Интегрированное Управление Кредитными Рисками
Финансовый Анализ и Оптимизация Прибыли с Учетом Рисков

Москва

18 Июня 2008

Николай Ценов
Бизнес-Консультант

© 2008 IRIS integrated risk management ag

IRIS Integrated Risk Management AG

- Основана в 1992 г. доктором Юргом Винтером и доктором Вилли Браммерцом в Цюрихе, Швейцарии
- Программное Обеспечение: riskpro™ - Интегрированное Управление Рисками
- 110 человек - 4 Офиса
- Ссылки: 60 банковских групп или более 250 банков и страховые компании в 25 странах мира

© 2008 IRIS integrated risk management ag

Клиенты riskpro™ по Группам Продуктов

Группы Продуктов	Число Клиентов
ALM & Market Risk & Budgeting	60
Basel II & Credit Risk	173
IFRS / IAS	169
Profitability / Funds Transfer Pricing	14
Operational Risk	25
AML	12
In total	+240

© 2008 IRIS integrated risk management ag

Миссия

•Быть международно-ведущим поставщиком ноу-хау, концептов, услуг и продуктов в области интегрированного финансового анализа, управления рисками и доходности.

•Проекты внедрения riskpro™ в маленьких и больших финансовых организациях, непосредственно или в сотрудничестве с отобранными партнерами, получая максимально быстро результаты с высоким качеством.

•Непрерывно развивать наше теоретическое и практическое ноу-хау, концепты и услуги в узком сотрудничестве с клиентами, партнерами, поставщиками, регуляторами и академическими организациями.

•Работать с ведущими партнерами в поставке и развитии программного обеспечения для финансовой индустрии

© 2008 IRIS integrated risk management ag

CELENT: Credit Risk / BASEL II

No other company has achieved such an "Quantum Leap" within the last 2 years as IRIS!

Figure 1: Institutional Segments and Vendor Positioning

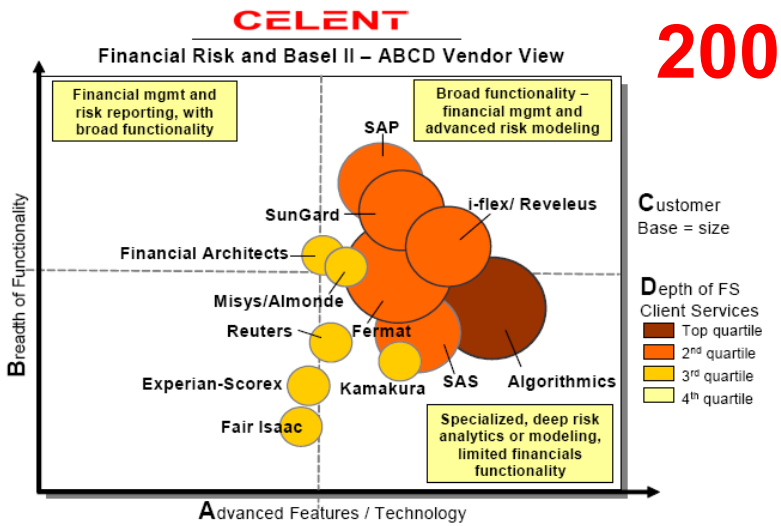
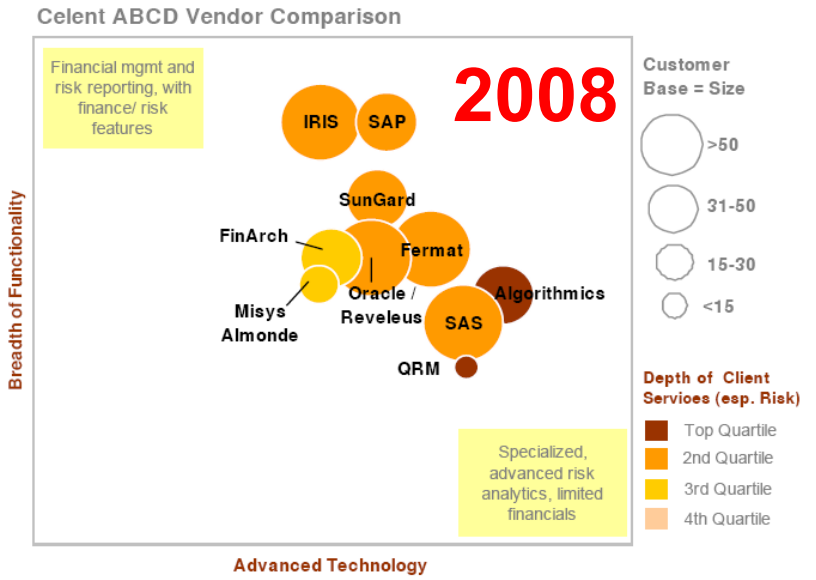


Figure 1: ABCD Vendor View: Credit Risk / Basel II Vendors



- **2006: IRIS is missing although the success story in BASEL II has already started in 2005**
- **Huge investments in R&D over the last 10 years have started showing results**

- **2008: IRIS is present – on the Top !**
- **IRIS belongs to the big ones in terms of functionality, technology and # of installations**
- **More than 170 new Credit Risk and BASEL II customers were acquired within the last 3 years**
- **Massive investment in R&D continues**
  In 2007 - 60% from the annual revenues in R&D

© 2008 IRIS integrated risk management ag

CHARTIS: Retail Banking

Just in one year IRIS has completely convinced the financial industry worldwide that the future belongs to R&D companies…!

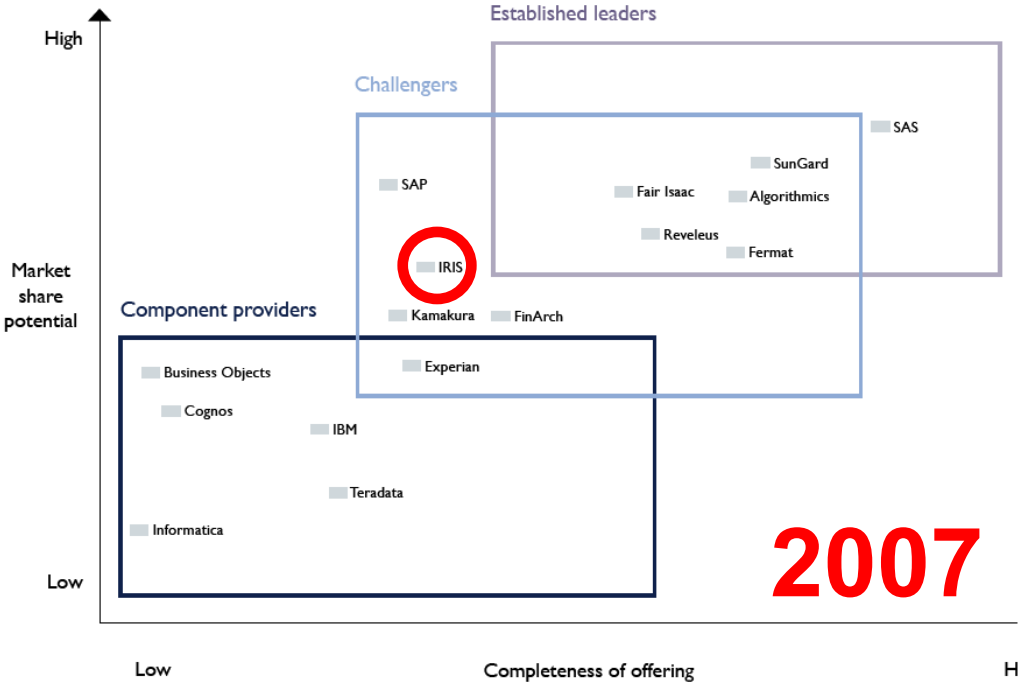


Figure 17: Retail banking competitive landscape 2007

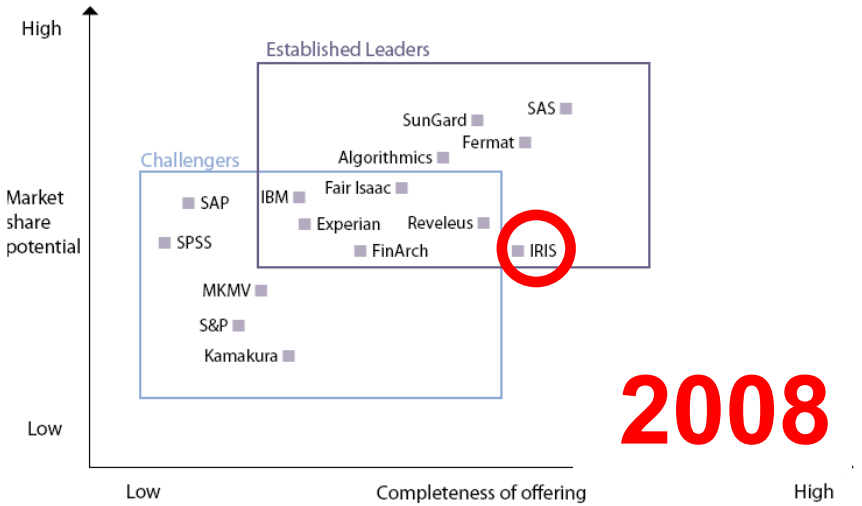


Figure 2: Credit Risk Management Software – Retail Banking 2008

- The obvious success was not yet fully recognized by all research companies …
- … sometimes Marketing Lobbying "blinds"….
  … but this is not long lasting…

- IRIS is now part of the established leaders still being a R&D Company heavily investing into the future…
- …Established Marketing Giants still stand still….
- IRIS belongs to 3 most complete offerings
  - Newest Functionalities offered in the area of Automated Credit Rating Calibration were not taken into account in this research

