CODERAGE

Migração de Aplicações: Remédios para suas dores

Kelver Merlotti
Embarcadero do Brasil
@kmerlotti

embarcadero®



Possibilidades de Migração

- Versão de Delphi
- Tecnologia
- Arquitetura





Possibilidades de Migração

- Versão de Delphi
- Tecnologia
- Arquitetura





Migrando de Versão de Delphi

Meu Delphi 7 funciona muito bem... Preciso Migrar?











Só pra lembrar...

- Melhorias na IDE
 - Begin..end (já parou pra pensar?!)
 - Refactoring (renomear, declarar, etc)
- Unicode
- 64 bit
- RTTI
- System.Threading
- Datasnap
- FireDAC
- FireMonkey
- LiveBindings
- Styles
- SVN / Git / Mercurial





Principais dores ao migrar de versão

- Unicode
- Componentes de Terceiros
- Acesso a Banco de Dados





Principais dores ao migrar de versão

Unicode

- Componentes de Terceiros
- Acesso a Banco de Dados





Unicode





embarcadero[®]

Unicode

DLLs usam ANSI







Unicode

Quisque facilisis erat a dui, Nam malesuada ornare dolor. Cra amet rhoncus ornare, erat elit consectetuer erat, id egestas pe Proin tincidunt, velit vel porta elementum, magna diam molest aliquet massa pede eu diam. Aliquam iaculis.

Fusce et ipsum et nulla tristique facilisis. Donec eget sem sit ai gravida. Etiam vehicula urna vel turpis. Suspendisse sagittis an est quis orci consequat rutrum. Nullam egestas feugiat felis. In semper ligula. Nunc molestie, nisl sit amet cursus convallis, sapiem lectus presmetus, vitae pretium enim wisi id lectus. Donec vestibulum. Etiam vel nibh. Nulla facilisi. Mauris pharetra. Donec augue. Fusce ultrices, neque id dignissim ultrices, tellus mauris dictum elit, vel lacinia enim metus eu nunc.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Morbi commodo, ipsum sed pharetra gravida, orci magna rhoncus neque, id pulvinar odio lorem non turpis. Nullam sit amet enim. Suspendisse id velit vitae ligula volutpat condimentum. Aliquam erat volutpat. Sed quis velit. Nulla facilisi. Nulla libero. Vivamus pharetra posuere sapien. Nam consectetuer. Sed aliquam, nunc eget euismod ullamcorper, lectus nunc ullamcorper orci, fermentum bibendum enim nibh eget ipsum. Donec portitior ligula eu dolor. Maecenas vitae nulla consequat libero cursus venenatis. Nam magna enim, accumsan eu, blandit sed, blandit a, eros.Quisque facilisis erat a dui. Nam malesuada ornare dolor. Cras gravida, diam sit amet rhoncus ornare, erat elit consectetuer erat, id egestas pede nibh eget odio. Proin tincidunt, velit vel porta elementum, magna diam molestie sapien, non aliquet massa pede eu diam. Aliquam iaculis. Fusce et ipsum et nulla tristique facilisis. Donec eget sem sit amet ligula viverra gravida. Etiam vehicula urna vel turpis. Suspendisse sagittis ante a urna. Morbi a est quis orci consequat rutrum. Nullam egestas feugiat felis. Integer adipiscing semper ligula.

Nunc molestie, nisl sit amet cursus convallis, sapien lectus pretium metus, vitae pretium enim wisi id lectus. Donec vestibulum. Etiam vel nibh. Nulla facilisi. Mauris pharetra. Donec augue.

Fusce ultrices, neque id dignissim ultrices, tellus mauris dictum elit, vel lacinia enim metus eu nunc.Proin at eros non eros adipiscing mollis. Donec semper turpis sed diam. Sed consequat ligula nec tortor. Integer eget sem. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Morbi commodo, ipsum sed pharetra gravida, orci magna rhoncus neque, id pulvinar odio lorem non turpis. Nullam enim.

