



WWW.MAINWORK.COM.BR

No part of this presentation may be reproduced or transmitted in any form by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission.

© 2010 – Mainwork Software Ltda.

All products or name brands are trademarks of their respective holders.

Oduvaldo Zeferino
IT Infrastructure Director
oduvaldo.zeferino@mainwork.com.br
+55 (11) 2691.6616



WWW.MAINWORK.COM.BR

**SOLUÇÕES PARA GERÊNCIA DE DADOS
com
IBM OPTIM**



Agenda

History / Overview
Optim TDM & Data Privacy
Optim DGM & ODM
Decommissioning



TEST DATA MANAGEMENT

**Fatores críticos para o desempenho
e
Disponibilidade de Bases de Dados**

**Desenvolvimento de sistemas
Ambientes de Testes / Homologação**

Cenário

Desafios:

Habilidade para

Capitalizar novas oportunidades
e

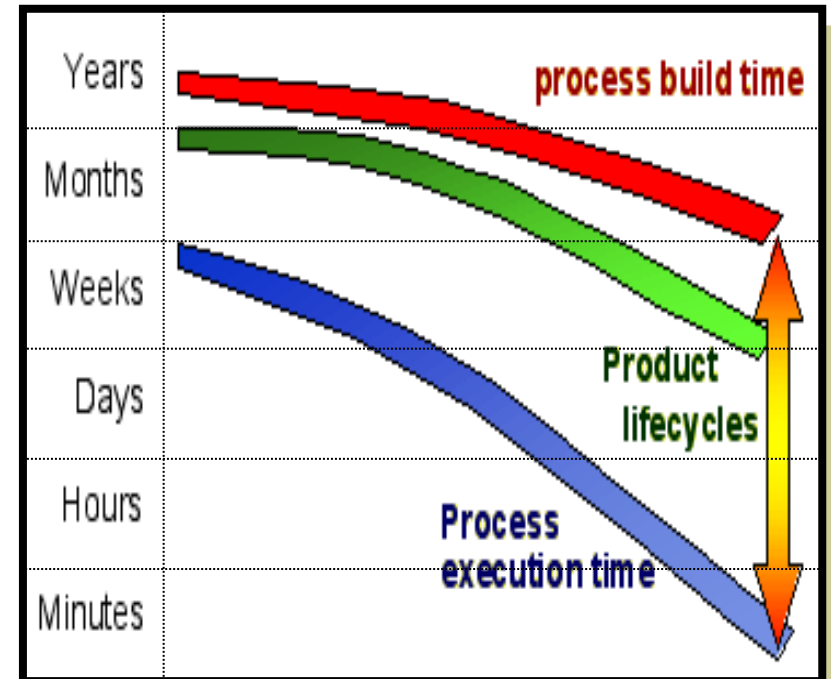
Responder a novos desafios.

Competências:

Reação rápida às novas
oportunidades.

Solução inteligente para cada novo
negócio.

Gerenciar o pioneirismo e a
defasagem tecnológica.



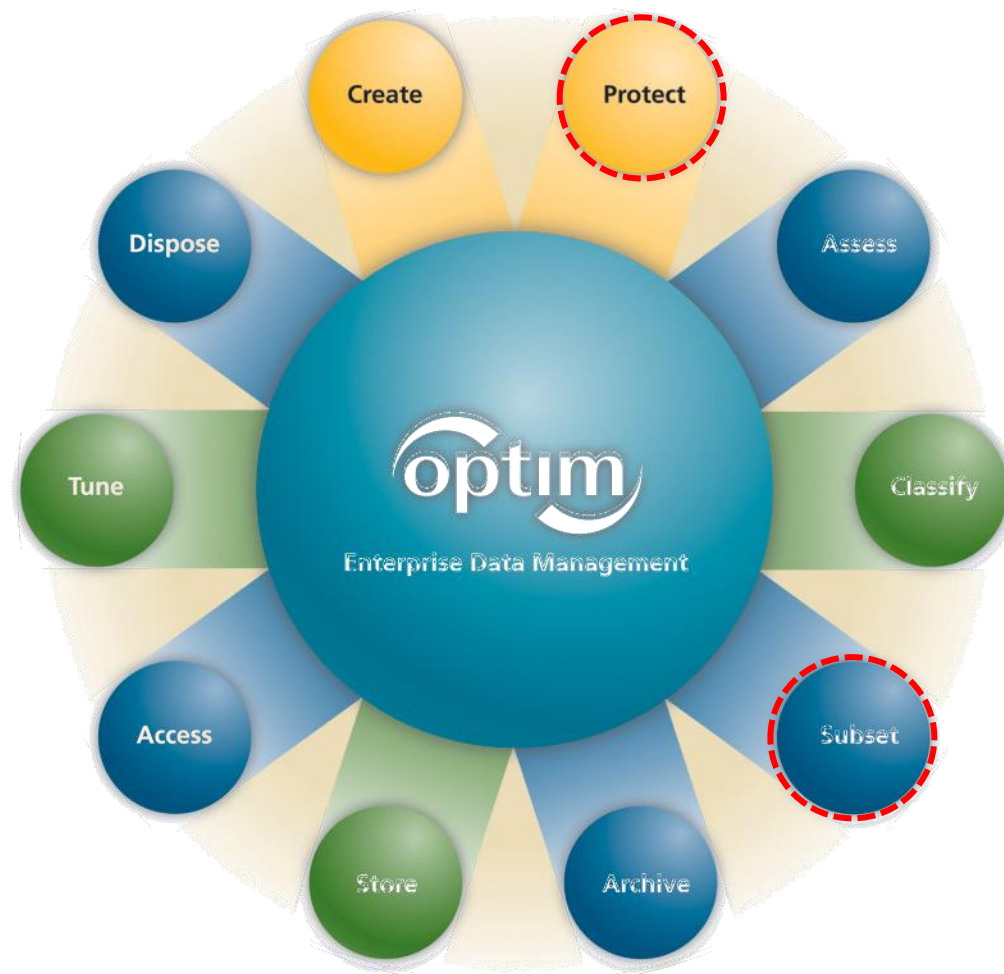


IBM Optim é a solução comprovada de gerência e automação das tarefas para criar ambiente de teste de aplicações.

Inclui:
Extração, Migração, Edição, Transformação,
Exibição e Comparação de dados.

Optim Relationship Engine™ Technology

Governança da Informação



Optim TDM Suite



Integra Dados de multiplos DBs.

Integra Legacy (Non-Relational Data).

Constrói Databases de testes.

Cria, Edita e Descaracteriza dados de testes.