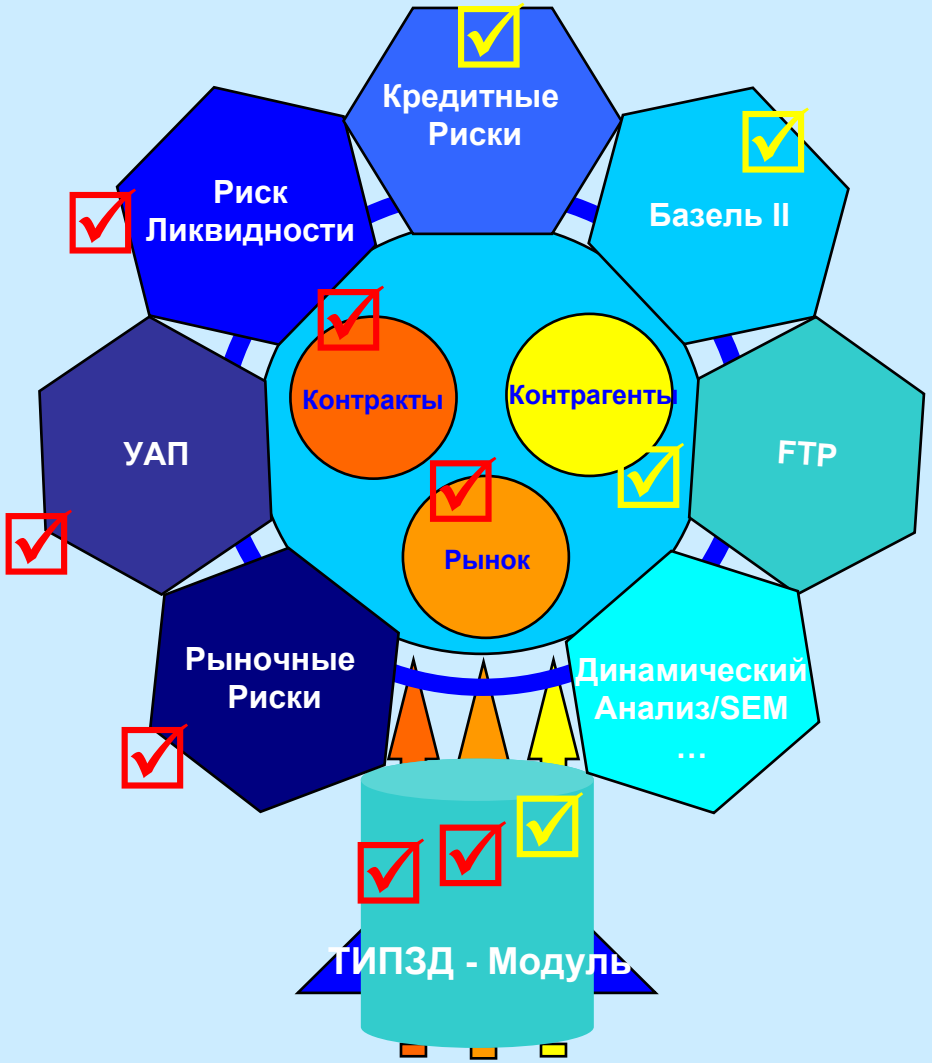
© 2008 IRIS integrated risk management ag

IRIS

Новые Перспективы Интегрированного Финансового Анализа

© 2008 IRIS integrated risk management ag

riskro™ - Платформа Финансового Анализа



© 2008 IRIS integrated risk management ag

IRIS

Financial Analysis Methods Overview

Risk Analysis

Market Risk / Liquidity Risk

Past

- Backtesting
- Limit Control
- Risk Adjusted Performance
- Budget Variance
- Historical Comparison
- IAS 32 & 39

Today

- GAP
- NPV
- Duration/Convexity
- Option greeks
- Value at Risk
  - Risk Metrics
  - Historical Simulation
  - Monte Carlo
- Key Rate Duration
- Stress testing
- FX exposure
- Index exposure
- CAD / Basel I
- IAS 32 & 39

Future

- Scenario Simulation
- P&L
- Budgeting + dynamic application of
  - GAP
  - NPV
  - Duration
- Dynamic Monte Carlo
- IAS 32 & 39

Credit Risk

Past

- Backtesting

Today

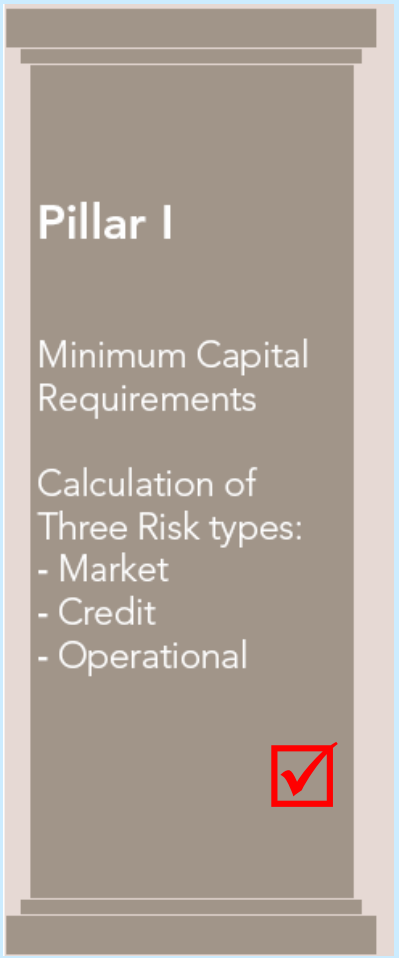
- Current Exposure
- CAD/Basel II
  - Standardized
  - IRB
    - Foundation
    - Advanced
  - Partial Use
- Potential Exposure with add-ons

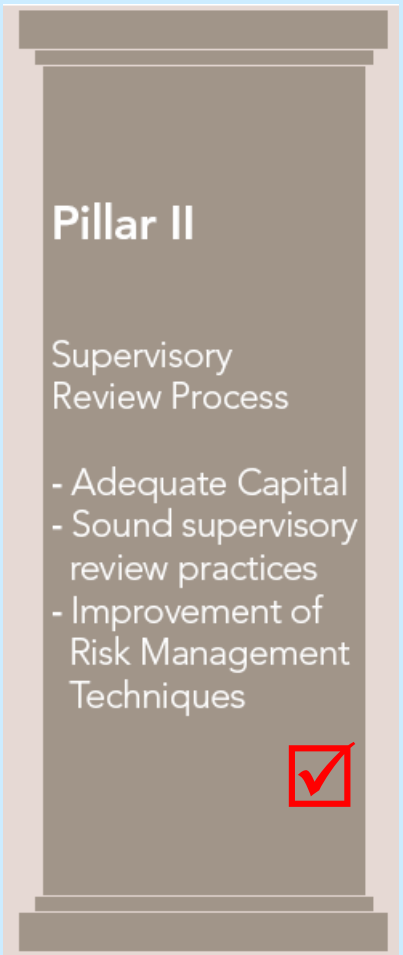
Futute

- Potential Exposure What-If Simulation
- Potential Exposure MC Simulation *
- Expected Credit Loss Simulation
- Credit Loss Distribution (Credit VaR) *

© 2008 IRIS integrated risk management ag

BASEL II



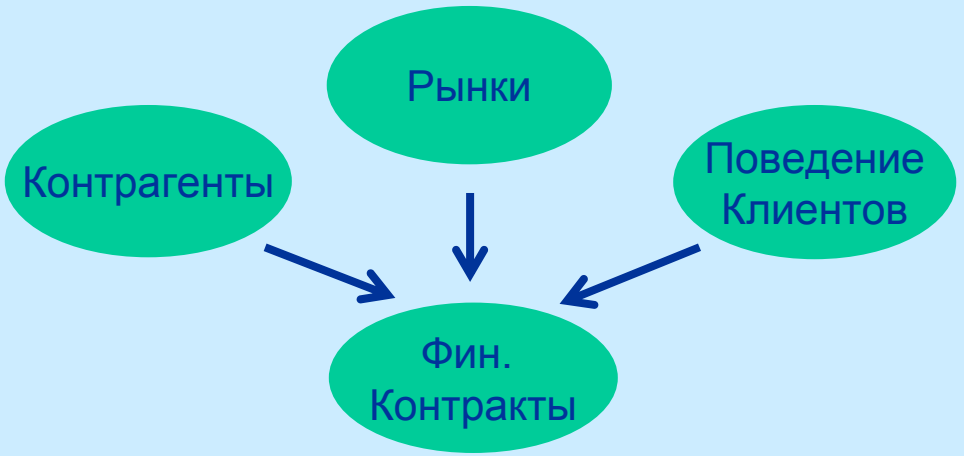


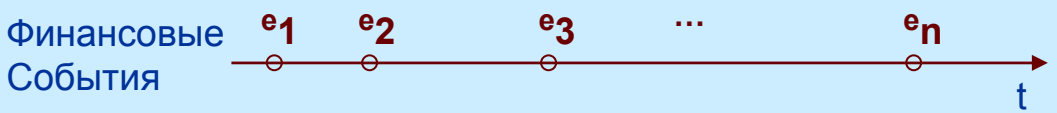
© 2008 IRIS integrated risk management ag

riskpro™ является платформой для финансового анализа, основанной на трансформированных Cash Flow финансовых контрактовis!

© 2008 IRIS integrated risk management ag

Входные элементы аналитического подхода riskpro™ основанного на Cash Flow финансовых Контрактов

