

S4B  
training



x



Solution for Business



x



# Palestrantes

- Bruce Estevan Gibim Gaiotto
  - Projetista de Sistema e Desenvolvedor Sênior
  - SCJP
  
- Alfredo Buoncompagno
  - Coordenador de Equipe e Desenvolvedor Sênior
  - SCJP e MCP



x



# Objetivos

- Esclarecer dúvidas e apresentar as principais diferenças de duas das maiores linguagens de programação existentes hoje no mercado:

Java e .NET



x



# Histórico - Java

- Java
  - 1997 – Java 1.1
  - 1998 – Java 1.2 (Playground)
  - 2000 – Java 1.3 (Kestrel)
  - 2002 – Java 1.4 (Merlin)
  - 2004 – Java 5.0 (1.5) (Tiger)



x



# Histórico .NET

- 2000 – Início da idealização do Microsoft .NET
- 2002 – Lançamento do IDE Visual Studio .NET e do Framework .NET
- 2003 - .NET Framework é incorporado no Windows Server 2003 como
- 2003 – Lançamento do IDE Visual Studio .NET 2003
- 2005 – Lançamento do IDE Visual Studio .NET 2005 e do ASP 2.0



x

Microsoft  
.net

# Java

- J2SE – Java Standard Edition
- J2EE – Java Enterprise Edition
- J2ME – Java Micro Edition



x



# .NET

- Linguagens
  - Visual Basic .NET
  - C# .NET
  - C ++ .NET
  - J# .NET
  - ASP.NET
- .NET Framework
- .NET Compact Framework



x



# Suporte aos Desenvolvedores

## Desenvolvedores J2EE (WEB)

- Comunidade de desenvolvedores respaldados por várias empresas (Sun, Jakarta, IBM, Oracle, etc)

## Desenvolvedores .NET

- Desenvolvedores apoiados em uma das maiores corporações do mundo (Microsoft)



x



## Crescimento da linguagem a nível Técnico

- “O Java traz um conjunto de standards abertos, criados por várias empresas, para facilitar o desenvolvimento e a implantação de aplicações Web, independentemente de sistema operacional e hardware utilizados”, afirma Fernando Zuliani, representante da IBM. “Já a solução da Microsoft forma um conjunto único e proprietário. Ou seja, o usuário fica preso a apenas um fornecedor.”

Fonte: Jornal do Comércio, Recife



x



## Sutís Diferenças

- “ Java é mais maduro, tem mais tempo no mercado e possui uma comunidade bastante desenvolvida e ativa. Além disso, oferece mais opções de tecnologia e frameworks. A portabilidade e a comunidade open source dão ao Java uma vantagem competitiva”, diz ele, reconhecendo que a plataforma .NET, por outro lado, foca em produtividade, com um ambiente integrado, além das facilidades do sistema operacional, o que lhe dá alguma vantagem pela forte adoção do Windows nas empresas.

*Fonte: Júlio César dos Santos Lins, consultor da Quali Software Processes*



x



# Custos de Ferramentas

- J2EE é totalmente gratuito, com o Eclipse como opção de IDE (ambiente de desenvolvimento integrado), plug-ins, o JBoss como servidor de aplicação e o sistema operacional Linux. Nesse conjunto, o custo é zero.
- No caso do .NET, com o ASP.NET, cada licença do Visual Studio custa US\$ 1.799 (6 x US\$ 1.779) e o Windows Server Enterprise sai por US\$ 3.999, o que totaliza US\$ 14.793.



x



# Produtividade

- Medir a produtividade é algo bastante complexo, pois envolve diversos fatores além da programação. É preciso conhecer a capacitação da equipe em todo o ciclo de desenvolvimento, pois muitos dos problemas que surgem estão no processo, e não na ferramenta. Porém, se formos ignorar o quesito capacitação, verificaremos que na grande maioria dos casos, as ferramentas integradas .NET se mostra muito mais produtiva.



x



# Desempenho

- As duas plataformas se baseiam em uma linguagem intermediária. O código Bytecode é interpretado, por isso a necessidade de uma máquina virtual. Compiladores JIT existem nas duas plataformas.
- Muitas vezes, os problemas de desempenho estão na aplicação em si, e não na plataforma.

