ab. Wenn bereits vorhandene Web-Server nicht SSL-fähig sind, kann die Kommunikation trotzdem mit dem Web Secure Proxy über https erfolgen.

Der HOB Web Secure Proxy – ein Einsatzbeispiel aus der Praxis



Komprimiert: Die Facts für den schnellen Überblick.

HOBLink Secure

Leistungsumfang ■ System- und Einsatzvoraussetzungen.

■ Der Leistungsumfang.

Verschlüsselungsalgorithmen
AES bis 256 Bit Schlüssellänge
RC2 (40 Bit)
RC4 (40 oder 128 Bit)
DES (40 oder 56 Bit)
3DES (3 Schlüssel/je 56 Bit, effektive Schlüssellänge 112 Bit)

■ Schlüsseltausch-Methoden
DH (Diffie-Hellmann) und RSA (Rivest, Shamir, Adleman)

■ Message Digests
MD5 und SHA-1

■ Daten-Komprimierung
nach V42.bis

■ Wurzelzertifikate
können von allen Zertifizierungsstellen (gem. Signaturgesetz) importiert oder nach X.509 selbst erstellt werden.

■ Zertifikate erstellen und verwalten
Zwei Tools stehen zur Wahl:
Mit dem HOBLink Security Manager (Java) kann der Administrator Zertifikate im AutoWizard-Modus oder nach erweiterten Voreinstellungen erstellen; die Zertifikatsverwaltung übernimmt dieses Tool ebenfalls.
Der HOBLink Certificate Generator (Option) kommt dann zum Einsatz, wenn viele Zertifikate zu erstellen sind. Für die Zertifikate erforderliche Daten (Batchbetrieb) werden aus editierbaren Files ausgelesen. Manuelles Handling entfällt – Zertifikate lassen sich quasi „über Nacht“ erstellen.

■ SSL-Sicherheit für nicht-SSL-fähige Server
erzielen Sie mit dem HOB Web Secure Proxy. Er steht entweder hinter der Client-Side Firewall oder zwischen ihr und der Server-Side Firewall in der DMZ und schottet alle Server vom Internet ab. Beim Zugriff auf Windows Terminal Server unterstützt der HOB Web Secure Proxy die Enhanced Terminal Services *Load Balancing* und *Application Publishing*.

Die Systemvoraussetzungen.

■ HOBLink Security Manager und HOBLink SSL Client in Java:
Diese Java-Komponenten setzen eine Java Virtual Machine nach Standard JDK 1.1.7 (oder höher) voraus.
HOBLink Secure kann dann beispielsweise in Umgebungen unter Windows 32-bit, MacOS und OS X, OS/2, Solaris und AIX eingesetzt werden.

■ HOBLink Security Manager und HOBLink SSL Client für Windows:
PC mit Pentium Prozessor und Betriebssystem Windows 32-bit.

■ IT Security-Infrastruktur:
An sie werden keine besonderen Anforderungen gestellt: HOBLink Secure ist aufgrund der Konzeption mit den vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten nahezu universell einsetzbar.
In Grenzfällen, insbesondere, wenn individuelle Anpassungen erforderlich sein könnten, hilft der HOB Security Support weiter.

Die Einsatzvoraussetzungen.
Es gibt nur eine: HOBLink Secure ist ausschließlich mit anderen HOBLink Lösungen einsetzbar. Aus mehreren Gründen. Erstens: HOBLink Lösungen decken in gewachsenen heterogenen IT-Infrastrukturen die meisten Anwendungsfelder ab. Zweitens: Sie tun das besser als andere Lösungsansätze. Und drittens: Nur im Zusammenspiel von HOBLink-Produkten können wir die notwendige Stabilität und Zuverlässigkeit sicherstellen. Denkbare Ausnahme: Der HOB Web Secure Proxy zur Unterstützung nicht SSL-fähiger Web Server.