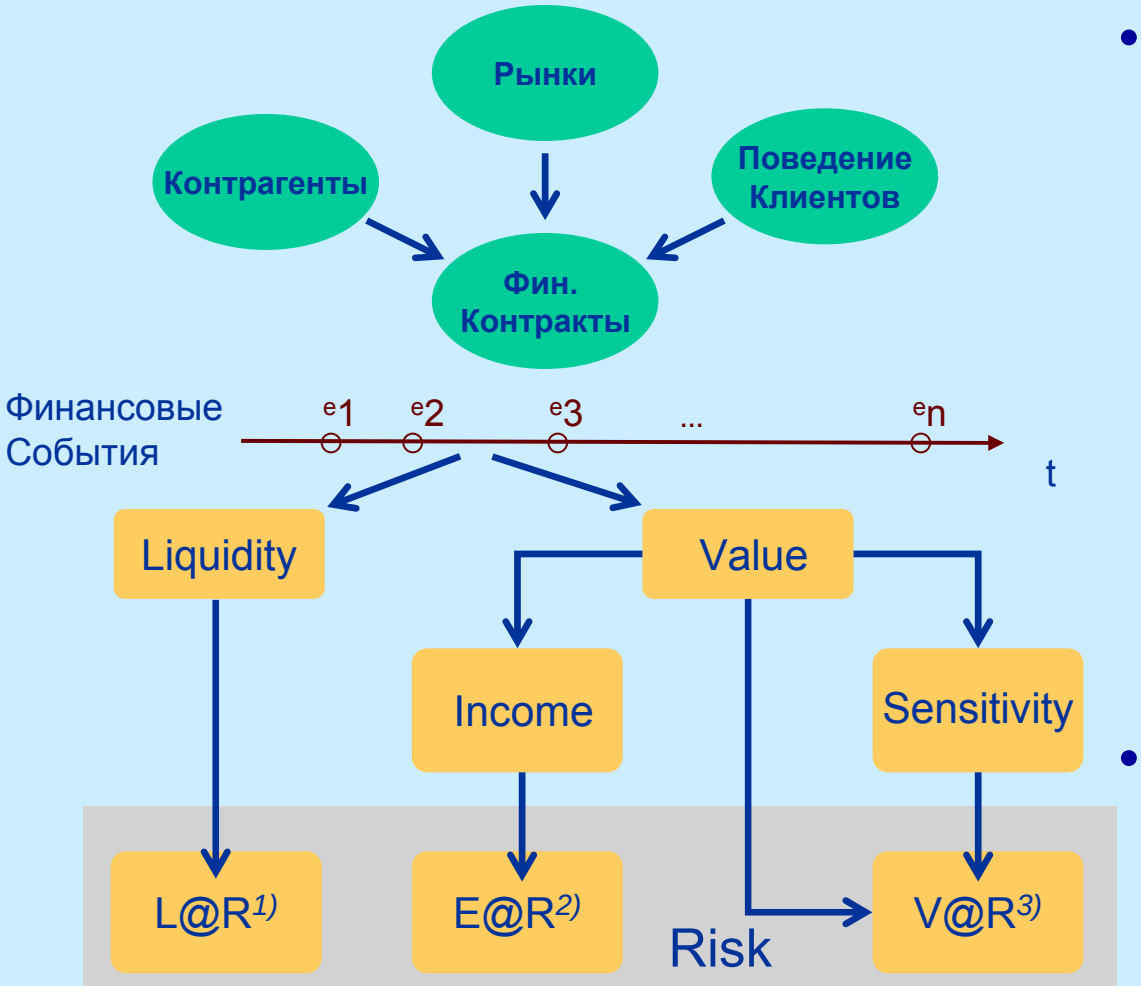




- **Финансовые Контракты в центре riskpro™**
- **Пять входных элементов:**
  - **Финансовые Контракты**
  - **Контрагенты**
  - **Рынки**
  - **Поведение Клиентов**
  - **Время**
- **Финансовые События как База для любого Анализа**

© 2006 IRIS integrated risk management ag

Элементы Анализа нашего Вполне Интегрированного Решения

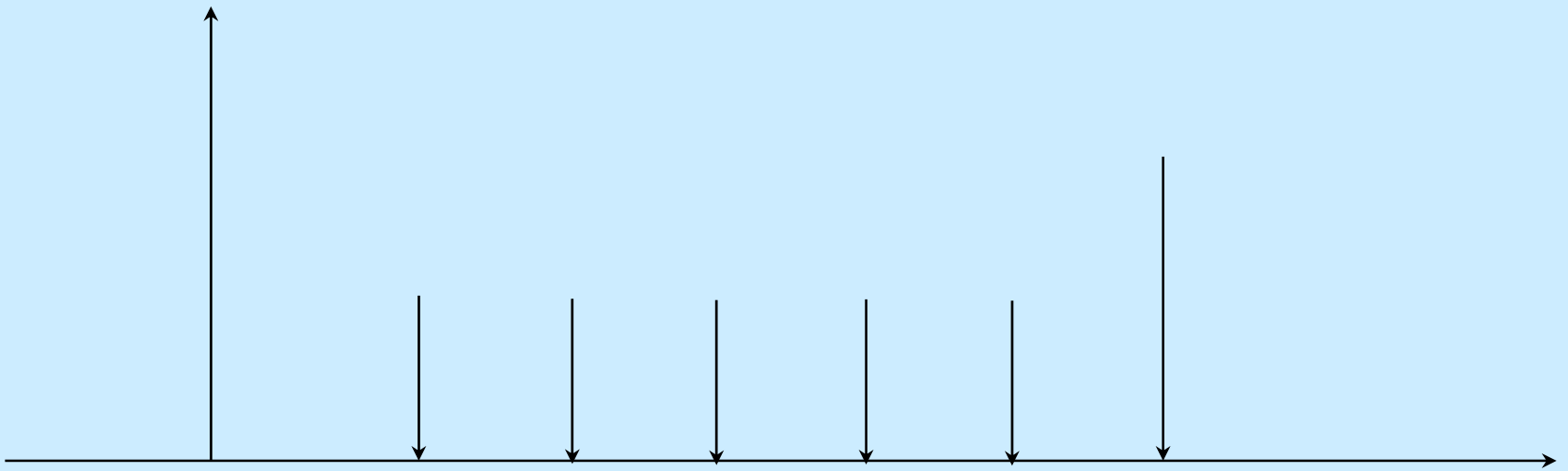


- **Любой Финансовый Анализ комбинация из:**
  - **Ликвидность**
  - **Стоимость**
  - **Доходность**
  - **Чувствительность**
  - **Риск**
- **Решения IRIS позволяют последовательную оценку риска**

1) Liquidity at risk. *2) Earnings at risk.* *3) Value at risk.*

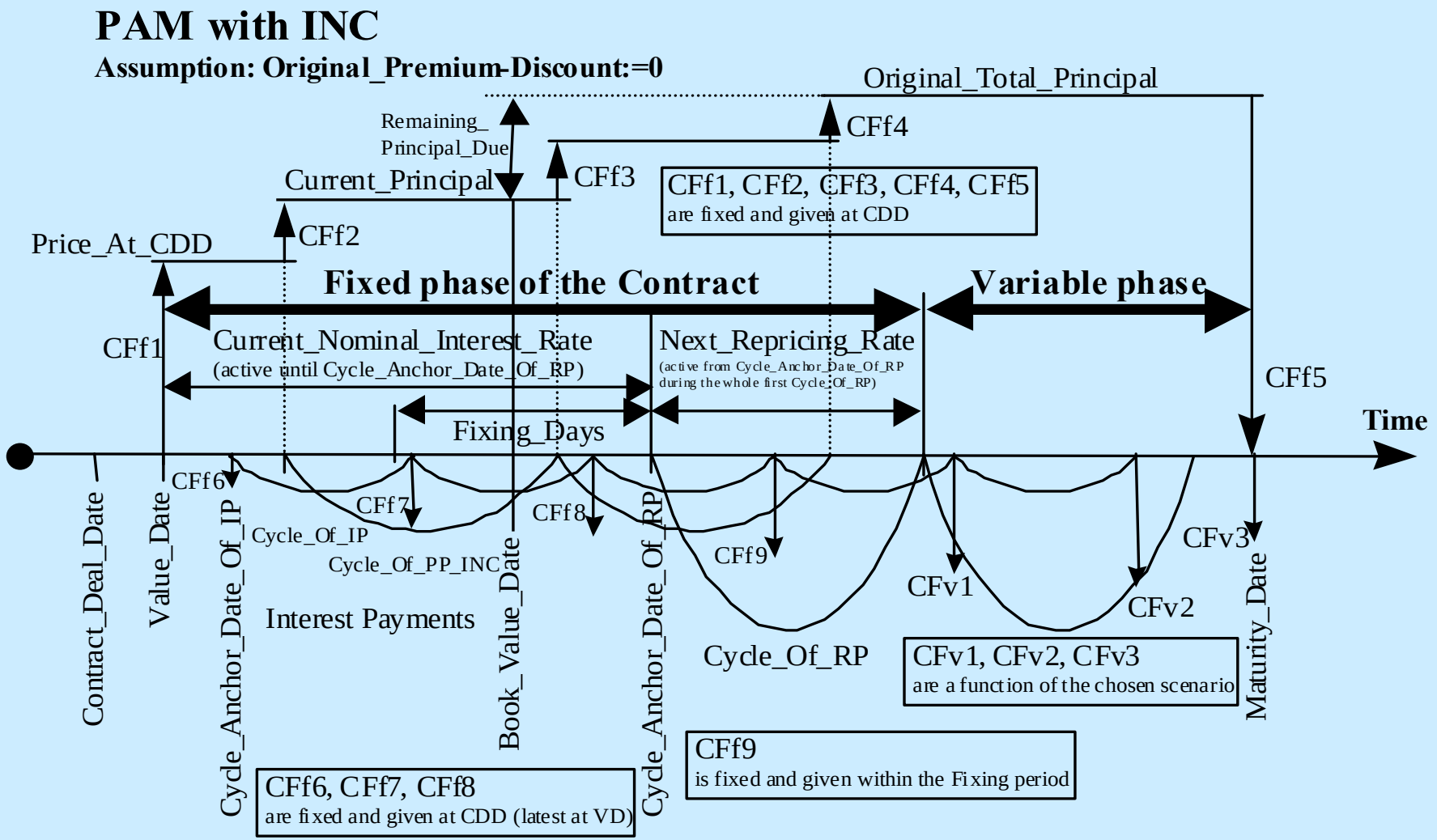
© 2008 IRIS integrated risk management ag

