

Maximo 中國 技术巡展



议程与主讲人介绍

- Ken Rawlings
 - 产品设计与架构高级经理

- 议程
 - Maximo 资产管理概述与架构

Maximo 战略 — 关键资产性能管理

- 用于跨越企业的多个关键资产的资产与服务管理解决方案
 - 基于开放标准运行：基于 J2EE 面向服务架构（SOA）
 - 交付深入的行业特定功能

交通资产与基础设施



建筑物、设施和不动产



生产资产
石油、钢铁、公用事业



IT 资产与基础设施



通信基础设施



资产管理概述



■ 我们客户的关键业务问题:

- 与利用其资产基础设施来创造收入、交付优质服务和管理盈利能力相关的成本效率低下与运营复杂性问题
- 需要跨越所有战略资产来衡量并管理资产可用性与风险
- “智慧”资产的出现，以及为了利用技术与创新而必须解决的相关管理挑战

Maximo 应用于每种资产类型

通用



工具



信号设备



钥匙



支持设备



制造业



娱乐



安全与生存装备



磨制



个人安全

IT



应用程序



网络



无线



声音



存储



主机



分布式



桌面系统



移动设备



软件

运输



列车/车辆



船只



卡车



公共汽车



飞机



军事



太空



导航



航空电子



引擎

