

ProIV

Introdução

Para qualquer empresa, enquanto a infra-estrutura evolui, os sistemas se integram e novos mercados se abrem, o e-business cada vez mais se torna o coração do negócio, ficando acima das outras questões de planejamento, e implementar as estratégias e tecnologias certas vira crucial.

Para atender o desafio do e-business e expor dados na web, as aplicações se deparam com um novo desafio. Uma empresa é composta de diferentes grupos de dados. Eles precisam ser integrados para criar uma experiência homogênea para a web. A tarefa pode tornar-se excessivamente difícil e também precisa atingir a expectativa da empresa comparada ao alto padrão dessa “e-geração”.

PROIV pode ajudar o desenvolvimento de aplicações empresariais movendo-se para o e-Business a passos largos. PROIV versão 5 fornece um ambiente completo para o desenvolvedor profissional de software construir rapidamente aplicações empresariais que cobrem desde o back office até o front office e a web do futuro.

O desenvolvimento rápido de aplicações do PROIV, seu acesso a dados dos mais diversos bancos de dados disponíveis e sua forte presença da web e de interface gráfica (GUI), ajuda o desenvolvedor corporativo a aceitar os desafios de aplicações da e-Geração.

Visões da Indústria de Software

A Visão da Empresa

Hoje mais do que nunca, a empresa quer soluções de negócios para seus problemas, não problemas técnicos adicionais. PROIV remove camadas de complexidade, protegendo a empresa de cada nova revolução tecnológica, seja ela no servidor, banco de dados, rede ou na interface do usuário. PROIV absorve essas mudanças; nós cuidamos da tecnologia por trás de tudo, deixando você livre para se concentrar nas necessidades de negócios.

A Visão do Desenvolvedor

O ambiente de desenvolvimento avançado do PROIV permite a desenvolvedores profissionais construir rapidamente todos os aspectos de aplicações de negócios (incluindo formulários, relatórios e atualização do banco de dados), sejam elas simples ou complexas, sem precisar recorrer a outras linguagens. Nós acreditamos na simplificação do trabalho do desenvolvedor, mas ao contrário de muitas outras ferramentas RAD, sem limitar opções. Além de desenvolvimento rápido, PROIV suporta rápida manutenção e melhoria de aplicações existentes, uma parte do trabalho normalmente despercebida.

A Visão da Software House

Para uma software house, PROIV reduz o tempo para entrada no mercado, aumenta a qualidade do software por reduzir a quantidade de códigos que o desenvolvedor precisa escrever e reduz custos de manutenção. O ambiente intuitivo de desenvolvimento do PROIV é fácil de aprender, fazendo com que os desenvolvedores fiquem produtivos rapidamente. Você também pode confiar que mesmo se seu requerimento começar pequeno, sua solução PROIV pode aumentar para servidores, redes e bancos de dados maiores e mais rápidos caso a necessidade apareça, com mudanças mínimas no código.

PROIV Virtual Machine

O coração do PROIV é uma máquina virtual abrigando muitos módulos pré-compilados reutilizáveis. Os módulos são usados para realizar certas tarefas principais (por exemplo abrir um arquivo, fazer consultas SQL, saída para tela etc). Cada um desses cuida de uma tarefa distinta. Programadores de aplicações definem o layout da tela ou do relatório usando esses módulos. Eles também definem, usando o ambiente de desenvolvimento, uma sequência incluindo o processamento e tratamento dos erros. A VM do PROIV então agrupa esses componentes da aplicação para construir uma tabela de links através de módulos pré-compilados, resultando em um programa de alta performance. Esses programas são reutilizáveis permitindo altos níveis de componentes compartilhados em termos de lógica e apresentação de negócios. PROIV tem sua própria gramática fácil de usar com a qual os desenvolvedores de aplicações podem escrever seus procedimentos. Isso pode ser chamado opcionalmente em pontos pré-definidos do programa. Isso dá ao desenvolvedor a habilidade de controlar a maioria dos aspectos do programa.

A política do PROIV de implementar a própria máquina virtual ajuda a assegurar que não há extensões proprietárias em uma particular implementação. Isto ajuda a assegurar 100% de compatibilidade funcional e comportamental no futuro. Como não há pressão para suplantando o comportamento padrão com melhorias específicas de plataforma, os clientes são isentos de serem presos sem aviso numa implementação particular do vendedor. Às vezes essas “Extensões” adicionam pequenos valores neles e criam um bloqueio para desenvolvedores construírem uma aplicação portátil.

