

Microsoft® SQL Server™

Sistema cliente-servidor de gestão de bases de dados



O Microsoft® SQL Server™, versão 6.5, é um sistema de gestão de bases de dados escalável e de elevado desempenho, concebido especificamente para sistemas informáticos cliente-servidor distribuídos. Possui replicação de dados integrada, ferramentas de gestão poderosas, integração com a Internet e uma arquitectura aberta, tornando-o, assim, numa plataforma de qualidade superior para soluções de informação pouco dispendiosas.

Descrição geral

À medida que as empresas vão optimizando os processos e descentralizando a tomada de decisões, tornam-se mais dependentes da tecnologia para aproximar utilizadores e informação. Por este motivo, decidem optar por sistemas informáticos distribuídos para facilitar a circulação de informação, de forma a possibilitar a tomada de decisões devidamente fundamentadas.

Continuando o sucesso do Microsoft SQL Server 6.0, o primeiro RDBMS (*relational database management system* – sistema de gestão de bases de dados relacionais) concebido especificamente para um ambiente cliente-servidor distribuído, o Microsoft SQL Server 6.5 abre esta tradição de elevado desempenho, fiabilidade e dimensionabilidade a novos horizontes, respondendo assim aos desafios com que as empresas actualmente se deparam.

Uma arquitectura abrangente de gestão distribuída permite-lhe gerir, a partir de um ponto central, todos os servidores de bases de dados da sua empresa. As ferramentas gráficas de gestão e organização de tarefas baseada no servidor, permitem-lhe controlar visualmente vários servidores e automatizar operações remotas para comando *lights-out* do seu ambiente distribuído.

A replicação de dados integrada foi melhorada e oferece uma forma poderosa e fiável de distribuir informação precisa através da sua empresa, não só através de bases de dados Microsoft SQL Server, mas também através de bases de dados

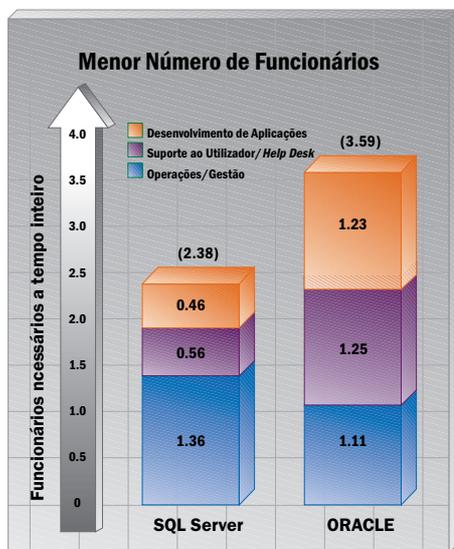
ORACLE®, IBM® DB2® e SYBASE®, entre outras.

Concebido a pensar na Internet e em Intranets, o Microsoft SQL Server oferece também um acesso de elevado desempenho a informação existente na página da Web da sua empresa. O novo *Web Assistant* permite-lhe introduzir dados SQL no seu servidor Web através de vários métodos, possibilitando a distribuição desses dados numa Intranet privada ou a nível mundial na Web.

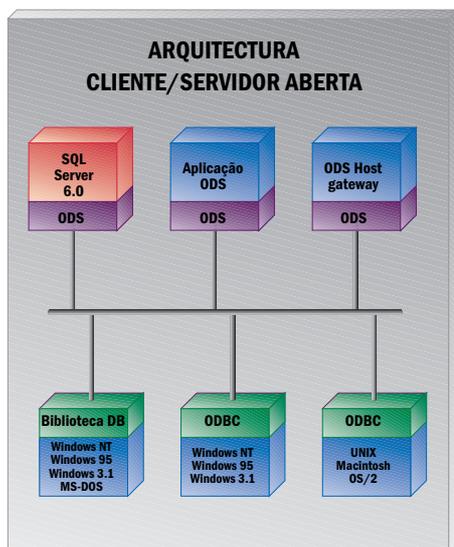
Outra nova característica do SQL Server 6.5, o *Distributed Transaction Coordinator* (Coordenador de Transacções Distribuídas), facilita a criação de aplicações distribuídas, automatizando a gestão de transacções através de vários servidores, evitando, desta forma, uma perda de tempo com a criação de código para cada aplicação cliente. Para além disso, é possível configurar a protecção de bloqueamento de filas ou páginas, com resolução *deadlock* automática. O Microsoft SQL Server 6.5 respeita os padrões da indústria ANSI, FIPS e NIST, respondendo, assim, aos requisitos mais exigentes de fiabilidade, integridade de dados e segurança.