能源



涡轮机



反应器



灭火



通风



离岸



锅炉



钻井



发电机



风力发电机



太阳能

公用事业



布线



送电



配水



仪表与测量



废物与处理

Linear



铁路



公路



管道



桥梁

生命科学



校准装置



医疗用品



压缩罐



制药



实验室设备

Comm



微波与卫星



光纤



电线



杆

设施



建筑物



电



环境



照明



物理安全



运输



景观美化

Retail



ATM / POS



秤与测量



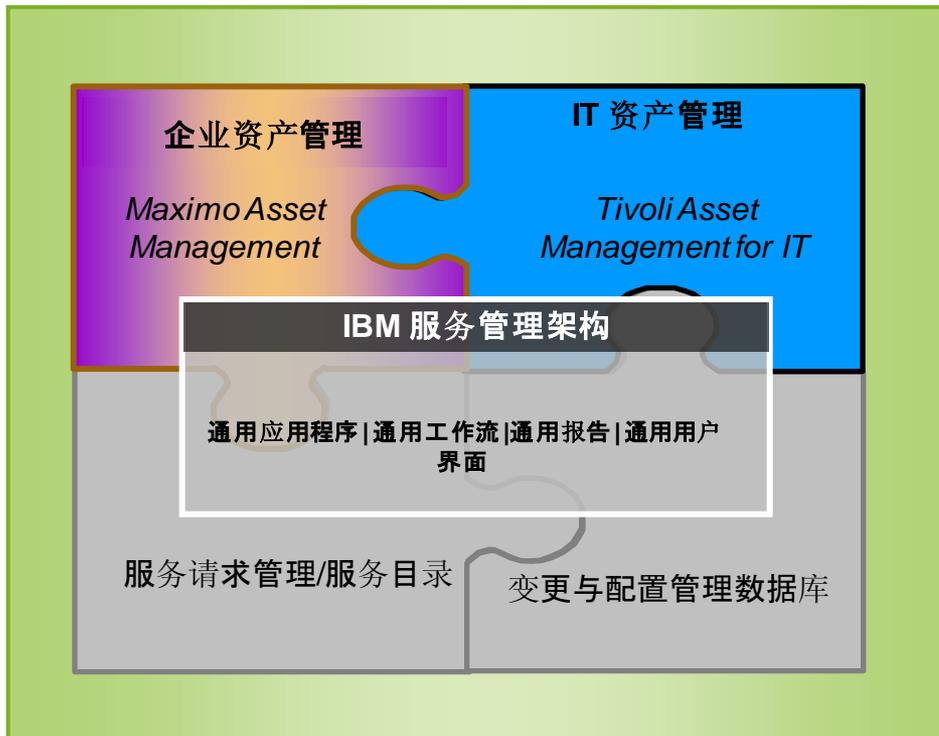
RFID



金库及保险柜

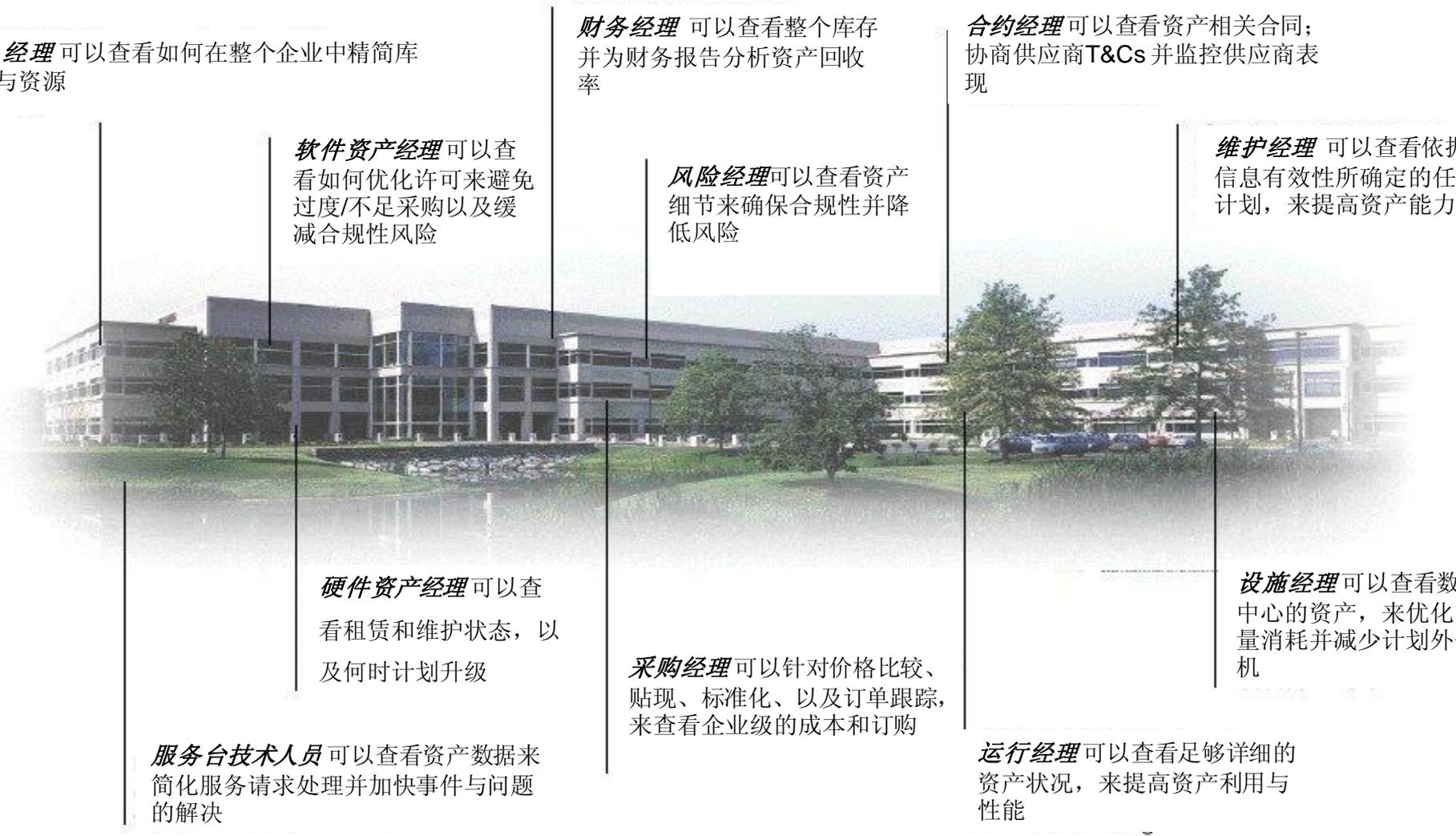
沧海一粟... IBM 服务管理

“统一”的解决方案为管理所有资产及其服务提供流程自动化，这贯穿其整个生命期；从规划与收购，到部署与维护，再到生命期结束。



- 解决方案的 v7.1 核心套件交付运营与 IT 资产的完全集成
- 解决方案共享通用的应用程序、报告、UI 和数据库
- 当安装在一起时，这些功能集中在一个选项卡或下拉菜单中，来提供行业领先的集成能力

构建全面、集成的资产管理基础设施，实现整个企业的数据共享与流程优化...



