



APPLICATION SERVERS

OUTUBRO/2003

Servidores de Aplicações

Application servers, ou servidores de aplicação, são softwares que fornecem a infraestrutura de serviços para a execução de aplicações distribuídas. Os servidores de aplicação são executados em servidores e são acessados pelos clientes através de uma conexão de rede. As vantagens dos servidores de aplicação em relação ao modelo cliente/servidor residem nos serviços implementados por eles e disponíveis aos desenvolvedores, fazendo com que eles possam concentrar a maior parte do tempo no desenvolvimento da lógica de negócio. Em geral estes serviços diminuem a complexidade do desenvolvimento, controlam o fluxo de dados, incrementam a *performance*, gerenciam a segurança. O servidor de aplicação predispõe a utilização da arquitetura chamada de 3-camadas ou n-camadas, que permite um melhor aproveitamento das características de cada componente (servidor de banco de dados, servidor de aplicação e cliente). A primeira camada, chamada *Front-End*, usualmente são browsers, que servem para apresentação e algumas validações. A segunda camada, é o aplicação sendo executada no servidor de aplicação. A terceira camada é o servidor de banco de dados.

Os servidores de aplicação priorizam o compartilhamento de componentes e aplicações, fazendo assim com que seja mais fácil o desenvolvimento, manutenção e gerenciamento de sistemas complexos.

Características

Além das características já citadas, outros serviços também estão disponíveis nos servidores de aplicação

Tolerância a falhas: através de políticas para recuperação e distribuição de componentes em clones dos servidores

Balanceamento de carga: com a análise da carga nos servidores permite a distribuição de clientes de forma maximizar a utilização dos recursos disponíveis

Gerenciamento dos componentes: através de ferramentas para a manipulação de componentes e serviços, tais como gerenciamento de sessão, notificação, distribuição da lógica de negócios

Gerenciamento de transações: garante a

integridade da transação em ambientes distribuídos

Console de gerenciamento: permite o gerenciamento de vários servidores de aplicação através de um único sistema gráfico

Segurança: garante a segurança da aplicação

Existem várias implementações de servidores de aplicação, em sua maioria implementados na plataforma Java, como exemplos podemos citar IBM WebSphere Application Server, Oracle Oracle9i Application Server, BEA WebLogic, SUN iPlanet. Outras implementações existem em outras plataformas, como o Apple WebObjects que roda em MacOS e o Zope Application Server que roda sobre a linguagem Python.

Em geral, os servidores de aplicação rodam em vários sistemas operacionais, como Solaris, Linux e Windows, o que permite que seja possível o desenvolvimento em uma plataforma e sua publicação para produção em outra. Assim a máquina utilizada no desenvolvimento pode ter um custo bem inferior à de produção.