Пример простого Финансового Контракта



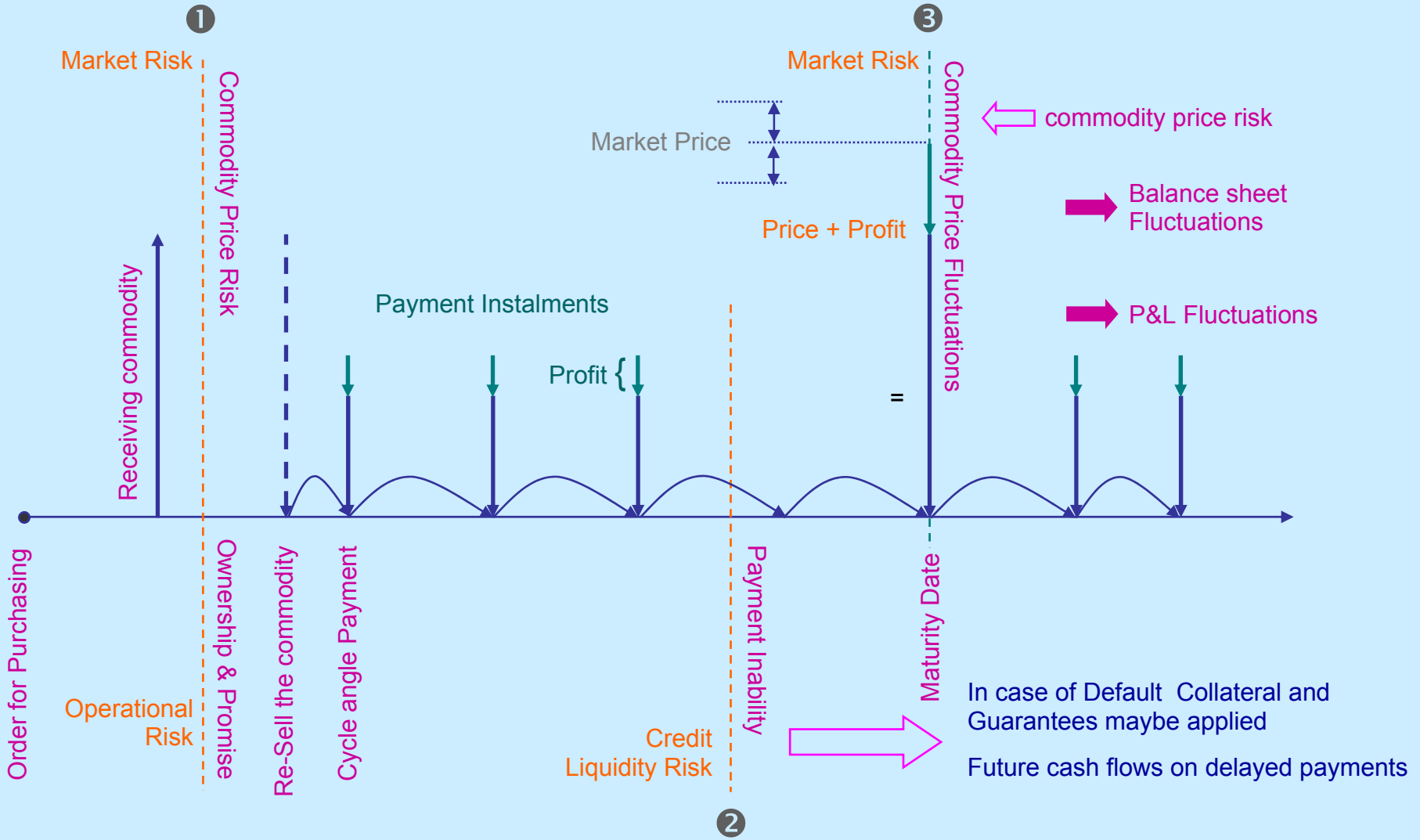
© 2008 IRIS integrated risk management ag

Финансовый Контракт



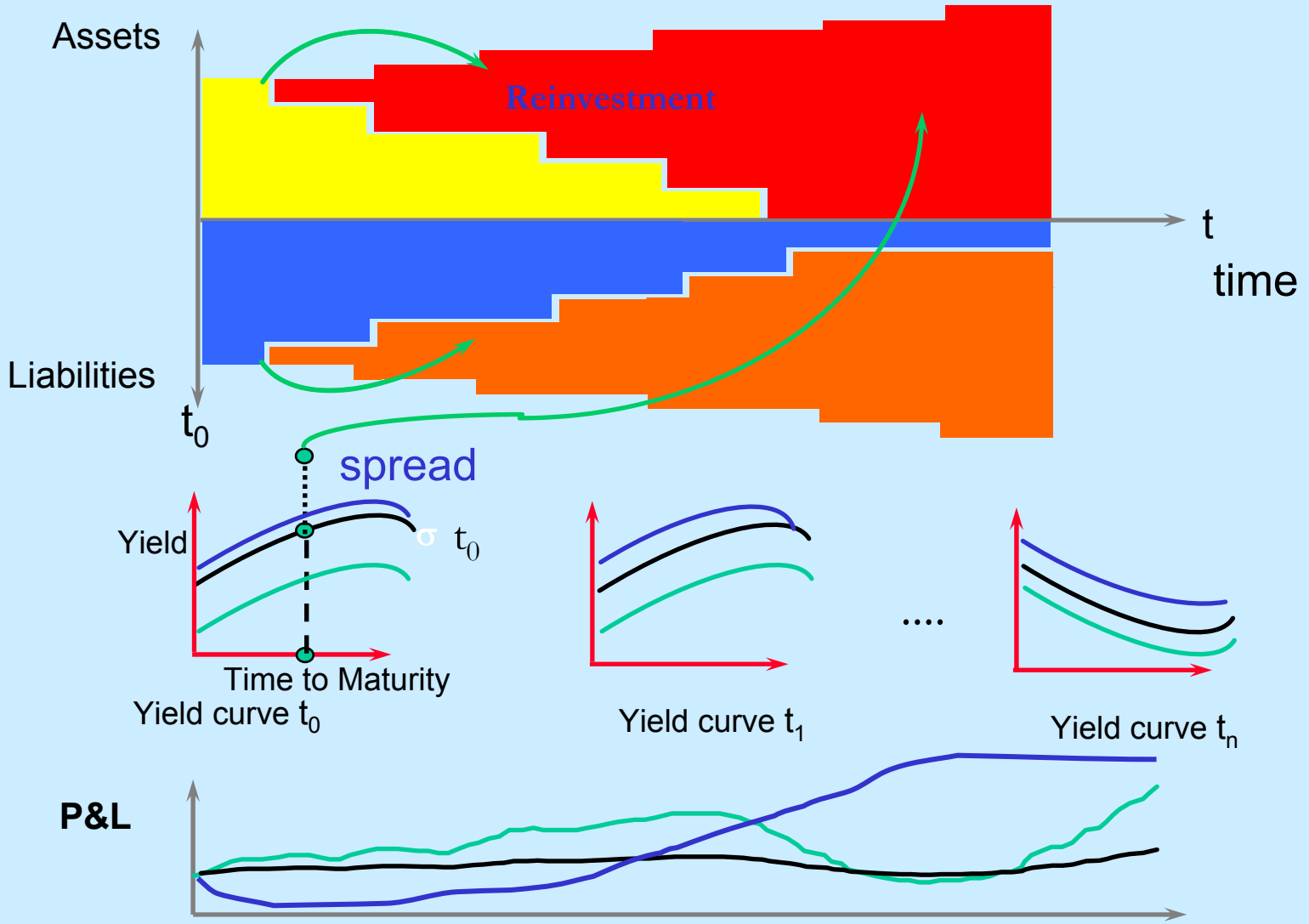
© 2008 IRIS integrated risk management ag

Leasing Contract



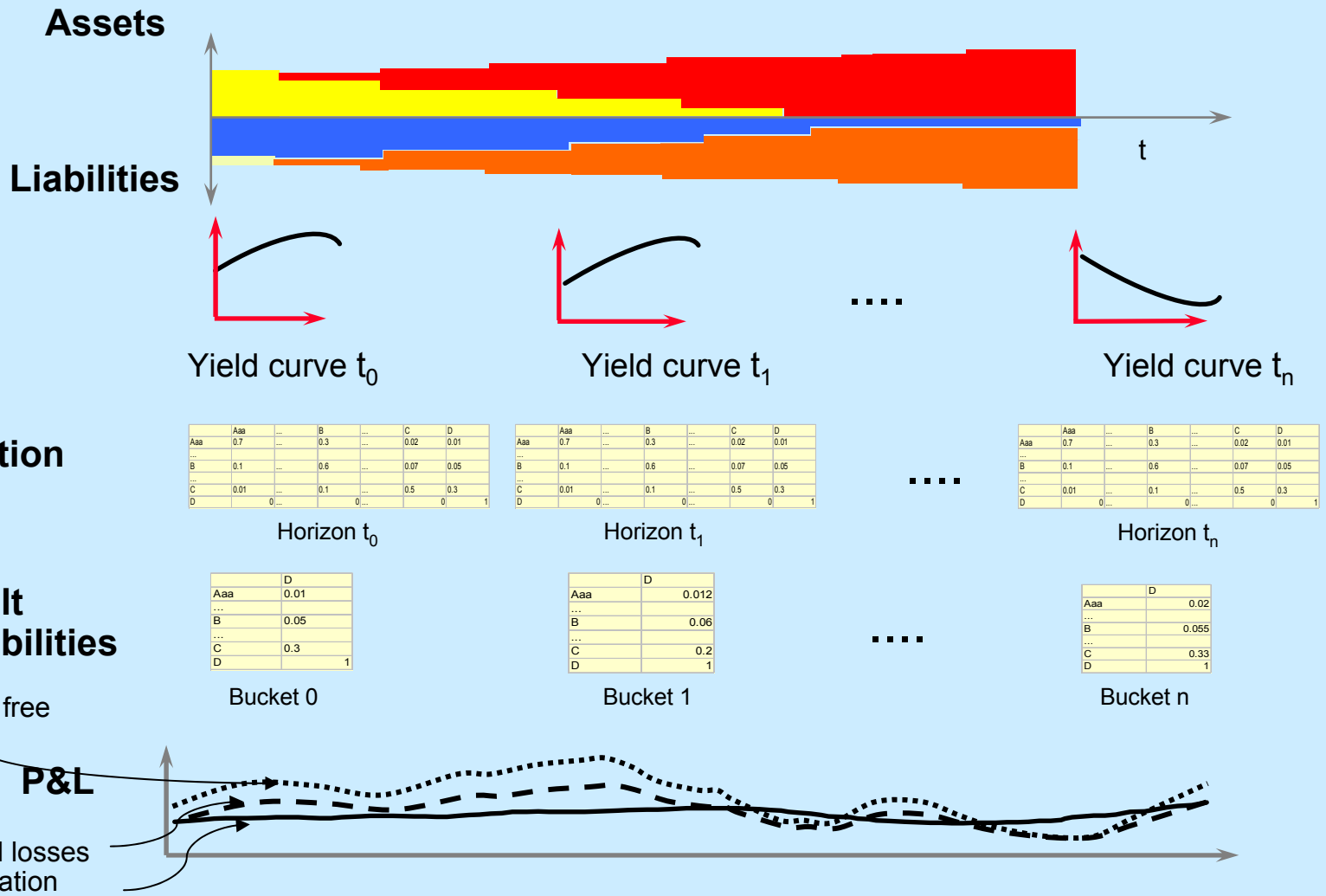
© 2008 IRIS integrated risk management ag