IT 经理 可以查看如何在整个企业中精简库存与资源

软件资产管理 可以查看如何优化许可来避免过度/不足采购以及减轻合规性风险

财务经理 可以查看整个库存并为财务报告分析资产回收率

风险经理 可以查看资产细节来确保合规性并降低风险

合约经理 可以查看资产相关合同；协商供应商T&Cs并监控供应商表现

维护经理 可以查看依据信息有效性所确定的任务计划，来提高资产能力

硬件资产管理 可以查看租赁和维护状态，以及何时计划升级

采购经理 可以针对价格比较、贴现、标准化、以及订单跟踪，来查看企业级的成本和订购

设施经理 可以查看数据中心的资产，来优化能量消耗并减少计划外停机

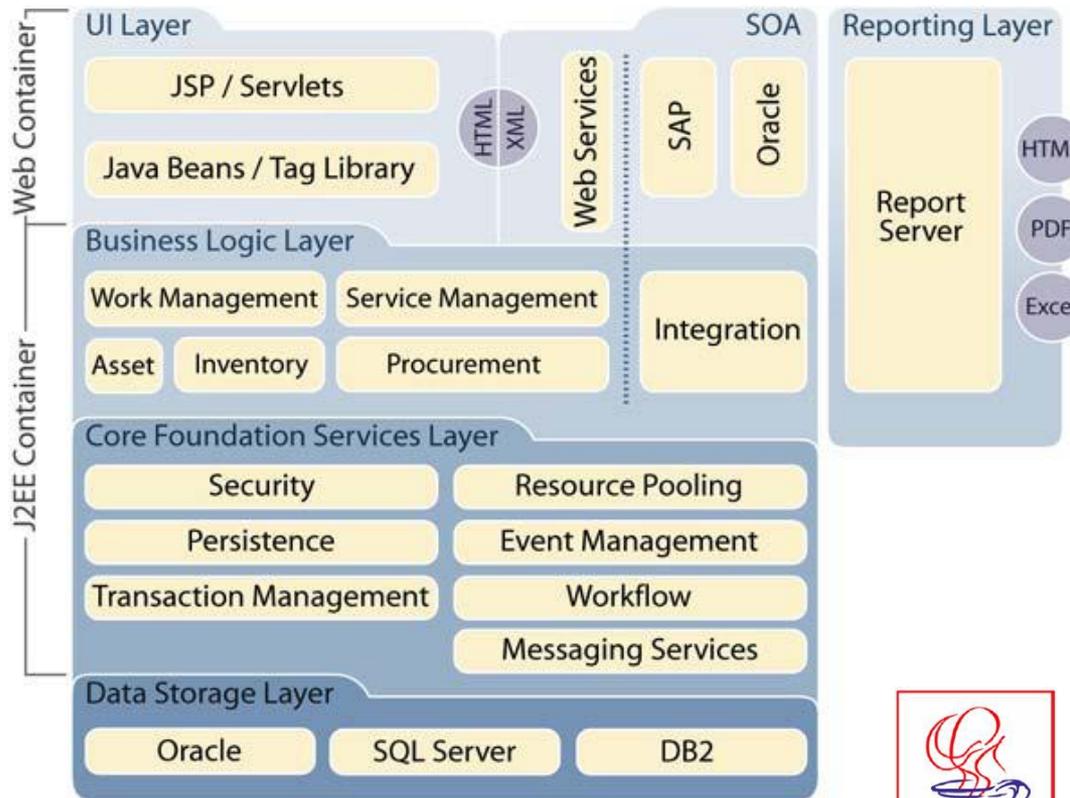
服务台技术人员 可以查看资产数据来简化服务请求处理并加快事件与问题的解决

运行经理 可以查看足够详细的资产状况，来提高资产利用与性能

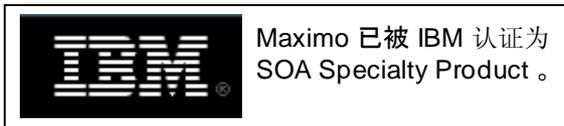
IBM Maximo 资产与服务管理系统上下文