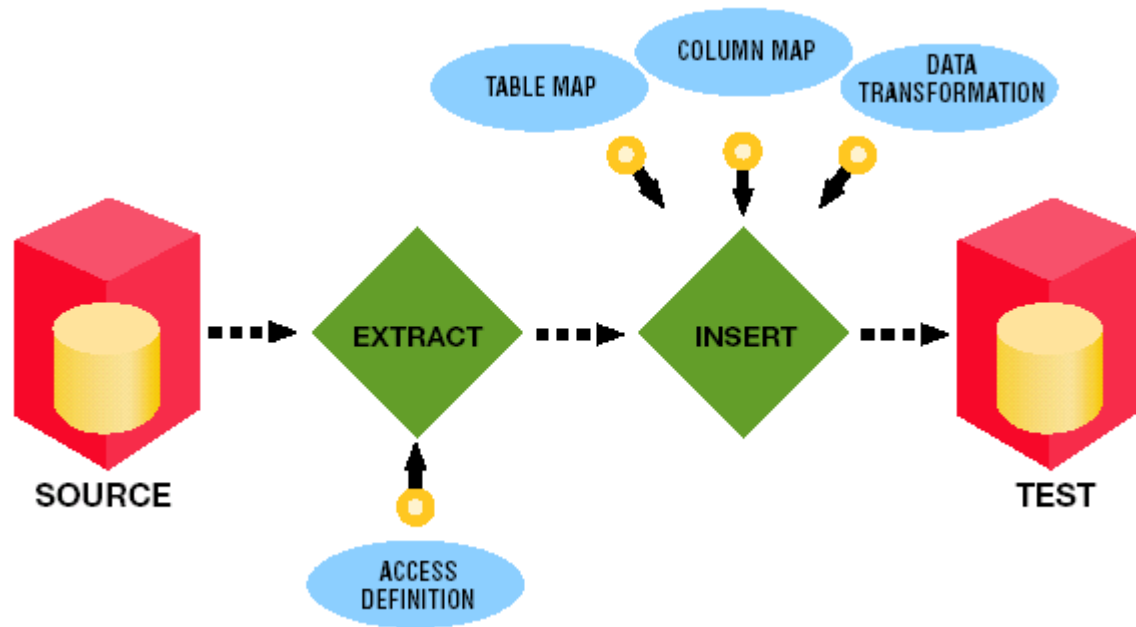
Simula a linha do tempo para testar aplicações "time-dimensional".

Compara dados antes e depois de executar um teste.

Valida os resultados dos testes.



CRIAR DADOS PARA TESTES



ODBC



SCHED



CONFIG



TOOL



GERAL

Migrar dados



Movimentar subsets de dados relacionalmente intactos.

Para:

Testar Aplicações.

Corrigir Problemas

Controle da Qualidade, Homologação, Desenvolvimento.

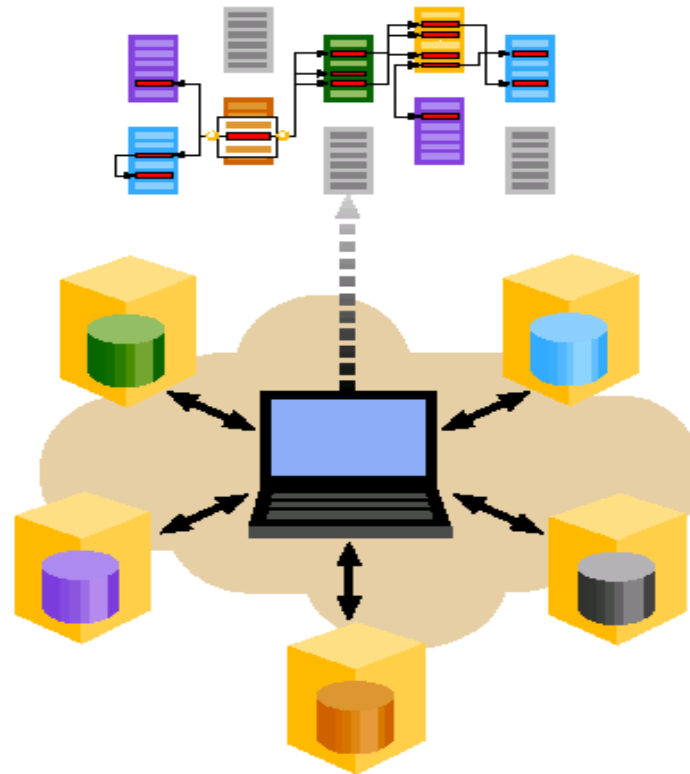
Mover Dados entre plataformas

Server to Server, Mainframe to Server,
Server to Mainframe, Mainframe to Mainframe.

Publicar e distribuir dados

Web, File/Database Servers, Data-Mart, BI-DW.

EDIÇÃO RELACIONAL



ODBC



SCHED



CONFIG



TOOL



GERAL

Editar Dados Relacionais



Criar "Test Case", Data Entry.

Apresentação customizável:

Colunar,
Hexadecimal,
por atributos das colunas.

Recurso de produtividade para:

DBAs,
Programadores,
Controladores de qualidade,
Auditores.

❖ Acessa dados em um SGBD ou em várias origens heterogêneas com a certeza e a segurança que os dados sempre estão 100% precisos.

❖ Suporta relacionamentos complexos de dados em uma ou várias databases com 100% de precisão.

❖ Habilidade exclusiva para executar Join, Display e atualizar dados relacionais complexos.

Editor Relacional – Características



Browse, edição, supressão de dados relacionados em múltiplas tabelas simultaneamente;

Global Search/Replace (com/sem Case Sensitivity);

Vertical e Horizontal Scrolling;

Context-Sensitive Help Facility;

Alternativas de Join...

- Multiplas tabelas relacionadas,

- Multiplos relacionamentos entre tabelas,

- Tabelas não relacionadas,

- Multiplos joins através de Auto-Switching.

Extended Backout (UNDO) Capability;

Full Audit Facility;

SQL Processing;

Exporting Data;

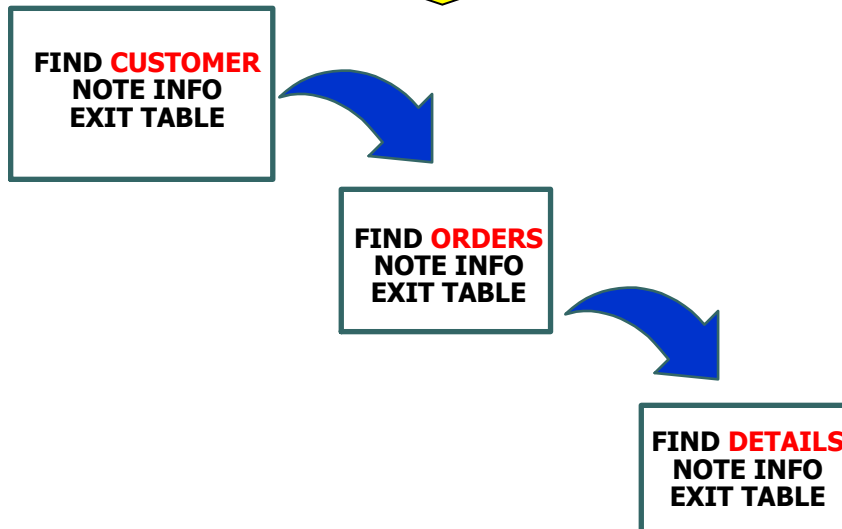
Reporting.