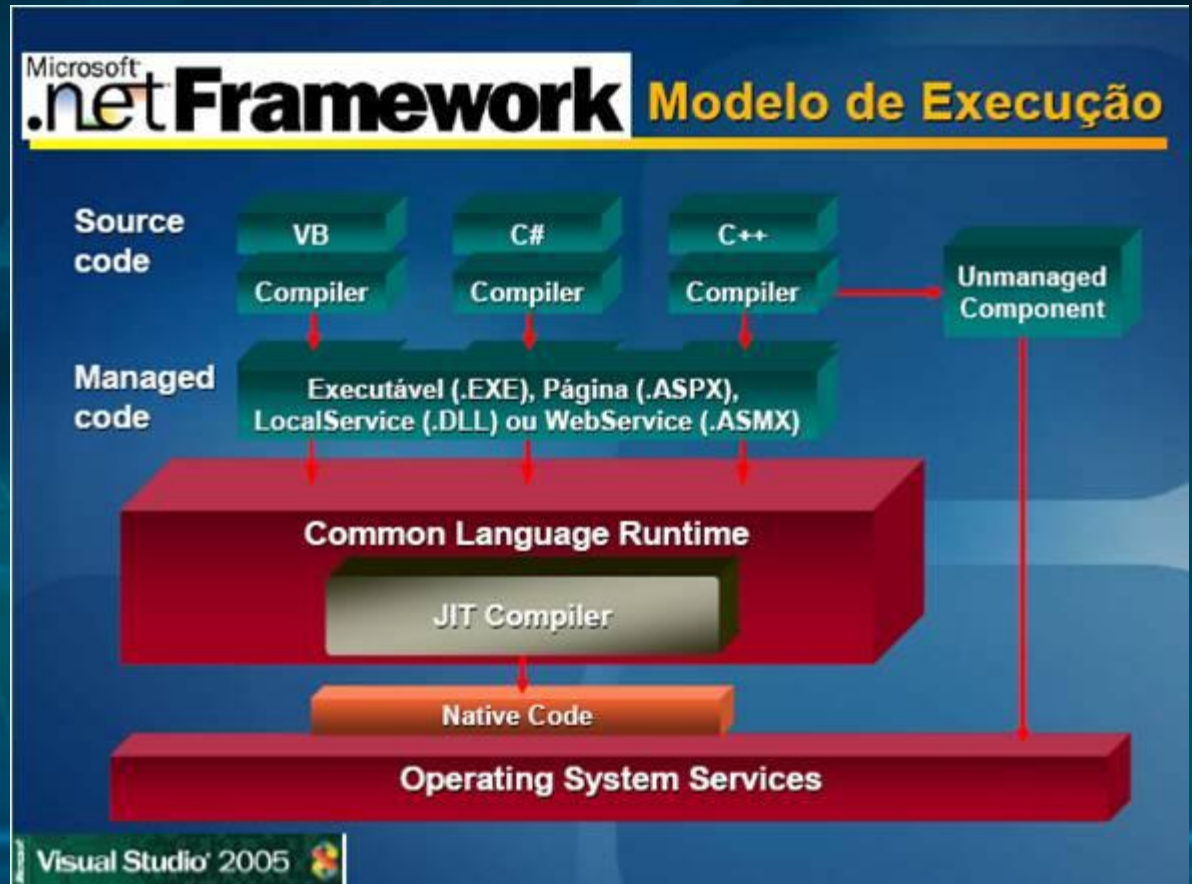
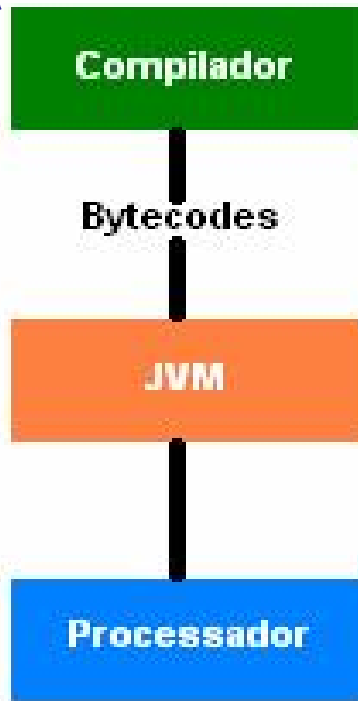


x



# Comum entre Java e .NET

Java





x



# Nichos de mercado

- Nas aplicações de desktop, a plataforma .NET leva vantagem pela grande disseminação do Windows, que está instalado em pelo menos 95% dos computadores.
- Só que, na outra ponta, o Java, mais especificamente o J2ME, ganha folgado quando o assunto é dispositivo móvel. No mundo, são mais de 350 milhões de celulares com Java e 600 milhões de JavaCards circulando.
- Nas aplicações Web, o Java, mais especificamente o J2EE também leva grande vantagem, haja visto que hoje, a maioria dos S.O.s instalados nos servidores não são plataforma Microsoft.