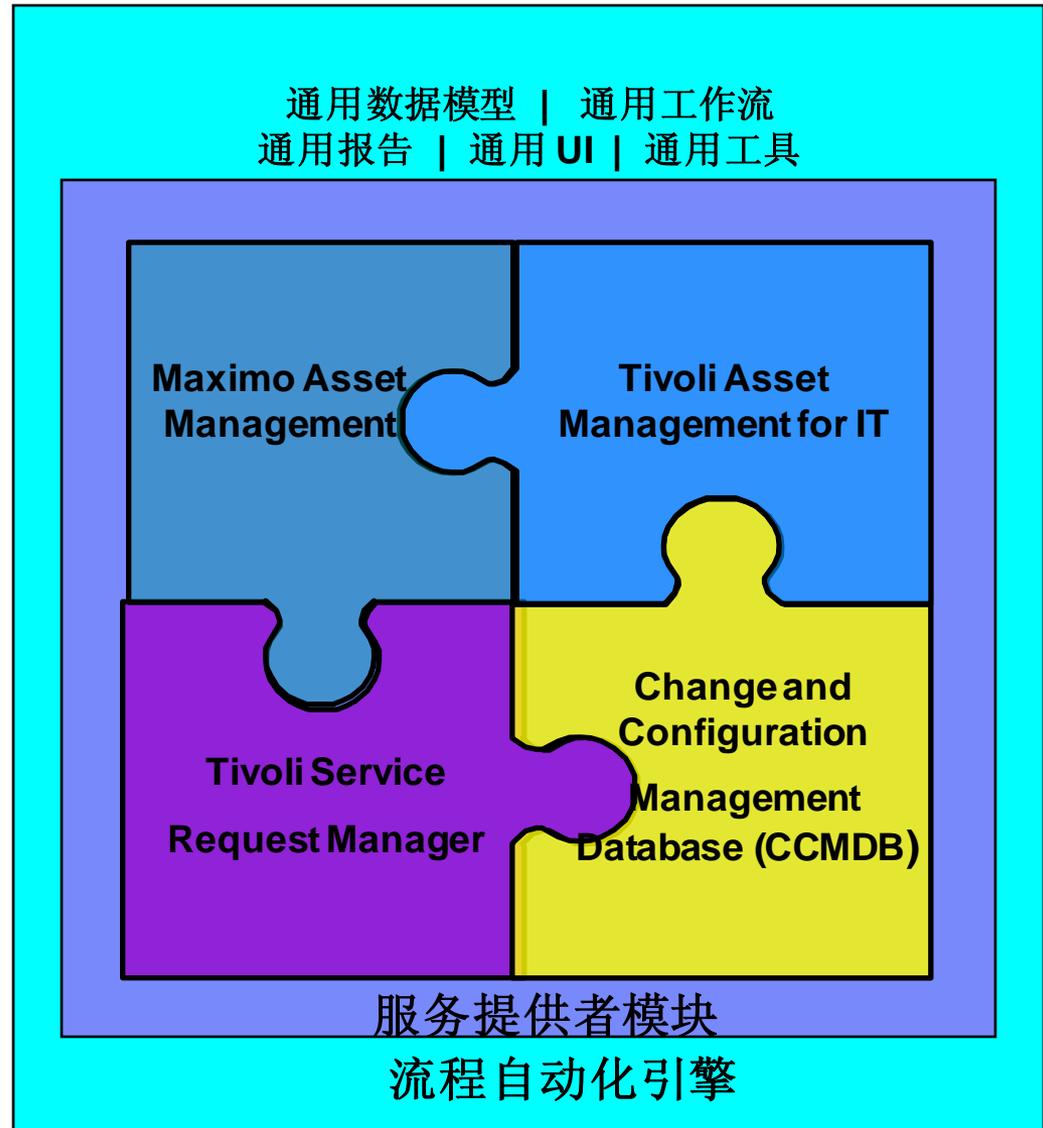
架构概述



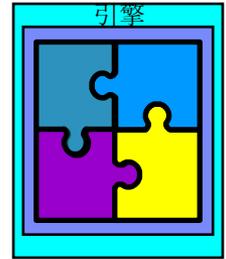
- 基于 J2EE 平台而构建
- 基于标准的 Internet 架构：SOA 与 Web 服务
- 基于标准的用户接口：HTML
- 基于标准的消息传递与配置
- 企业级安全与认证：单点登录与 LDAP
- 企业级用户管理与认证：HTTPS (SSL) Internet 级传输安全
- 可伸缩性 — 最小化投入到服务管理套件中的基础设施
- 可伸缩性 — 维护集成的代价可能很高
- 升级 — 最常见的问题；“升级有多简单？” Maximo 提供升级优势，这构建在其核心设计中



集成架构



流程自动化引擎 7.1



报告

可配置仪表盘
企业报告
关键绩效指标 (KPI's)
即席报告
电子表格

配置迁移

迁移管理器

集成框架

Web Services

JMS

HTTP(S)

数据库

文件 (XML 或者 Flat)