Muitos destes ganhos ao nível do desempenho e da fiabilidade devem-se à forte integração com a plataforma Microsoft Windows NT® Server. O Microsoft SQL Server 6.5 como parte integrante da família de produtos Microsoft BackOffice™, funciona com as restantes aplicações de servidor BackOffice para a criação de soluções cliente-servidor integradas e de qualidade superior.

Breves explicações sobre o produto



Hoje em dia, quando seleccionam um sistema de gestão de bases de dados, os clientes devem considerar mais do que apenas o preço inicial do sistema. As pessoas necessárias ao desenvolvimento de aplicações, suporte ao utilizador e help desk, bem como a globalidade das operações e gestão, constituem factores importantes em termos de custos. Um estudo IDC recente, encomendado pela Microsoft, demonstrou que o Microsoft SQL Server, comparado com o ORACLE 7 Server em sistemas com menos de 50 utilizadores em simultâneo, necessitava de um número inferior de pessoas, na ordem dos 51%.



O Microsoft SQL Server possui interfaces abertas, tanto ao nível do cliente como do servidor, de forma a poder beneficiar da vasta gama de aplicações e ferramentas disponíveis no mercado e a poder integrar o SQL Server com os sistemas de que já dispõe.

Redução dos custos e da complexidade

Uma complexidade reduzida para os utilizadores, para os gestores e programadores equivale a soluções empresariais mais rápidas e simples de utilizar, a custos mais baixos. O Microsoft SQL Server 6.5 oferece tudo o que necessita numa única caixa e a um único preço.

- *Simplicidade através da integração* – com uma forte interacção entre as aplicações do Microsoft® Office e do Microsoft® BackOffice™
- *A baixos custos globais* – ou seja, menor necessidade de suporte *helpdesk*, menos tempo de programação e menos gastos com *hardware* e *software*
- *Suporte para hardware padrão de multiprocessamento simétrico* – oferece dimensionabilidade a baixo custo
- *Relação preço / desempenho de nível superior* – resultados comprovados pelos benchmarks standards do mercado
- *Standards abertos* – para suporte de ODBC, SNMP, ANSI-SQL, HTML, Java e todos os principais protocolos de comunicações
- *Melhores ferramentas de gestão* – administração simples e centralizada

Conectividade superior a todos os níveis

O sucesso de uma empresa depende do seu acesso à informação. O Microsoft SQL Server permite aceder a dados internos através de várias plataformas, oferece fiabilidade de informação para locais remotos, e publica informação em páginas Web na Internet.

- *Replicação de dados poderosa* – permite distribuir informação de uma forma segura através de servidores e *mainframes* remotos
- *Integração suave com Internet e Intranet* – o Web Assistant gera páginas HTML a partir de dados SQL Server em ocasiões agendadas ou despoletadas por factores previamente determinados
- *Conectividade host poderosa* – com os programas de armazenamento de dados Microsoft TransAccess® e outros produtos de fabricantes independentes de *software*, permite uma verdadeira partilha de dados bidireccional entre *mainframe* e servidor
- *Forte integração do correio electrónico* – garante a disponibilidade da informação mais actualizada para todos os que dela necessitam, sem atrasos
- *Segurança integrada* – protege os seus dados contra intrusos

Ambiente de programação rico em funções

É crucial desenvolver as aplicações cliente-servidor adequadas. O SQL ajuda-o a desenvolver aplicações mais ricas de uma forma simples e eficaz, beneficiando-o ao nível da redução de custos e dando-lhe vantagem em termos competitivos.

- *Integração do ambiente de trabalho e suporte de padrões da indústria* – facilita o desenvolvimento e instalação de aplicações de bases de dados ricas em funções
- *Grande variedade de ferramentas de programação* – para personalização em diversas interfaces, tais como o Microsoft® Access, Visual FoxPro™, Visual Basic®, Visual C++®, PowerBuilder™ e SQL Windows®
- *Gestão suave de transacções através de múltiplos servidores* – O DTC (Distributed Transaction Coordinator) permite-lhe implementar um *two-phase commit* transparente, sem ser necessário escrever qualquer código
- *Centenas de soluções* – mantenha a sua empresa a operar com um desempenho máximo, com a ajuda de uma vasta escolha de soluções de outros fabricantes

Simplesmente o melhor

Seleccionar uma plataforma de bases de dados é uma das decisões mais importantes para uma empresa. O Microsoft SQL Server constitui a solução ideal para problemas complexos relacionados com a sua empresa, na plataforma Microsoft® Windows NT®.

