

ORACLE®

大数据与情报主导公共安全



甲骨文公司客户与伙伴

硬件
Systems

数据库
Database

中间件
Middleware

应用
Applications

业务发展单位
Industry Business Unit

全球司法与公共安全团队

全球负责人



Koh Hong Eng

市场营销负责人



Tim Wallace

欧洲中东非洲



Jeff Penrose



David Shepherd

亚太地区



Koh Hong Eng

拉丁美洲



Jorge Medina

北美洲



Cindy Schwimer



Udi Nessimyan



THE HUFFINGTON POST

THE INTERNET NEWSPAPER: NEWS BLOGS VIDEO COMMUNITY

Twitter Gives Occupy Wall Street Tweets To New York Judge

14 Sep 2012

快闪族

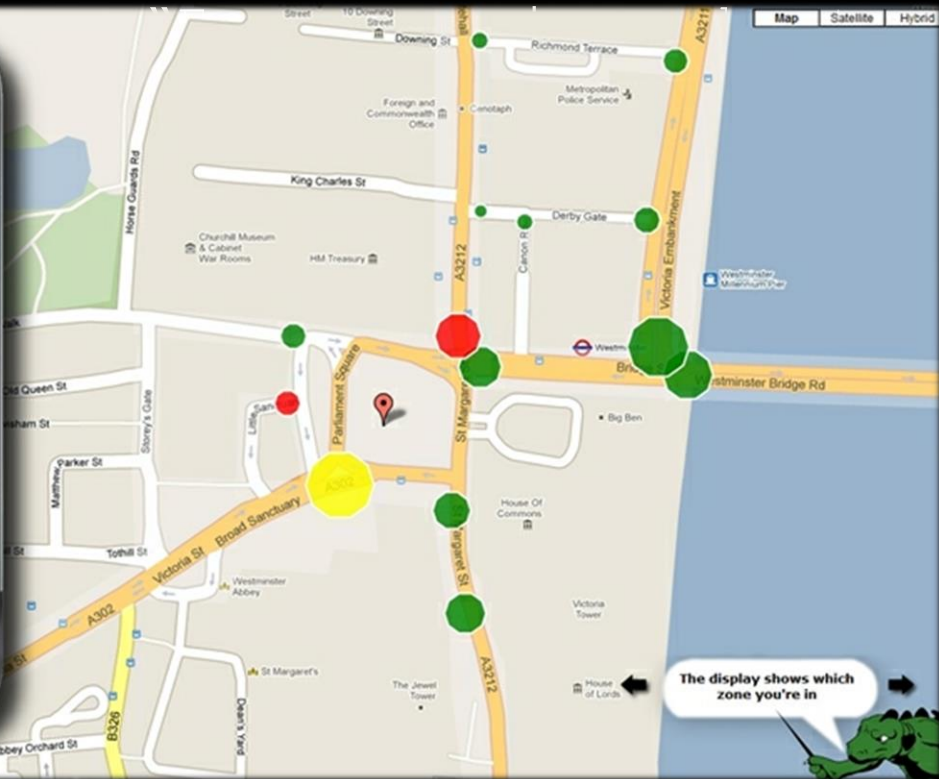
“We talk on the Internet about what happened in Egypt, about our structure, about our organization, how to organize a flash mob, how to organize a sit-in”

Ahmed Maher, one of the founders of Egypt's Facebook Revolution on 6 Apr 08, on advising the Occupy activists



Why BlackBerry Messenger was rioters' communication method

7 Dec 2011



“人群采购”

NEW YORK SUBWAY: 'Marriage' code for attack



IN NOVEMBER 2008, Abid Naseer (left), a Pakistani student living in England, began to e-mail a Yahoo account that was ultimately traced back to his home country. The man's e-mails appeared to be about young women – Nadia, Huma, Gulnaz and Fozia – and which of

them would make a “faithful and loving wife”.

British investigators later determined that the four names were code for different types of explosives and that a final April 2009 e-mail announcing a “marriage to Nadia” between the 15th and the 20th was a signal that a terrorist attack in England was imminent.

It is unclear exactly how British intelligence services linked the Pakistani e-mail address to a senior Al-Qaeda operative who communicated in code to his distant allies. But the intelligence helped stop the plot in England, and the address somehow made its way to the US National Security Agency (NSA) at Fort Meade, Maryland.

A few months later, the NSA was monitoring the Yahoo user in Pakistan when a peculiar message arrived from Najibullah Zazi, an Afghan-American living in the US. Later, he sent another message that echoed the code used in the British plot: “The marriage is ready.”

The surveillance foiled a plot to carry out suicide bombings in the New York City subway system days after Zazi sent the e-mail.

WASHINGTON POST

The Daily Telegraph

New York gangs rounded up thanks to Twitter code words

5 Apr 2013

暗语沟通

Handler: "See, the media is saying that you guys are now in room no. 360 or 361. How did they come to know the room you guys are in?...Is there a camera installed there? Switch off all the lights...If you spot a camera, fire on it..."



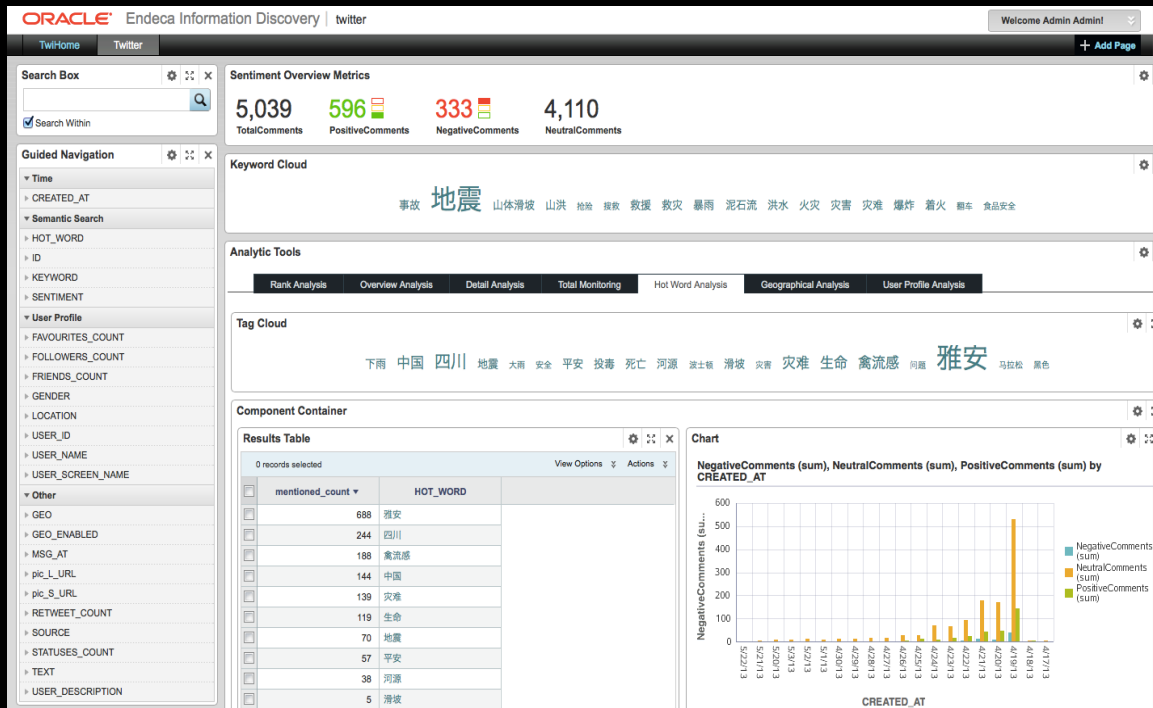
情报主导恐怖主义



ChinaFile

Social Media's Role in Ya'an Earthquake Aftermath is Revealing

22 Apr 2013



CHONGQING

Pipe leak draws crowd

A leak in a natural gas pipeline in the city's high-tech sector drew a large crowd of onlookers who disregarded police warnings to clear the area and insisted on taking pictures with their smartphones. *Chongqing Evening News* reports. A police truck reversing direction accidentally hit the pipeline on Saturday, and about 30 passers-by gathered to take pictures of the damage. Police sealed off the scene after reinforcements arrived.

SCMP, 12 Nov 2013



目击者演变行为

IN CASE OF EARTHQUAKE



**RUN FOR COVER BEFORE
FACEBOOKING ABOUT IT !**

IN CASE OF FIRE



**EXIT BUILDING
BEFORE TWEETING
ABOUT IT**



The New York Times

Panic Seizes India as a Region's Strife Radiates

17 Aug 2012



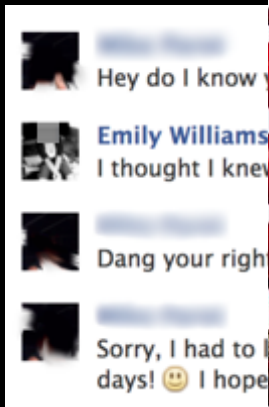
羊群效应



 **ALJAZEERA**

Angry protests spread over anti-Islam video

14 Sep 2012



社会工程 (攻击)

Emily Williams

ger)

mas !

Kentucky man arrested after stealing from cops, posting evidence to Facebook

19 Apr 2012

游戏化



Study shows young crooks use social media to brag of criminal exploits

6 May 2013

Roast Busters' actions defended

Tuesday, 05 November 2013, 6:45pm

Source: TV3

Female friends of the Roast Busters have spoken out in support of the boys accused of having group sex with intoxicated underage girls.



世界正在快速的演变

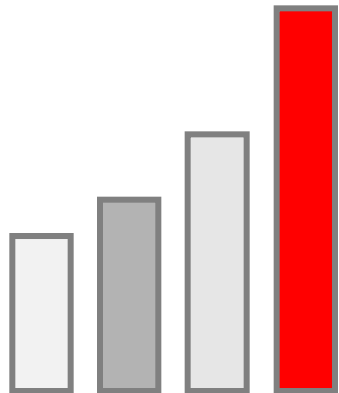


<http://www.go-gulf.com/blog/60-seconds>

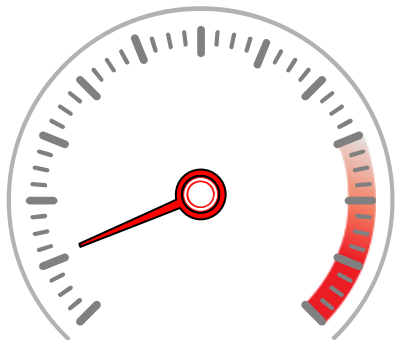


大数据

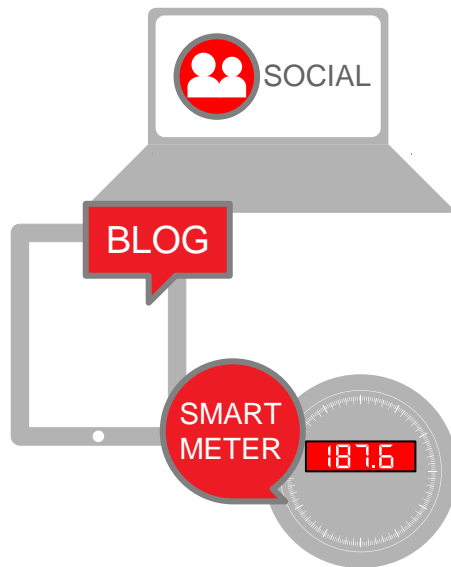
究竟什么是大数据？



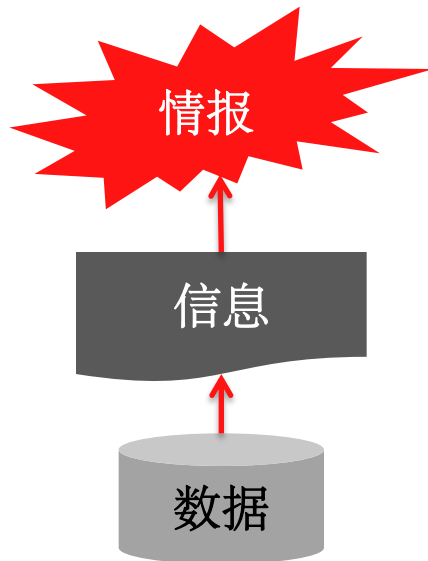
VOLUME
巨大的数据量



VELOCITY
速度快



VARIETY
多结构化数据



VALUE
高价值

British Tourists' Tweets Get Them Denied Entry to the U.S.

Traveling abroad? Be careful what you tweet

By **KATE SPRINGER** | [@katespringer](#) | January 31, 2012 |

"Free this week for a quick gossip/prep before I go and destroy America?"

"3 weeks today, we're totally in LA pissing people off on Hollywood Blvd and diggin' Marilyn Monroe up!"



16 Apr: Boston Police confirming explosion at marathon finish line with injuries.

Boston Police looking for video of the finish line

BPD asking for tips

Family members looking for info relative to individuals injured during the incident are encouraged to call (617) 635-4500.

Boston Police looking for video of the finish line

17 Apr: Airlines and hotels are waiving cancellation & trip change fees for people traveling to Boston.

19 Apr: Do you recognize these individuals?
Contact 1-800-CALL-FBI (1-800-225-5324)

20 Apr: CAPTURED!!! The hunt is over. The search is done. The terror is over. And justice has won. Suspect in custody.





泰国国家警察案例 (2012)



Status Photo Place Life Event
What's on your mind?



Date: 24 มกราคม 2555, 17 มีนาคม 23 มีนาคม 00 GMT+07:00

To: Nan <nan-girl1@hotmail.com>

Subject: FRIDAY FD3232 - 11:40am :-)

sawasdee khrap Nan

I arrive in CM at 11:40am on flight FD3232 AirAsia (Friday 27th). I am not sure is a good thing to meet FIRST TIME....a clothes not good after traveling from Perth, Western Australia since 00:05am that day.. and 35 minutes with my clothes :-)

We can go for Lunch at Airport Plaza and if you like something I will need to leave at 1:30-2:00pm so I can go to "Hot" then" Mae Suriang then to...