Acesso aos Dados: Tradicional vs. Relacional



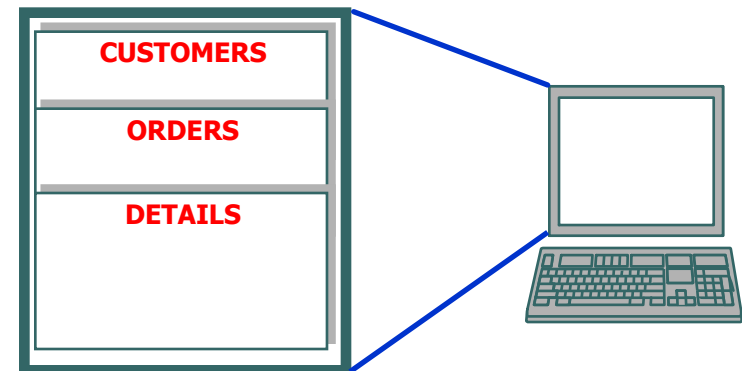
Single Table Editors

One table/view at a time.
No edit of related data
from multiple tables.

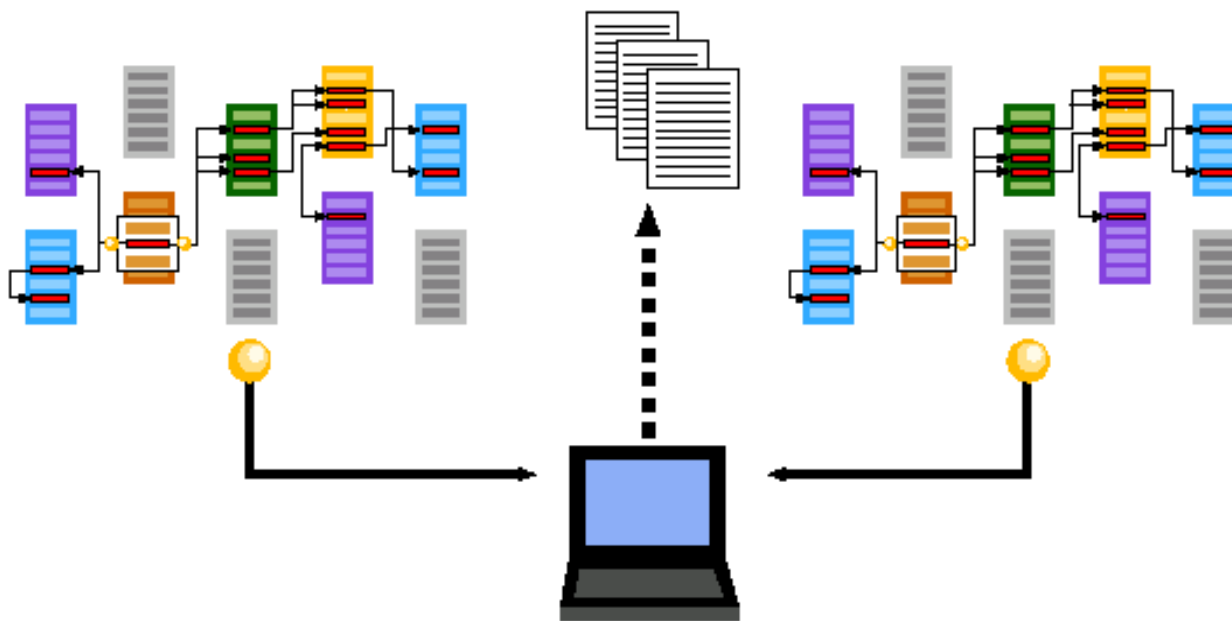


Relational Editor

Simultaneous browse/edit
of related data from
multiple tables.



COMPARAR DADOS RELACIONAIS



Comparações Relacionais



Comparar subsets de dados relacionais

Para:

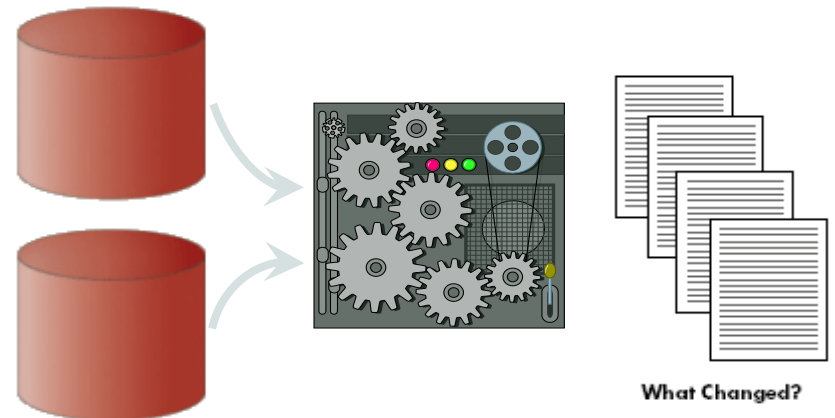
Testar Aplicações,

Isolar discrepâncias entre tabelas e/ou ambientes,

Stress Test, Auditar Software.

Verificar todas as tabelas simultaneamente,

Focar especificamente nas alterações.



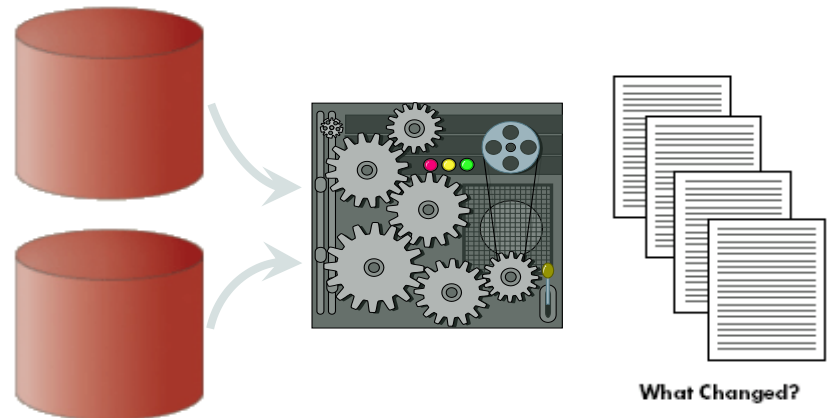
Comparações Relacionais



Compara "Single" ou "Multi" table.
Exibe os resultados na tela, em relatórios ou ambos.
Permite "browse" dos resultados.
Cria arquivo com os resultados da comparação.