Ambiente de Desenvolvimento do PROIV

PROIV tem seu próprio ambiente de desenvolvimento chamado VIP (Visually Interactive PROIV). Esse ambiente visualiza graficamente os componentes da aplicação criados pelo desenvolvedor. Nesse ambiente o desenvolvedor pode identificar um

componente, fazê-lo reutilizável (parte de um catálogo) e pode compartilhar esses componentes catalogados da aplicação por uma série de aplicações. Essas séries de componentes catalogados também podem ser usados externamente por um servidor de aplicação web e algumas outras aplicações usando PROIV Bus.

O ambiente de desenvolvimento vem junto com o Forms Designer com capacidade de arrastar-e-soltar. O Forms Designer é uma aplicação gráfica Windows deixando o usuário da aplicação desenvolver telas muito rapidamente.

Controle Integrado de Código-Fonte

VIP vem com um processo de checagem de código, de tal modo que os “pacotes” de trabalho podem ser seguramente trabalhados separados de outros desenvolvedores e depois checadas quando completadas. Logs de auditoria são mantidos, para que mudanças possam ser facilmente rastreadas.

Preparação mais fácil de Aplicações

Um mecanismo de liberação baseado em projetos foi introduzido, simplificando a preparação dos módulos da aplicação.

PROIV Windows Client

PROIV Windows Client é um pequeno programa de fundo de Windows 32 bit que cuida da interface do usuário. Ele se comunica com a VM através de TCP/IP (suporta SSL). O client é leve por natureza porque a VM diz a ele quais ações devem ser feitas enquanto o client apenas cuida da renderização da aplicação e de entradas do mouse e teclado. Por exemplo: para mostrar uma combo box, a VM diz ao client o que fazer (i.é, mostre a combo box e passe os dados) e o client cria a combo box e a mostra.

ActiveX

O client versão 5 é um container ActiveX, permitindo assim controles de terceiros incluídos como parte da aplicação. Esses controles de terceiros podem ser embedded no Windows Client usando protocolos padrões de ActiveX. O Cliente (e a VM) suportam definição de controles (no ambiente de desenvolvimento), aquisição e modificação de propriedades, chamado de métodos e manuseamento de eventos. Os eventos ActiveX podem ser controlados tanto pelo client quanto pelo servidor.

PROIV Bus (API)

PROIV Bus permite que funções de negócios do PROIV sejam expostas como componentes. Este componente é muito útil em integrar sistemas baseados em PROIV com aplicações externas, como servidores de aplicações ou outros programas em Java ou VB. Ele tem um canal interno distribuído de alta velocidade para comunicação entre processos. Desenvolvedores de aplicações podem utilizar APIs em VB, Java (e Javascript) e C++. PROIV Bus também é exposta como um componente ActiveX na plataforma Windows, podendo ela então ser programada usando muitas outras linguagens como Perl, SmallTalk ou C#.

PROIV Bus faz os componentes de aplicações do PROIV acessíveis de servidores de aplicações e outros serviços web diferentes. PROIV APIs também são empacotados como arquivos “jar” padrões da indústria.

Como a PROIV VM suporta saída em XML, essa poderia ser alimentada através do PROIV Bus por outras aplicações, resultando em soluções de marketplace B2B.

Interface com Bancos de Dados do PROIV

PROIV fornece ao desenvolvedor uma escala de opções para acesso a dados. Essas escolhas vão desde acesso a arquivos ISAM tradicionais até bancos de dados relacionais. Além disso, PROIV tem a poderosa habilidade de permitir ao desenvolvedor o uso de uma combinação de bancos de dados ISAM e relacionais simultaneamente.

A interface com bancos de dados do PROIV cuida de toda a interação entre uma aplicação PROIV e o banco de dados. Essa camada gera SQL automaticamente e também executa o SQL. O desenvolvedor apenas define o layout do arquivo. Depois ele apenas especifica o nome do arquivo e o modo de acesso, que o PROIV faz o resto. No caso do desenvolvedor querer escrever comandos SQL substituindo os automaticamente gerados pelo PROIV, ele pode customizar os códigos SQL usando o Editor de Lógica do PROIV.

Isto faz com que migrar de dados não-SQL (por exemplo arquivo plano ou banco de dados de rede/hierárquico) para um banco de dados SQL seja fácil sem mudanças na lógica de negócios da aplicação.