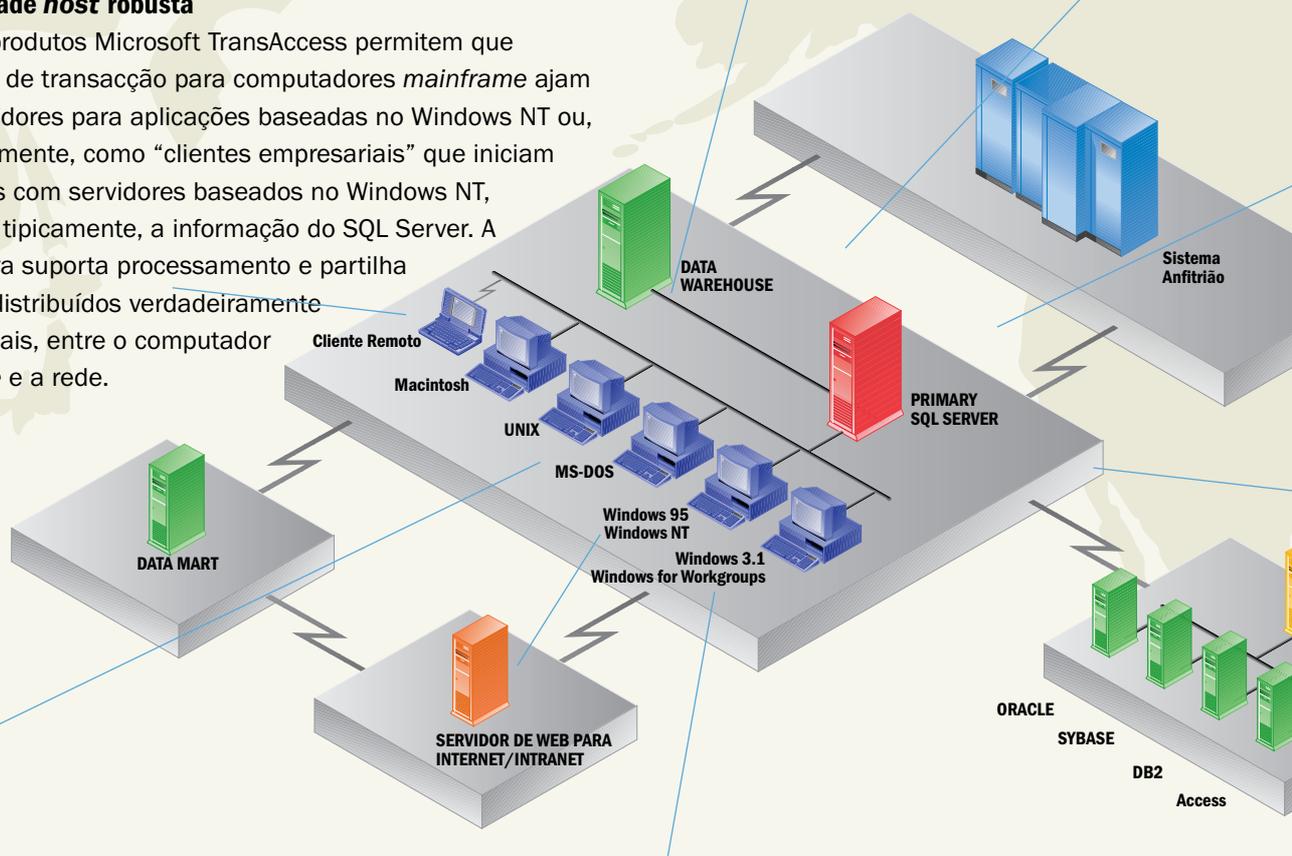
- *Dimensionabilidade empresarial no Windows NT* – suporta milhares de utilizadores, milhões de transacções e centenas de *gigabytes* de informação.
- *Integração com segurança C2/E3 do Windows NT* – oferece a possibilidade de efectuar uma única ligação e simplifica a gestão.
- *Funções para várias plataformas* – reduz os custos de formação através da comunicação de erros comuns, monitorização do sistema e suporte de protocolos com o Microsoft Windows NT Server.
- *Membro da família de produtos Microsoft BackOffice* – garante que possui o único RDBMS SQL concebido e testado com outras aplicações Windows NT de excelente qualidade.
- *Suporte e serviços técnicos de elevada qualidade* – garantem soluções cruciais, 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Gestão de bases de dados escalável e de elevado desempenho para o complexo mundo dos sistemas informáticos cliente-servidor distribuído