TXT

Atenção ao ler e gravar arquivos





Principais dores ao migrar de versão

- Unicode
- Componentes de Terceiros
- Acesso a Banco de Dados



Componentes de Terceiros

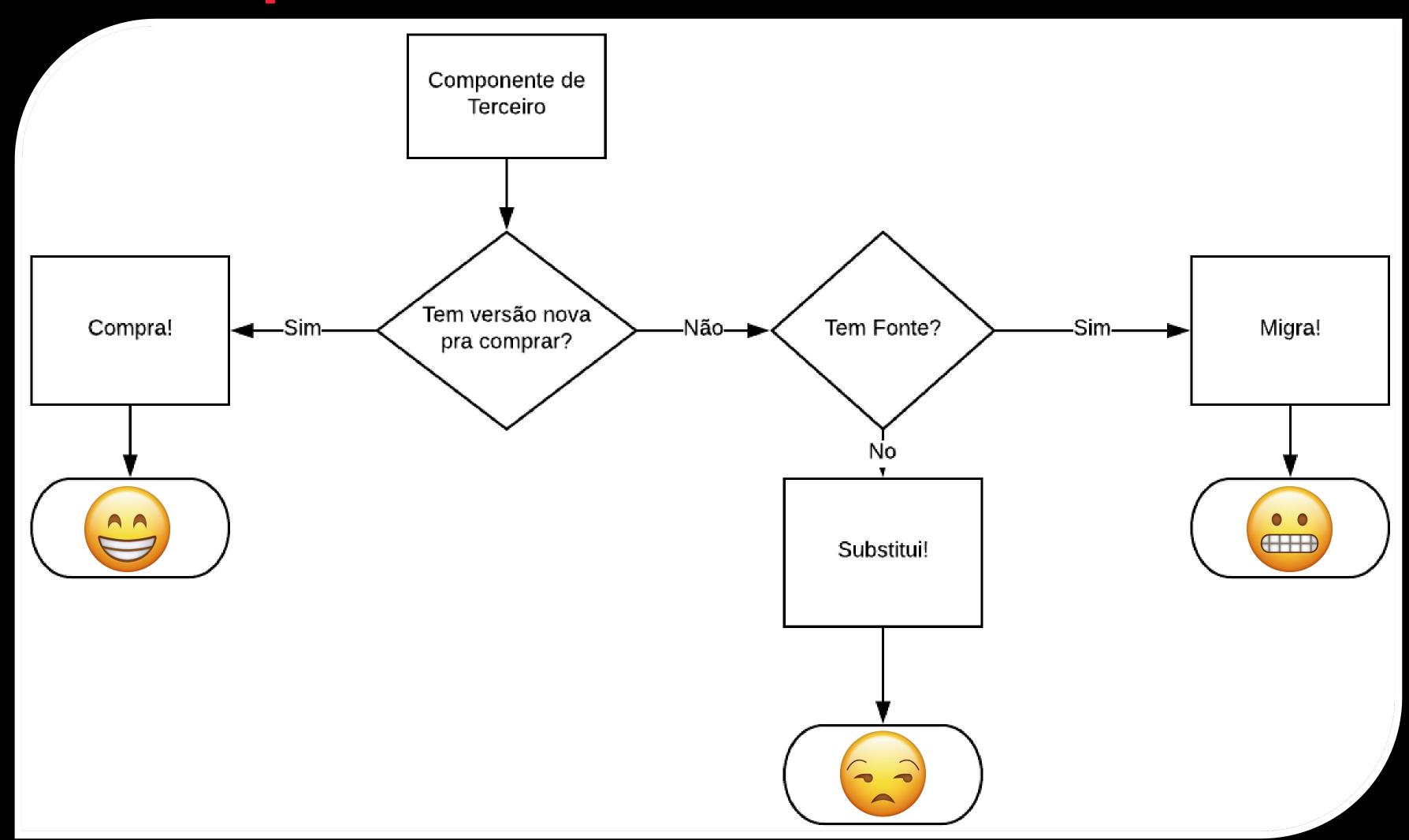
"Achei um aqui na internet que funcionou..."