You ask!!! why I have a real son...haha... He is after the poor people on Kasem road close to La...

I am a christian and belong to some other church activity, they do??? is a very important...



司法与公共安全

非常支离的现况



一件罪行, 一起暴动, 一宗恐怖活动,
一个边境, 一个灾难

司法与公共安全

非常支离的现况



一件罪行, 一起暴动, 一宗恐怖活动,
一个边境, 一个灾难

多个单位



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理



个别情报单位



分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理

分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理

- 多个机构在竖井式和定制的系统执行合规功能
- 缺乏风险评估方法 - 没有利用跨机构的信息

分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理

- 烟囱系统阻碍了犯罪或犯法的单一视图
- 遗留系统不支持新的工作方式
- 社会化媒体和新科技的威胁

分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理

- 案件周转时间长
- 迅速增加的文件、文件夹和数据
- 缺乏中央管理 - 规划，工作分配，资源计划

分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理

- 过度拥挤和成本高
- 高再次犯罪率
- 被认为缺乏公平的奖励和处罚

分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理

- 日益增多的全球旅行/运输
- 难以区分真正的和不受欢迎的旅客/货物
- 不能很好地服务利益相关者，许多难以遵守的规则

分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理

- 一个灾难和多个单位
- 很少投资到那些很少使用的系统 (例如：灾难预防、受害者身份登记、受害者的援助)
- 不断变化的行为和非常规的报告渠道 (例如：微博)

分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理



综合司法



情报及国家安全

分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理



综合司法

- 各司法机构之间缺乏协调
- 重复采集和不一致的司法信息
- 缺乏跨竖井式的机构之间的数据标准



情报及国家安全

分支与挑战



执照及守则



警察及执法



检控及法院



监狱



边境管治



应急管理



综合司法



情报及国家安全

- 社交媒体和技术被作为组织犯罪、恐怖主义和抗议活动的工具
- 大量实时的结构化和非结构化数据
- 难于分析传感器数据 (例如: 视频监控)
- 缺乏情报交流和融合

我们在司法与公共安全领域的使命

通过甲骨文公司高效能和可灵活配置的司法与公共安全行业解决方案协助有关单位高效率的预防、侦测、和应对威胁事件和分子，及公共安全的复原。



司法与公共安全行业解决方案



司法与公共安全行业解决方案

综合警务



综合警务

芬兰警察、等等

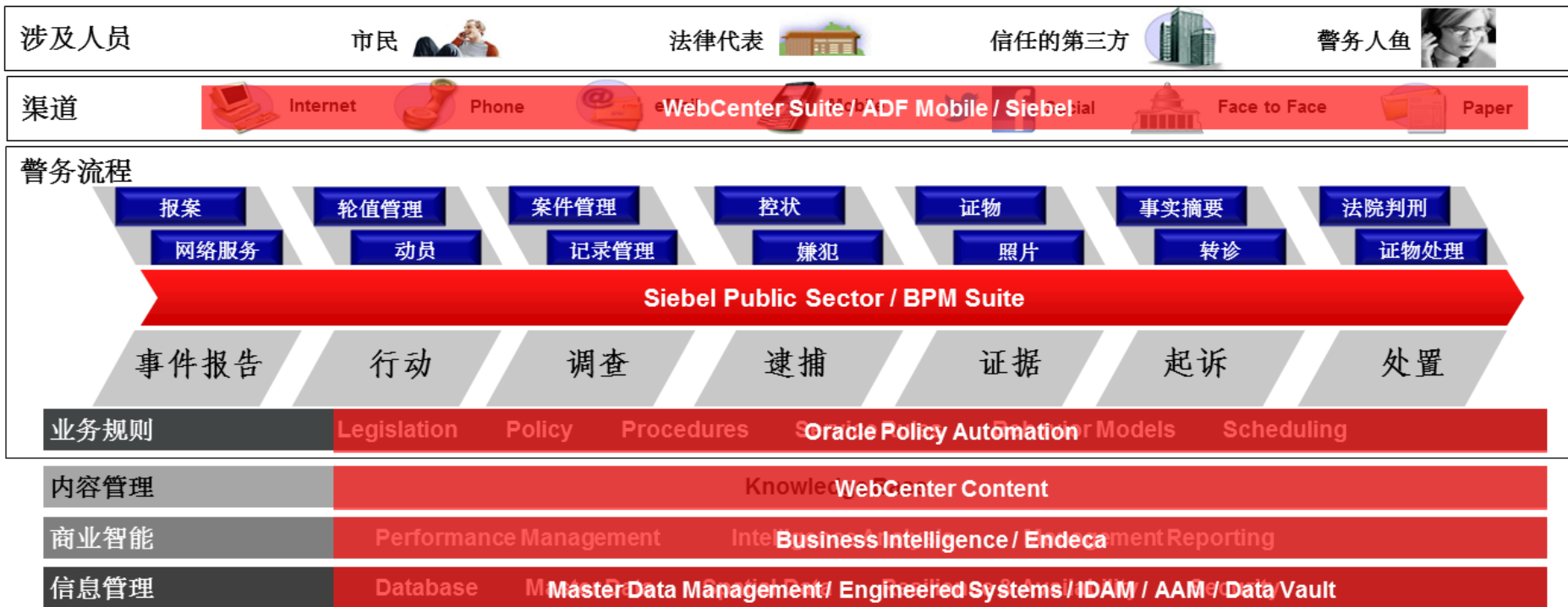
POLIISI



综合警务

芬兰警察、等等

POLIISI



ORACLE
甲骨文

化学品管制系统

巴西联邦警察



- 可用于生产非法药品和精神药物的化学品管制
- 这些化学品生产、储存、运输、贸易和分销的监测
- 受影响的公司可以通过门户网站获得授权证书，并定期提交信息
- 6万间公司；20样化学品



危险物品管理

美国运输部



之前

- 需对有限的检测资源部署进行优先顺序排列:
- 每天有三十万家公司运送超过一百万件危险物品。只有663个联邦/州政府危险品检测机构，它们一年能完成的检测大约为26,000个
- 关键数据由多个政府机构及管辖部门收集
- 很难去同步数据用来支撑基于风险的优先顺序设定

之后

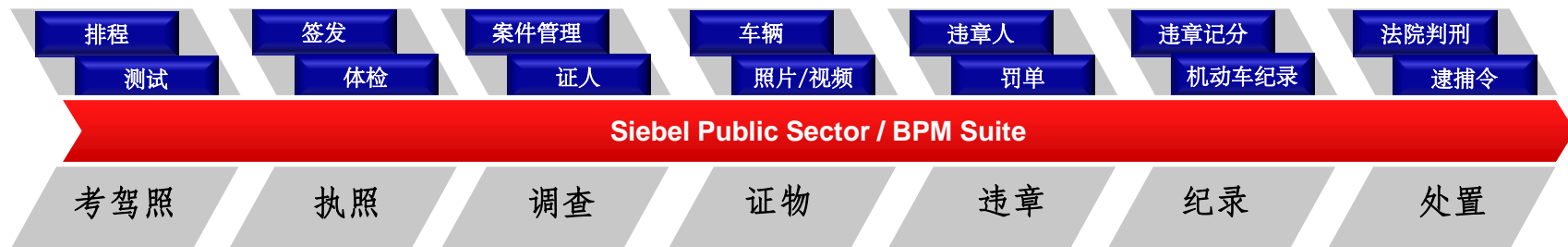
- Oracle 事故管理与案件分析系统提供了整合多个政府机构及管辖部门各种数据的基础
- 美国运输部采用了一套基于风险的统一数据驱动方法来作出关键的业务决策，从而识别和定位那些高风险与高危害的公司
- 由于采用了基于风险的强化管理以及通过对检测活动合理排序把有限资源最大化，运输安全性得到了提升



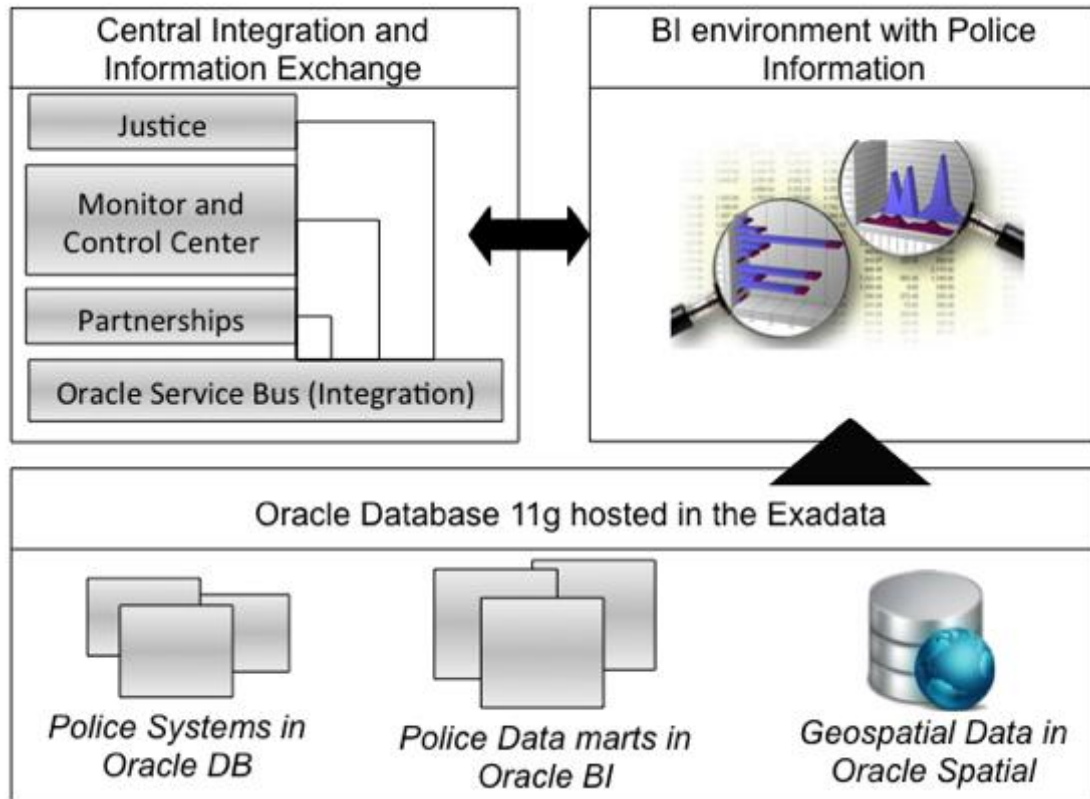
驾驶人/机动车信息

驾驶周期管理

- 印度区域交通办公室
- 美国马萨诸塞州机动车登记处
- 美国弗吉尼亚州机动车登记处
- 加拿大安大略省交通部
- 澳大利亚维多利亚州交通运输部



巴西里约热内卢警察



- 警务平台
- 刑侦调查系统
- 自动指纹识别系统
- DNA系统
- 枪支记录
- 车辆记录
- 手机记录
- 人口记录
- 记录链接

- Exadata
- Oracle Spatial
- Service Bus
- OBIEE

巴西里约热内卢警察 - 位置情报



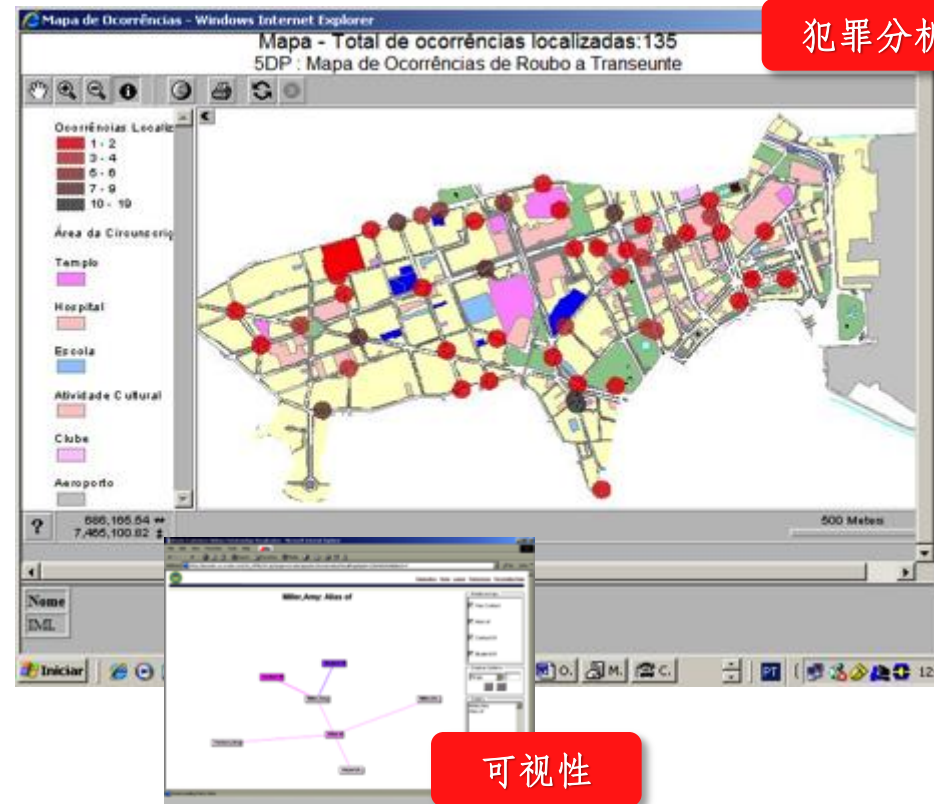
犯罪分析

危险区域预测

部署计划

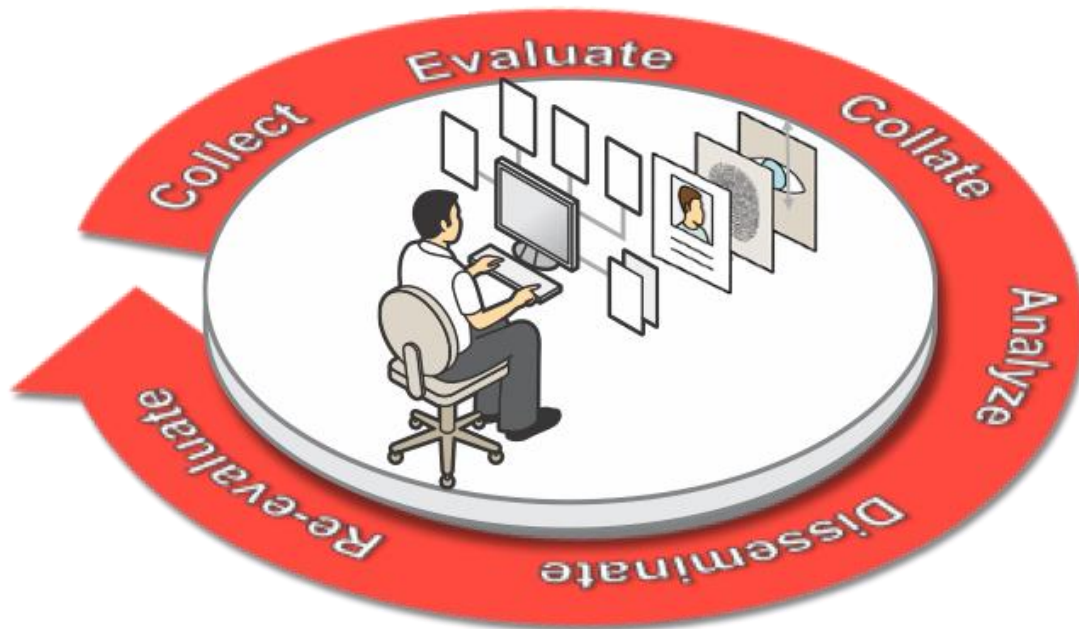
可视性

- Exadata
- Oracle Spatial
- Service Bus
- OBIEE



司法与公共安全行业解决方案

综合情报及预警



综合情报及预警

Government Policy, Terrorism Strategy & Priorities

Enforcement & External
Intelligence Agencies



Alerts
Action plans



Real-time
Batch
Manual

Context-based User Console
Collaboration Visualization Monitoring Alerts Discovery