Mit diesen HOBLink Lösungen zusammen kann HOBLink Secure eingesetzt werden:

HOB Enterprise Access
(Universeller Zugriff auf alle Unternehmensserver/Hosts mit zentraler Administration)

HOBLink J-Term
(Universeller Zugriff auf IBM Mainframes (/390, zSeries), IBM Midrange (iSeries, AS/400), ASCII Hosts, SINIX RM 400/ 600, HP 3000/9000, BS 2000, Windows Terminal Server/RDP)

HOBLink JWT
(Plattformunabhängiger Zugriff über RDP auf Windows Terminal Server)

HOBLink Terminal-Edition
Klassische Emulationen (3270, 5250, VT525, X11)

Die Gesamtlösung für den universellen Datenbank-Zugriff:
HOBLink J-DRDA
HOBLink DRDA
HOBDB connect

HOBLink SNA-Router
(Zugriff über TCP/IP auf Hosts in SNA-Umgebungen)

Ausführliche Informationen zu allen aufgeführten HOBLink *Lösungen stehen zur Verfügung. Einen Überblick gibt die letzte Seite dieser Information.*

Investitionen brauchen eine verlässliche Grundlage.

Warum HOB?

Erfahrung, Solidität, Kompetenz und Kundenorientierung. Deshalb.

Die High-Tech-Branche Informationstechnologie gilt als schnelllebig, innovativ und zukunfsorientiert.

Welchen Stellenwert haben in dieser Branche Anbietermerkmale wie Erfahrung, langjährige Präsenz in wichtigen Marktsegmenten und Solidität im gesamten Unternehmensverhalten bei Investitionsentscheidungen?

Spätestens seit den Turbulenzen am Neuen Markt bekamen diese „alten Werte“ für Investitionsentscheider wieder eine aktuelle und oft ausschlaggebende Bedeutung.

Denn: Wer vertraut schon Funktionalität und Sicherheit seiner IT-Organisation Software-Anbietern mit unsicherer Zukunft an? Welche Probleme gerade im Support nach Ausfall des Anbieters auftreten, welcher Schaden dadurch der betroffenen IT-Organisation und damit dem ganzen Unternehmen entsteht, wird aus in der Fachpresse immer wieder publizierten Fällen deutlich.

HOB hat Vertrauen in über 20 Jahren Marktpräsenz erworben.

Warum setzen Sie auch im Security-Bereich mit HOB auf Nummer sicher? HOBLink Secure als Lösung ist dafür ein Grund. Aber nicht der einzige. Der andere: Ein Dienstleistungs-Gesamtkonzept, das so kaum ein anderer Hersteller bietet.

Es beginnt mit der Aufklärung und Schulung mit dem Ziel, Abläufe transparent werden zu lassen, das Sicherheitsbewusstsein zu wecken und damit Akzeptanz für Security-Maßnahmen zu schaffen. Das Konzept beinhaltet Anwender- und spezifische Administratorschulung; es schließt eine ganze Palette technischer Dienstleistungen bis hin zu Konfiguration von Fremdprodukten ein.

Dieses Konzept unterstreicht Kompetenz und Kundenorientierung von HOB. Mehr darüber auf Anfrage.

HOB hat mehr als 20 Jahre Entwicklungserfahrung in allen Umgebungen, Systemen und Plattformen.

HOB hat als weltweit erstes Unternehmen „dumme“ Terminals in der SNA-Umgebung mit Software-Intelligenz vielseitiger, leistungsfähiger und komfortabler gemacht.

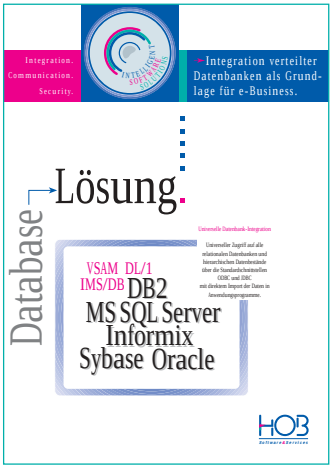
HOB hat als weltweit erstes Unternehmen die Direktanschlusstechnologie für Terminals an TokenRing-Netze entwickelt und Unternehmen damit hohe Hardware-Investitionen erspart.