Compara dados "before" / "after" do teste da aplicação.
Compara resultados durante testes de regressão.
Identifica diferenças entre databases.

Audita mudanças em databases.
Para Testes e QA.
Verifica conteúdo de databases.
Aumenta a acuidade com foco nas alterações realizadas em Bancos de Dados.





DATA PRIVACY

Descaracterizar / Transformar Dados

**Desenvolvimento de sistemas
Ambientes de Testes / Homologação**

Porque descaracterizar ?

Para:

Isolar informações sobre processos, bens e serviços aceitos juridicamente como confidenciais.

Proteger informações sobre pessoas, empresas e patrimônios.

Evitar comprometimentos resultantes de má conduta no trato das informações.



Alternativa



Remove, mascara /
descaracteriza ou transfoma
elementos que podem ser usados
para identificar uma informação ou
indivíduo:

Nomes, Endereços, Telefones,
RG/CIC/CNPJ, Agência, Conta.

Dados mascarados e/ou
transformados devem ser
apropriados ao contexto:

Formatação consistente
(alpha to alpha)

Dentro de "ranges" permitidos

Sob controle



Recursos de Mascaramento



Substitute "Endereço" pelo string literal
'111 Campus Drive'

Replace "CPF" por número randômico de 9 dígitos
entre:

Rand(111111111,999999999)

Mascarar "Número de conta" usando os atuais três primeiros dígitos, mais quatro sequenciais.

Substr(AC_NO,1,3) + '-' + **SEQ**(1111,1)

Ler "Nome-de-Cliente" e criar 100 novos nomes randômicos:

Rand_Lookup(Nome-de-Cliente,First_Name,100) +
Rand_Lookup(Nome-de-Cliente,Last_Name,100)

Exit routines e Column Map Procedures (Cobol / Assembler / C)

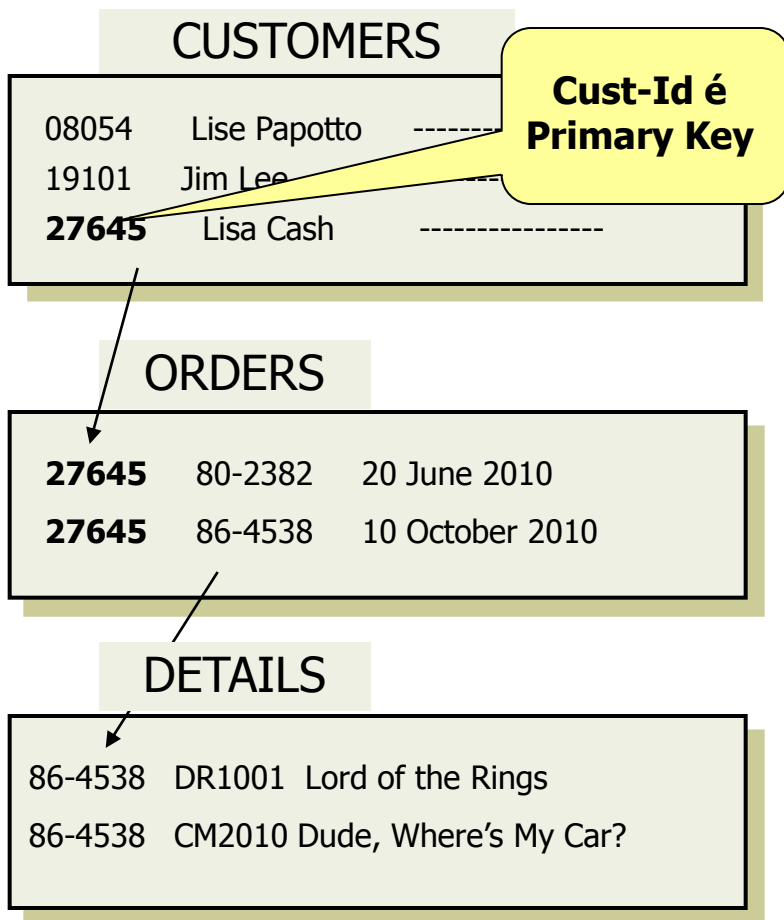
Usadas para transformações complexas

Quando é necessário documentar/padronizar as transformações de dados

Exemplo:

Gerar um valor para "Cliente" com base no endereço, saldo-médio, e volume de negócios.

Integridade referencial



Customers é parent table;

Cust_ID é Primary Key

Mascarar Cust_ID usando a função RAND

Propagar valor mascarado para foreign key da tabela (Orders)

Prop(Rand(10000,99999))

Propagando chaves



CUSTOMERS

08054	Lise Papotto	-----
19101	Jim Lee	-----
27645	Lisa Cash	-----

CUSTOMERS2

55555	Lise Papotto	---
33333	Jim Lee	---
88888	Lisa Cash	---

Integridade Referencial é mantida

ORDERS

27645	80-2382	20 June 2010
27645	86-4538	10 October 2010

ORDERS2

88888	80-2382	20 June 2010
88888	86-4538	10 October 2010

DETAILS

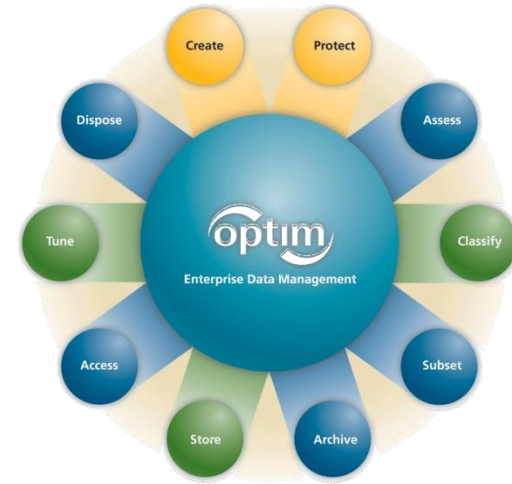
86-4538	DR1001	Lord of the Rings
86-4538	CM2010	Dude, Where's My Car?

DETAILS2

86-4538	DR1001	Lord of the Rings
86-4538	CM2010	Dude, Where's My Car?