Operational Management
Policies Security Business Rules Tasks Cases

Processing



Analysis & Inferencing
Services



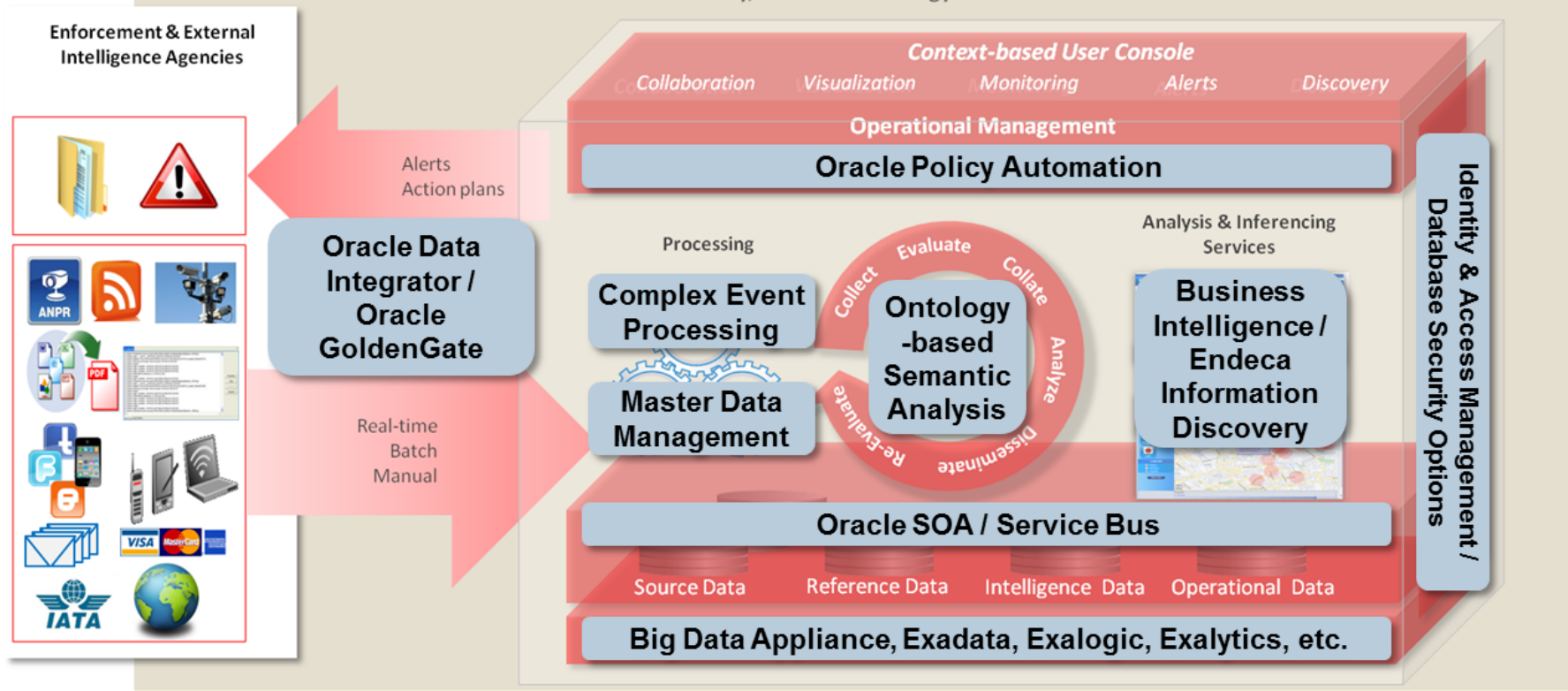
Information Management
Source Data Reference Data Intelligence Data Operational Data

Engineered Platform

Cyber Security

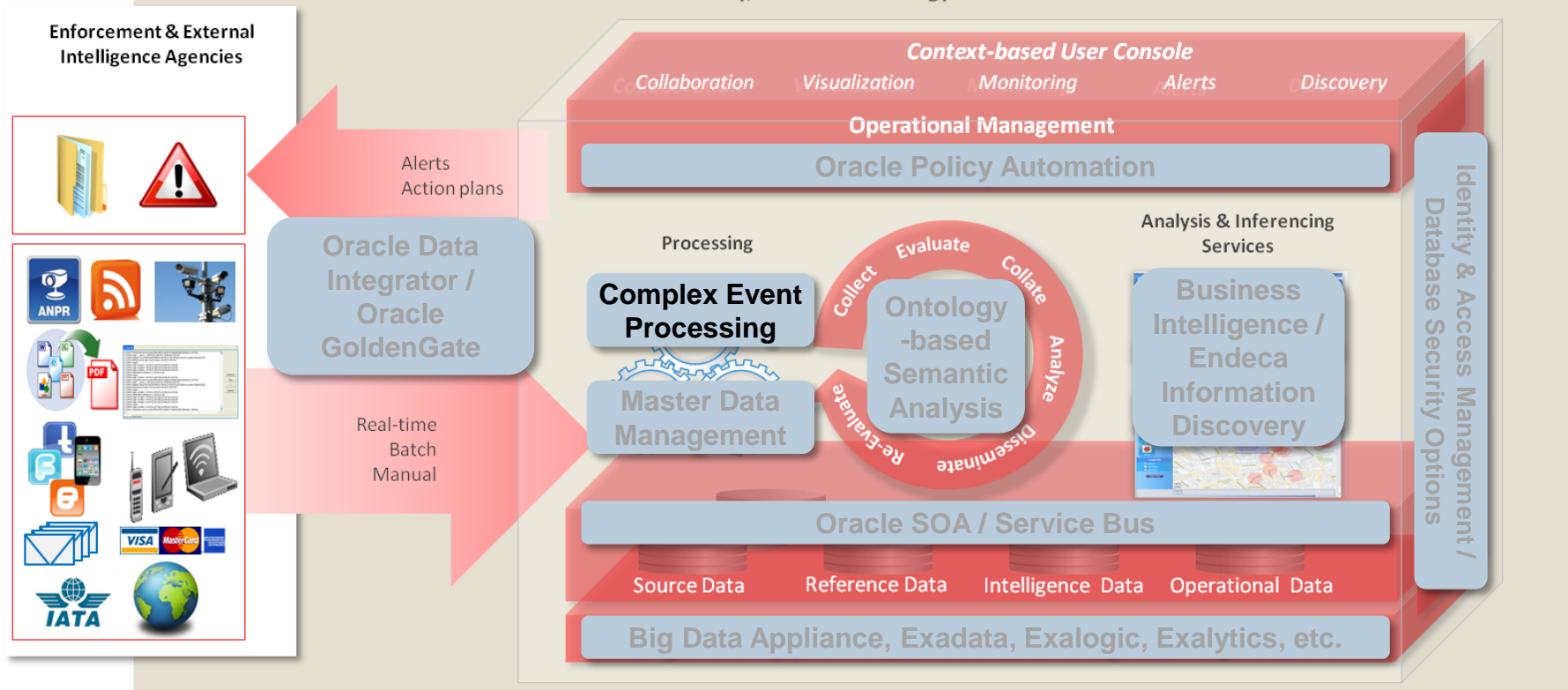
综合情报及预警

Government Policy, Terrorism Strategy & Priorities



综合情报及预警

Government Policy, Terrorism Strategy & Priorities



Oracle 复杂事件处理

Real-time Data
Streams



Aggregate, Correlate, Filter

Pattern Detection

Event capture

Enrichment

Virtual Data
Repository

Immediate Automatic
Responses



Console Alerts



SMS Message



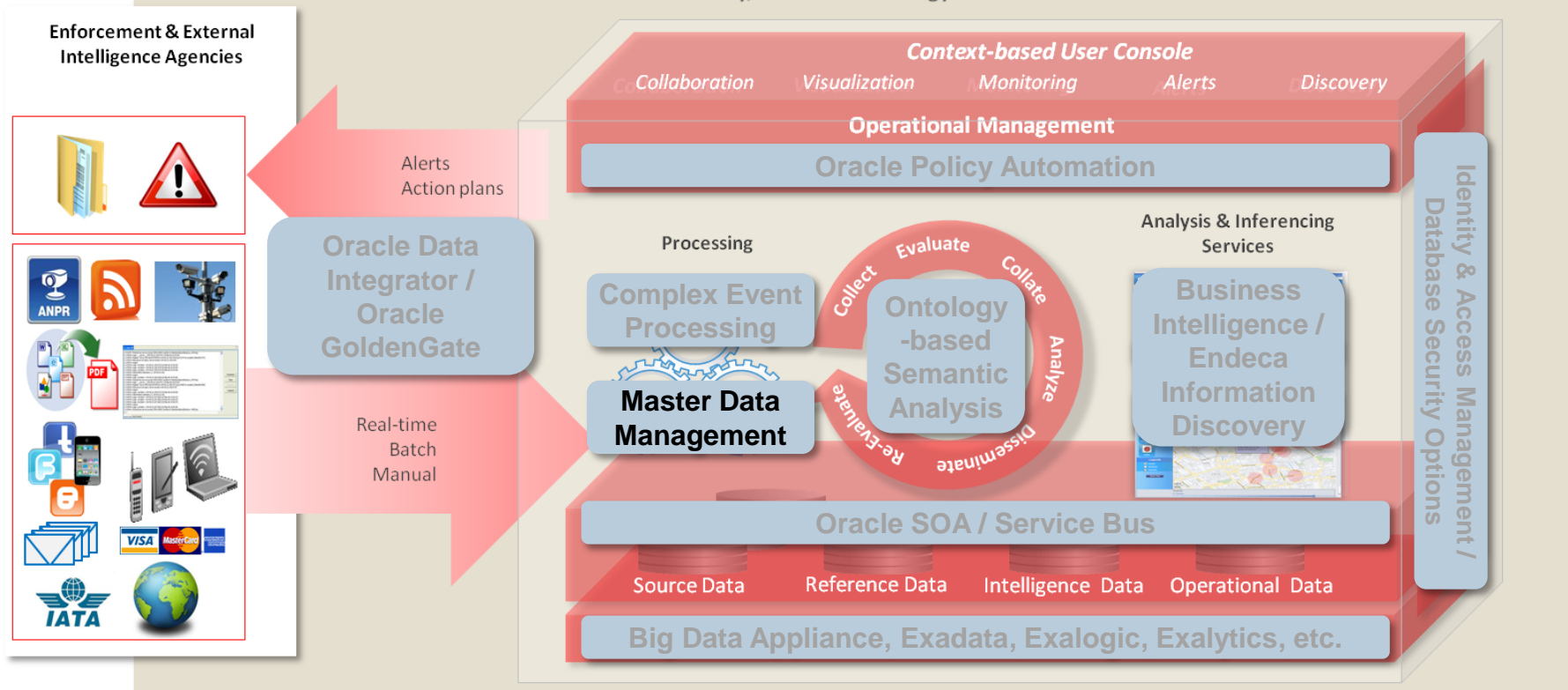
Workflow Initiation



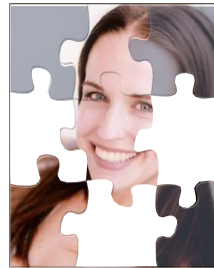
Real-time Dashboards

综合情报及预警

Government Policy, Terrorism Strategy & Priorities



Oracle 主数据管理(MDM)



First	Mary
Last	Smith
Address1	1867 Pierce
Address2	#4
City	San Francisco
State	CA 94110
Tel.	510-681-1399
ID	117-78-1856
Status	Single

First	Mary
Last	Evans
Address1	1867 Pierce
Address2	#4
City	San Francisco
State	CA 94110
Tel.	415-437-1790
ID	117-78-1856
Status	Divorced