O Microsoft SQL Server, versão 6.5, possui tudo o que necessita num RDBMS para distribuir a informação mais actualizada em qualquer local e em qualquer altura. A replicação integrada de dados, gestão centralizada, arquitectura aberta e integração com variadíssimos sistemas, desde programas de correio electrónico à Internet, torna o Microsoft SQL Server a melhor solução para os sistemas informáticos distribuídos de custos reduzidos e elevado desempenho.

Conectividade host robusta

Os novos produtos Microsoft TransAccess permitem que programas de transacção para computadores *mainframe* ajam como servidores para aplicações baseadas no Windows NT ou, alternativamente, como "clientes empresariais" que iniciam actividades com servidores baseados no Windows NT, acedendo, tipicamente, a informação do SQL Server. A arquitectura suporta processamento e partilha de dados distribuídos verdadeiramente bidireccionais, entre o computador *mainframe* e a rede.



Country	Brand	Route	Cost	Price	Freight	Total Cost
3	Colombia	House Plants	519	1,212.19	85	1,816.14
4	Colombia	House Plants	498	1,114.41	85	1,700.26
5	Colombia	Special blends	398	1,795.25	85	2,278.50
7	Colombia Total		1,415	4,890.85	1,270.00	18,418.95
8	Brazil	Special	929	1,112.24	85	2,126.49
9	Brazil	House Plants	1,824	1,112.24	85	3,021.49
10	Brazil	Special blends	875	1,112.24	85	2,072.49
11	Brazil	Special blends	721	2,481.00	85	3,287.00
12	Brazil Total		3,349	5,898.00	3,283.00	12,530.00
13	Colombia	Special	610	1,112.24	85	1,809.49
14	Colombia	House Plants	908	1,212.19	85	2,205.26
15	Colombia	House Plants	908	1,114.41	85	2,113.26
16	Colombia	Special blends	421	1,795.25	85	2,311.50
17	Colombia Total		2,847	5,234.33	3,320.00	13,958.33
18	Total		10,011	20,000.00	10,000.00	40,011.00

Armazenamento distribuído de dados
Os melhoramentos introduzidos ao nível do armazenamento de dados (incluindo novas extensões de consulta OLAP, CUBE, e ROLLUP) permitem que uma única consulta devolva dados e agregados pormenorizados através de várias dimensões, simplificando a tarefa de retirar informação para fins de análise. Um novo data pipe utilizando o Insert Exec, permite ao SQL Server de uma forma programável retirar informação de várias fontes, e preencher tabelas do SQL Server com os resultados apurados.

Forte integração com a Internet e Intranet

A informação existente nos sistemas SQL Server pode ser disponibilizada na Internet e na Intranet graças à forte integração com o Microsoft Internet Information Server, entre outros servidores Web. O novo Web Assistant do SQL Server fornece automaticamente informação em formato HTML. As tarefas agendadas ou despoletadas por factores previamente determinados facilitam a actualização constante das páginas da Web.



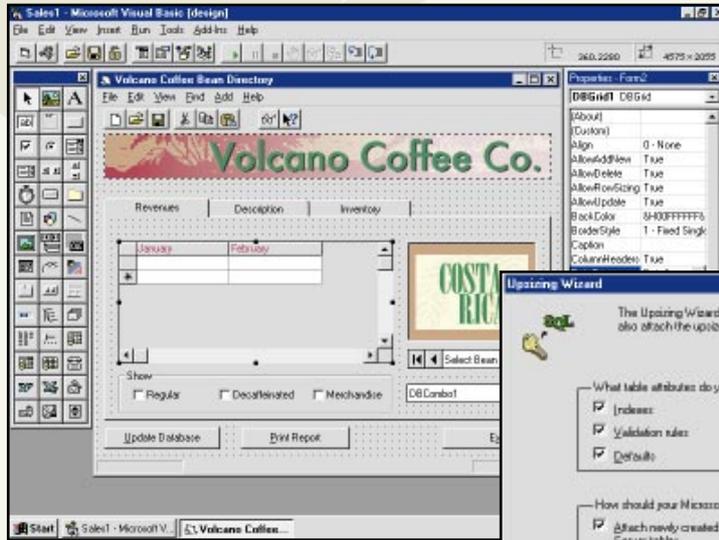
Manutenção
Agora é possível a manutenção automática do SQL Server.