LDAP

在上下文中启动

事件或批次/批量处理

电子邮件与工作流连通性

升级

升级工具

配置工具

应用程序设计器

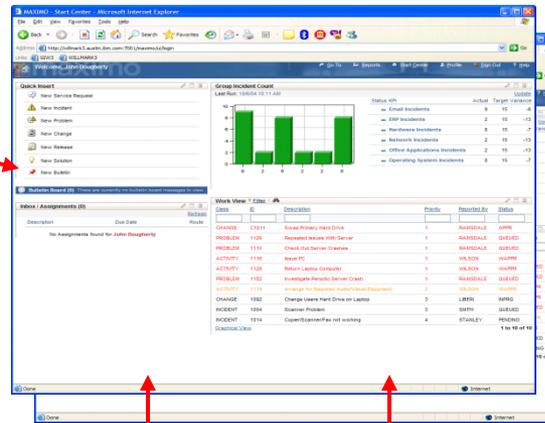
数据库配置

升级

通知

工作流

电子邮件侦听器



全局部署

多语言

多币种

多站点

多组织

审计跟踪

eSignature

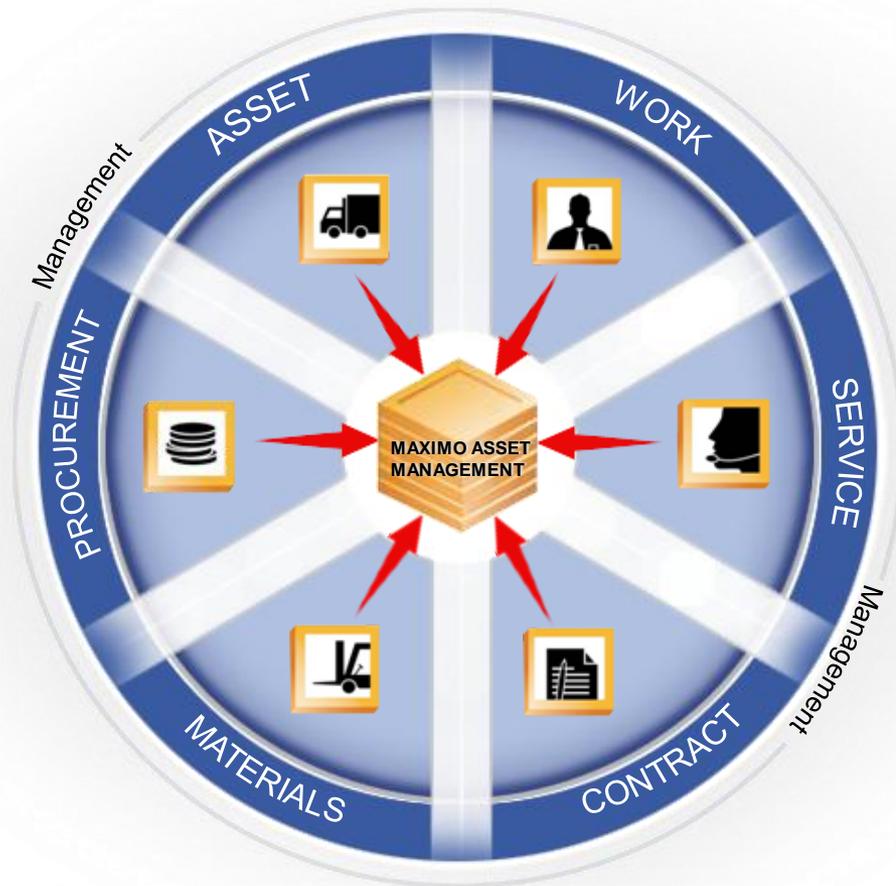
eAudit

底层技术

Java 2 企业版 (J2EE) 架构

Maximo 功能概述

Maximo 资产管理



- **资产管理**
 - 设施, 运营, IT, 全套产品
 - 资产, 地点, 故障报告, 状态监测, 仪表
- **工作管理**
 - 预防性维护, 纠正, 项目, 应急, 安全计划
 - 工作层次, 规划, 状态, 任务, 实际度量
 - 采购管理
 - PR's, PO's, 收据, 发票
- **物料管理**
 - 项目, 储藏室, 库存, 再订购, 问题, 退货
- **合同管理**
 - 主合同, 采购合同, 担保合同, 租赁/出租合同, 劳动率合同
 - **服务管理**
 - 自服务请求与状态
 - 资产所有者、资产管理和服务提供者的平台
- **下一代架构**
 - J2EE 平台
 - 基于标准
 - 面向服务架构 (SOA)

IBM Maximo 性能 — 资产管理

Maximo 资产管理



**ASSET
Management**

- 资产管理细节：
 - 位置/功能，工作及成本历史
 - 位置与设备层次结构及网络
 - 跨系统、子系统、服务及位置的汇总成本
 - 资产建模，备件，属性，仪表以及列入下游逻辑的附加文档
 - 资产安全危害消除与 LOTO 功能
 - 状态监测
 - 支持积极响应
 - 基于预设容许误差自动生成工作单
 - 减少被动维护与计划外宕机
 - 授权资产库对比部署资产库
 - 调和允许组织有效地管理不断变化的基础设施
 - 硬件规格与软件许可合规性

IBM Maximo 性能 — 工作管理

Maximo 资产管理



**WORK
Management**

- 通过完成并记录真实结果，支持从最初的服务请求到工作单生成的计划内与计划外维护活动。
 - 用于重复执行任务的工作计划
 - 预防/预测/经常性维护
 - 管理人力、技能、资历、培训
 - 图形化分配管理
 - 确保分配给具有适当技能的正确的人
 - 与项目管理工具紧密集成
 - 支持移动

IBM Maximo 性能 — 物料管理

Maximo 资产管理



**MATERIALS
Management**

- 跟踪所有物料，零部件，元器件，及其使用情况
 - 减少库存，消除不必要的开支
- 存货优化与计划工具帮助按需将库存调整到正确的水平
 - 再订购点
 - 经济订货量
 - ABC 分析
- 当序列化资产在企业中移动时，对其进行跟踪
- 记录所有事务，允许了解实时状态

IBM Maximo 性能 — 采购管理

Maximo 资产管理



**PROCUREMENT
Management**

- 规划需求，简化采购流程，确保遵守现有的采购合同
 - 通过确立核准的供应商消除昂贵的一次性合同采购
 - 确保在正确的时间订购了正确的物料和资产
 - 分析供应商表现
 - 基于时间表自动化申购
 - 使用定期的基于度量的或事件驱动需求的“智能化采购” 消除人为干预
 - 支持电子商务

IBM Maximo 性能 — 合同管理

Maximo 资产管理



**CONTRACT
Management**

- 用于全面管理供应商合同的综合功能
 - 主合同
 - 租赁/出租合同
 - 服务/担保合同
 - 劳动率合同
 - 软件许可
 - 用户定义
- 条款与条件库
 - 确保一致性与标准化
- 付款计划支持
- 将服务级别协议与合同相关联，监测供应商表现

