summa
Technology + Business

Acelerando o desenvolvimento de aplicações desktop

Michael Nascimento Santos
Michel Graciano
Summa Technologies

JustJava 2007

Michael Nascimento Santos

summa
Technology + Business

- 8 anos de experiência com Java
- Co-líder da JSR-310 (Date and Time API)
- Expert nas JSRs 207, 250, 270 (Java 6), 296 (Swing Application Framework), 303 (Bean Validation)
- Co-fundador do SouJava
- Fundador do genesis (https://genesis.dev.java.net) e do ThinNB (https://thinnb.dev.java.net)
- Palestrante no JavaOne, JustJava, Abaporu, FISL, COMDEX, BrasilOne e Conexão Java

Michel Graciano

summa
Technology + Business

- Coordenador do projeto de internacionalização do NetBeans
- 4 anos de experiência com Java no desktop
- Committer do genesis
- Palestrante no JustJava 2006

Agenda

summa
Technology + Business

- Desktop e Java no passado
- Desktop e Java em 2007
- Frameworks
- Componentes
- Ferramentas
- Padronização
- Futuro

Desktop e Java no passado

summa
Technology + Business

- Desenvolvimento desktop era um desafio
  - ✓ ***Java é lento***
  - ✓ ***Desenvolver com Java é complexo***
  - ✓ ***Desenvolver com Java é lento***
  - ✓ ***Não há componentes prontos***
  - ✓ ***Não há aplicações desktop em Java***
  - ✓ ***Não tenho como distribuir a aplicação***
  - ✓ ***É difícil obter informações e diagnosticar os problemas***

Desktop e Java em 2007

summa
Technology + Business

- Desenvolvimento desktop é uma realidade:
  - ✓ ***Diversas melhorias de performance***
  - ✓ ***Ferramentas melhores***
  - ✓ ***Grandes aplicações desktop em Java (Imposto de Renda, Azureus)***
  - ✓ ***Opções de toolkits (Swing, SWT, Thinlet etc)***
  - ✓ ***Disponibilidade de componentes***
  - ✓ ***Evolução da distribuição (Java WebStart)***
  - ✓ ***Grande disponibilidade de informações***

O que falta?

summa
Technology + Business

- Maioria das aplicações desktop ainda é desenvolvida sem o uso de nenhum framework desktop, exceto para layout
- As ferramentas são sub-aproveitadas e os frameworks independentes não focam nelas
- Não há padrões estabelecidos no mercado nem JSRs finais
- Há pouca integração entre os frameworks que resolvem partes distintas do problema

Frameworks

summa
Technology + Business

- Frameworks desktop em Java são antigos e há diversas abordagens:
  - ✓ ***Foco em solucionar partes individuais do problema, com separação entre binding, ações, ciclo de vida, internacionalização ou como um todo***
  - ✓ ***Necessidade de aderência total ao padrão JavaBeans ou não***
  - ✓ ***Anotações x xml***
  - ✓ ***Soluções integradas com base no modelo puro ou num modelo de visualização***
- Modelo de programação muda radicalmente

Abordagens na prática

summa
Technology + Business

- JGoodies Binding
  - ✓ ***Lida somente com o problema de binding***
  - ✓ ***Requer aderência completa ao modelo de JavaBeans (ex: PropertyChangeListeners)***
  - ✓ ***Recomenda o uso de um modelo de visualização, mas costuma ser usado com modelo puro por causa do seu foco***
  - ✓ ***Não foca em lidar com ações, condições etc***

Abordagens na prática

summa
Technology + Business

- genesis
  - ✓ ***Foca no problema do desenvolvimento desktop***
  - ✓ ***Busca um modelo mais simples, sem necessidade de aderência completa ao modelo puro de JavaBeans***
  - ✓ ***Recomenda o uso de um modelo de visualização***
  - ✓ ***Permite a declaração de ações, condições sob as quais métodos que devem ser chamados, listas repopuladas etc.***

Vale a pena usar?

summa
Technology + Business

- O uso de um framework desktop dificilmente não vale a pena
  - ✓ ***Torna o código mais limpo***
  - ✓ ***Acelera o desenvolvimento***
  - ✓ ***Resolve os problemas que você já sabe e teria que resolver de novo***
  - ✓ ***Resolve os problemas que você não sabe e teria que resolver de novo***

Componentes

summa
Technology + Business

- O mercado de componentes Swing vem crescendo
- Componentes sofisticados tem sido desenvolvidos pelo próprio time da Sun de forma aberta (SwingX) e há outras opções
- Sofisticação, qualidade, aparência e capacidade de customização tem evoluído muito recentemente
- Embora haja curva de aprendizado para os mais complexos, os ganhos são maiores

Ferramentas

summa
Technology + Business

- Exceto pelo desenho da interface gráfica (Matisse), muito pouco havia sido feito para integrar soluções independentes
- Ferramentas são essenciais para adoção rápida das tecnologias
  - ✓ ***Não adianta gerar código para uma solução ruim, no entanto***
- Grande conscientização da comunidade nesse sentido, com investimento em ferramentas
- NetBeans vem crescendo no suporte ao desktop

summa
Technology + Business

Demo

Padronização

summa
Technology + Business

- Três grandes propostas:
  - ✓ ***JSR-295: Beans Binding***
  - ✓ ***JSR-296: Swing Application Framework***
  - ✓ ***JSR-303: Bean Validation***
- Escolha da abordagem separada dos problemas
- Não seguem exatamente nenhuma das soluções existentes hoje no mercado
- Implementações das duas primeiras disponíveis como open-source, embora altamente instáveis

JSR-295: Beans Binding

summa
Technology + Business

- Permite ligar propriedades de um bean a componentes gráficos
- Permite criar propriedades artificiais com um modelo ortogonal
- A mais “polêmica” das JSRs
  - ✓ ***Requer, sem customização, aderência total ao modelo de JavaBeans***
  - ✓ ***Cria um modelo artificial no Swing, com várias deficiências***
  - ✓ ***Não vêm, por enquanto, acompanhada de suporte a propriedades na linguagem***

JSR-296: Swing Application Framework

summa
Technology + Business

- Dá suporte a funcionalidades que a maioria das aplicações Swing necessitam:
  - ✓ ***Ciclo de vida***
  - ✓ ***Ações síncronas e assíncronas***
  - ✓ ***Sessão do usuário***
  - ✓ ***Persistência***
  - ✓ ***Injeção de recursos e internacionalização***
- A mais revisada, estável e bem-aceita das 3 JSRs
- Não oferece suporte a funcionalidades mais avançadas, como condições

Futuro

summa
Technology + Business

- Frameworks e ferramentas tendem a ter maior integração desde o começo
- Padrões e frameworks open-source irão co-existir durante um bom tempo devido à:
  - ✓ ***Abordagens diferentes***
  - ✓ ***Estabilidade e base de usuários***
  - ✓ ***Funcionalidades avançadas***
- Desenvolver aplicações desktop em Java se tornará uma tarefa mais rápida, elegante e com melhor resultado

summa
Technology + Business

Perguntas?

summa
Technology + Business

Obrigado!

https://genesis.dev.java.net/
http://blog.michaelnascimento.com.br/
http://www.jroller.com/hmichel/

Michael Nascimento - michael@summa-tech.com
Michel Graciano – mgraciano@summa-tech.com

JustJava 2007