Componentes de Terceiros





Principais dores ao migrar de versão

- Unicode
- Componentes de Terceiros
- Acesso a Banco de Dados



Acesso a Banco de Dados

- BDE? Desapega!
- DBX? Não tá evoluindo mais...
- ADO? Só via ODBC e para bancos Microsoft
- IBX? Ok, mas somente para Interbase!
- Terceiros? Bem, já falamos disso 🤪

E então? O que fazer?



Acesso a Banco de Dados

- Sólido
- Robusto
- Rápido
- Leve
- Multi-DB
- Cheio de Recursos





Links úteis até aqui

- Embarcadero Migration Center
 - https://goo.gl/zRjHaz
- Delphi Academy: Migrando de BDE e DBX para FireDAC
 - https://youtu.be/XRHY4a1ryFw (~33 min)
- Playlist completa do Delphi Academy
 - https://goo.gl/zS9pRQ



Possibilidades de Migração

- Versão de Delphi
- Tecnologia
- Arquitetura



Migrando de Tecnologia

- VCL para Firemonkey
- Multi-thread



Migrando de Tecnologia

- VCL para FireMonkey
- Multi-thread



VCL para Firemonkey: quando?

- Só Windows? VCL!
- Mobile ou Multi-platform? FMX!





VCL para Firemonkey: como?

- Existem várias diferenças que devem ser tratadas:
 - https://goo.gl/qjDeK9
- Mida Converter: automatiza grande parte do processo!
 - http://www.midaconverter.com



Então meu ERP estará no celular?





Migrando de Tecnologia

- VCL para FireMonkey
- Multi-thread



Multi-thread

- Qual processador hoje em dia tem só um núcleo?
- Até os celulares possuem vários...
- E você continua usando só uma Thread?





PPL

- Não, não é mais um partido político
- Parallel Programming Library
- Permite facilmente explorar os recursos de hardware com suas funcionalidades
- Conheça mais sobre o framework neste vídeo:
 - https://youtu.be/YnFcxXYPskg (~37 min)



Cuidados com Multi-thread

- Nunca compartilhe conexão com banco de dados!
 - Cada Thread deve ter a sua
- Nunca manipule objetos visuais sem o uso dos métodos Synchronize() ou Queue()
- Sempre trate a concorrência de recursos com *semáforos* como o **TMonitor** ou o **TCriticalSection**





Possibilidades de Migração

- Versão de Delphi
- Tecnologia
- Arquitetura



Migrando de Arquitetura

Você é daqueles que acha que multi-camadas só dá mais trabalho?







Benefícios da Arquitetura N-Tier

- Performance
- Escalabilidade
- Segurança
- Organização
- Evolução



Cuidado: mudança de mindset

- Seu "client" deve ser leve, não falar com o BD
 - Ele só deve conhecer a API do servidor
- Sua API deve ser flexível e usar padrões de mercado
 - REST/JSON, por exemplo
- Você não tem uma hardware (cpu, hd e memória) só pra você
 - Não deixe datasets abertos, objetos instanciados, etc





Sugestão de Estudo

- Filosofia REST
- JSON
- Micro serviços
- Webbroker
- Datasnap
- RAD Server



Kelver Merlotti

- Gerente de Serviços da Embarcadero do Brasil
- Embarcadero MVP
- +17 anos de Delphi
- kelvermerlotti.com / kelver.com.br

Serviços da Embarcadero

- Treinamentos Oficiais
- Consultoria
- Mentoring
- Auditoria
- Alocação de mão de obra
- Desenvolv. de código fonte sob medida



CODERAGE

atendimento@embarcadero.com.br +55 11 5643-1333

embarcadero