PROIV WebClient

PROIV WebClient é o PROIV windows client rodando como um controle ActiveX em um browser. Não há nenhum software client a ser pré-instalado. O client é baixado automaticamente do servidor resultando em custo de distribuição zero. O desenvolvedor utilizando Windows client não precisa fazer nenhuma alteração de software no WebClient.

WebClient também baixa a aplicação e configurações de usuário do servidor resultando em administração centralizada. A administração também é baseada na web, usando XML para guardar as configurações.

Por quê PROIV – Um resumo técnico

A seção acima explica em alto nível os vários componentes do PROIV; esta seção enumerará as vantagens dessa tecnologia e os benefícios tangíveis de negócio ao usar essa tecnologia.

BENEFÍCIOS TECNOLÓGICOS

Rápido Desenvolvimento e Manutenção

Usando o fácil ambiente de desenvolvimento integrado, é possível gerar códigos rápidos, onde o desenvolvedor de aplicações se concentra na aplicação ao invés de questões específicas do sistema operacional ou do banco de dados.

Desenvolver em PROIV não requer habilidade especiais em sistemas operacionais ou bancos de dados para desenvolver aplicações ou migrá-las, fazendo com que o investimento seja menor.

Máquina Virtual de Alta Performance

PROIV Virtual Machine é escrita em C de alta performance e código Assembler, o que faz ela muito rápida. O código da aplicação é compilado, ao invés de ser interpretada, o que também ajuda a gerar alta performance.

Client Server Leve e suporte de Arquitetura de n-Camadas através do Servidor de Aplicações Concerto

PROIV providencia uma arquitetura de 3 camadas que permitem ao client, a máquina lógica de negócio e o banco de dados existir em 3 máquinas diferentes. PROIV sendo usado junto com um servidor de aplicações (como o Concerto) suporta arquitetura de n-camadas sob um ambiente de e-business.

PROIV Windows Client ou o WebClient são clients leves, deixando o principal do processamento no servidor VM, que segue padrões modernos.

Apresentação na Web usando controle customizado ou HTML puro

Uma aplicação web pode ser gerada para fora do PROIV de dois modos possíveis. Com nenhuma mudança na aplicação, as aplicações do PROIV podem conseguir uma presença na web usando o PROIV WebClient.

Para gerar páginas com HTML/XML com server/client side JavaScript, um servidor de aplicações pode ser usado em conjunto com o PROIV. Como PROIV API é exposto como classes Java, um servidor de aplicações baseado em Java pode usar PROIV como fonte de dados.

Opções Ricas de Apresentação

Telas desenvolvidas usando PROIV podem ser apresentadas em tela verde, GUI, ou na web sem nenhuma mudança na aplicação. Isso resulta em maior flexibilidade.

Facilidade de aprender usando Ambiente Rico de Desenvolvimento com Graphic Forms Designer

O ambiente de desenvolvimento PROIV VIP é fácil de aprender e o Forms Designer comarrastar-e-soltar ajuda na produtividade.

Robusto e Escalável

A Virtual Machine, afinada para cada sistema operacional, faz a aplicação ser robusta e escalável.

Software Portável

Aplicações PROIV podem ser trocadas de um ambiente de sistema operacional e banco de dados para outro com poucas mudanças, fazendo elas muito portáveis.

BENEFÍCIOS DE NEGÓCIOS

Tempo mais Rápido para Entrada no Mercado

Com o ambiente de rápido desenvolvimento e a portabilidade, é fácil criar uma aplicação PROIV e vendê-la. Uma vez desenvolvida, a aplicação pode ser movida para outro sistema operacional ou banco de dados com poucas mudanças, diminuindo assim o intervalo de tempo para entrada no mercado. E como há muitas aplicações comprovadas, é fácil convencer os usuários da tecnologia.

Custos Reduzidos de Desenvolvimento e Manutenção

O ambiente de rápido desenvolvimento facilita o desenvolvimento e manutenção, reduzindo o custo

Investimento para o Futuro

O software desenvolvido em PROIV continua um bem para a empresa enquanto as tecnologias mudam. Aplicações escritas em PROIV podem ser movidas de tela verde para GUI e web facilmente, enquanto a lógica de negócio é preservada. Os bancos de dados podem ser mudados de antigos para modernos com apenas pequenas mudanças, salvando muitos meses de esforços.

Qualidade Melhorada de software

Como o usuário não precisa checar o comportamento da aplicação por entre os ambientes porque o PROIV garante os fatores de portabilidade, isso resulta em desenvolvimento único, melhorando a qualidade do software.