Funções Adicionais

Relational Delete
Restart/Retry
SQL Processing
Exporting Data
Reporting



Exit-controlled data masking
Digit-check data mask
Command Line Interface
Scheduling

Extract File Browsing
Sort
Cascade delete
Commit changes
Import relationships

TDM / Data Privacy

8 Passos para o sucesso da Solução

- 1 - Compreender os requisitos/regulamentação de privacidade de dados da empresa.
- 2 - Estabelecer um time entre unidades de negócios e de TI, para cobrir conformidades e legislações.
- 3 - Desenhar a estratégia de projeto para reduzir / descaracterizar dados.
- 4 - Montar roteiro apoiado em metodologia de segurança para implementar a privacidade de dados (nível corporativo).
- 5 - Avaliar fluxo dos dados para determinar a magnitude do projeto e os recursos necessários.
- 6 - Criar cronograma para a solução de disposição de dados dividido em fases.
Desenvolver os processos e técnicas para extrair/reduzir os dados de testes.
Identificar os entregáveis para transformar/descharacterizar os dados.
- 7 - Testar, implementar e manter os processos de proteção de dados.
- 8 - Início do período de Garantia e Suporte Pós Venda.



Estratégia para gerenciar
Conteúdo, Crescimento e Custos
Associados a carga das bases de dados

Oduvaldo Zeferino
IT Infrastructure Director
oduvaldo.zeferino@mainwork.com.br
+55 (11) 2691.6616



DATA GROWTH

Information lifecycle Management

The complexity of handling millions of data rows and

thousands of transactions

Estratégia para gerenciar

Conteúdo, Crescimento e Custos

Associação a carga das bases de dados

ILM

Gerência do ciclo de vida dos dados

Missão:

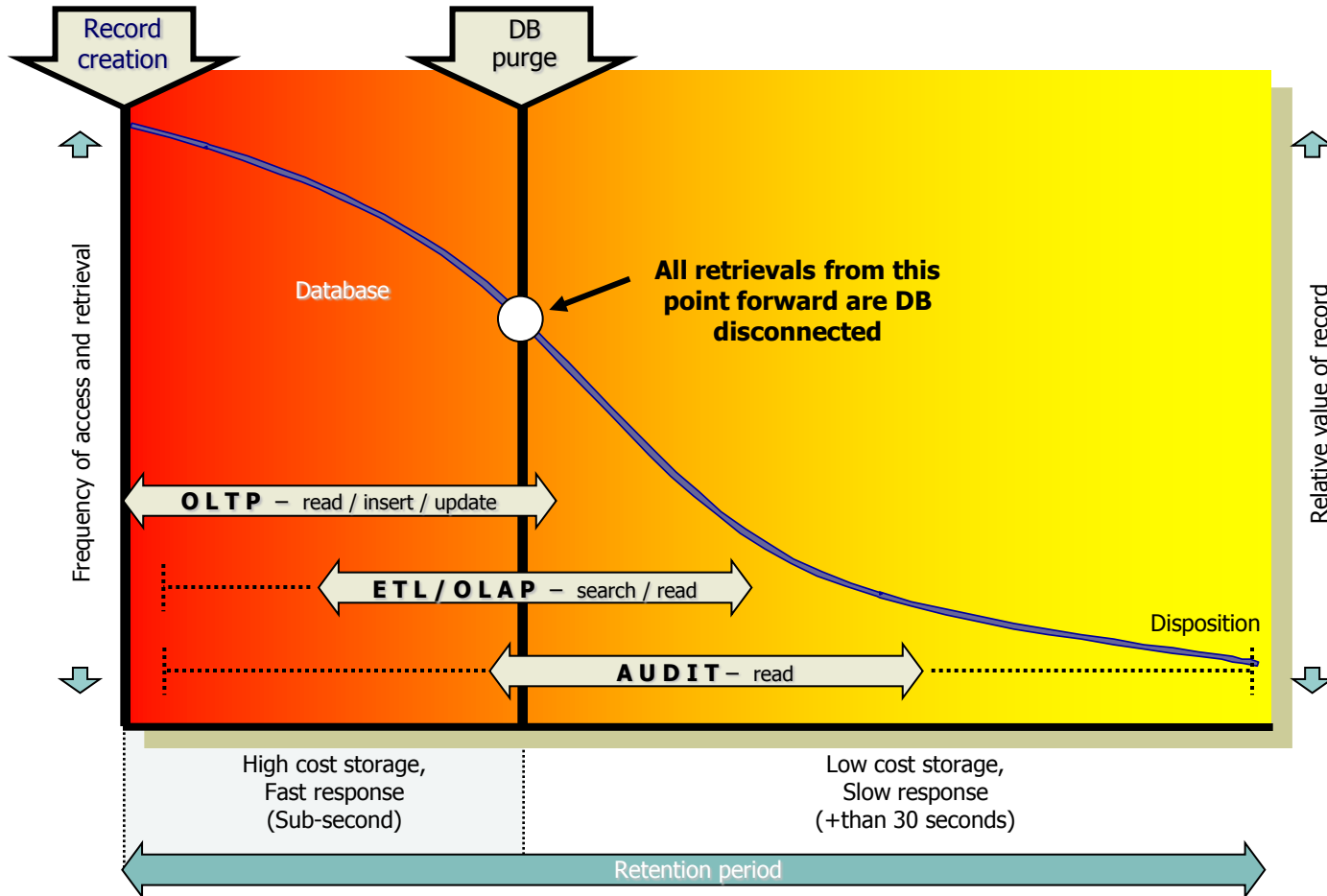
Selecionar dados específicos residentes nas databases,
Salvar estes dados em outras mídias,
Preservar a integridade referencial,
Manter os dados salvos, ativos, acessíveis e inalterados.

Resultado esperado:

