

Um evento com propósito

# Embarcadero Conference 2020 Online

## TOOOS CONECTADOS



Um evento com propósito  
**Embarcadero Conference**  
**2020 Online**

# Soluções Reais de uso em Escala

Roberto Stern



# AGENDA

- Introdução
- Caso 1 – Licenciamento
- Caso 2 – OEM Cloud Backup
- Dicas e Boas Práticas

# INTRODUÇÃO

## Soluções Utilizando DELPHI e C++ Builder

- ✓ *SALEM*  
*Software Application License Enforcement Management*  
Sistema de Gestão de Licenciamento Aplicativos de Empresas de Software
- ✓ *Safe Cloud Backup para OEMs*  
Sistema de Backup em Cloud Híbrido "White-Label" para OEMs

# Licenciamento de Alto Volume - SALEM

- Início do Projeto : 2008
- Local da Empresa : Texas / EUA ( 2008 )
- Base Instalada : 19 milhões de chaves
- Modelos : Shrink Wrap e OEM e Reseller
- Ativação por chave única por máquina
- Chave facilmente copiável
- Altíssimo Volume diário
- Custo Baixo/Médio ( USD 150 a USD 5000 )
- Vários pontos de geração de chaves / Difícil de controlar
- Integração com Parceiros , Oem e resellers

# Licenciamento de Alto Volume - SALEM

- Sistema de Licenciamento integrado a oferta mundial ( embutido no pacote e instalador)
- Regra de ouro -> uma chave , uma máquina ( ativação LÊ a máquina física/virtual )
- Funcionalidade de eCollection para capturar chaves/instalações antigas ( Revenue Recover )
- Reduziu pirataria em 95%
- Aumento receita através de contratos ajustados para cada cliente
- Compliance melhorou o resultado em mais de 65%
- Integração com parceiros OEM ( Revenue Protection )
- Fulfillment automatizado e redução de erros a menos de 2% ( License Compliance )

# SALEM - Evolução de 2008 a 2020

Tecnologias / Volumes	2008	2020
Versão Delphi	Delphi 2007	Delphi Tokyo / Rio / C++ Builder
Ambientes	Win32	Win32 , Win64 Linux, MacOSX
Integração WEB	Intraweb	REST/UNIGUI/SENCHA
Integração API local	Win32 DLL	DLL win32/Win64, COM, VCL, Linux SO, Mac dl
Linhas de código	350.000	2.500.000
Versão	1	6
Volumes		
Transações Anuais	600.000	37.000.000
Chaves de Ativação	35.000	19.000.000
Perfis de Máquina	65.000	26.000.000
Nro de Parceiros	5	137
BAckEnd DB		
Database	PSQL v11 ( Próprio )	Aurora Serverless
Provider	SOFTLAYER/IBM	AWS
API Web	SOAP	gRPC / BSON / Messagepack
Escalonamento	Difícil ( préé alocado	Multi EC2 / Multi ELB / Docker /AutoScale
Estrutura	2 servers ( db + WEB )	Multi Server , Auto Scaling, Serverless DB