OS.

Ambiente de programação poderoso

O SQL Server trabalha facilmente com aplicações Microsoft Productivity e ferramentas visuais de programação, para oferecer uma plataforma completa de soluções cliente-servidor. A sua arquitectura cliente-servidor totalmente aberta, possibilita a integração com centenas de soluções cliente-servidor disponíveis no mercado.



Replicação flexível e poderosa

A replicação para subscritores ODBC, incluindo IBM DB2, ORACLE, SYBASE e Microsoft Access, permite distribuir informação do SQL Server para sistemas diferentes. Com o SQL Enterprise Manager torna-se extremamente simples configurar e gerir a replicação de dados. O Distributed Transaction Coordinator (DTC) gere as transacções que abrangem dois ou mais sistemas SQL Server, garantindo a integridade e recuperação das transacções. O seu two-phase commit transparente suporta procedimentos servidor-para-servidor e simplifica a programação de aplicações.



Soluções Dimensionáveis

O novo Access Upsizing Wizard facilita a migração da sua base de dados do Access para o SQL Server.

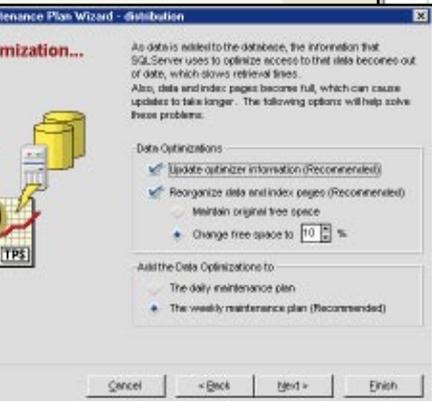
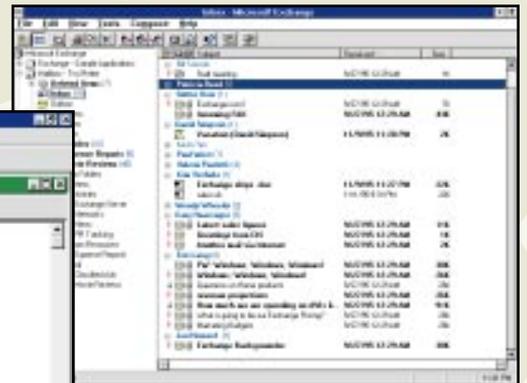
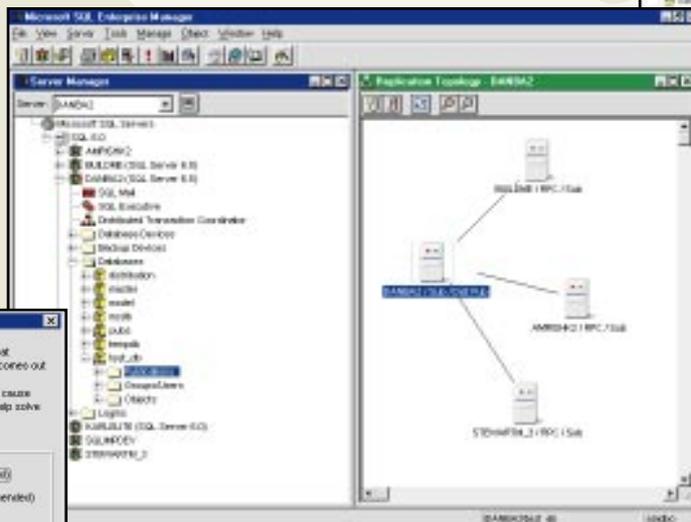
Visto o SQL Server 6.5 suportar os padrões da indústria, incluindo ODBC, DB-Library™, MAPI, OLE e Win32®, pode ser executado da mesma forma em qualquer sistema suportado. O SQL Server pode interoperar com uma vasta gama de soluções, tornando os processos de dimensionamento (para sistemas maiores ou menores) simples e eficazes.