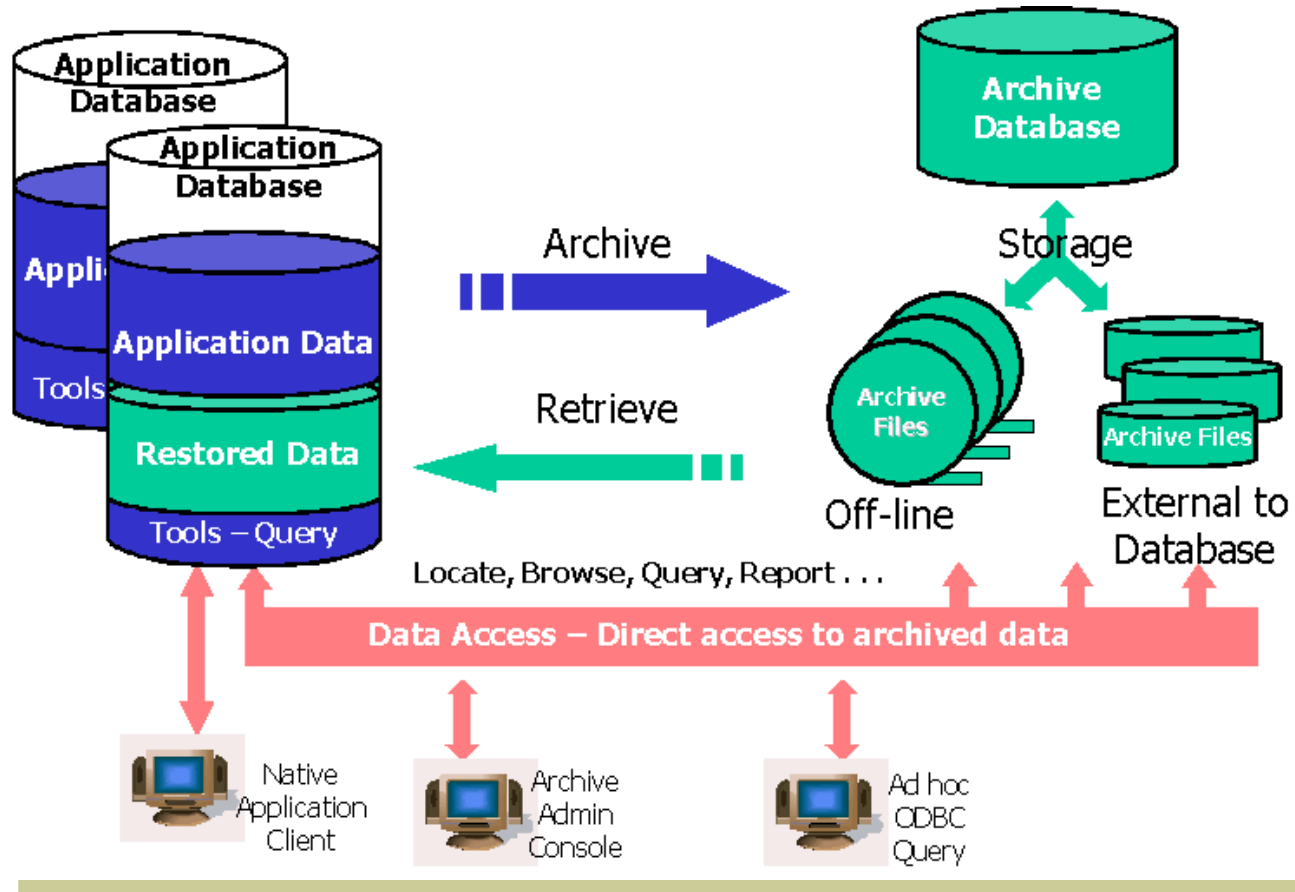
Os dados arquivados passam a residir em mídias externas a database, resultando em:

- Facilidade para absorver novos dados nas bases,
- Melhora no tempo-de-resposta das aplicações,
- Aumento na capacidade de atender usuários e transações que acessam dados históricos sem impactar os processos de carga/acesso as databases.

Situação Atual



Archiving



Qualificação dos dados

	HOT DATA	ARCHIVED DATA	STORED DATA
PURPOSE	High Performance Access	Access for Any Transaction	Searching (Read-Only) Transaction
ESSENTIAL FOR	High Performance DB Application	LowRate Updates High Performance DB Application	Data Fast Access
APPLICATIONS	ERP, OLTP	Sw.Development CRM BI DW OLAP	Audit Archive
LIFECYCLE	Insert Update	Sharing Information	Fixed Content
	DBMS	Archive DB	Archive Files

Ponto de Partida



Categorizar os dados

Conforme o tipo, importância e requerimento de longevidade dos dados ao longo do seu ciclo de vida.

owner= business unit executives.

Correlacionar os dados com as regras de negócio (SLO).

Dados que precisam estar disponíveis rapidamente.

Dados que podem ser arquivados para audit / compliance.

Otimizar a utilização dos recursos de armazenamento.

Descarregar dados dos sistemas on-line arquivando-os em meios de armazenamento menos custosos.

Proteger os dados.

Incluindo dados arquivados (archive database) e dados armazenados em mídias (archive files).

Revisar os Processos de gerência de Dados



Definir acessos, níveis de serviço e disposição de dados para todas transações ao longo do ciclo de vida dos dados.

Monitorar o crescimento das bases e planejar a absorção de novos dados.

Identificar dados inativos ou elegíveis para archive.
(ex.: 1-Transações encerradas; 2-Mais de 90 dias; 3-outros).

Relocar dados inativos.

Distribuir os dados em classes de armazenamento.

Assegurar que o dado resida constantemente na mídia mais adequada aos serviços de acesso e recuperação.

Manter o acesso transacional.

Permitir que aplicação consulte os dados arquivados.

Estabelecer / reforçar políticas de retenção e segurança.

Características técnica e funcional da solução



Archive

Archive

- Determine operational practices
 - Frequency of archive
 - Automated or manual operations
 - Online or offline
- Define file management
 - Across storage tiers
 - Manual or integrated (Tivoli, Symantec, etc.)

Subset and Mask

Subset

- Eliminate cloning and related problems
 - Unproductive wait time
 - Expensive storage requirements
- Speed creation / refresh of test DBs
 - Improve test coverage, quality
 - Accelerate application deployment
- Eliminate disclosure risks
 - Mask, transform, de-identify
 - Protect data privacy

Access

Access

- Analyze use cases vs. cost of access
 - Goal: match SLA to value to cost
 - Native, application based access
 - Application independent access
- Communicate access terms & conditions
 - SLAs
 - Resource provisioning
 - Training on access paths

Transparência.

Preservar o acesso aos dados arquivados usando as mesmas aplicações online e batch.

Inteligência.

Visão unificada dos dados ativos e arquivados
Suportar mudanças no modelo de dados.

Survivability & Decomissioning.

Os dados devem permanecer disponíveis mesmo que a aplicação seja descontinuada.

Cross-Enterprise / Extra-System Architecture.