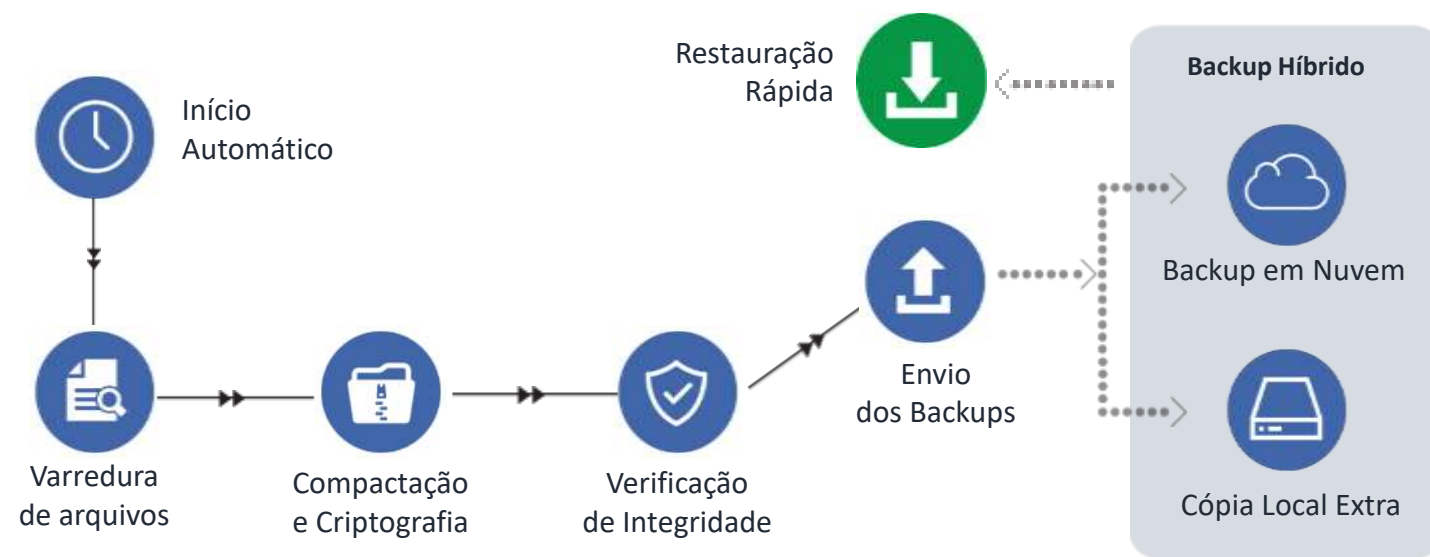
## Caso 2 – OEM Cloud Backup

- OEM Backup Profissional para empresas de softwares e integradores
- Serviço de backup White Label com armazenamento remoto online com backup híbrido local
- Backup na nuvem totalmente criptografado e seguro com cópia local extra
- Permite múltiplas máquinas compartilhando o mesmo espaço
- Privacidade e Inviabilidade total, seus dados são compactados e criptografados antes de serem enviado
- Todos dados armazenados podem ser recuperados de forma imediata
- Permite múltiplos computadores em uma mesma conta / contrato
- E se ocorrer qualquer imprevisto o sistema avisa quando não faz via e-mail ou sms
- Integração com principais sistemas na plataforma Windows
- Segurança total , senha é de uso exclusivo do cliente
- Total Integração com os Clientes e OEM
- MULTIPLOS OEMs



# Processo de Execução

- Dirariamente executado em diversas máquinas



# Safe Cloud Backup- Evolução de 2005 a 2020

Tecnologias / Volumes	2005 e 2008	2020
Versão Delphi	Delphi 7 / 2007	Delphi Tokyo / C++ Builder
Ambientes	Win32	Win32 , Win64 , Linux ( Back End)
Integração WEB	PHP	ROSDK / API REST
Linhas de código	470.000	3.600.000
Versão	1	5
Volumes		
TB Armazenados	2TB	340 TB
Nro de Usuários Finais	48	1750
Maquinas fazendo Backup	75	2700
Nro de Parceiros	2	27
BackEnd		
Divisão de Instancias OEM	1 Instancia ( todos juntos )	Isolado / ambiente e DB por OEM
Database	FB / MySQL	Aurora Serverless
Provider	COLOCATION	AWS / Multi Vendor
API Web	SOAP	ROSDK / GRPC
Escalonamento	Difícil ( pré contratado)	Docker / AutoScaling EC2
Estrutura	2 servers ( db + WEB )	Multi Server , Auto Scaling
Storage	propria / AWS	S3 Próprio

# Porque usar Delphi e C++ Builder

- Gera Executáveis Nativos , comportamento preditivo, não precisa de RUNTIME
- Gera aplicações para Múltiplas plataformas
- Extensa Biblioteca de Componentes e Fornecedores ( não precisa “reinventar a roda”)
- Recursos de Acesso a Banco de Dados são incomparáveis .
- Extremamente estável e performático
- Mesmo com AWS LAMBDAS , testamos com C++ Builder antes de usar o LAMBDA
- Vem evoluindo ano a ano e não temos surpresas de “oops “ o fabricante resolveu mudar algo radicalmente
- Nos permite economizar “tempo” de desenvolvimento
- Nos permite diminuir o tempo de rollout de sistemas

# Dicas e Boas Práticas

- Se prepare para seu serviço escalar muito rápido
- Testar em ambientes de Nuvem separados, 2 contas, 1 staging outra produção
- Documentar Extensivamente as APIs ( vai te poupar muita dor de cabeça ). De preferência faça a documentação da API ANTES de desenvolver a mesma.
- Ter um “site backup” em stand-by , ( parado , mas pronto para assumir )
- Ajustar os TTLs de NameServers e DNS ( usar alguns segundos não é aconselhável )
- Cuidado com Normalização excessiva de BD
- Em muitos casos vai ter de desnormalizar o BD ( alguns acham uma heresia )
- SIMULE Falhas para saber o que fazer quando o sistema cair .



# Dicas e Boas Práticas

- EVITAR ao máximo fazer deploy em nuvem “na UNHA” , utilizar scripts e ferramentas como serverless.com
- Serviços BACKEND devem ir para LINUX, a economia de custo é tremenda e o desempenho em relação ao Windows é muito maior ( DOCKER e autoscaling são boas opções )
- Se for usar LAMBDA cuidado com os COLD START. Não faz sentido usar LAMBDA em certas situações
- Monitore os valores de custo de “cloud” com alertas automáticos criados via scripts
- Monte um LOGBOOK de alterações ( JIRA/ REDMINE / CONFLUENCE, etc)
- Alertas automático e monitoria em patamares e se desviar do comportamento normal

# Dicas e Boas Práticas

- Dividir credenciais de Segurança
- NUNCA usar a credencial MASTER , sempre usar credenciais delegadas e sempre com permissão para os escopos definidos
- Crie um email EXCLUSIVO Para a credencial MASTER e somente use o email para os serviços WEB
- Testes não só UNITÁRIOS > Testes de integração e com script e repetitivos
- Testes de REGRESSÃO com as funcionalidades solucionadas ao longo do tempo
- Testes de CARGA com altos volumes. Estresse e descubra seus limites antes que outro o faça
- NÃO Se Esqueça : “ O Diabo está nos detalhes !”

Mais informações

[roberto@adamos.com.br](mailto:roberto@adamos.com.br)

Deixe sua avaliação em :

<https://forms.gle/mueNWCySr86RMv7R7>

OBRIGADO



**THANKS!  
OBRIGADO!  
QAPLA !**