Forte integração do correio electrónico

Os melhoramentos introduzidos no SQL Mail irão permitir enviar e receber correio electrónico através do Microsoft Exchange, ou enviar dados do SQL Server para pastas públicas Exchange. O SQL Server pode também enviar automaticamente anexos opcionais quando a informação é alterada ou nas datas indicadas, utilizando as capacidades de agendamento do SQL Executive.

Automatizada

é possível automatizar tarefas periódicas de manutenção numa única tarefa, através do DBA



Gestão centralizada

O SQL Enterprise Manager consiste num único ponto de controlo, a partir do qual pode administrar as suas bases de dados distribuídas. Os controlos visuais permitem-lhe gerir facilmente os recursos das bases de dados, as actividades dos utilizadores, as configurações dos servidores, as cópias de segurança das bases de dados e muito mais. Os novos melhoramentos SNMP permitem monitorizar o SQL Server com ferramentas de gestão baseadas em SNMP.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Arquitetura DBMS	<ul style="list-style-type: none"> Arquitetura de servidor paralela e simétrica, com equilíbrio automático do volume de trabalho entre vários processadores <i>Kernel multithreaded</i> para um melhor desempenho e escalabilidade ao nível das transacções Processamento das transacções totalmente <i>online</i> com <i>rollback</i> e <i>roll-forward</i> automáticos Optimizador melhorado de consultas baseado nos custos, com análise de custos de consultas baseadas em estatísticas, para uma resposta adequada Utilização melhorada de <i>checkpoints</i> para melhor débito de dados e melhores tempos de resposta Suporte para I/O assíncrono permitindo acesso paralelo a vários dispositivos de disco, para um maior débito de dados Protecção de bloqueio rápido ao nível de linha e de página, com escala de protecção configurável; resolução <i>deadlock</i> automática
Distribuição de dados e replicação	<ul style="list-style-type: none"> Chamadas remotas de procedimentos de bases de dados servidor-para-servidor (procedimentos remotos armazenados) Replicação contínua e assíncrona baseada em registos ou sincronização agendada de tabelas Suporte para replicação de dados vertical e horizontal Funções gráficas de configuração e gestão da replicação Replicação para subscritores ODBC, incluindo IBM DB2, ORACLE, SYBASE e Microsoft Access <i>Distributed Transaction Coordinator</i> permitindo efectuar a gestão das transacções abrangendo dois ou mais SQL Servers (<i>two-phase commit</i> transparente) Replicação de dados de tipo texto e imagem
Armazenamento de dados e suporte para bases de dados de grande dimensão	<ul style="list-style-type: none"> Execução de transacções paralelas, indexação e carregamento de dados, e verificação da integridade da informação Análise paralela de dados para um melhor desempenho de consultas <i>ad hoc</i> para fundamentar a tomada de decisões Cópias de segurança e restauração paralelas de elevada velocidade que suportam até 32 dispositivos de disco ou de banda magnética Extensões de consultas OLAP, CUBE e ROLLUP permitindo conjuntos de resultados multidimensionais <i>Insert Exec</i> permitindo agora armazenar em tabelas os resultados armazenados de procedimentos remotos ou alargados Cópias de segurança e restauração de tabelas individuais Reconstrução de índices remissivos sem necessidade de anular ou recriar o índice
Integração com a Internet e correio electrónico	<ul style="list-style-type: none"> MAPI, permitindo aplicações de fluxo de trabalho e notificação automática de alterações de dados Compatibilidade com o <i>Microsoft Internet Information Server</i>, bem como com outros servidores Web bastante utilizados SQL Web Assistant, para devolução automática de dados em formato HTML em ocasiões agendadas ou despoletadas por eventos previamente determinados Procedimentos armazenados para construir páginas HTML ou actualizar rapidamente a informação em modelos (<i>templates</i>) Web Capacidade para enviar automaticamente dados para pastas públicas Microsoft Exchange
Gestão e administração centralizadas das bases de dados	<ul style="list-style-type: none"> SQL Enterprise Manager, uma consola de gestão e monitorização de 32 bits, baseada no Windows Um único ponto de controlo, configuração e gestão das bases de dados remotas SQL Executive, para monitorizar e agendar tarefas, permitindo, assim, gerir eficazmente os servidores distribuídos Operações remotas sem operador humano através de um "agente inteligente" agindo numa base acontecimento-alerta-resposta Notificação através de correio electrónico e/ou <i>pager</i> sobre o sucesso ou falha da tarefa Criação de <i>scrips</i> Visual Basic através de SQL-DMO (SQL-Distributed Management Objects) baseados em OLE DBA Assistant, para automatizar tarefas periódicas de manutenção numa única tarefa agendada Utilitário SQL Trace, para monitorizar pedidos cliente-para-servidor através do registo de instruções SQL Suporte para SNMP MIB e <i>traps</i> para monitorizar o SQL Server com ferramentas de gestão baseadas em SNMP
Disponibilidade, fiabilidade e tolerância a falhas	<ul style="list-style-type: none"> Dispositivos de bases de dados <i>mirrored</i> com transição automática em caso de falha de um dos dispositivos, para tolerância a falhas <i>Disk-striping</i> RAID 5 com paridade, para um desempenho, fiabilidade e tolerância a falhas melhorados Cópias de segurança efectuadas sem operador humano com garantia de consistência de dados, para elevada disponibilidade Contextos de utilizador protegidos que podem isolar falhas para o módulo de um utilizador individual Recuperação <i>point-in-time</i> para restaurar bases de dados ou registos de transacções a uma hora específica Tolerância a falhas do servidor, a qual permite transitar automaticamente, em caso de falha, para um servidor de segurança ou que se encontre em espera
Programabilidade e melhoramentos ao nível da linguagem	<ul style="list-style-type: none"> Accionadores, procedimentos armazenados (<i>autoexec</i>) e rotinas de tratamento de acontecimentos de instrução SQL pré/pós ligação Procedimentos armazenados estendidos (funções definidas pelo utilizador) utilizando C/C++ para melhor personalização do sistema Cursors baseados no motor deslocáveis para a frente e para trás; posicionamento absoluto e relativo Sugestões para optimizar as consultas, para um melhor tempo de resposta ou débito de dados e ordenação explícita por associação Propriedade identidade das colunas para sequenciamento automático de linhas; valores <i>start</i> e <i>step</i> definidos pelo utilizador Instruções DDL permitidas nas transacções Transacções distribuídas suportadas pelas interfaces DB-Library, ODBC, Transact-SQL®, XA e OLE Transaction Procedimentos armazenados <i>OLE Automation</i>
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> Uma única identificação para ligação à rede e bases de dados, para maior segurança e redução da complexidade administrativa Codificação do fluxo de dados de rede e de palavra-passe, para maior segurança dos dados dentro da rede Codificação de procedimentos armazenados para salvaguardar a integridade e segurança do código de aplicações de procedimentos baseadas no servidor
Interoperacionalidade e integração do ambiente de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> Suporte total para o padrão de API DB-Library; suporte total para o padrão ODBC <i>level 2</i> como API nativa Porta de ligação ODS (<i>Open Data Services</i>) programável para acesso transparente a fontes de dados externas Portas de ligação Microsoft e de outros fabricantes disponíveis para fontes de dados relacionais e não relacionais, incluindo IBM DB2 Suporte de vários protocolos de rede, incluindo TCP/IP, IPX/SPX, Named Pipes, VINES® IP, AppleTalk® e DECnet™ Suporte de padrões importantes da indústria, como ANSI SQL-92, FIPS 127-2, XA e SNMP