Maximo 行业解决方案

- 独特的行业功能
 - 交付更完整的解决方案，以及更迅速、更低成本的实施
 - 交付开箱即用的行业特定内容、业务流程
 - 支持行业特定的法规遵从性：FDA、NRC、DOT
 - 为 IBM 创造明显的竞争优势
- Maximo for Nuclear Power
- Maximo for Utilities
- Maximo Spatial
- Maximo for Life Science
- Maximo for Transportation
- Maximo Asset Configuration Mgr
- Maximo for Government
- Maximo for Service Providers
- Maximo for Oil & Gas



用户界面

■ 方便的可定制界面

- 根据角色设定
- 外观变更（术语、颜色）
- 强制必要的字段
- 显示或移除属性
- 端口配置的 UI's

■ 通用界面

- 流程管理器
- 服务请求管理器
- 资产管理
- 最小化培训需求

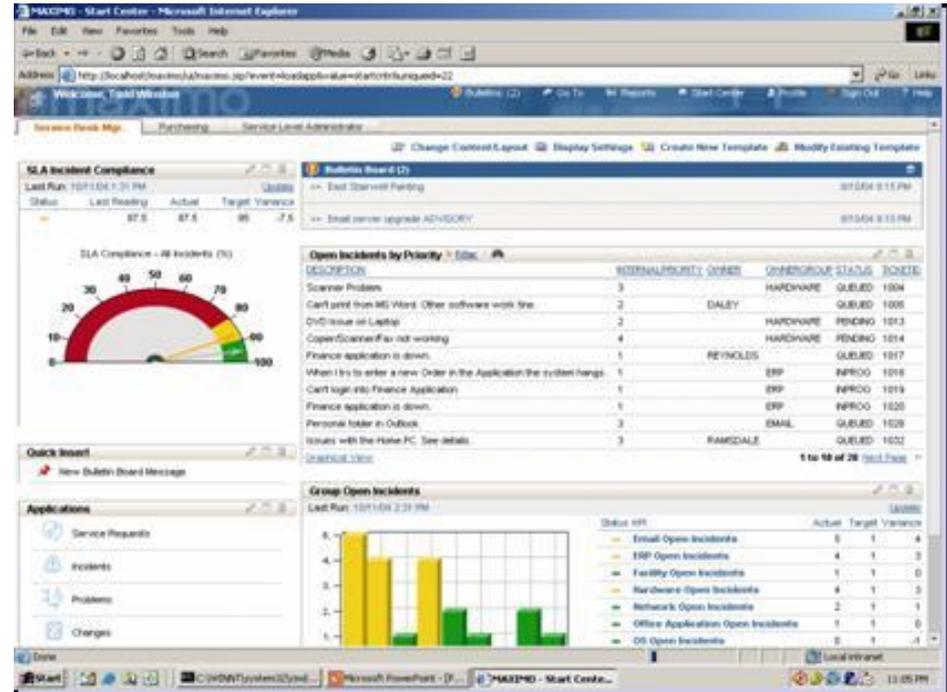
■ 应用程序设计器提供 WYSIWYG 工具来进行屏幕与工作流配置

- 与 Visio 一样方便的配置 — 不需要开发人员或程序员
- 配置从版本到版本的升级，来降低升级成本

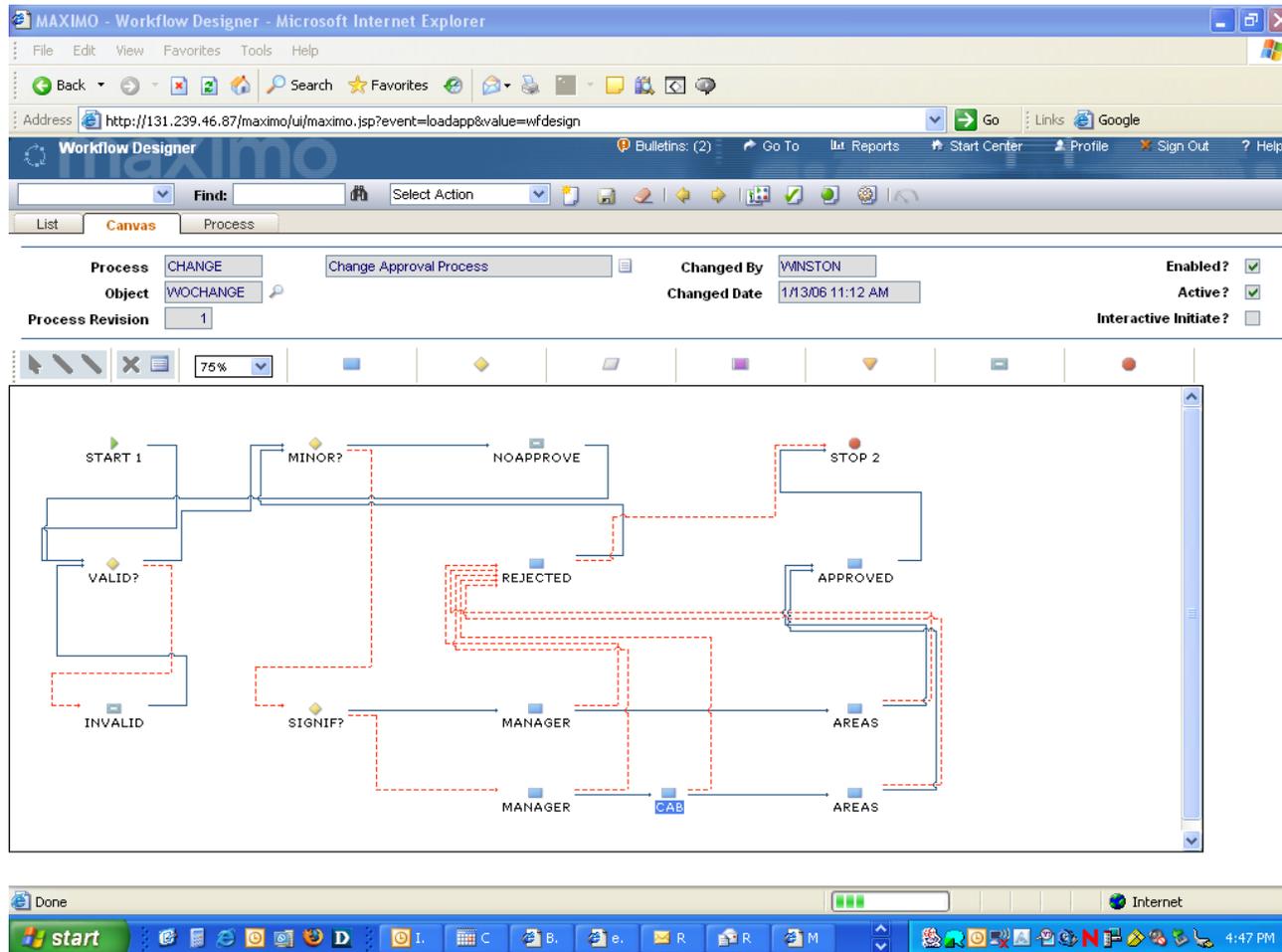
■ 可扩展数据库属性与对象类型

- 管理与可视化客户特定数据

■ 通过公告栏进行通信



实现流程自动化



KPI's / 仪表盘

The dashboard displays several key performance indicators and data visualizations:

- SLA Incident Compliance:** A gauge chart showing a compliance rate of 87.5%.
- SLA Compliance by Priority:** A bar chart showing compliance rates for different priority levels: 87.5, 50, 76.92, 100, and 100.
- Quick Insert:** A section for creating new Service Level Agreements (SLAs).
- Favorite Applications:** A list of frequently used applications including Inkoopcontracten, Facturen, Inkooporders, Inkoopaanvragen, and Ontvangen.
- Inbox / Assignments (0):** A section indicating no assignments found for Diane Liberi.
- Bulletin Board (0):** A section indicating no bulletin board messages.
- KPI Graph:** A section indicating that the KPI graph is not configured.
- PO's Waiting for Approval:** A table listing purchase orders (POs) awaiting approval, including PO numbers, descriptions, vendors, and total costs.