HOB hat als weltweit erstes Unternehmen und nach wie vor einziges Unternehmen die plattformunabhängige Client-Anbindung an Windows Terminal Server auf RDP-Protokoll-Basis realisiert.

HOB stellte zur CeBIT 2003 die erste Software-Lösung zur Anbindung mobiler Clients an alle Host/Server-Systeme über UMTS (IPv6) vor.

HOB passt Lösungen Kundenvorgaben an. Flächendeckende Präsenz mit kompetenten Account Managern, Systemingenieuren, Support-Spezialisten und der Standort Deutschland für das Entwicklungs- und Supportzentrum sind von Vorteil für HOB Kunden.

Intelligent Software Solutions: Mit HOB zu sicheren Entscheidungen über IT-Investitionen durch ■ Dokumentation ■ Information ■ Test.



Universelle Datenbank-Integration:
Direkter Import der Daten aller relationalen Datenbanken und hierarchischen Datenbestände in Anwendungsprogramme. Unterstützung aller wichtigen Schnittstellen, Verbindungen, Datenbanken und Server-Plattformen.

Verteilte Datenbanken integrieren – rundum sicher gelöst.

Praxis-Beispiele:
Ein informativer Überblick auf alle HOB Software-Lösungen und ihren Einsatz in IT-Umgebungen mit allen Host-/Server-Systemen, Client-Plattformen und Netzwerk-Verbindungen.

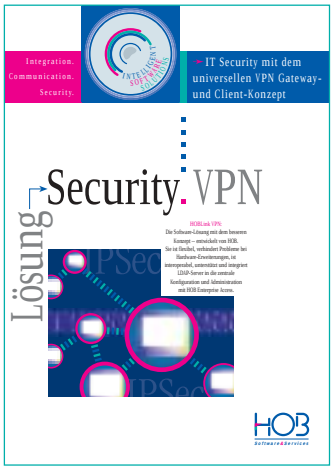
HOB Software: Lösungen, die so kein anderer Hersteller zu bieten hat.

Web-to-any-Server:
Zugang aller Clients aus einer Anwendung zu allen Servern. Zentrale Konfiguration/Administration und LDAP-Unterstützung, Easy Print, High Security:

HOBLink J-Term – einfach besser.

Windows Terminal Server Computing:
Die erste und einzige plattformunabhängige, RDP-basierende Lösung: Zentrale Administration, LDAP-Unterstützung, Universal Printer Support, Web Secure Proxy für mehr Sicherheit.

HOBLink JWT hat anderen Wichtiges voraus.



Virtual Private Network:
Die reine Software-Lösung von HOB bringt in der Praxis viele Vorteile: Gateway- und Client-Komponente, feste/variable IP-Adressen, Interoperabilität, Verschlüsselung, zentrale Konfiguration/Administration, LDAP-Anbindung usw.

HOBLink VPN – so müssen bessere Lösungen sein.

HOBCOM:
Diese Host-Software optimiert die Mainframe-Funktionalität in Internet-/Intranet-Umgebungen. Nach 20 Jahren ständiger Weiterentwicklung, parallel zu den Evolutionsstufen der IBM Mainframes, ist heute HOBCOM unverzichtbar für wichtige Anwendungsbereiche.

HOBCOM. Weil Mainframes Zukunft haben.

Stand 3/2003 – Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

HOB electronic GmbH & Co. KG
Telefon 09103 715-0
Telefax 09103 715-271
Schwadermühlstr. 3 · 90556 Cadolzburg

E-Mail marketing@hob.de
support@hob.de
Telefon Hotline 09103 715-161
Fax Hotline 09103 715-299

Auslandsniederlassungen:
Eindhoven, Malta, New York, Paris, Wien

HOB Software & Services