Especificações

Requisitos de sistema:

- Processador 486 ou superior (recomenda-se um processador Intel® Pentium®, PowerPC™, MIPS® R4xxx ou Alpha AXP™,
- Microsoft Windows NT Server, versão 3.51 ou posterior
- 16 MB de memória (32 MB com replicação)
- 80 MB de espaço em disco disponível (95 MB com referência *online*)
- Unidade de CD-ROM

Opções de ligação a redes:

As seguintes redes são suportadas utilizando protocolos nativos:

- Microsoft Windows NT Server
- Microsoft LAN Manager
- Novell® NetWare®
- Redes baseadas em TCP/IP
- IBM LAN Server
- Banyan® VINES
- DEC™ PATHWORKS™
- Apple® AppleTalk

Clientes suportados:

- Microsoft Windows 3.1
- Microsoft Windows 95
- Microsoft Windows for Workgroups
- Microsoft Windows NT Workstation
- Microsoft MS-DOS®
- UNIX®*
- Apple Macintosh®*
- IBM OS/2®*

Opções flexíveis de licenciamento

A Microsoft oferece opções de licenciamento flexíveis e pouco dispendiosas para os produtos da família Microsoft BackOffice. Adquirir uma *Licença Servidora* para cada computador servidor e uma *Licença Cliente* para cada computador cliente que aceda ao produto. Uma *Licença Cliente* permite a um computador aceder ao produto em qualquer servidor da rede. Dado que os padrões de utilização variam, existe também uma opção de utilização simultânea. Este modelo de licenciamento permite-lhe ir ao encontro das necessidades específicas da sua empresa e as ferramentas gráficas de gestão de licenças facilitam-lhe a gestão da opção que escolher.