- PR's Waiting for Approval:** A bar chart and table showing purchase requisitions (PRs) awaiting approval, categorized by total cost.

PO Number	Description	Vendor	Total Cost
10000	Standard Notebook Computers	DELL	30,000.00
1005	Electrical Supplies	GCE	498.75
1015	Request for Tubing		41.00
1013	Window and installation for office building	JK	499.20
3000	My Notebooks	DELL	12,000.00
20001	Configured Desktops		30,000.00
1001	Acme Laptop Computers	BEX	7,944.70
1056			0.00
1067		ELECTRON	0.00

Total Cost	Waarde	Percentage (%)
0.0	1	25
3900.0	1	25
5850.0	1	25
7800.0	1	25

将数据变为信息

- 通过平台进行报告管理
 - 继承外观，并提供统一的报告级别的安全性
 - 移除单独的服务器安装报告
- 基于 **Eclipse** 的报告工具 (**BIRT**)
 - 报告引擎支持多个源
 - 广泛的格式和图形选项
 - 符合 **Tivoli** 整体标准报告工具
- 预设报告的加载

The image displays three overlapping screenshots from the Tivoli ecosystem:

- Top Screenshot (Start Center):** Shows a dashboard with an 'Inbox / Assignments' section. A table lists changes with columns for Description, Due Date, Priority, Start Date, and Route. Below it, a pie chart titled 'All Changes in final state in last year' shows the distribution of change states. A legend on the right lists states: ACCEPTED (51, 46.55%), APPROVED (10, 5.75%), ASSESSED (9, 5.17%), CANCELLED (15, 8.62%), CLOSED (19, 10.92%), and FAILED (20, 11.49%).
- Middle Screenshot (Application Designer):** Shows the design interface for a report. It includes a workspace with a 'Change' application, a 'List' tab, and various design elements like sections and controls.
- Bottom Screenshot (Tivoli Report):** Displays a report titled 'All Active IT Changes Grouped by Progress'. It features a pie chart with the following data:

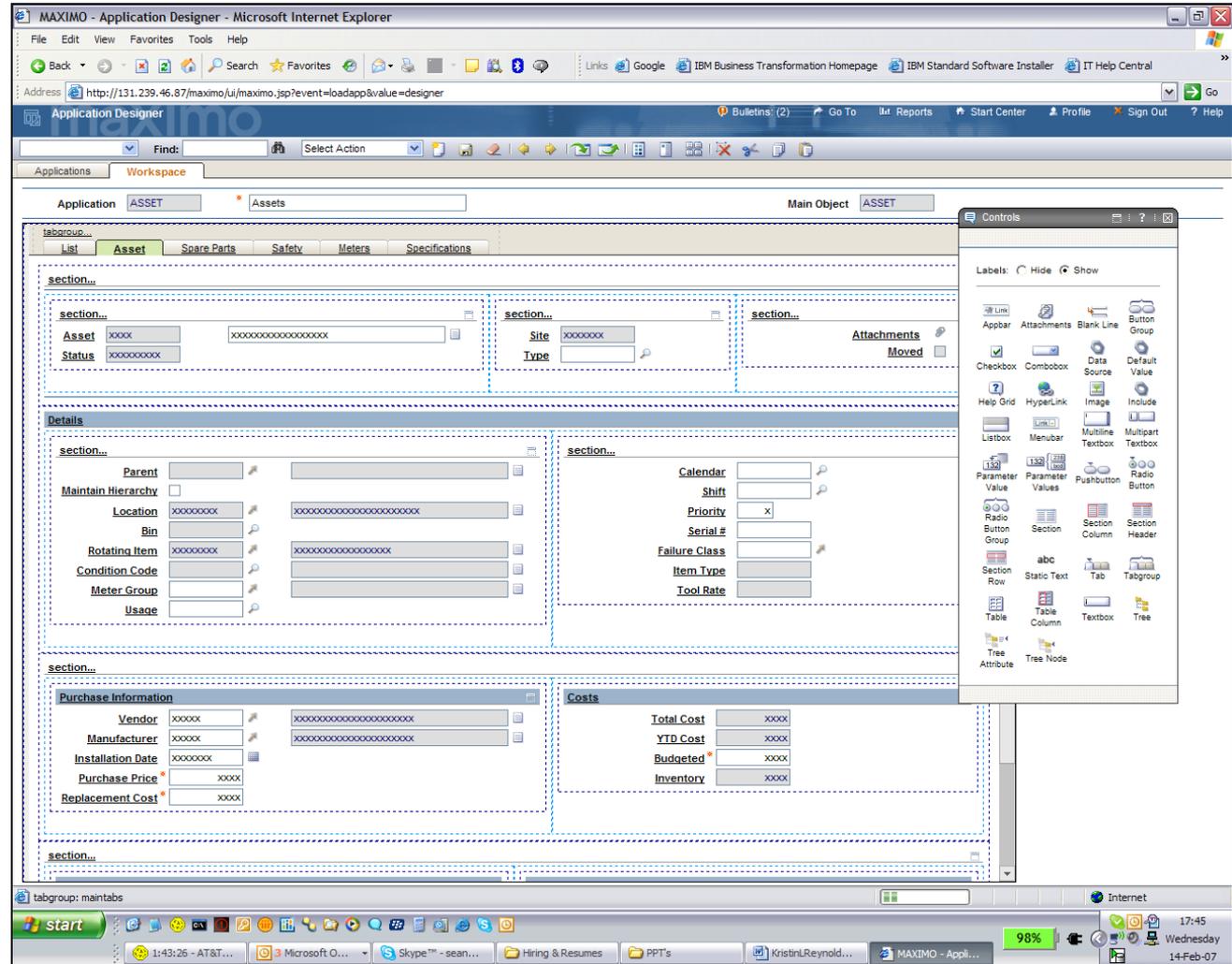
Progress	Percentage
ACCEPTED	55.63%
APPROVED	3.31%
ASSESSED	7.95%
IMPLEMENTED	5.30%
UNDEFINED	7.28%
WAITFORRELEASE	20.53%

 Below the chart is a table of change records:

Change	Description	Priority	Owner	Classification	Status	Scheduled Start	Scheduled Finish	Actual Start	Actual Finish	Report Date
1087	Request for OS upgrade to Windows XP	5	1087		APPR					
1089	Need MS SQL in my development computer.	3	1089		WMAIL					
1090	Move computer.	3	1090		WAPPS					
1091	New employee setup.	3	1091		APPR					
1092	Change Users Herd	3	1092		IMPRO					

易于配置

- 数据库配置与应用程序设计
- 内置工具
- 可供最终用户方便而快速地使用
- 配置 UI、仪表盘、KPIs、报告、创建新应用等等...



为移动工作人员提供的解决方案



Maximo 移动产品



Maximo Everyplace

核心解决方案



行业解决方案



附加解决方案



问题？