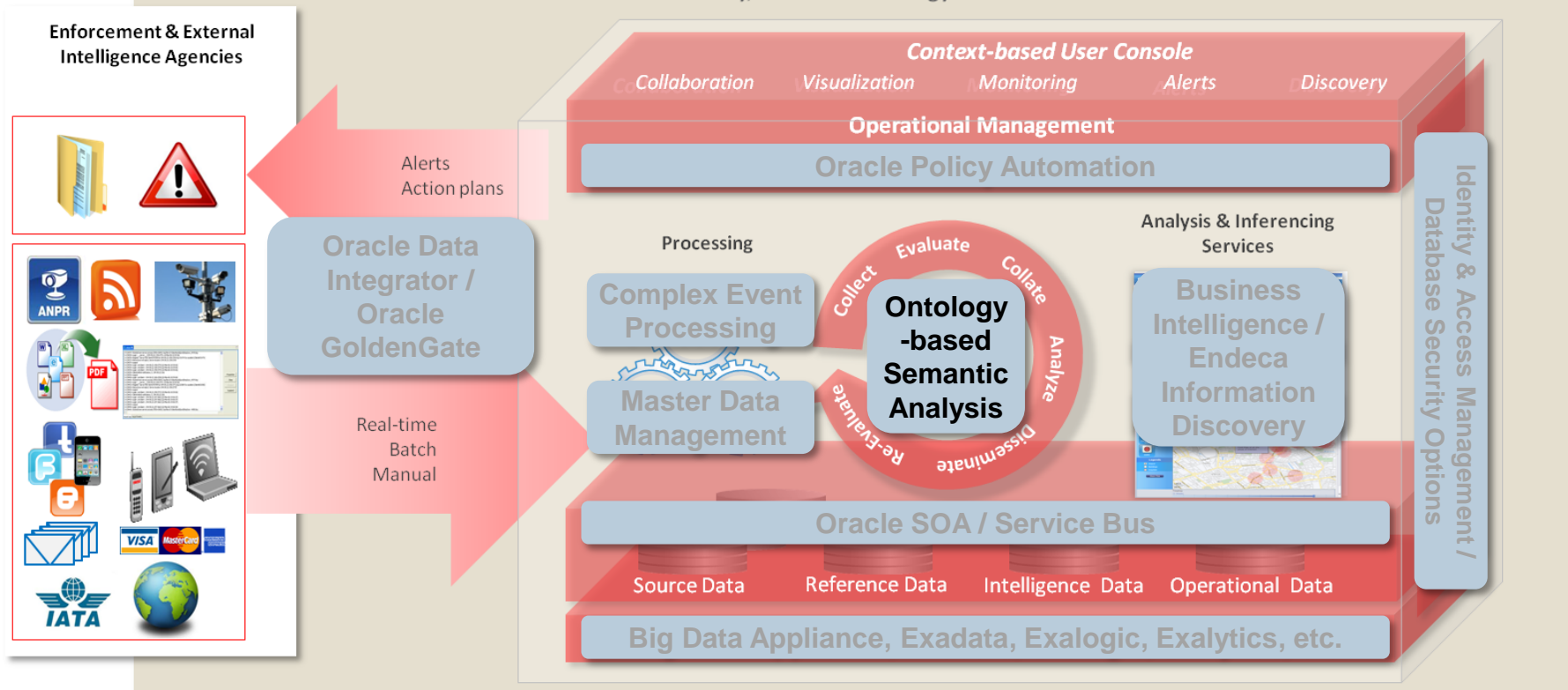
First	Mary
Last	Smith
Address1	2333 Harrison
Address2	
City	Piedmont
State	CA 95810
Tel.	415-437-1790
SSN	117-78-1586
Status	Divorced

Oracle MDM

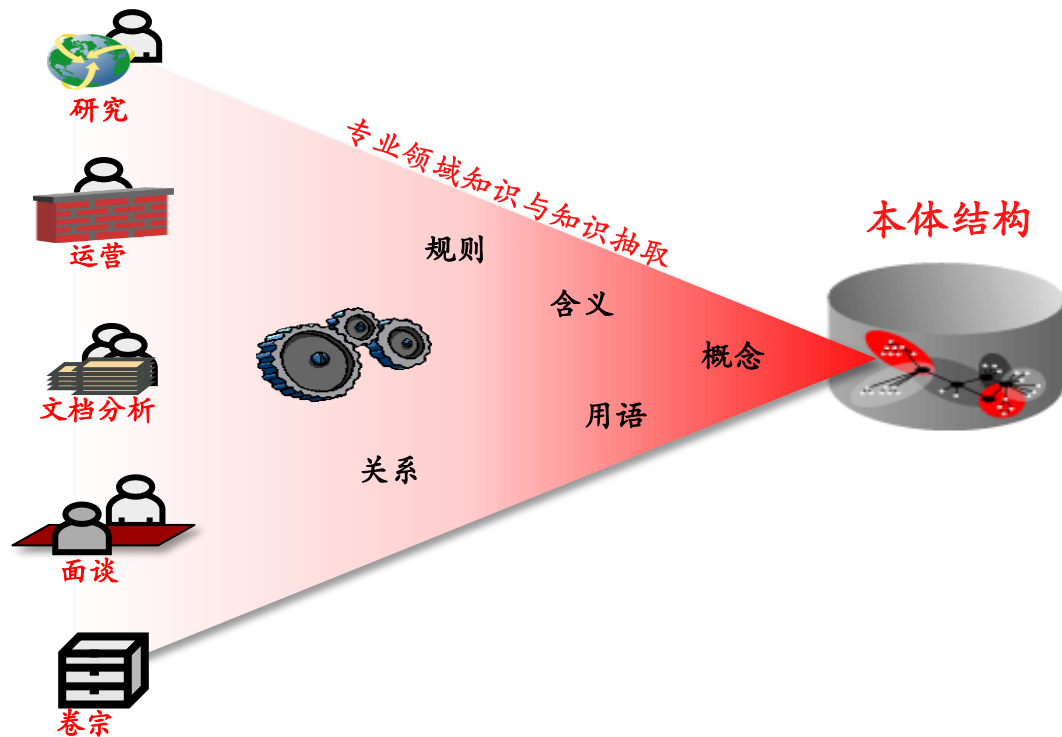


综合情报及预警

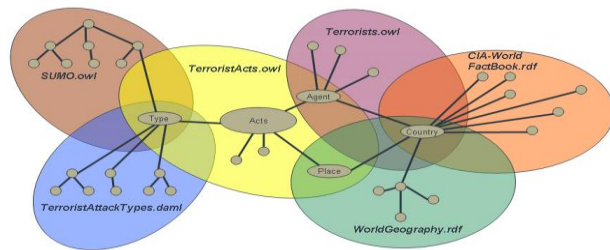
Government Policy, Terrorism Strategy & Priorities



本体定义



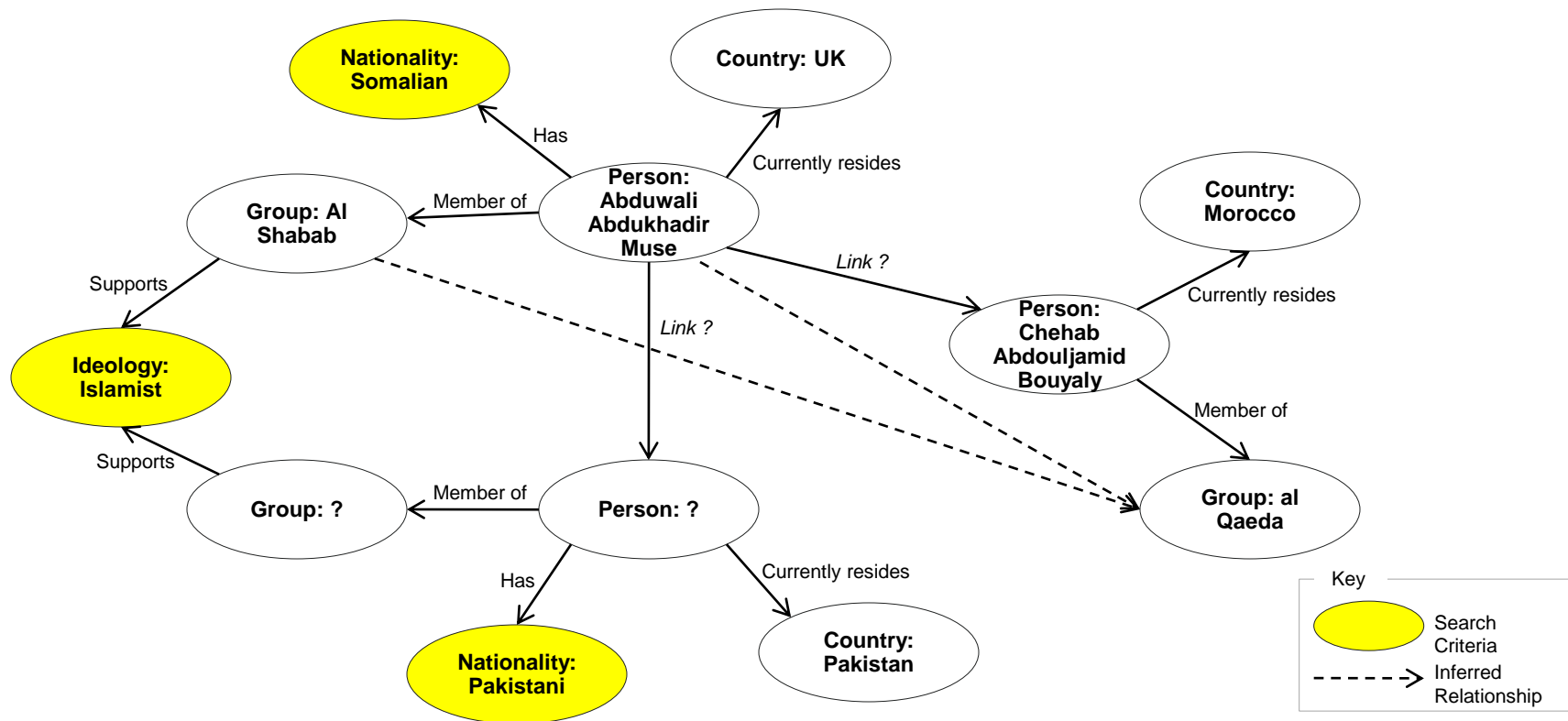
情报领域语义



本体

- ✓分类词汇
- ✓正式特定的含义（语义）的用语
- ✓术语之间特定的关系
- ✓基于语义和关系推理的能力
- ✓现实世界的实体

语义模型



基于本体的语义分析示例

文档分析

Groups

- ☒ General Islamic concepts
- ☐ Historic References
- ☒ Expressions of Hostility
- ☐ Slogans and indicators of radical
- ☐ Justification for Jihad
- ☐ Rules of Engagement in Jihad
- ☐ Indicators of Moderate leanings
- ☐ References to Koran and Hadith
- ☐ People
- ☐ Organizations
- ☐ Places
- ☐ Dates
- ☐ Digital and physical addresses

Parameter	Value
System Id	756
Batch Serial Id	0
Batch Id	0
Domains	Islamic
Ideological Stream	Jihadi-Salafi
Sect	Sunni
Document Type	Fatwa
Threat Rating	High Risk
Organization	al-Qaeda
Extracted Date	22/10/2009
Last Modified	13/05/2011 09:51:08
Scan Time	18/05/2011 07:29:03
File Format	txt
Languages	Arabic
File Size	67403
File Path	D:\Docx\July15th.txt
File Name	July15th.txt
Execution Status	6001
Token Count	8150
Theatre	Saudi Arabia, the U...

الحمد لله رب العالمين والعاقبة للمتقين ولا عدوان إلا على الظالمين والصلاة والسلام على إمام المجاهدين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين..

أجاز الرسول الله ربي **كفار** بالمنجنيق ولو أدى ذلك إلى قتل المسلمين وال صبيان والنساء والشيوخ والزهاد ، وقد أمرنا تعالى بوجوب المعاملة بالمثل ، قائلا (وجزاء **كفرا** مثلها) ... واستخدام نفس الأسلحة التي يستخدمونها **كفار** **المسلمين** **الظالمين** الكيمائية والبيولوجية...