Динамический Анализ



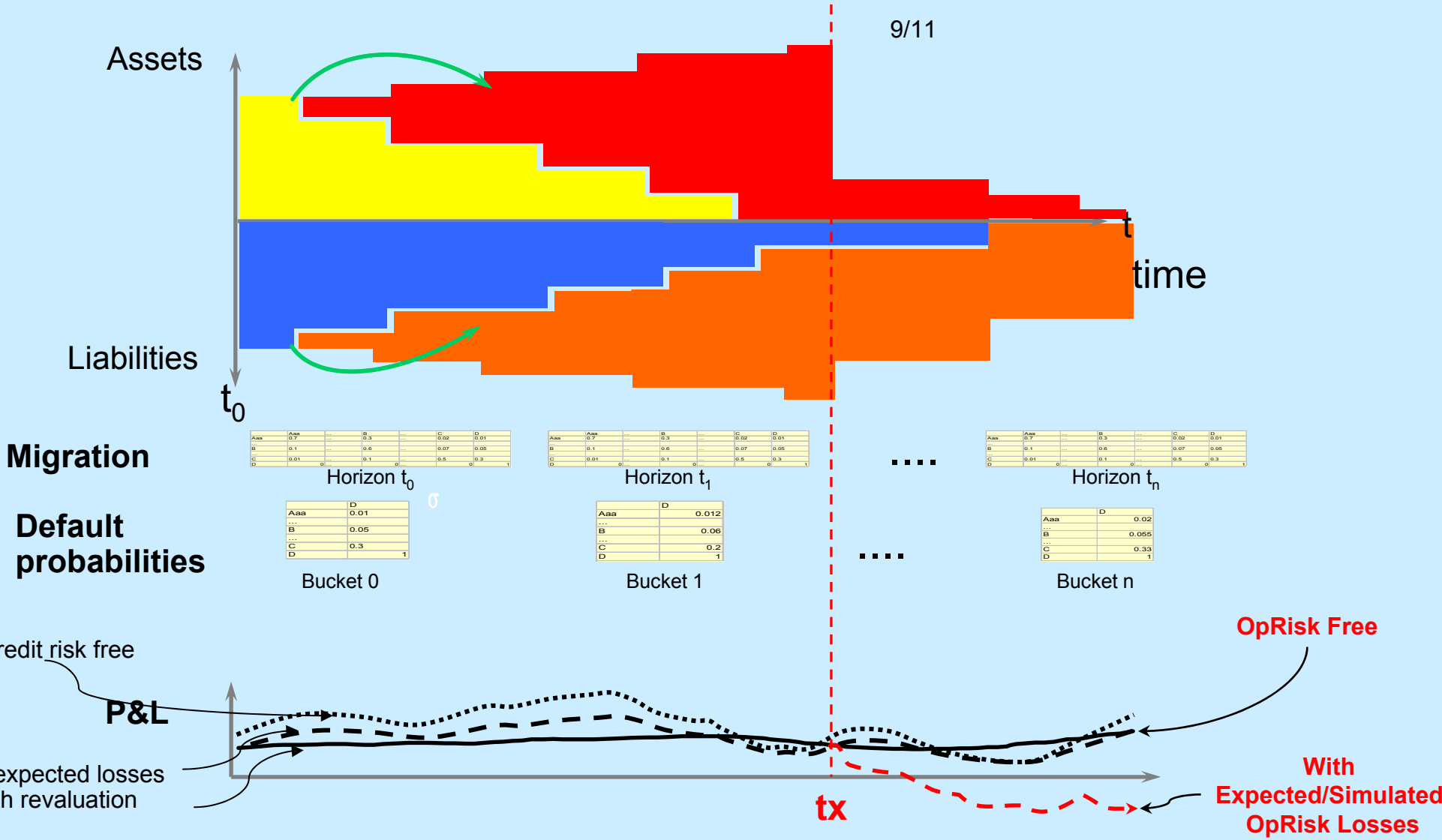
© 2008 IRIS integrated risk management ag

Интеграция Рыночных и Кредитных Рисков с Прогнозированием Доходности - Симуляция Ожидаемых Кредитных Потерей



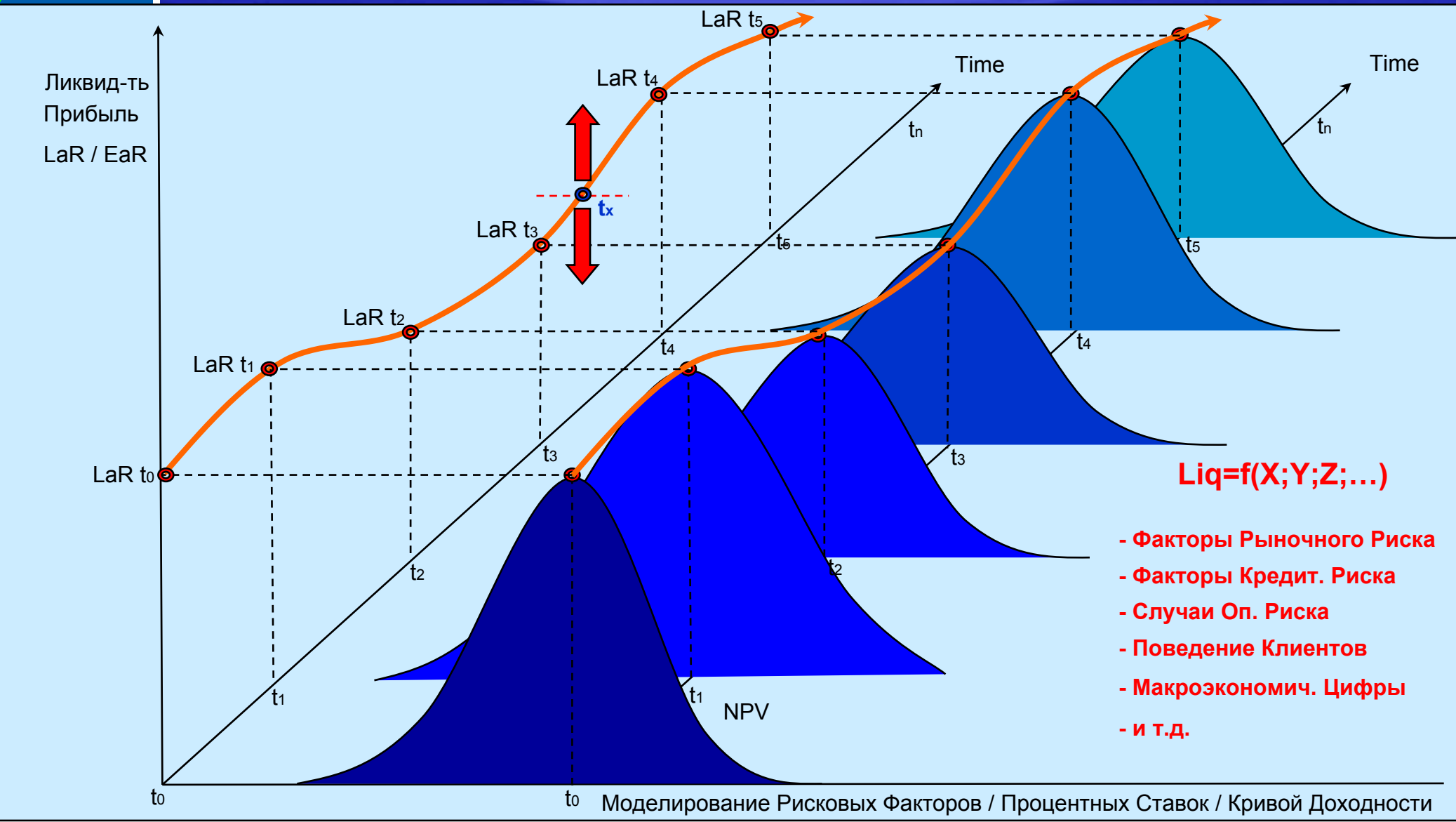
© 2008 IRIS integrated risk management ag

Интеграция Рыночных, Кредитных и Операционных Рисков с Прогнозированием Доходности