x



# Portabilidade

- Java: Múltiplas plataformas incluindo Mainframe, UNIX, AS/400, Windows, HP-UX, AIX, Solaris, Linux, etc. Além da portabilidade entre plataformas existe a portabilidade entre Application Servers (Websphere, Oracle Application Server, Tomcat, Jboss, etc).
- .NET: Somente plataforma Windows.



x



# Produtividade - Java

- Exige um alto nível técnico da equipe ou pelo menos de uma parte dela.
- Aplicações J2EE tendem a ter um nível de complexidade alto, aumentando o prazo de desenvolvimento.
- As ferramentas IDEs até o último ano não ajudavam muito os programadores, principalmente no desenvolvimento J2EE, o que deixava muito a desejar em relação ao .NET.



x



# Produtividade - .NET

- Projetos pequenos cada vez mais rápidos e com menos conhecimento técnico
- Em grandes projetos a complexidade se equipara as aplicações J2EE levando em conta as novas ferramentas disponibilizadas pelos IDEs mais atuais.
- Visual Studio integra muito bem todas as funcionalidades da linguagem e possui uma grande quantidade de ferramentas para auxiliar o programador em tarefas avançadas.



x



# IDEs

- .NET
  - Microsoft Visual Studio
- Java
  - Eclipse
  - JDeveloper
  - NetBeans



x



# Servidor de Aplicação

- .NET
  - Microsoft Internet Information Server (IIS)
    - Integrado com Windows 2000, 2003 ou XP
- Java
  - Tomcat
  - JBoss
  - OC4J (Oracle Container for Java)
  - Web Logic
  - Web Sphere
  - OAS (Oracle Application Server)



x



# JSF x ASP 2.0

- ASP
  - Active Server Pages
  
- JSF e J2EE
  - Java Server Faces
  - Java Enterprise Edition



x



# JSF x ASP 2.0

- Esta a muito tempo no mercado e possui muitos componentes desenvolvidos
- Grande esforço na Microsoft no ASP 2.0 para permitir cada vez mais desenvolvermos componentes “less coding” embutindo mais inteligência nos componentes do ASP
- Facilidade de customizar componentes com ferramentas do Visual Studio



x



# JSF x ASP 2.0

- ASP 2.0
  - Integração com Microsoft Visual Studio
  - Edição visual dos arquivos aspx e utilização dos componentes apenas com “drag and drop”
  - Janela de propriedades dos componentes de tela permitem configurações avançadas sem programação
  - Link com o banco de dados utilizando componentes e assistentes facilitam a integração



x



# JSF x ASP 2.0

- JSF
  - Enorme avanço nas interfaces Web para os usuários em comparação com versões anteriores do J2EE
  - Especificação do JSF flexível permite as empresas criar componentes muito especializados
  - Grande aceitação da comunidade Java e desenvolvimento de muitos componentes:
    - Apache MyFaces, Oracle ADF Faces, WebGalileo Faces, ESRI, Icefaces with Ajax, etc



x



# JSF x ASP 2.0

- JSF
  - Integração com a nova geração de IDEs
  - Edição visual dos arquivos jsp e utilização dos componentes JSF apenas com “drag and drop”
  - Depuração dos arquivos jsp integrada no IDE
  - Janela de propriedades dos componentes de tela permitem configurações avançadas sem programação
  - Link com o banco de dados utilizando componentes e assistentes facilitam a integração



x



# JSF x ASP 2.0

- Conclusão

- Até 2004 o ASP levava um grande vantagem sobre o J2EE em relação aos componentes de tela, dando grande facilidade e flexibilidade de utilização aos desenvolvedores.
- A situação atual mudou, hoje o J2EE com o JSF está equiparado ao ASP 2.0 e podemos esperar grandes evoluções na área de componentes de tela tanto JSF como ASP 2.0.