فقد سألتني أحد الإخوة الأفاضل - وفقه الله - ممن يكتب في الشبكة **وقد** رمز لنفسه باسم (أخو من طاع الله) عن حكم استخدام أسلحة الدمار الشامل ، وفيما يلي نص السؤال مع الإجابة :

"السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ... لا يخفى ما نشر في وسائل الإعلام عن نية القاعدة ضرب أمريكا بأسلحة الدمار الشامل ، وبما أن ما يسمى بأسلحة الدمار الشامل ، من نوازل العصر الحديث ، ولم نجد من نكلم فيها من المعاصرين :

فما حكم استعمال المجاهدين لها ؟

وإذا قبل بالجواز : فهل تجوز مطلقا ؟

أم للضرورة ؟ كأن لا يندفع **كفار** إلا بها ، أو يخشى أن يستعملها إن لم يسبق المجاهدون إلى ضربها ؟ وهل هي مناقضة لمقصود الإنسان من عمارة الأرض أم لا ؟

وهل هي داخلية في قوله **تعالى** : (لنفسد فيها وبهاك الحرب والنسل) ؟ أم أن الآية محمولة على فعله بغير حق كالآيات التي جاءت في ذم القتل ونحوه ؟

الجواب :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

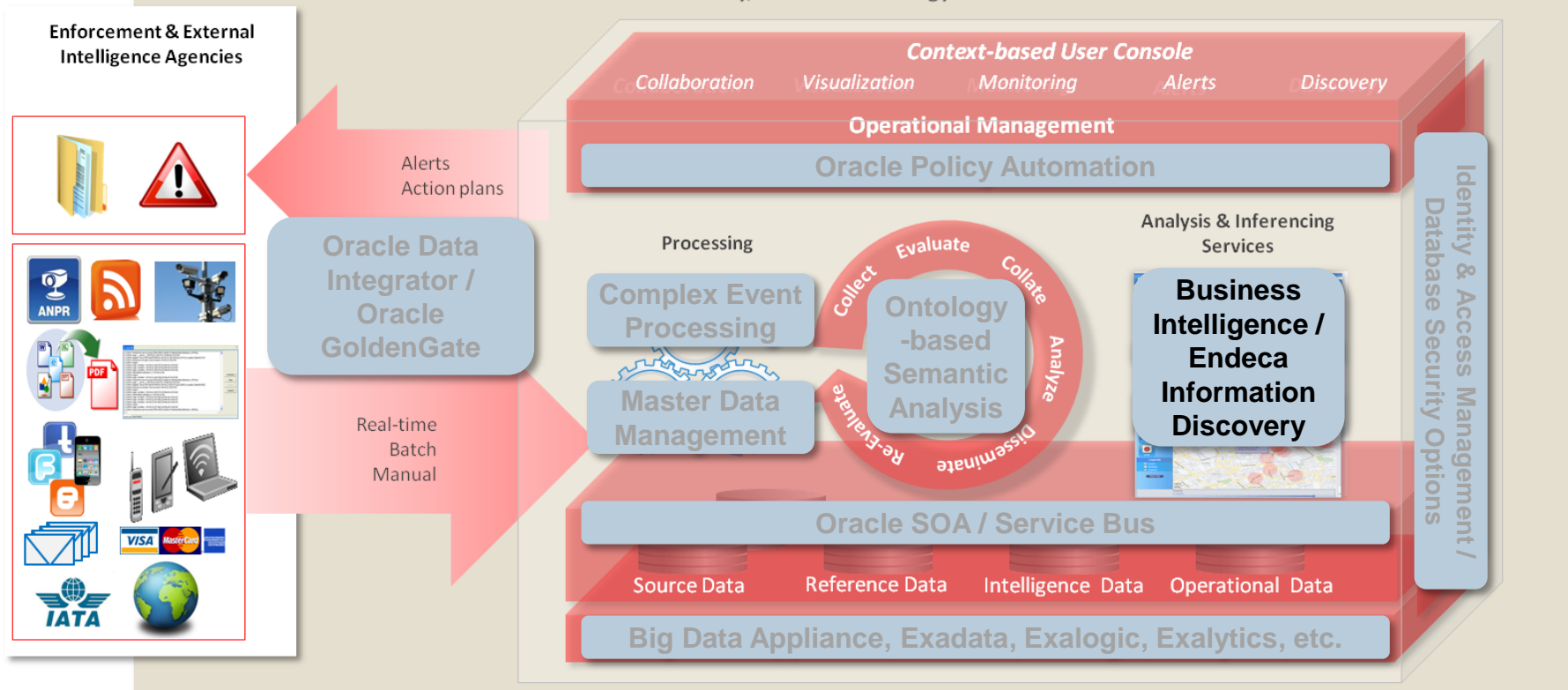
فهذه المسألة التي ذكرت - أيها الأخ الكريم - مسألة تستحق رسالة كاملة ، تجمع فيها الأدلة وأقوال أهل العلم ، وتحرر فيها الأقوال في مسائل : **باز الحرب** ، وطرق دفع الصائل ، وجهاد الدفع ، ومعنى إهلاك الحرب والنسل شرعا ، وغير ذلك ، ولعلني أجمع في ذلك ما تيسر إن شاء الله **تعالى** .

واعلم - أخي الكريم - أن كلمة (أسلحة الدمار الشامل) غير محررة ، فهم يقصدون بها الأسلحة النووية أو الكيميائية أو البيولوجية دون غيرها ، فلو استخدم أحد شيئا من هذه الأسلحة فقتل ألفا من الناس لشنوا عليه التهم والحروب الإعلامية وأنه استخدم أسلحة (محرمة دوليا) ، ولو استخدم قبائل شديدة الانفجار **كفار** الوحدة منها (7 طن) فقتل من جرائها ثلاثة آلاف أو أكثر لكان استخدم الأسلحة المسموح بها دوليا ...

ومن المعلوم أن تأثير مجموعة كيلوات من التي إن تي يعتبر من الدمار الشامل إذا قرنته بتأثير حجر المنجنيق سابقا ... وقذيفة من الأربي جي أو الهاون يعتبر من الدمار الشامل إذا قرنته برمي المسهام سابقا ... ومن المعلوم أن الكفار في زمننا هذا إنما جعلوا هذه الأسلحة **بأسلحة** الدمار الشامل (أسلحة ردع) لتخويف غيرهم ... وما تهدد اثيوبيا للصومال عنا بعيد باستخدام هذه الأسلحة لو هاجمت الصومال اثيوبيا ... فما الذي يبيحها لأمريكا **كفار** وبرحمتها على المسلمين ؟ ... ولو أن جماعة مسلمة

综合情报及预警

Government Policy, Terrorism Strategy & Priorities



Oracle 商业智能(BI)

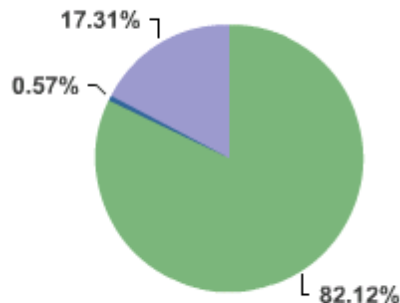
芝加哥警察局 - 预测警务



2009

Violent Crime Types by District

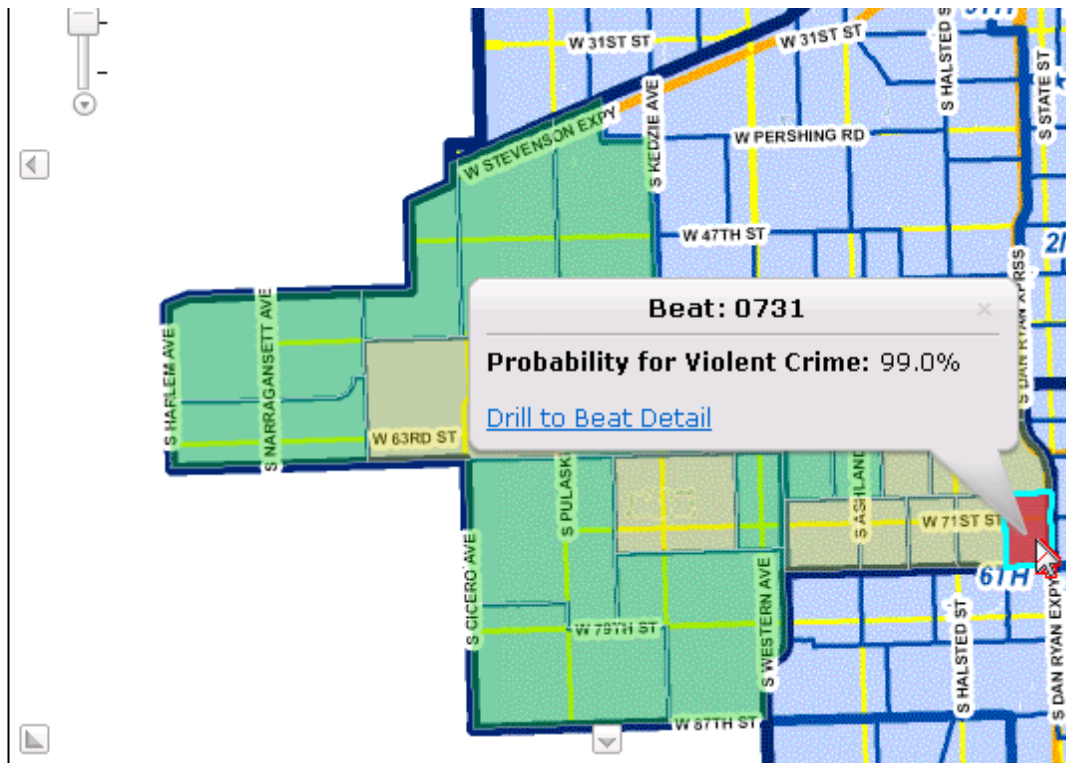
- Aggravated Battery w/ Handgun
- Aggravated Battery w/ Other Firearm
- Homicides



2008

Violent Crime Types by District

- Aggravated Battery w/ Handgun
- Aggravated Battery w/ Other Firearm



ORACLE

甲骨文

综合情报及预警 位置情报



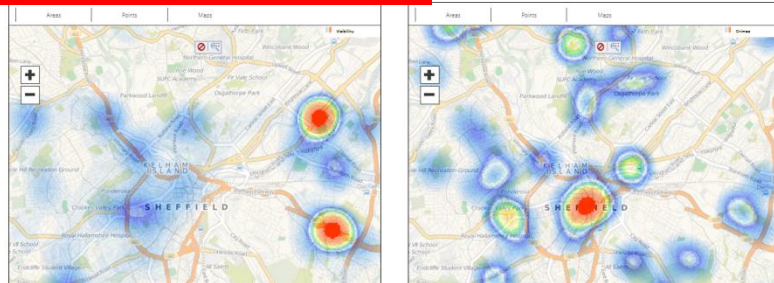
MINISTERO
DELL'INTERNO



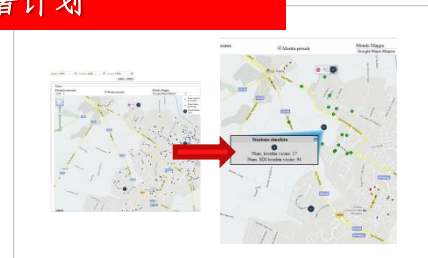
South Yorkshire
POLICE

Italy Ministry of Interior & England South Yorkshire Police

部署 vs 犯罪分析



部署计划



部署分析



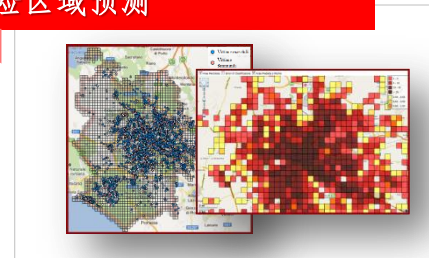
可视性



犯罪搜索POI



危险区域预测



- Database
- Data Mining
- Spatial
- MapViewer
- OBIEE

ICONCONSULTING

ORACLE
甲骨文



Oracle 商业智能与 Endeca 信息探索

芝加哥警察局 - 预测警务

- 数据挖掘模型用于计算当天和未来三天的犯罪或事故的概率
- 可以预测的有
 - 天气
 - 联系方式卡片
 - 紧急呼叫、事件、逮捕
 - 按周、按月
- 使用的技术:
 - Oracle Business Intelligence (BI)
 - Oracle Data Mining
 - Oracle Mapviewer (and ESRI)

**Oracle
Business Intelligence**

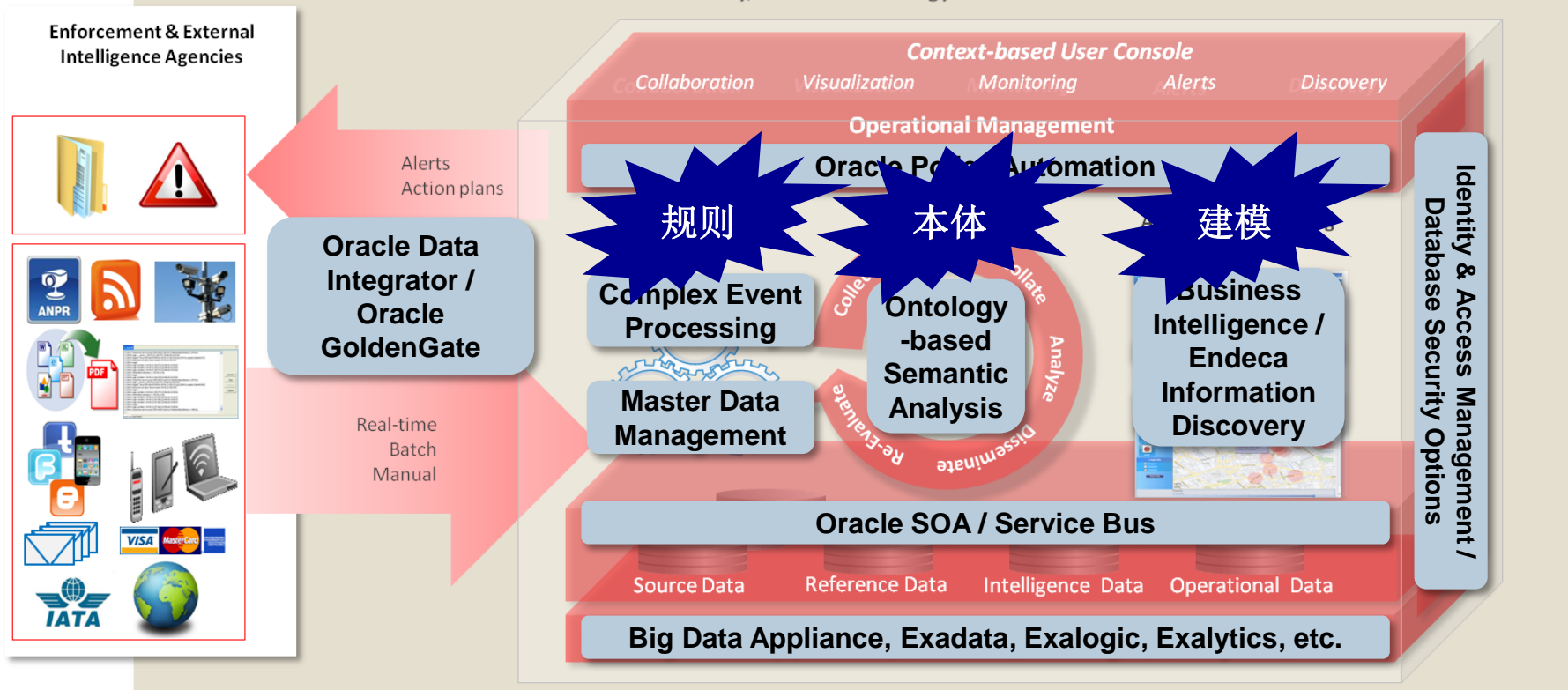
您知道您要问的问题

您还不知道的问题

**Endeca Information
Discovery**

综合情报及预警

Government Policy, Terrorism Strategy & Priorities



零件组装对比一体化系统



Exadata X2-8

Exalogic X2-2

演示： 综合情报及预警

综合情报及预警

Government Policy, Terrorism Strategy & Priorities

Enforcement & External
Intelligence Agencies



Alerts
Action plans

Oracle Data
Integrator /
Oracle
GoldenGate

Real-time
Batch
Manual

Context-based User Console
Collaboration Visualization Monitoring Alerts Discovery

Operational Management

Oracle Policy Automation

Processing

Complex Event
Processing

Master Data
Management

Collect Evaluate Collate Analyze Disseminate Re-Evaluate
Ontology
-based
Semantic
Analysis

Analysis & Inferencing
Services

Business
Intelligence /
Endeca
Information
Discovery

Oracle SOA / Service Bus

Source Data

Reference Data

Intelligence Data

Operational Data

Big Data Appliance, Exadata, Exalogic, Exalytics, etc.