© 2008 IRIS integrated risk management ag

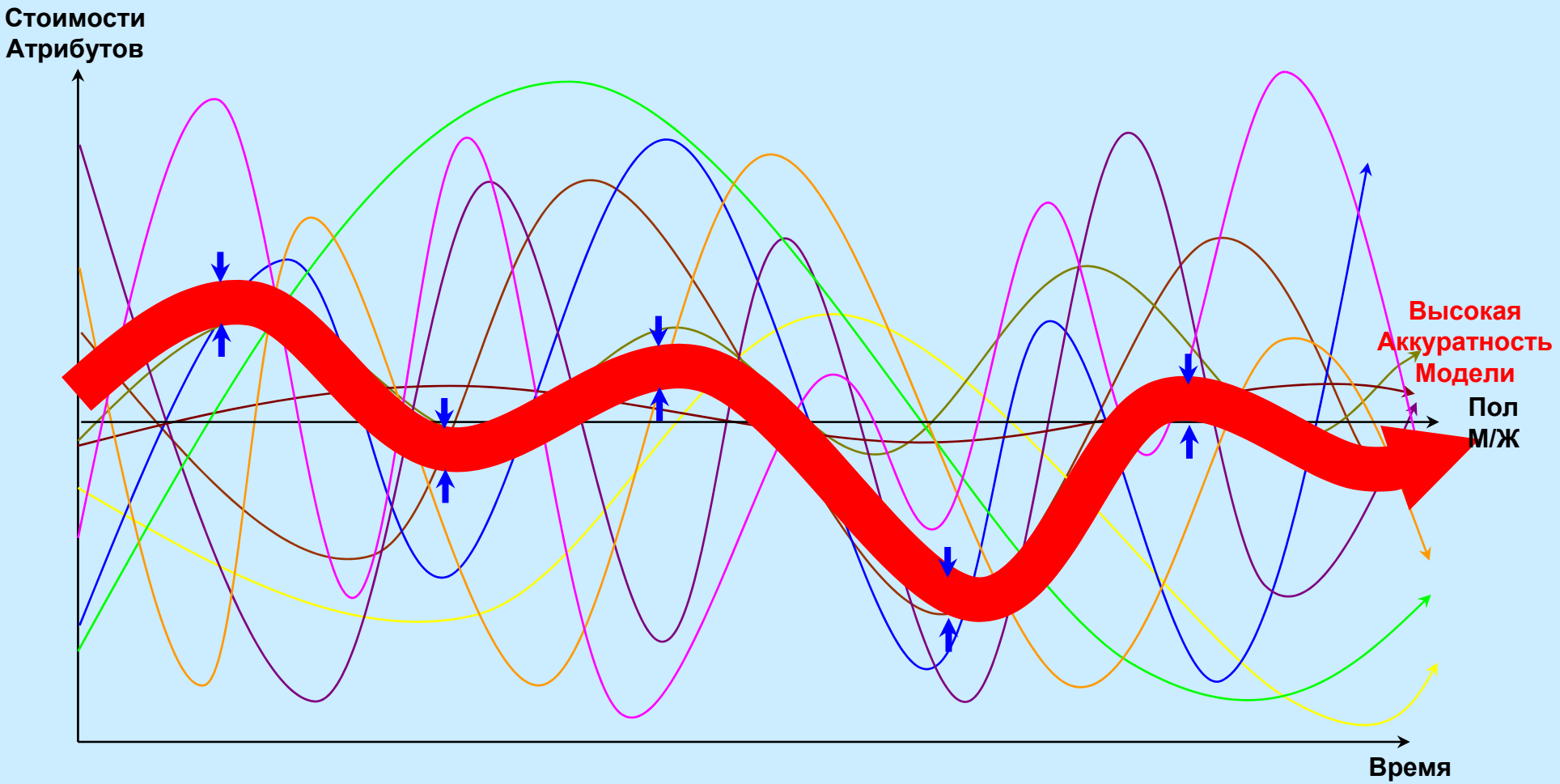
Ликвидность / Прибыль – LaR / EaR



© 2008 IRIS integrated risk management ag

IRIS

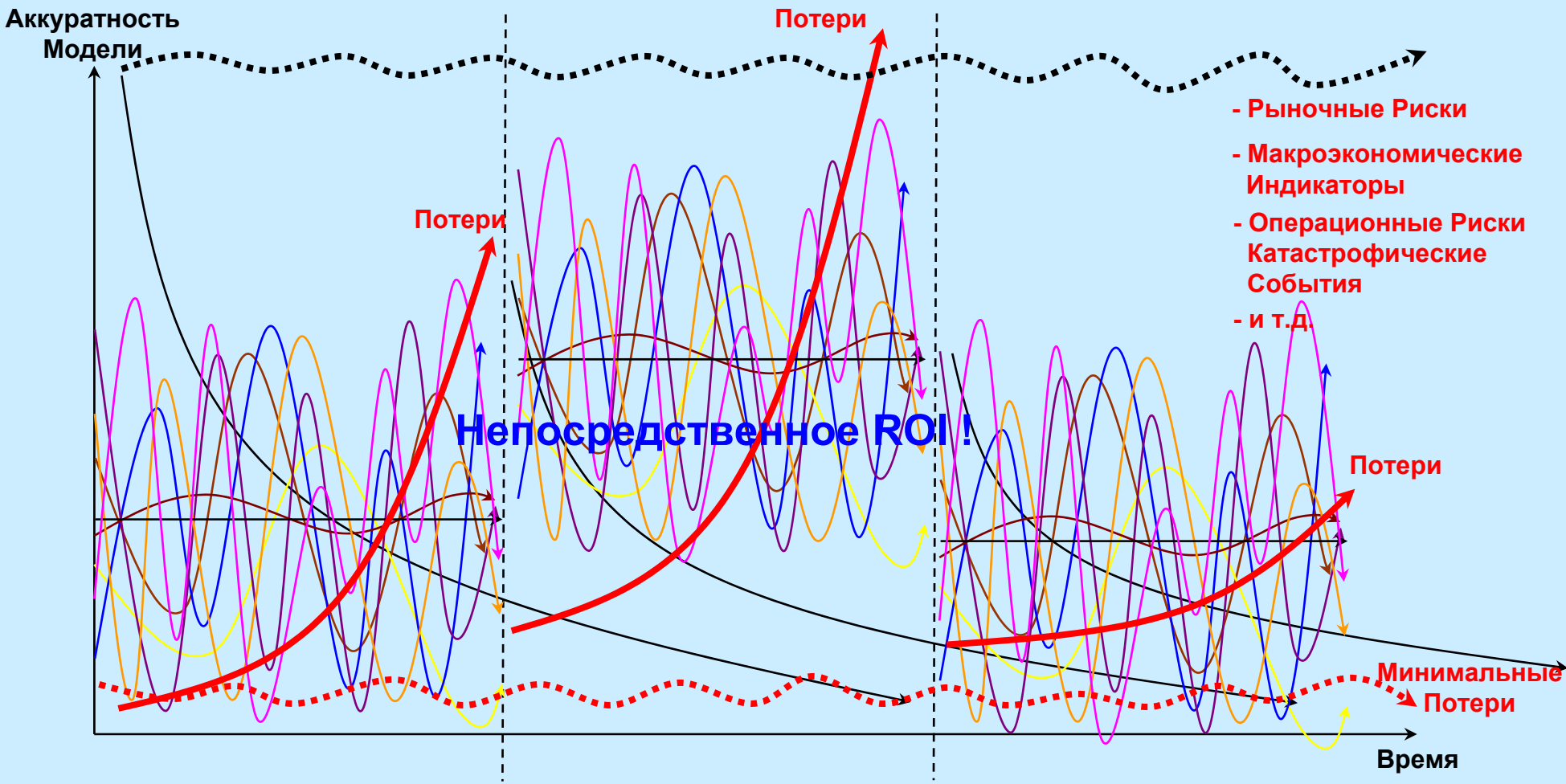
Развитие значения атрибутов модели с течением времени



© 2008 IRIS integrated risk management ag

IRIS

Развитие Аккуратности Модели с течением времени



© 2008 IRIS integrated risk management ag

Динамический Анализ Кредитных/Страховых Рейтингов

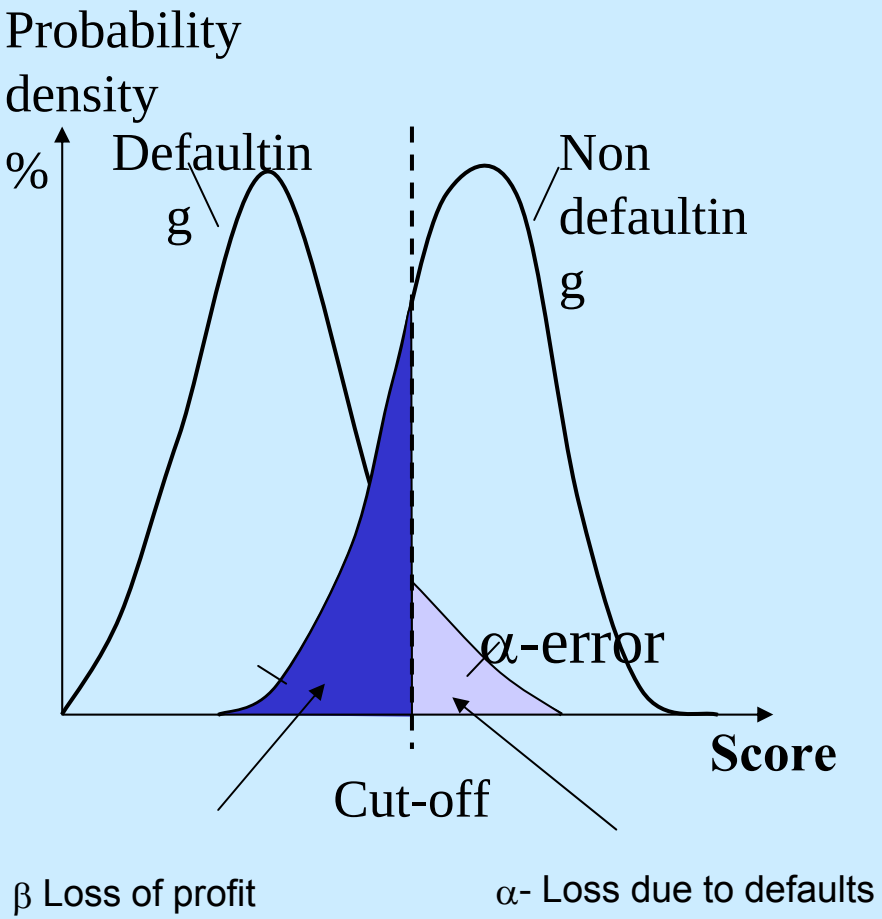
α/β Ratio (TP/FP Ratio)

Выбор α/β Соотношения - является Стратегическим Решением Управления и главным образом зависит от долгосрочного Аппетита Организации к Риску

© 2008 IRIS integrated risk management ag

cut-off Соотношение

- **Если cut-off соотношение слишком высокое**
  - Слишком много хороших клиентов будут отброшены
    β - **Ошибка**
- **Если cut-off соотношение слишком низкое**
  - Слишком много плохих клиентов будут привлечены
    α- **Ошибка**
- **Оптимальное cut-off соотношение**
  - Уменьшает Потери
  - **зависит от долгосрочного Аппетита Банка к Риску!**



© 2008 IRIS integrated risk management ag

IRIS

Что нужно клиентам...?