x



# Integração Java e .NET

- Web services
- SOA (Service Oriented Architecture)
  - Comunicação que utiliza padrões abertos de mercado, baseados em transmissão de dados via XML



x



# Pontos Fortes

- ASP 2.0
  - Velocidade de desenvolvimento
  - Permite com pouco conhecimento técnico desenvolvermos as aplicações
  - Facilidade no desenvolvimento web com os componentes ASP.NET
  - Integração com Windows
  - IDE automatiza muitas tarefas agilizando o desenvolvimento



x



# Pontos Fortes

- Java
  - Multi plataforma
  - Grande comunidade de desenvolvedores
  - Componentes open source
  - Não tem custo
  - Capacidade de processar um numero muito grande de informações
  - Grande evolução nos padrões de desenvolvimento



x



# Pontos Fortes

- Java

- JCP – Java Community Process
- JSR – Java Especification Request
- Alguns Membros:

- Oracle, IBM, Intel Corp., AOL, AT&T, Autodesk, CA, Fujitsu, Google, JBoss, LG, Motorola, MySQL, NEC, Nokia, Novell, Phillips, Panasonic, SAP, Sun, SyBase

- [jcp.org](http://jcp.org)



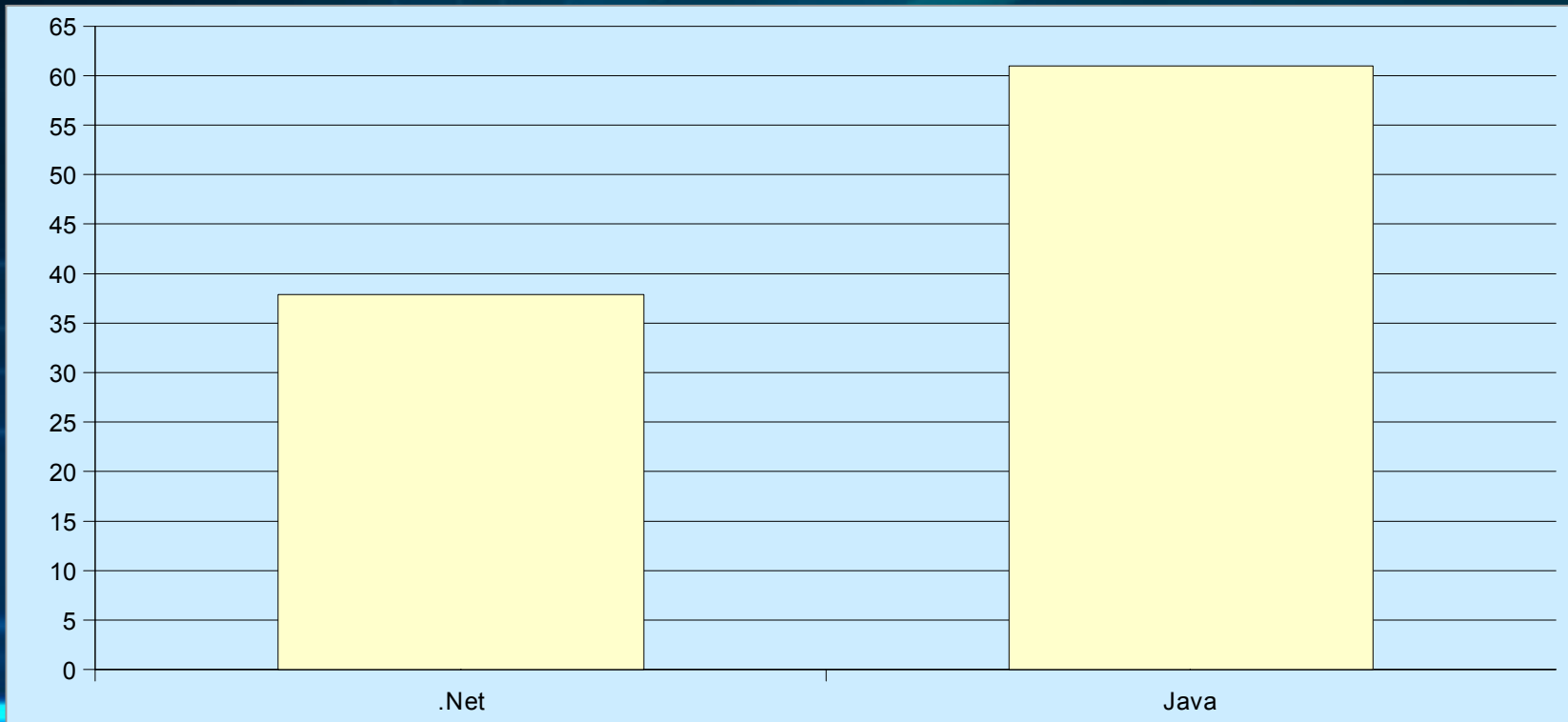


x



# Mercado de Trabalho - Internet

- Foi feita uma amostragem no principal site de vagas nacional (APInfo) e foi constatado que ...



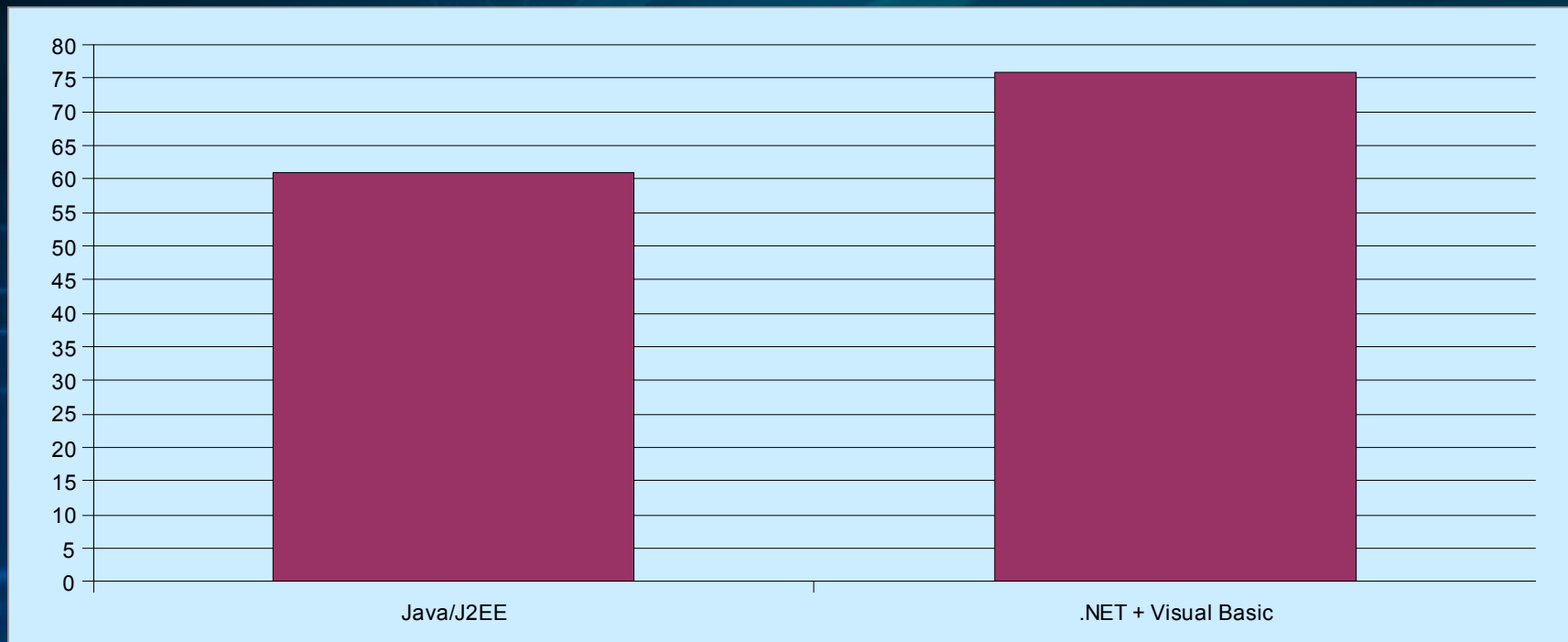


x



# Mercado de Trabalho – Internet e Desktop

- Foi feita uma nova pesquisa, porém, adicionando o Visual Basic, e foi constatado que ...





x



**Obrigado a todos pela**  
*paciência !*