Identity & Access Management /
Database Security Options

智能视频监控

iOmniscient 智能视频分析

- 车牌识别
- 面部识别
- 人群中遗留物体检测
- 人群中盗窃检测
- 人群中涂鸦和破坏检测
- 人群管理
- 外围保护和入侵检测
- 人群计数
- 行为分析
- 非法停车检测



通讯记录分析

Call Detail Records (CDR) Analysis

- 3分钟内在一个多用户的Oracle Exadata机上处理和预测分析40亿个CDR记录
- 在国土安全领域的数据库树立了一个新的OLAP表现基准



• Exadata

ORACLE

甲骨文

通讯记录分析

Oracle数据库云服务器与WebLogic的基准



**2x WebLogic Nodes –
24x Cores**

**6 x DB Nodes –
72 x Cores**

**14 x Storage Nodes –
168 x Cores, 45 TB
Usable Storage**

- 279亿的通讯详细记录
- 10秒内查询一个电话号码所有记录
- 30秒内查询一个手机基站一天内所有记录



• Exadata

ORACLE
甲骨文

语言与说话人识别

西班牙武警



马来西亚反贪机构

AGNITIO's BATVOX Software was used by forensic experts in Malaysia to identify the voice of a high-profile individual in the public domain.



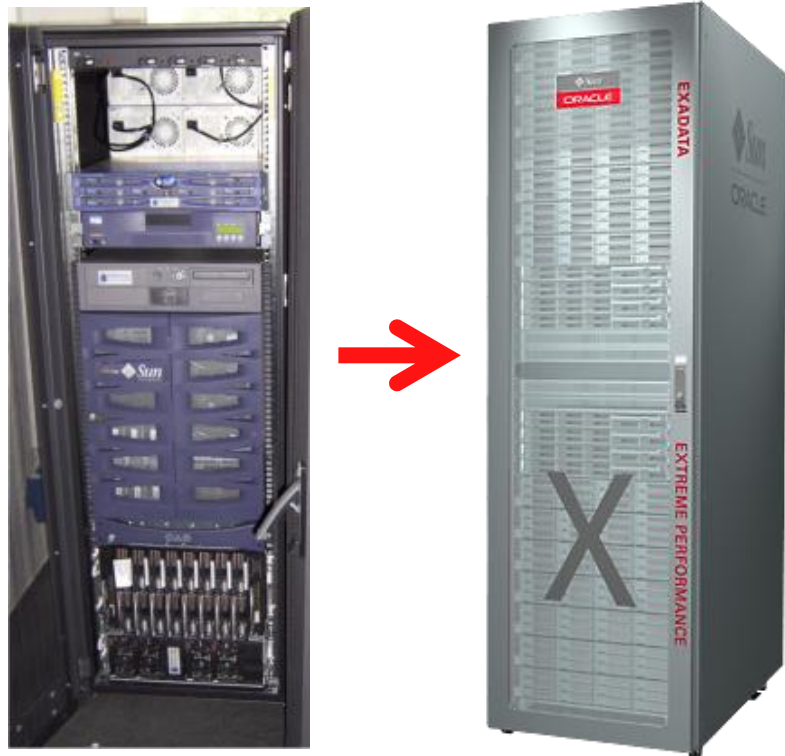
In December 2007, a prominent Malaysian lawyer, Dastuk V.K. Lingam, was videoed brokering the appointment of top judges. The video shows the lawyer in a phone conversation, purportedly with current Chief Justice Ahmad Fairuz, allegedly fixing the appointment of 'friendly' senior judges.

This video, uploaded on to YouTube, created havoc and turmoil in Malaysia. Mr. Lingham denied he spoke to Mr Ahmad Fairuz and claimed he was set up.

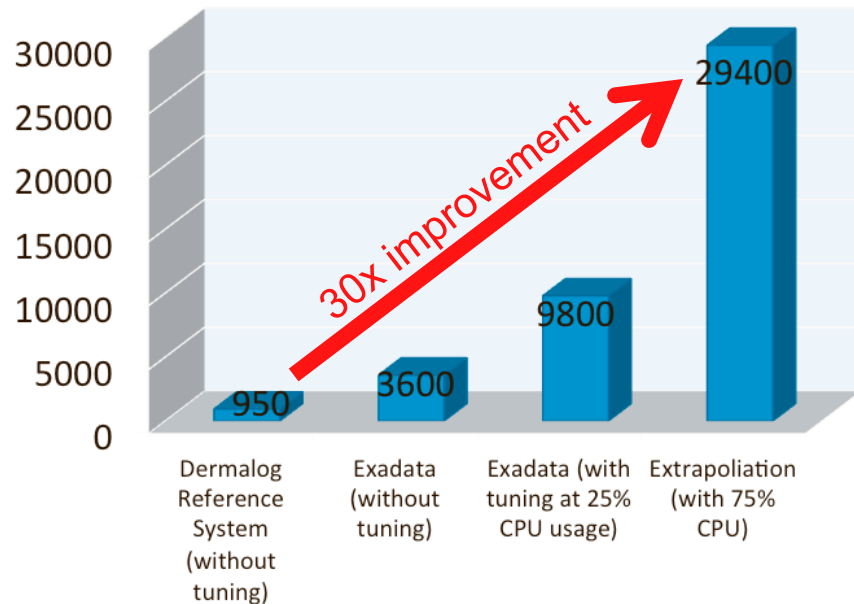
A team of experts from the Malaysian Anti-Corruption Agency (ACA) flew to AGNITIO's headquarters in Madrid to use BATVOX in order to verify the identity of the voice. Using AGNITIO's BATVOX tool, the Malaysian Anti-Corruption Agency (ACA) were able to successfully verify both identities. Once this was proven, forensic experts proceeded to use this as key evidence in the court of law to assist in the case.



自动指纹识别系统



AFIS transactions per minute



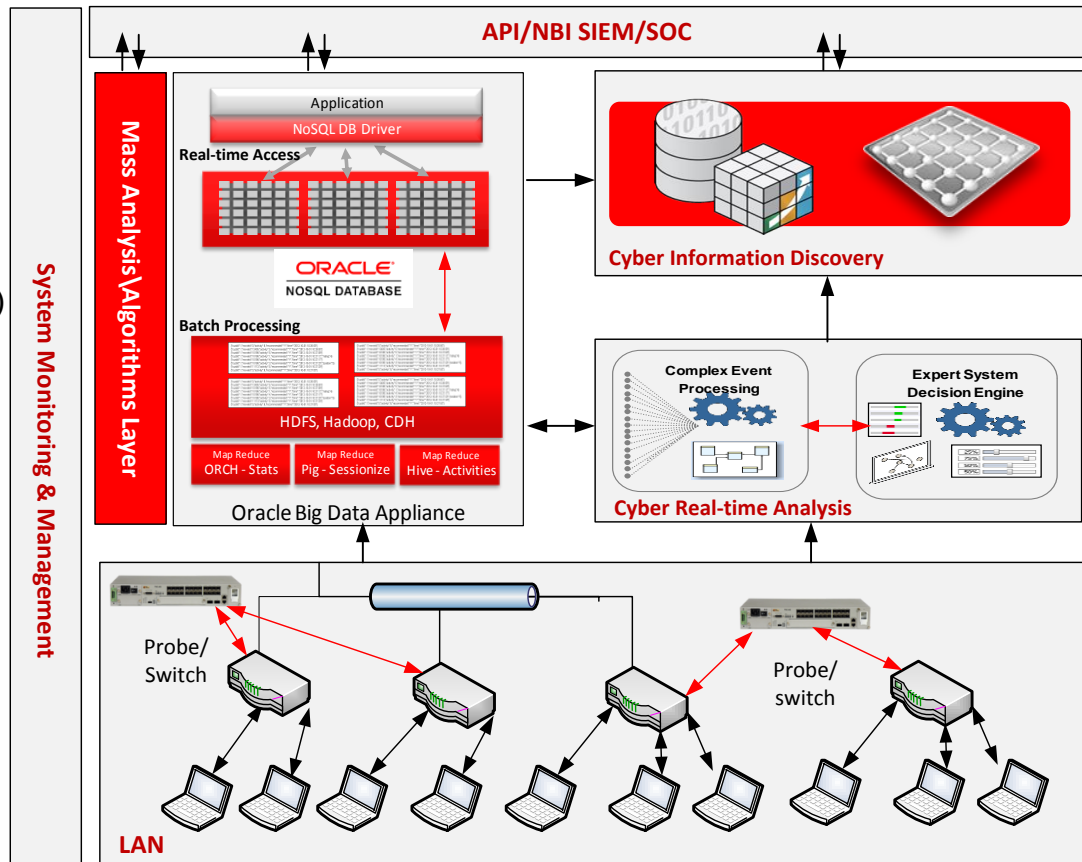
• Exadata

ORACLE
甲骨文

网络安全

Celare

- 行为调查工具可更好地理解在网络中正在发生的事情
- 记录所有的网络会话（拦截）
- 报告和分析
- 基于DPI（深度包检测）的防火墙
- 自动化(NBAD/NBID)
 - 网络行为异常检测



网络安全

Celare

Timeline: Interception Start to Interception End.

Traffic filters

IP address:

Application:

Time from:

Time to:

Search:

☒ Auto refresh page

session information

session id 2622
date 2013
time 14:1
source ip 10.5
dest ip 157.
application Web
files 2
session

Host
svcs.cnn.com
URI
/weather/getForecast?
time=22&mode=json_html&zipCode
User-Agent
Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; rv:18.
Referer
http://edition.cnn.com/?refresh=1

CELARE

综合情报及预警 网络安全

Celare



Traffic filters

IP address:




Application:

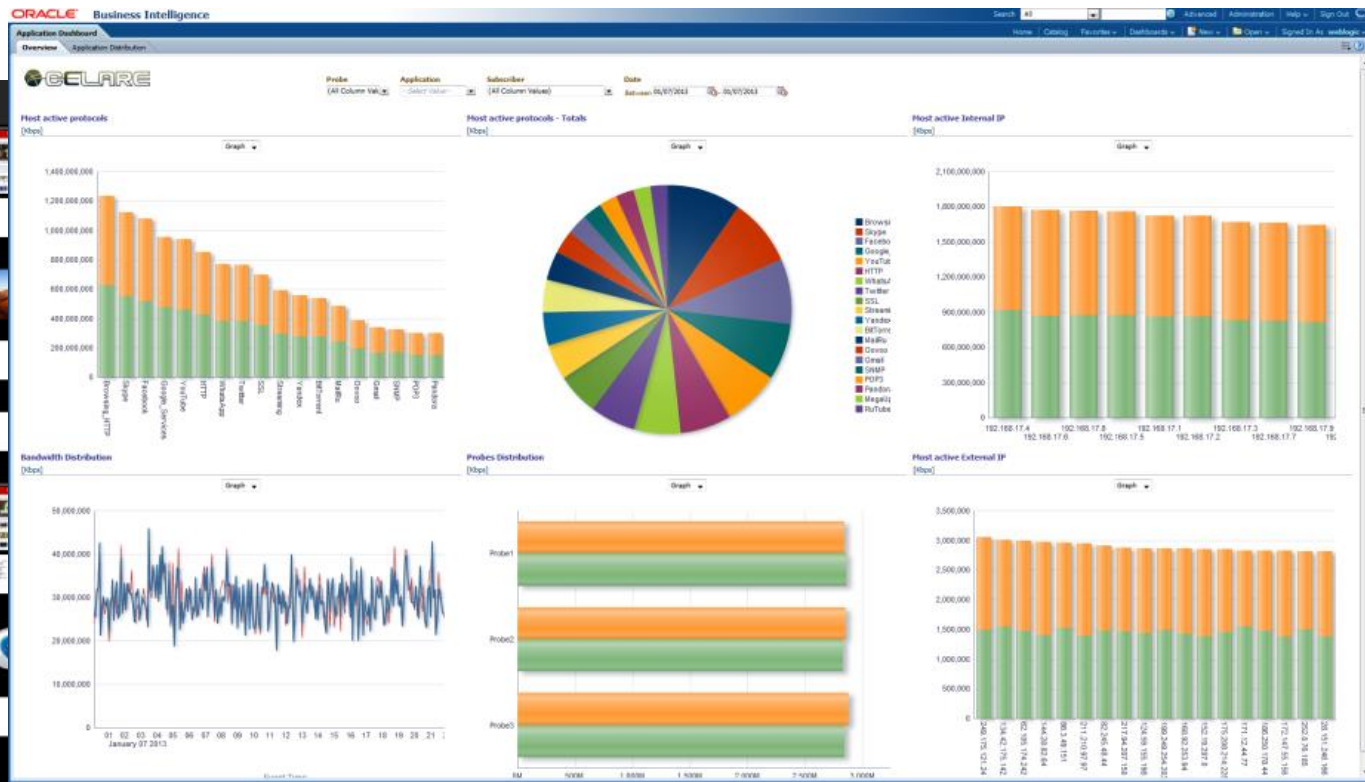
Time from:

Time to:

Search:

☒ Auto refresh page



综合应急信息融合与行动中心



911

机构等级自动调度，指挥与控制中心

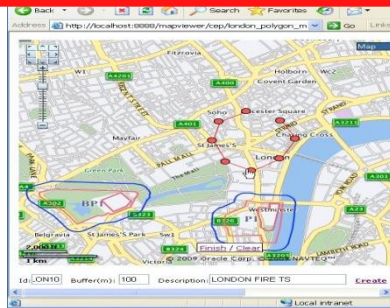


综合应急信息融合与行动中心

Oracle 综合情报及预警



视频监控



其他传感器



社交网络

综合应急信息融合与行动中心

芝加哥警察部队：情报与犯罪预防信息中心



- 使用实时分析来破解罪案和骚乱
- 连接到其他地区和省的情报中心
- 了解当前威胁程度，并提供相应的保护措施
- 监视视频监控、自动开枪侦查和自动车牌识别

综合应急信息融合与行动中心

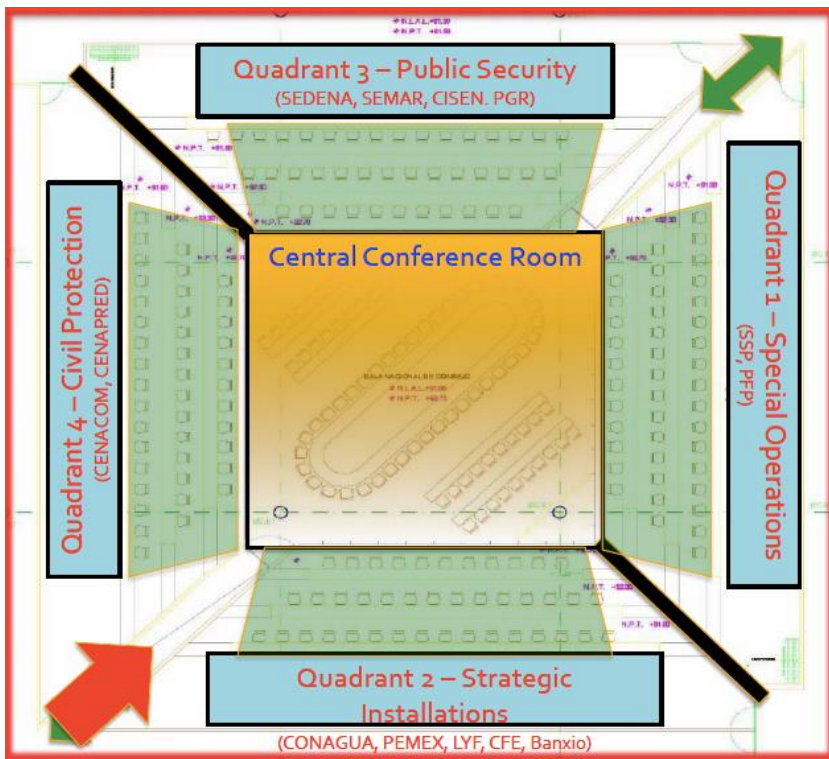
墨西哥国家指挥控制中心



- 涵盖任何应急事件、自然灾害、网络威胁、传染病等的实时风险评估
- 关键基础设施保护
- 空域图片、视频监控等实时业务监控
- 数据挖掘所有跨机构可用的数据库，例如被捕人在各机构纪录的链接图

综合应急信息融合与行动中心

墨西哥国家指挥控制中心



- 第一象限：在重大事件和事故下，维护公安、预防犯罪和保护个人权利
- 第二象限：关键基础设施保护
- 第三象限：国防和军队协调
- 第四象限：民防协调，灾害防备、应对和复原

综合危机信息管理系统

遵守美国联邦NIEM规则

NIEM: National Information Exchange Model

国家信息交换模型 (司法部与国土安全部)

综合应急信息融合与行动中心

墨西哥国家指挥控制中心



- WebLogic
- BPEL
- Data Integrator
- OBIEE

- Database
- Database Options
- Spatial
- Data Mining

自动目标辨认系统 (ATS)

美国海关和边境保护署



- 规则主导的决策支持系统
- 集成执法和商务数据
- 利用历史数据和趋势分析
- 包含海关和边境保护署和其他政府机构的数据
- 可以应用在所有的边境管理：水路、陆路、铁路及航空
- 评估大数据集
- 识别高风险目标
- 为低风险的乘客和货物加快入关和清关

• Exadata
• Exalogic
• Exalytics

ORACLE
甲骨文

Source: http://www.exportcontrol.org/library/conferences/1379/Day_2_0900_-_SALAZAR_-_NTC_Presentation.pdf



Exadata Observations

CBP

- **Installation**

- installed and ready to load within 7 days
 - But not without some challenges (power, cooling, network, data loading)

- **Performance**

- Average of 10x faster than big SMP servers for on-line queries
- Batch queries went from 45 minutes to 35 seconds – 77x faster
- No major code changes made yet – we expect more improvements
- Reducing ATS from 120 racks to 12 racks. Reduced power, space and cost.
- Freeing up over One Petabyte of expensive SAN storage

- **Patching & Support**

- There is still some work needed to improve the patching process
- Great Oracle Support but still have some bugs to work out

- **Exadata is not a magic Bullet but it delivers GREAT value and performance as promised**

- Exadata
- Exalogic
- Exalytics



- 在线查询的速度比SMP服务器平均快了10倍
- 批量查询从45分钟降到35秒：快了77倍
- 现有软件程序无需重大修改
- 自动目标辨认系统硬件机柜由120架减少到12架。降低能源、空间和成本
- 腾出了1 Petabyte的价值不菲的SAN存储设备

• Installation

► in

– But not without some challenges (power, cooling, network, data loading)

• Performance

- Average of 10x faster than big SMP servers for on-line queries
- Batch queries went from 45 minutes to 35 seconds – 77x faster
- No major code changes made yet – we expect more improvements
- Reducing ATS from 120 racks to 12 racks. Reduced power, space and cost.
- Freeing up over One Petabyte of expensive SAN storage

• Patching & Support

- There is still some work needed to improve the patching process
- Great Oracle Support but still have some bugs to work out

- Exadata is not a magic Bullet but it delivers GREAT value and performance as promised

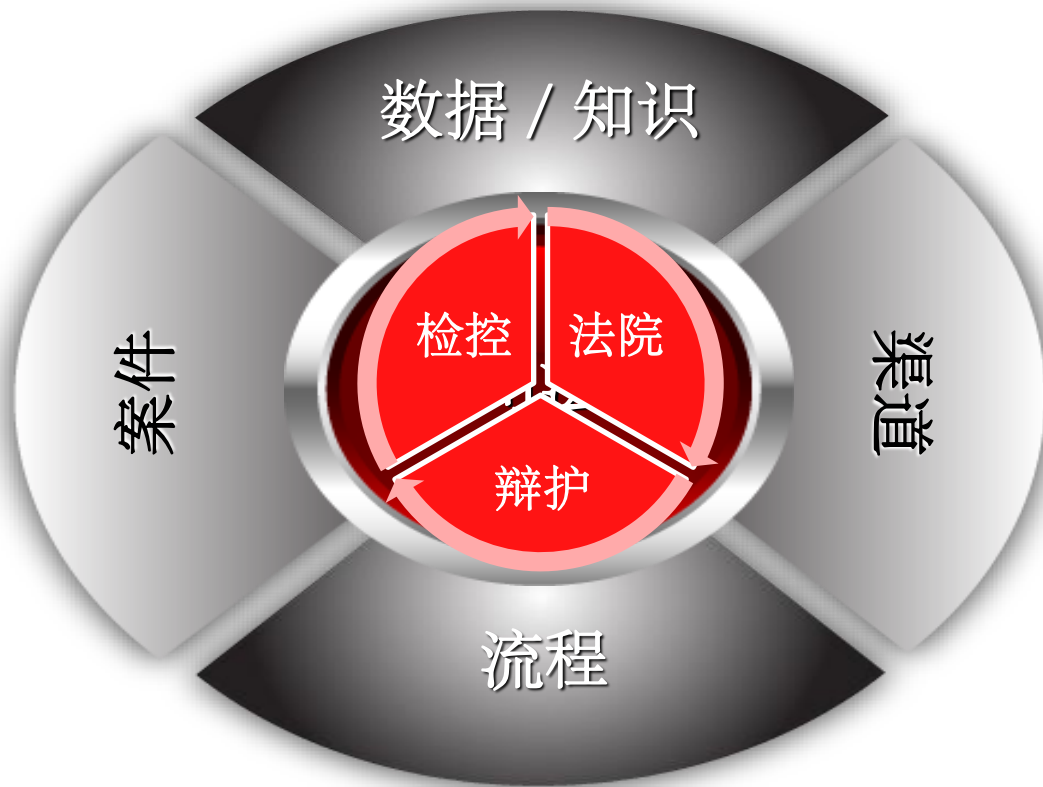
- Exadata
- Exalogic
- Exalytics

司法与公共安全行业解决方案

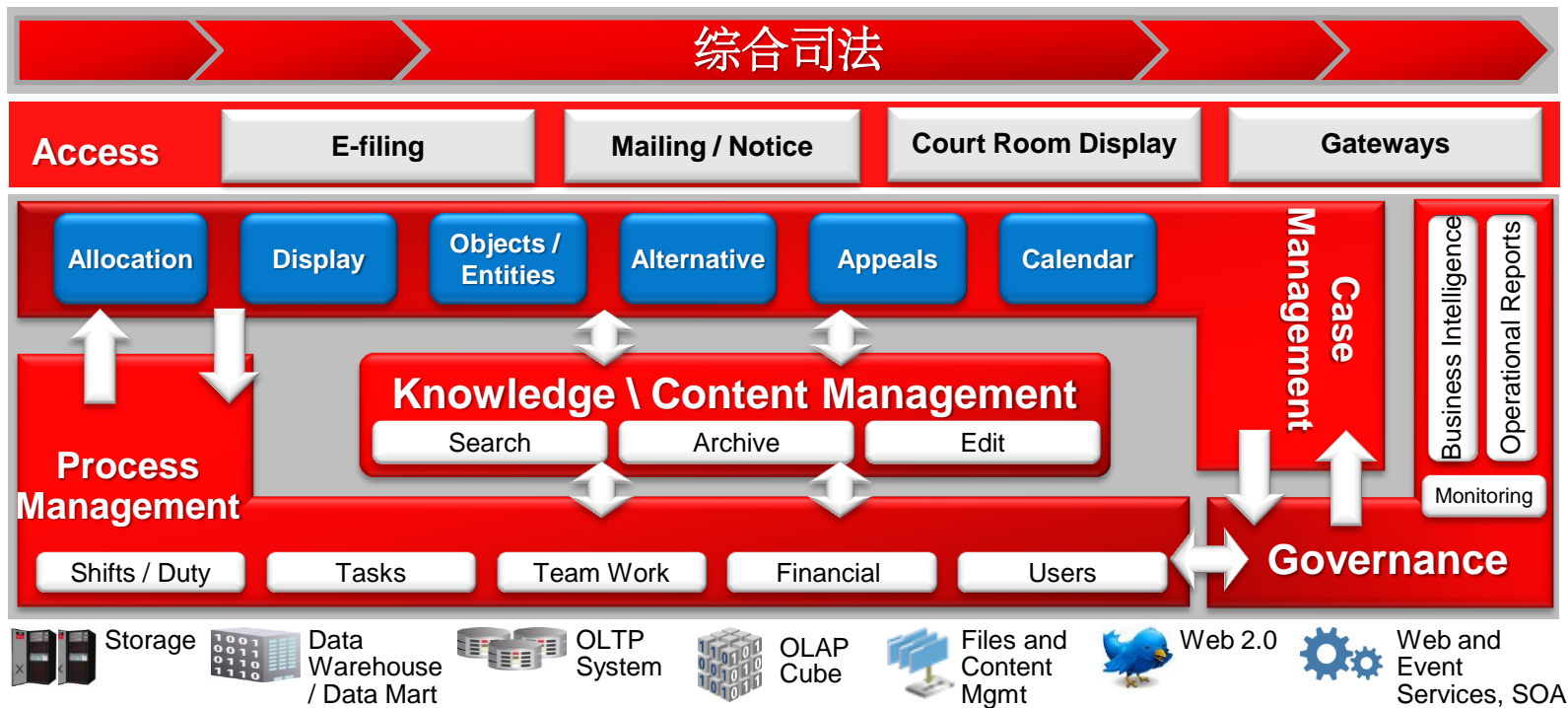
综合司法



主要业务所需



业务框架



*Blue boxes represent sample services/requirements that need to be configured on Siebel and other products



综合司法

阿布扎比司法厅

请愿管理

Multiple channels including the web and AG office to route to the right resource for follow-up and view as part of the parent case

证据管理

- Track all forms of Evidence and provide secure visibility to all parts of the organization
- Tie to “hard” assets
- Disposal of Evidence

公诉案件管理

- Capture complete Case Details and
- Covering all First Instance , Appeals and Supreme Court Prosecution

内政部／警察信息分享

Police Investigation Report and party details – Real time integration with Public Prosecution System

通知服务

Automatic Notifications and summons using GPS coordinates or community nicknames (“the old mill”)

公民请求服务

Efficiently fulfilling various categories of Citizen Request

设备连接

Integration of Scanners and Card Readers for identity verification

法院案件管理集成

Real time integration with Court Case Management for Judgments , Hearings and Court Orders

审讯管理

Contextual to a case, track interrogation and issue orders

电子文件管理

eFiling and Integration

各方管理

Track all parties in the context of offenses/incidents/cases including Power of Attorney

监狱审核

Tracking Prison Audits and Requests

案例分析和报告

内容管理

荷兰检察官

- 原来的目标为取代20多年而且分散式的旧Compas系统
- 范围扩大至一个集中的解决方案：处理登记、通信、工作流程、内容管理、等
- 整个刑事司法链的电子信息交换
 - 业务流程的标准化
 - 提高业务的质量
 - 随时随地情况下工作和查看案件