- **Четкий Обзор Рисковых Индикаторов KPIs/KRIs**
- **Последовательная и непротиворечащая информация**
- **Возможность проводить симуляции и стресс тесты**
- **Индивидуальная конфигурация модулей/функционала**

© 2008 IRIS integrated risk management ag

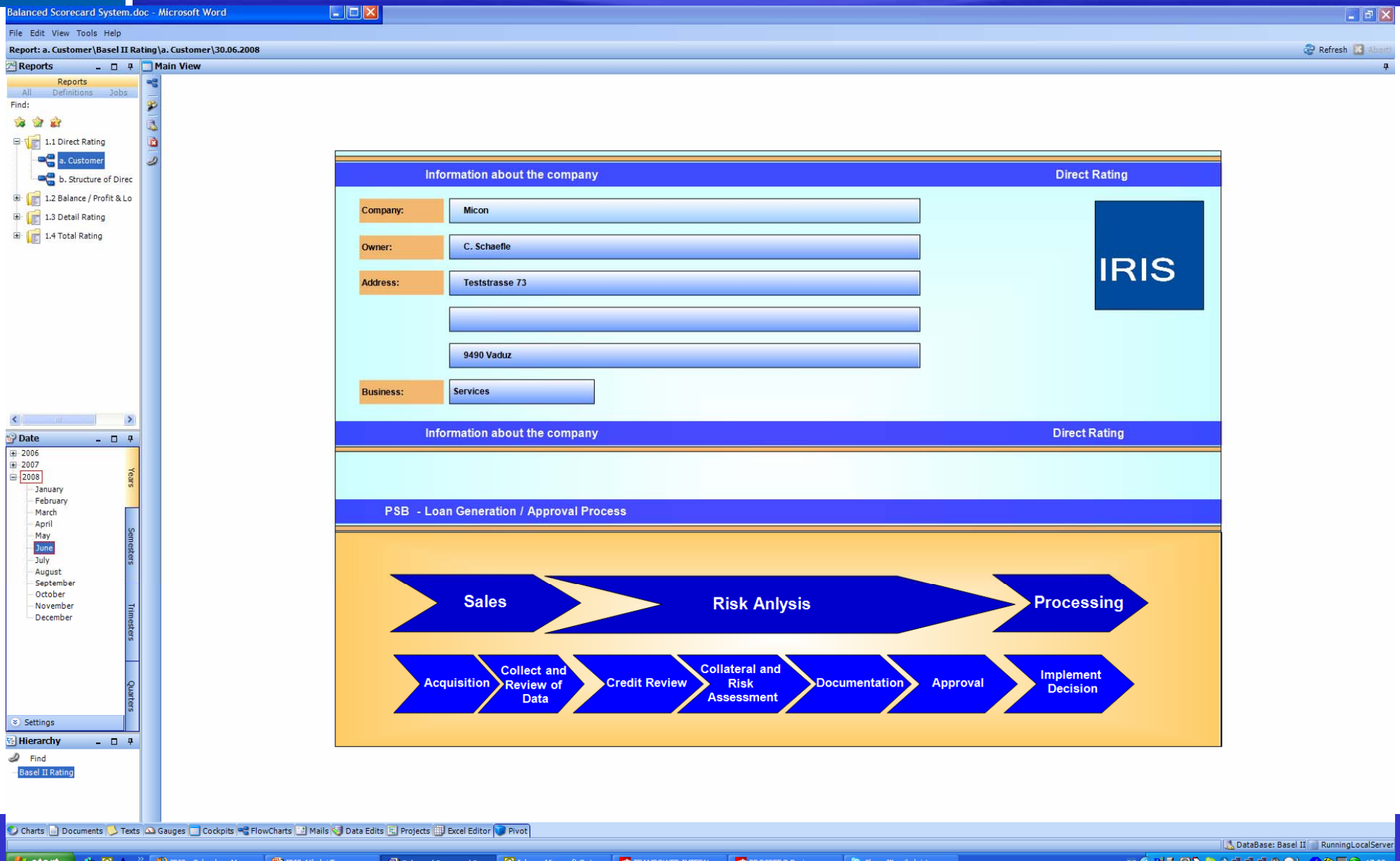
Рейтинговая / Скоринговая Система

Управление Процессами Выдачи Кредитов

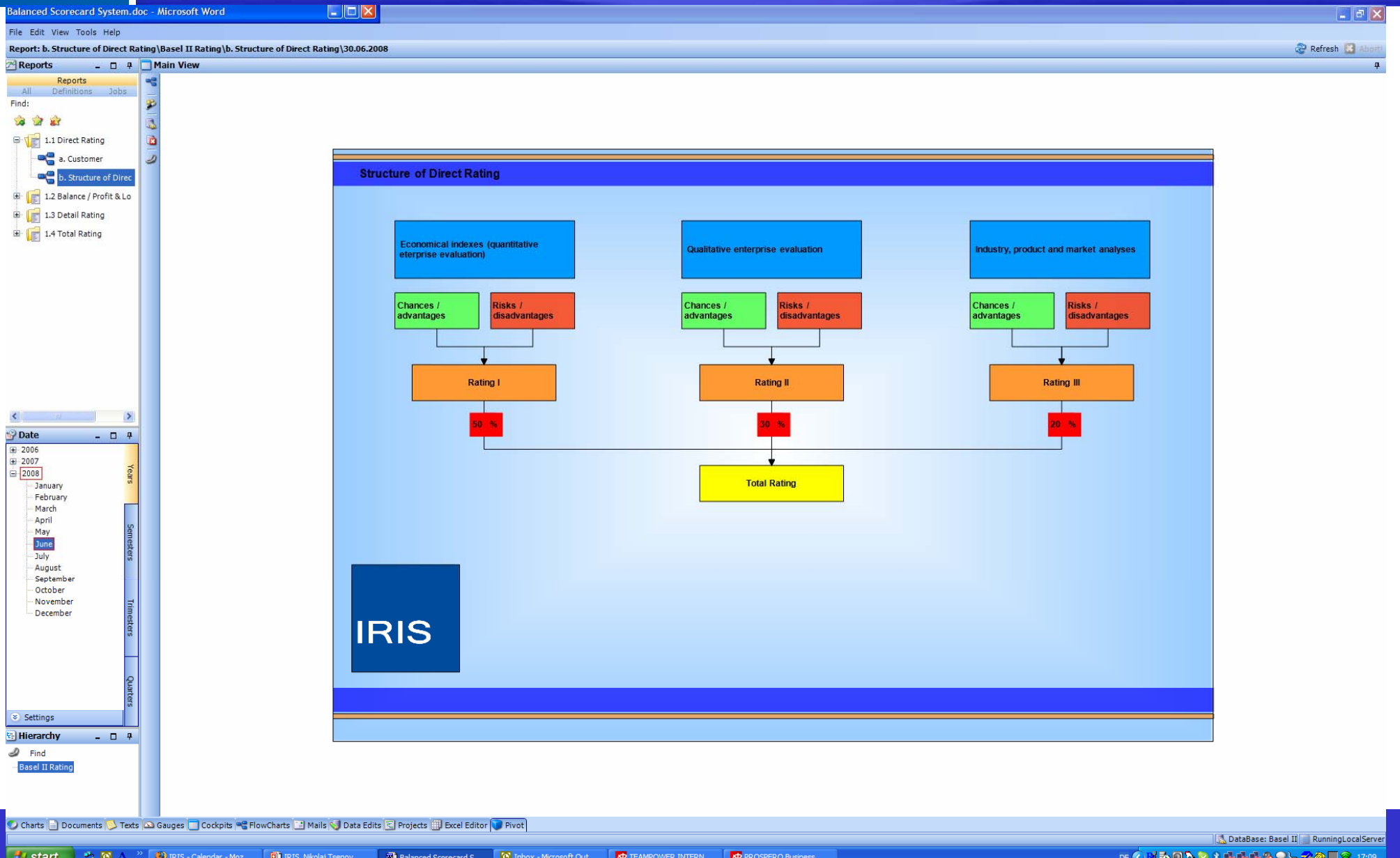
Управление Эффективностью Бизнеса

© 2008 IRIS integrated risk management ag

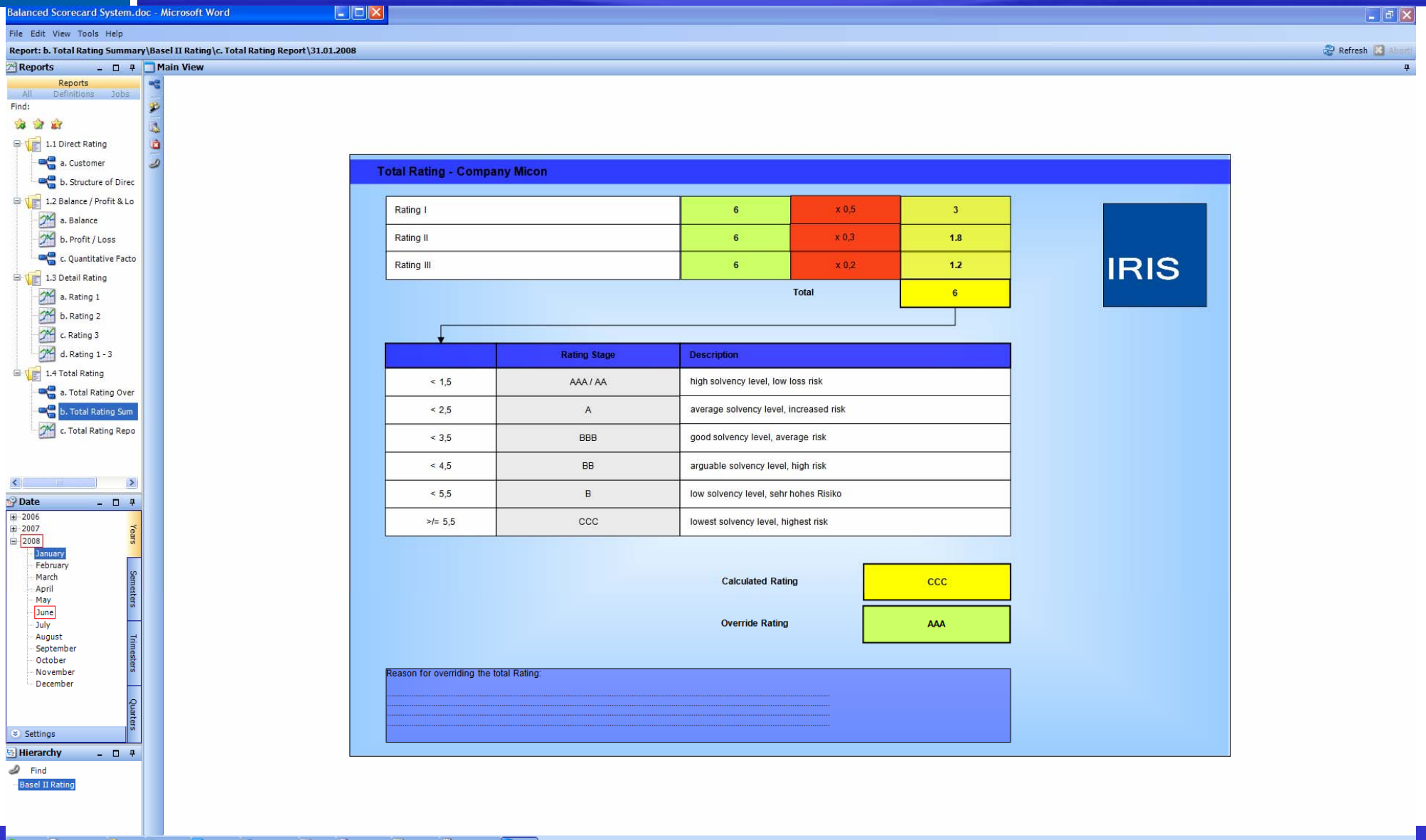
Web Based Credit Rating Scoring System
Example: Corporate Rating Model