Suporte e serviços cruciais

Para além do suporte técnico e assistência de programação específicos das indústrias oferecido pela rede mundial de empresas *Microsoft Solution Providers*, a Microsoft disponibiliza** serviços de suporte técnico cruciais — incluindo suporte prioritário em caso de falha do servidor, 24 horas por dia, 7 dias por semana. Os Centros Autorizados de Suporte Microsoft possuem técnicos formados e certificados especificamente para fornecer suporte técnico aos produtos Microsoft, em ambientes multi-fornecedor. Deste modo, ao adquirir os produtos da Microsoft, poderá usufruir dos melhores serviços de suporte técnico de toda a indústria.

*Necessita de software cliente ODBC da Visigenic Software, San Mateo, Califórnia.

**Os serviços de suporte técnico da Microsoft encontram-se sujeitos aos preços e condições praticados pela Microsoft à data de aquisição do produto, os quais poderão ser alterados sem aviso prévio.

Para mais informações

Para mais informações visite o local da Microsoft Portugal na Web, através do endereço <http://www.microsoft.com/Portugal/produtos/prodserv/sql>.



Para cada computador cliente que aceda ao SQL Server é necessária uma Licença Cliente. As Licenças Cliente são vendidas em pacotes de 5 ou 20, para que possa adquirir exactamente o número de licenças de que necessita para a sua empresa.



O Microsoft BackOffice, a primeira família integrada de software servidor, é constituído pelos seguintes produtos: Microsoft Windows NT Server, a base da rede; Microsoft Internet Information Server, o servidor Web concebido para o Windows NT Server; Microsoft SQL Server™, para gerir e armazenar dados; Microsoft Systems Management Server (SMS) para gerir PCs e servidores; Microsoft SNA Server, para conectividade host e Microsoft Exchange Server, para facilitar as comunicações.



O Microsoft Office é uma família de aplicações de ambiente de trabalho, galardoada com vários prémios, que funciona com o Microsoft BackOffice para criar soluções cliente-servidor completas.



As ferramentas de programação da Microsoft completam a interface de programação partilhada pelo Microsoft BackOffice e pelo Microsoft Office para otimizar a produção de aplicações cliente-servidor.

© 1996 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

©1996 IDC. Todos os direitos reservados.

Este documento destina-se unicamente a fins informativos. A MICROSOFT NÃO FAZ QUAISQUER GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS NESTE RESUMO.

Os nomes das empresas e dados utilizados nos ecrãs são fictícios, salvo indicação em contrário.

Microsoft, BackOffice, o logotipo BackOffice, MS-DOS, TransAccess, Visual Basic, Visual C++, Visual FoxPro, Win32, Windows, Windows NT e o logotipo Windows são marcas registadas ou comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países. Apple, AppleTalk e Macintosh são marcas registadas da Apple Computer, Inc. Banyan e VINES são marcas registadas da Banyan Systems, Inc. DEC, DECnet e PATHWORKS são marcas comerciais da Digital Equipment Corporation. Intel e Pentium são marcas registadas da Intel Corporation. DB2, IBM e OS/2 são marcas registadas e Alpha AXP e PowerPC são marcas comerciais da International Business Machines Corporation. MIPS é uma marca registada da MIPS Computer Systems, Inc. NetWare e Novell são marcas registadas da Novell, Inc. ORACLE é uma marca registada da Oracle Corporation.

PowerBuilder é uma marca comercial da Powersoft Corporation. SYBASE e Transact-SQL são marcas registadas e DB-Library é uma marca comercial da Sybase, Inc. UNIX é uma marca registada nos Estados Unidos e noutros países, licenciada exclusivamente através da X/Open Company, Ltd.

MSFT, Software para Microcomputadores, Lda, (Subsidiária da MICROSOFT Corporation), Galerias do Alto da Barra, Piso 3, Av. das Descobertas 2780 OEIRAS. Tel. (01) 4409200. Fax (01) 4412101

Versão 6.5

0996 Part No. 098-64516PT