6,000 用户
每年 500,000 案件



10,000,000 文件
110,000,000 页

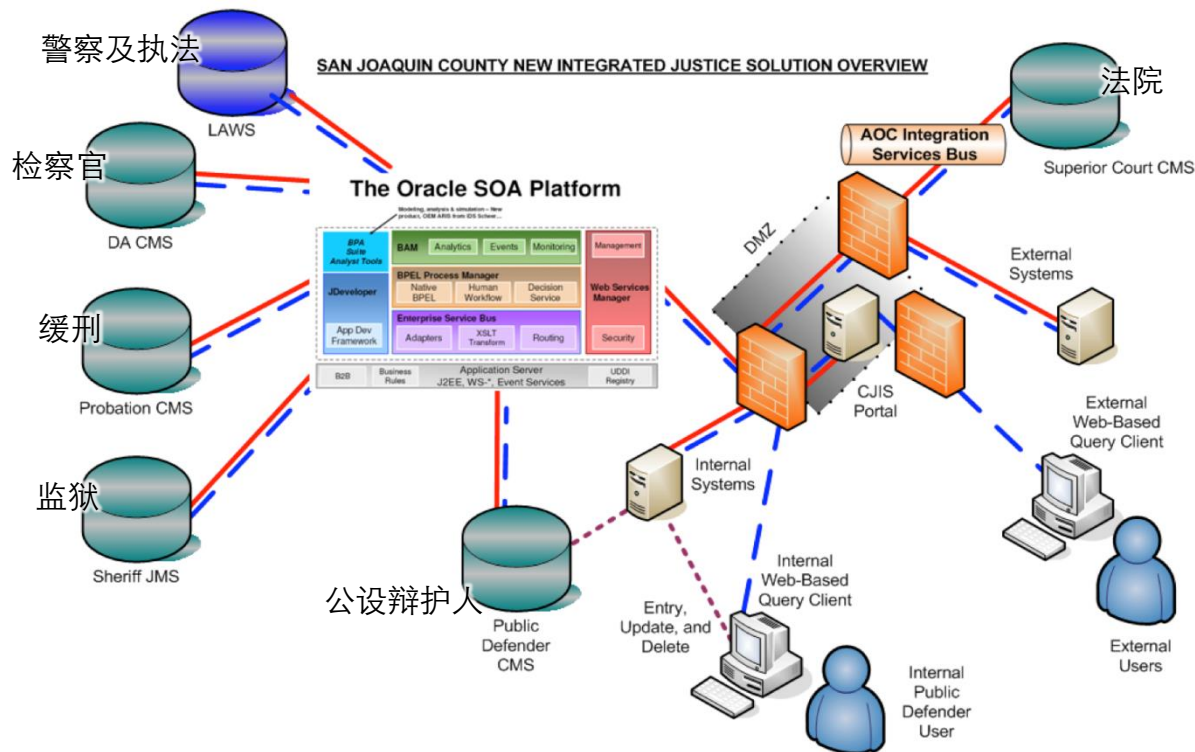
更多的案例

- 美国纽约州司法部
 - 州设施滥用举报和管理系统
 - Siebel
- 巴西圣卡塔琳娜法院
 - Exadata
 - 应用性能提高90%，维护成本减少30%
 - 报告准备从两小时减至20秒
- 罗马尼亚司法部
 - eBusiness Suite, HCM, EPM Hyperion, Siebel CRM, FMW, SOA Suite, Content Management, Systems

综合司法系统

美国加州圣华金县

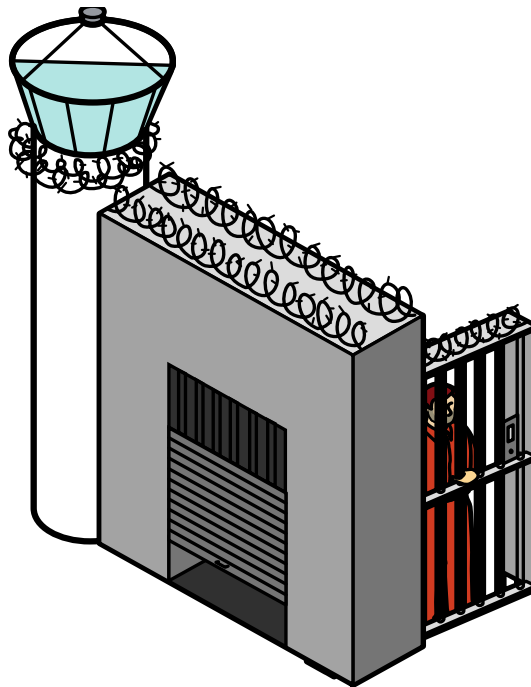
NIEM: National Information Exchange Model
国家信息交换模型



- Oracle SOA
- Development Tools
- LDAP
- Database

司法与公共安全行业解决方案

综合监狱



主要业务挑战

囚犯

- 烟囱式的囚犯生命周期管理系统
- 不完整的个人资料
- 不准确的刑期计算
- 缺乏公平性的奖罚过程
- 高再犯率
- 难以监察囚犯与外界的通信
- 囚犯医疗保健成本不断增加
- 特殊和未知的医疗饮食需求

主要业务挑战

活动与事件

- 不当的牢房分配
- 监狱内帮派
- 经常打架
- 企图逃跑
- 走私违禁品，如毒品、手机
- 囚犯之间、员工和访客未知的关系
- 监狱访客的排程
- 安全性/效率差的囚犯输送

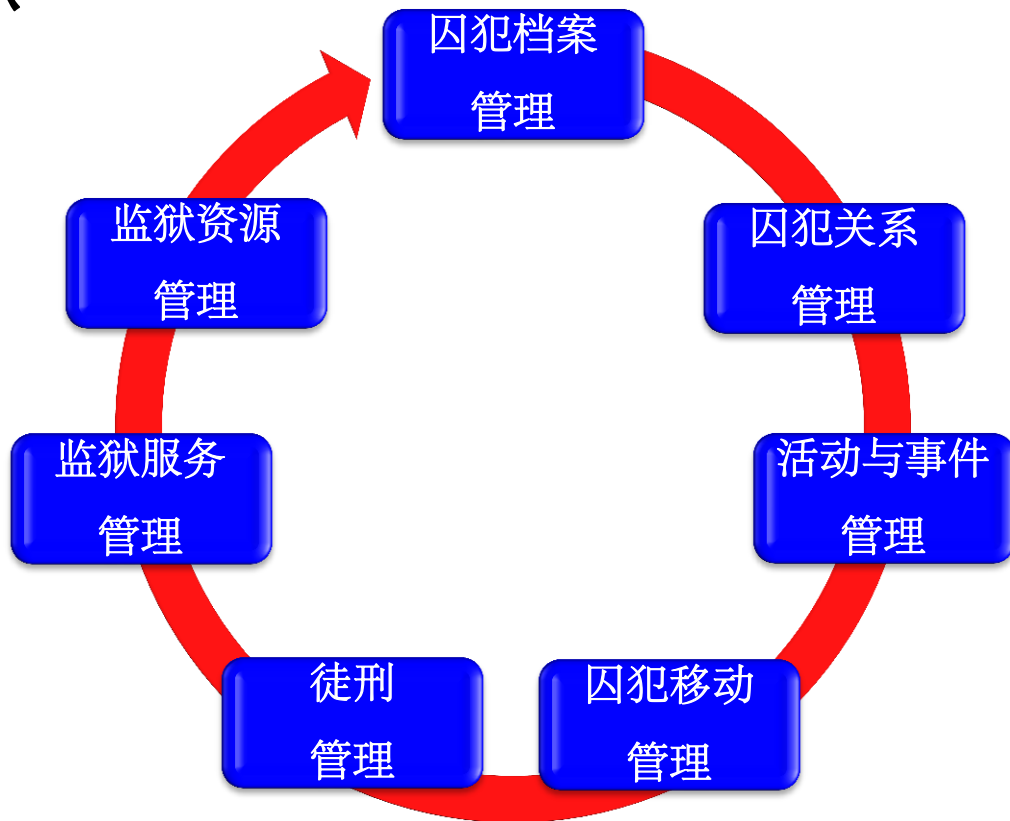
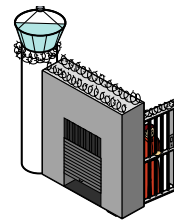
主要业务挑战

设施与设备

- 过度拥挤
- 成本高
- 低效调配资源：人力资本、预算和物流
- 保安系统不妥
- 外包和设施私有化效率差

综合监狱

业务框架



监狱与假释管理

美国加利福尼亚监狱部门



STATE OF CALIFORNIA

LMS Search Account Management Help

Step 1-Case/Reason

* Case Number #
sdfsfd

* Reason For Search
Criminal Investigation

* Required Fields ?

Submit

PC290 Registrant Notification
PC290 Discharge Notification
Data Download
Inactive Users Report
Assign LEAPasswordAdmins

Step 2-My Query

Keyword Search Search ? Quick Search Radial Search
(e.g. cdc #, parolee name, street name etc.)

Save Search Saved Searches

Step 3 - Parolee Results

Sort Results CDD Number LIST LIST & PHOTO MAP

Refinements: Gender: M X Weight: 120lb-140lb X Ethnicity: White X

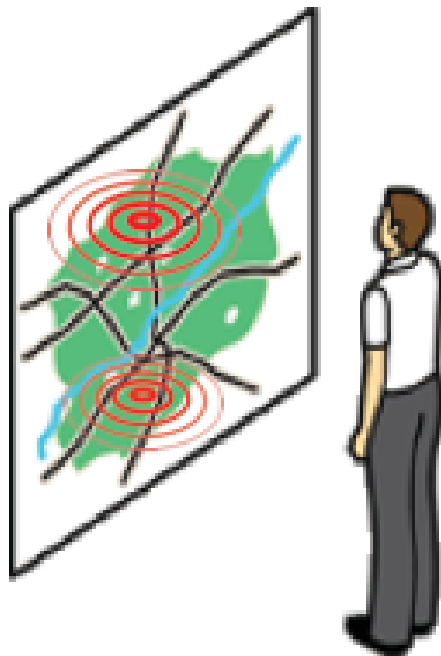
1 2 3 4 5 6 7 Next >>

CDC#	Last Name	F
G50569	LOPEZ	D
G51990	GAGE	J
F44889	PEREZ	R
K43844	RICE	D

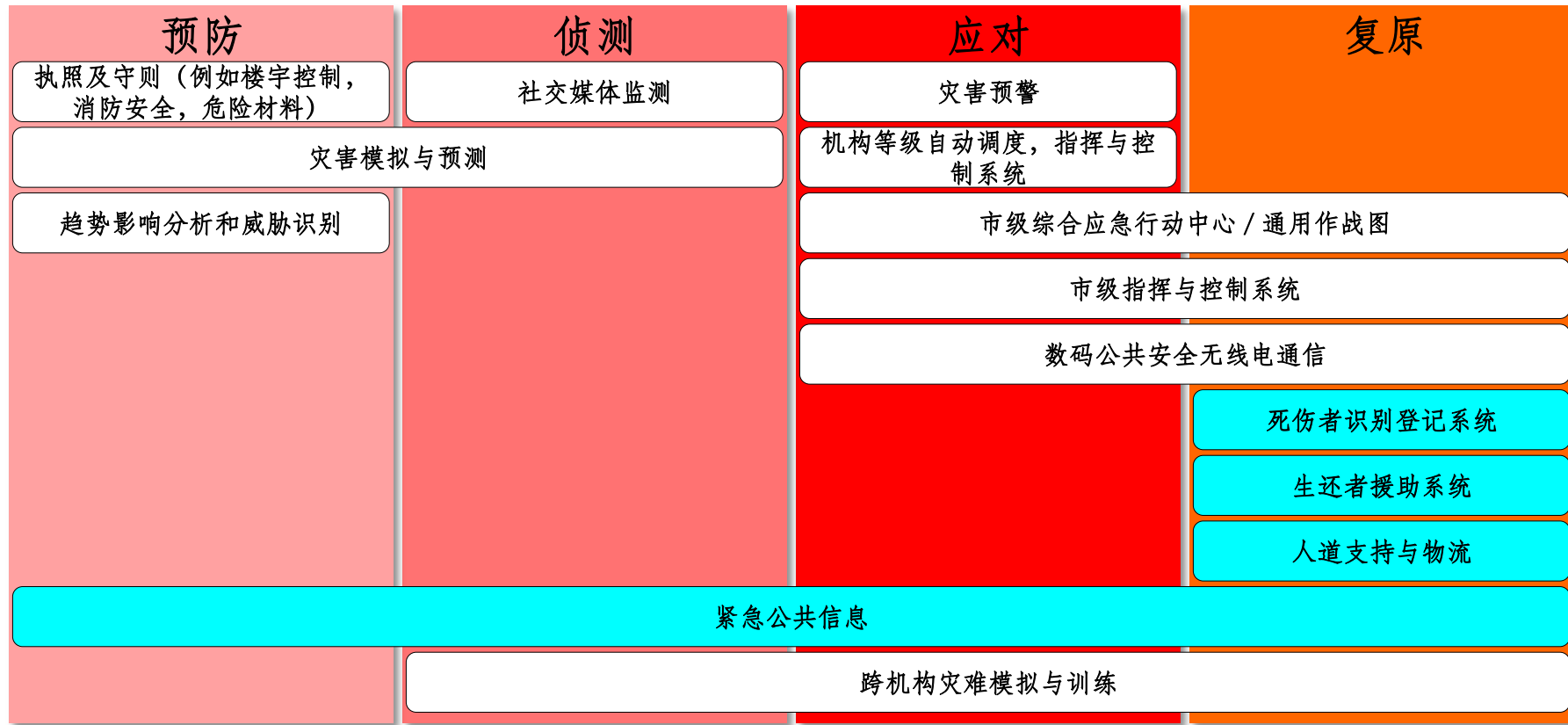
- Endeca
- Exalytics
- Exadata

司法与公共安全行业解决方案

应急管理



阶段和需求



Oracle G-Cloud 政府云(紧急公共信息)

美国联邦紧急事务管理署 (FEMA)



FEMA



飓风桑迪 (Hurricane Sandy)

谢谢!