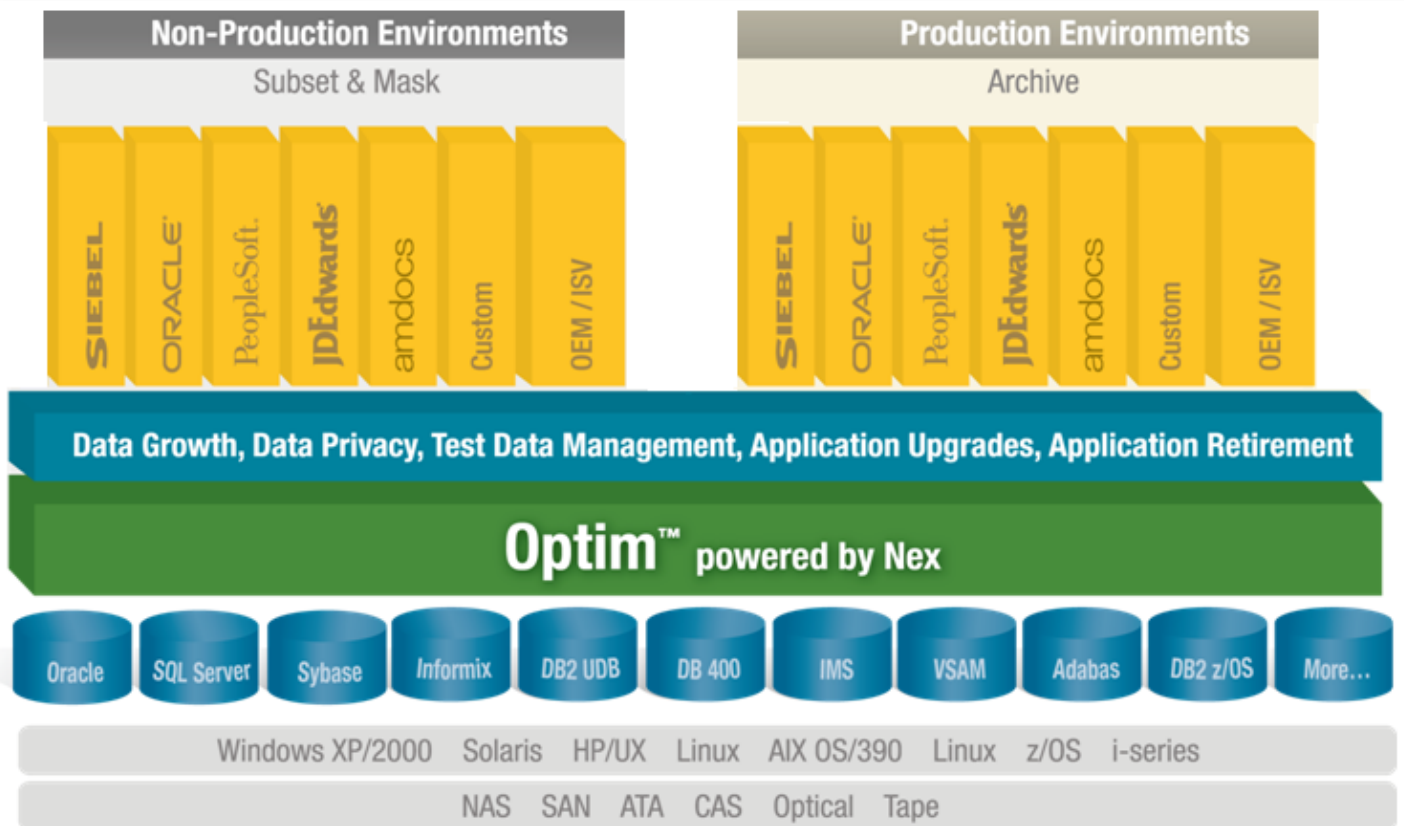
Suporte para pacotes de aplicações e para aplicações customizadas in-house.

Suporte para Oracle, DB2, SQL Server, Informix, Sybase
Suporte para SAN/DAS, CAS, tape.

Reuso.

Reutilizar definições, políticas e regras.

Construção e Arquitetura



Single, scalable, interoperable EDM solution.
Provides a central point to deploy policies for extract, store, port, and protect data records from creation to deletion

Implantação

(Perspectiva da administração de dados)



Visibilidade analítica dos dados.

Dados ativos e dados arquivados.

Relatórios.

Data Distribution Report
Application Data Report
Storage Utilization Report
Forecast Report



Proatividade:

Identificar

Dados inativos a partir de históricos e políticas de retenção.

Relocar

Dados arquivados para ambientes de armazenamento menos onerosos.

Zero Impact

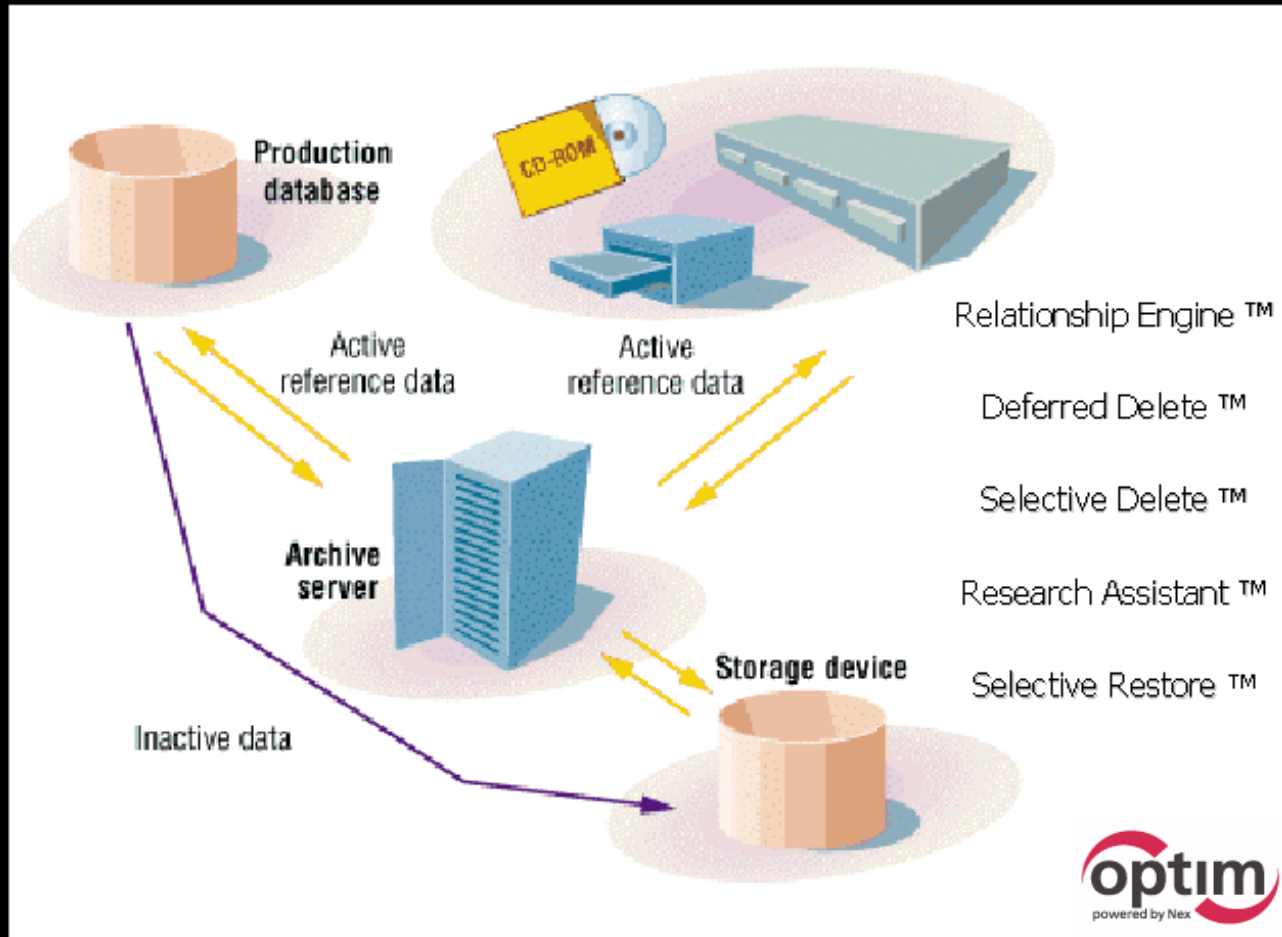
Executar operações de relocação sem impactar as aplicações.

Archive

8 Passos para o sucesso da Solução

- 1 - Política para tratamento do ciclo de vida dos dados;
- 2 - Revisão dos Processos de gerência de dados;
- 3 - Estudo para implantar métodos e tecnologia para o processo de archive (Software especialista);
- 4 - Especificação técnica e funcional da solução;
- 5 - Implantação e construção da arquitetura;
- 6 - Teste integrado, Capacitação da equipe, Run book,...e projeto piloto;
- 7 – Implantação - Go live;
- 8 - Início do período de Garantia e Suporte Pós Venda.

Tecnologia



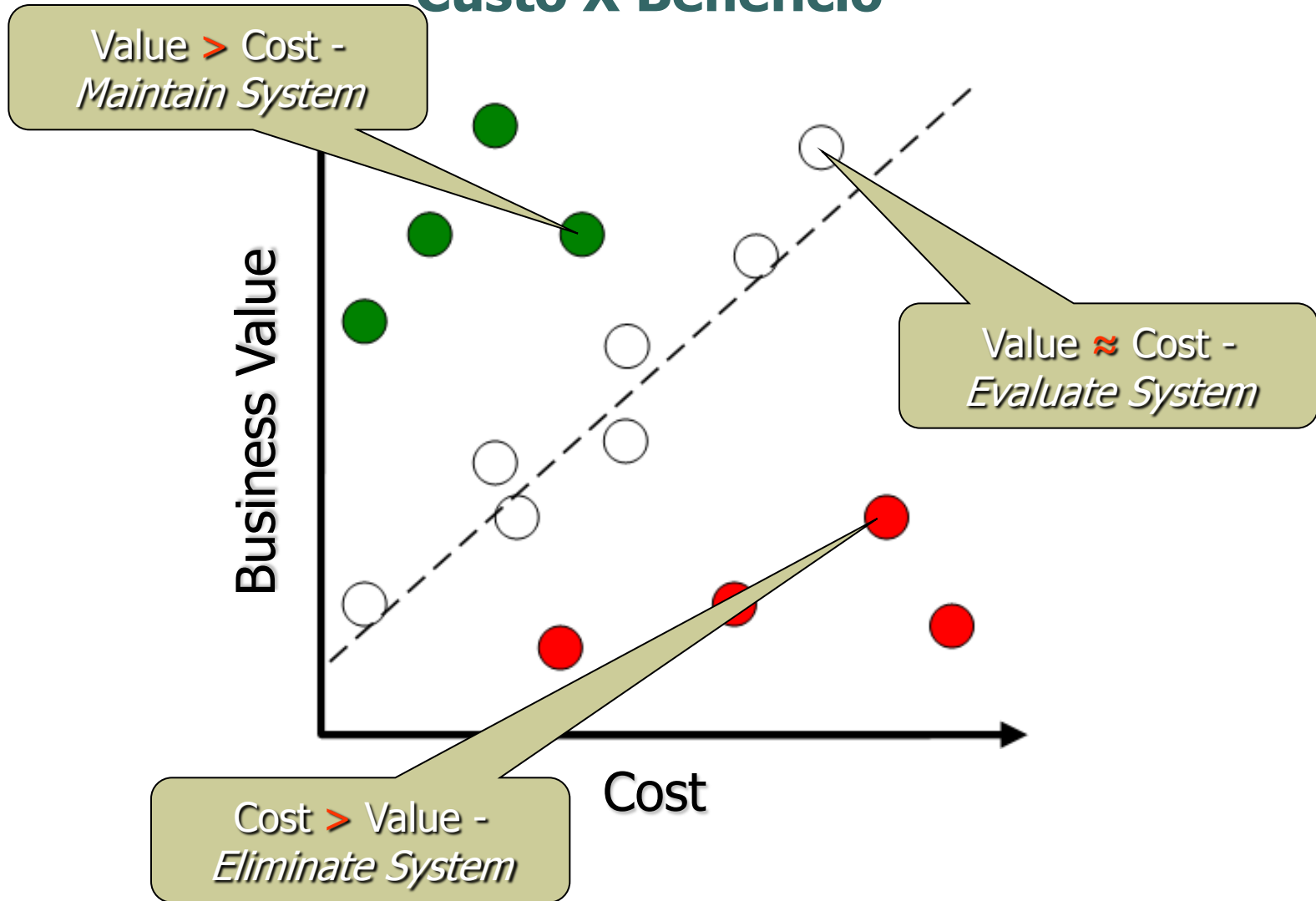


Decommission

Application Data Retirement

Estratégia para manter os dados legados disponíveis após descontinuar aplicações

Avaliação Custo X Benefício



Decommissioning objetivo



- Remover um sistema do serviço ativo
- Descontinuar a aplicação
- Manter o acesso aos dados críticos para o negócio
- Consolidar os sistemas redundantes em um "standard"
- Migrar a coleção de dados para uma plataforma / storage de baixo custo
- Atualizar a tecnologia e eliminar o que não tem suporte (back-level)

Requerimentos

- Extract and store data
- Access to data
- Self documenting
- Database independence

Benefícios

- Reduce IT costs
 - Savings
 - Hardware, Software, Network, HR
- Reclaim assets
- Reduce infrastructure complexity
- Reduce risk

Optim Solutions facilitate decommissioning projects and provide continued access to data for reporting, querying and retention compliance purposes

Qual o segredo?

Optim Relationship Engine™

Uma tecnologia patenteada que compreende relacionamentos complexos entre dados.

Habilidade de definir, extrair, acessar, arquivar e restaurar seletivamente conjuntos de dados relacionais e referencialmente intactos em SGBDRs multiplataforma.



WWW.MAINWORK.COM.BR

No part of this presentation may be reproduced or transmitted in any form by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission.

© 2010 – Mainwork Software Ltda.

All products or name brands are trademarks of their respective holders.

Oduvaldo Zeferino
IT Infrastructure Director
oduvaldo.zeferino@mainwork.com.br
+55 (11) 2691.6616