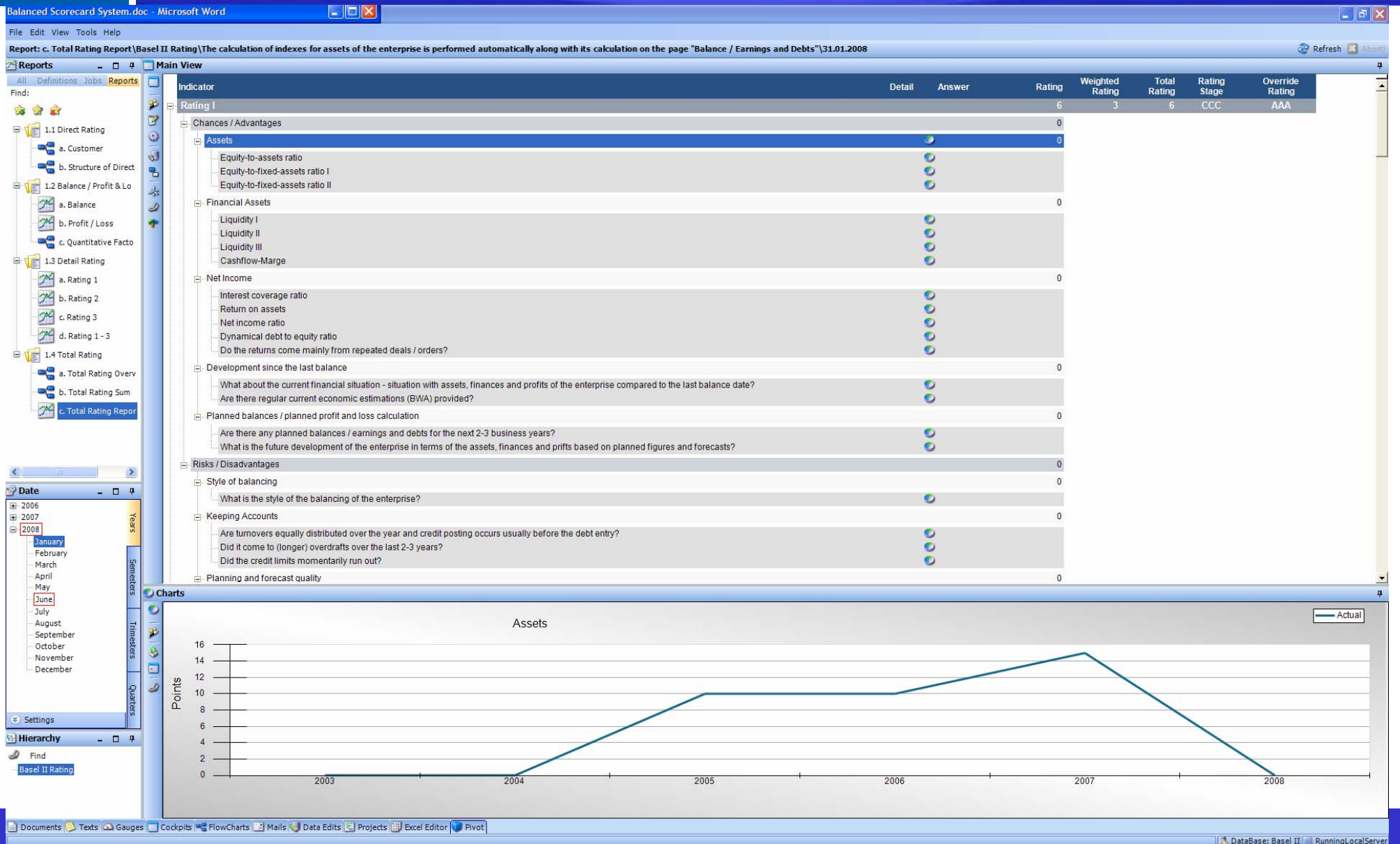
Structure of Corporate Rating Model



Total Rating Summary



Total Rating – Time/Trend Analysis



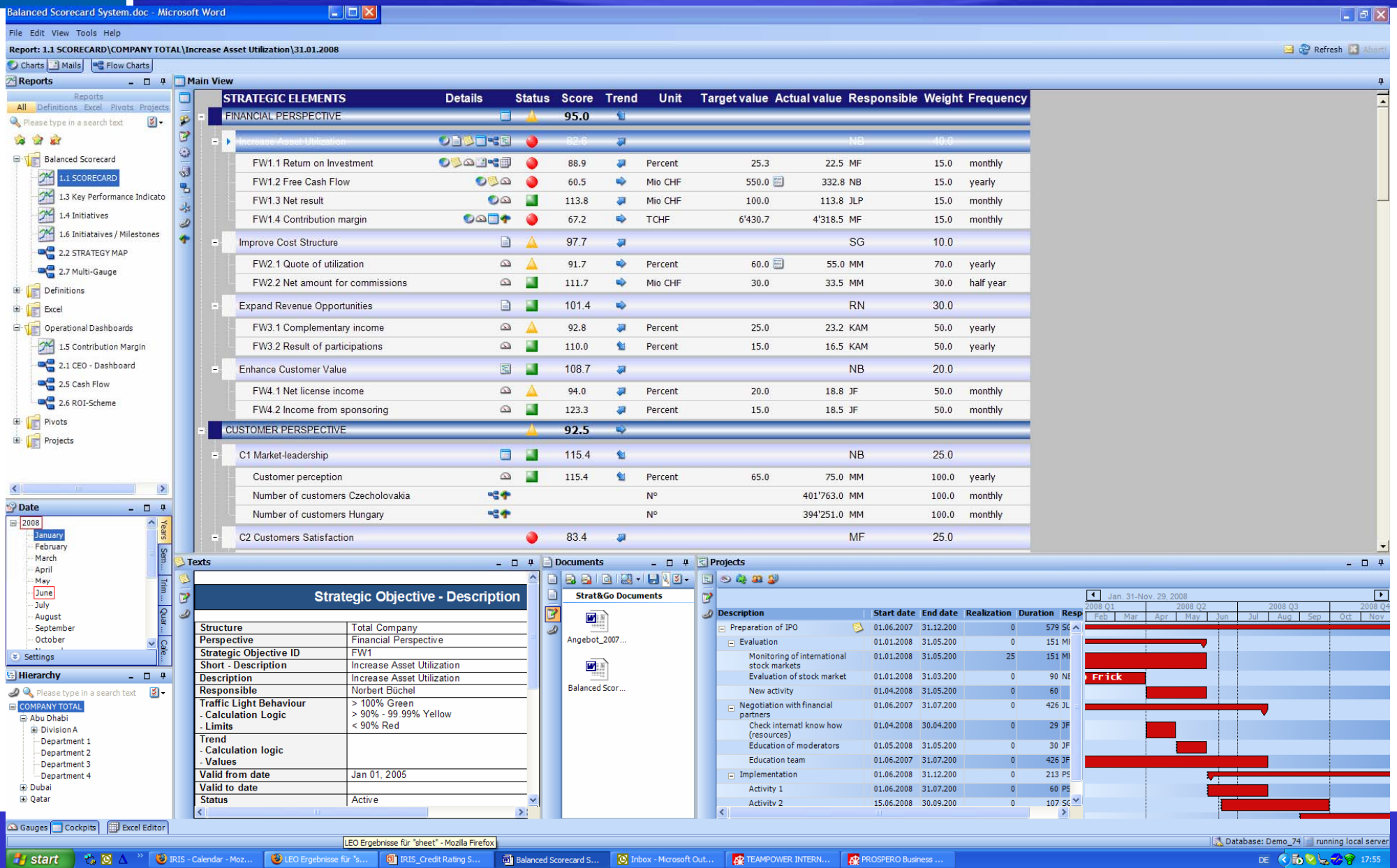
IRIS

KPI/KRI , Управление Процессами , Управление Документооборотом , Лимит Менеджмент , Управление Проектами/Ресурсами

STRATEGIC ELEMENTS	Details	Status	Score	Trend	Unit	Target value	Actual value	Responsible	Weight	Frequency
FINANCIAL PERSPECTIVE			103.6							
Increase Asset Utilization			96.9					NB	40.0	
FW1.1 Return on Investment					Percent		25.3	MF	15.0	monthly
FW1.2 Free Cash Flow			96.9		Mio CHF	550.0	532.8	NB	15.0	yearly
FW1.3 Net result					Mio CHF	100.0		JLP	15.0	monthly
FW1.4 Contribution margin					TCHF			MF	15.0	monthly
Improve Cost Structure			97.7					SG	10.0	
FW2.1 Quote of utilization			91.7		Percent	60.0	55.0	MM	70.0	yearly
FW2.2 Net amount for commissions			111.7		Mio CHF	30.0	33.5	MM	30.0	half year
Expand Revenue Opportunities			101.4					RN	30.0	
FW3.1 Complementary income			92.8		Percent	25.0	23.2	KAM	50.0	yearly
FW3.2 Result of participations			110.0		Percent	15.0	16.5	KAM	50.0	yearly
Enhance Customer Value			123.3					NB	20.0	
FW4.1 Net license income					Percent			JF	50.0	monthly
FW4.2 Income from sponsoring			123.3		Percent	15.0	18.5	JF	50.0	monthly
CUSTOMER PERSPECTIVE			91.3							
C1 Market-leadership			115.4					NB	25.0	
Customer perception			115.4		Percent	65.0	75.0	MM	100.0	yearly
Number of customers Czecholovakia					N°			MM	100.0	monthly
Number of customers Hungary					N°			MM	100.0	monthly
C2 Customers Satisfaction			83.4					MF	25.0	
Customer satisfaction index			79.2		Percent	25.0	19.8	IT	65.0	yearly
Average time of assistance			91.3		h	8.0	7.3	IT	35.0	half year
C3 Quality			75.0					SG	25.0	
Nr of contacts to customer care			75.0		N°	100.0	75.0	TC	100.0	quarterly
C4 Price/Performance								KB	25.0	
Interface employees turnover					EURO			MM	100.0	monthly
PROCESS PERSPECTIVE			96.2							
LEARNING and GROWTH			83.0							

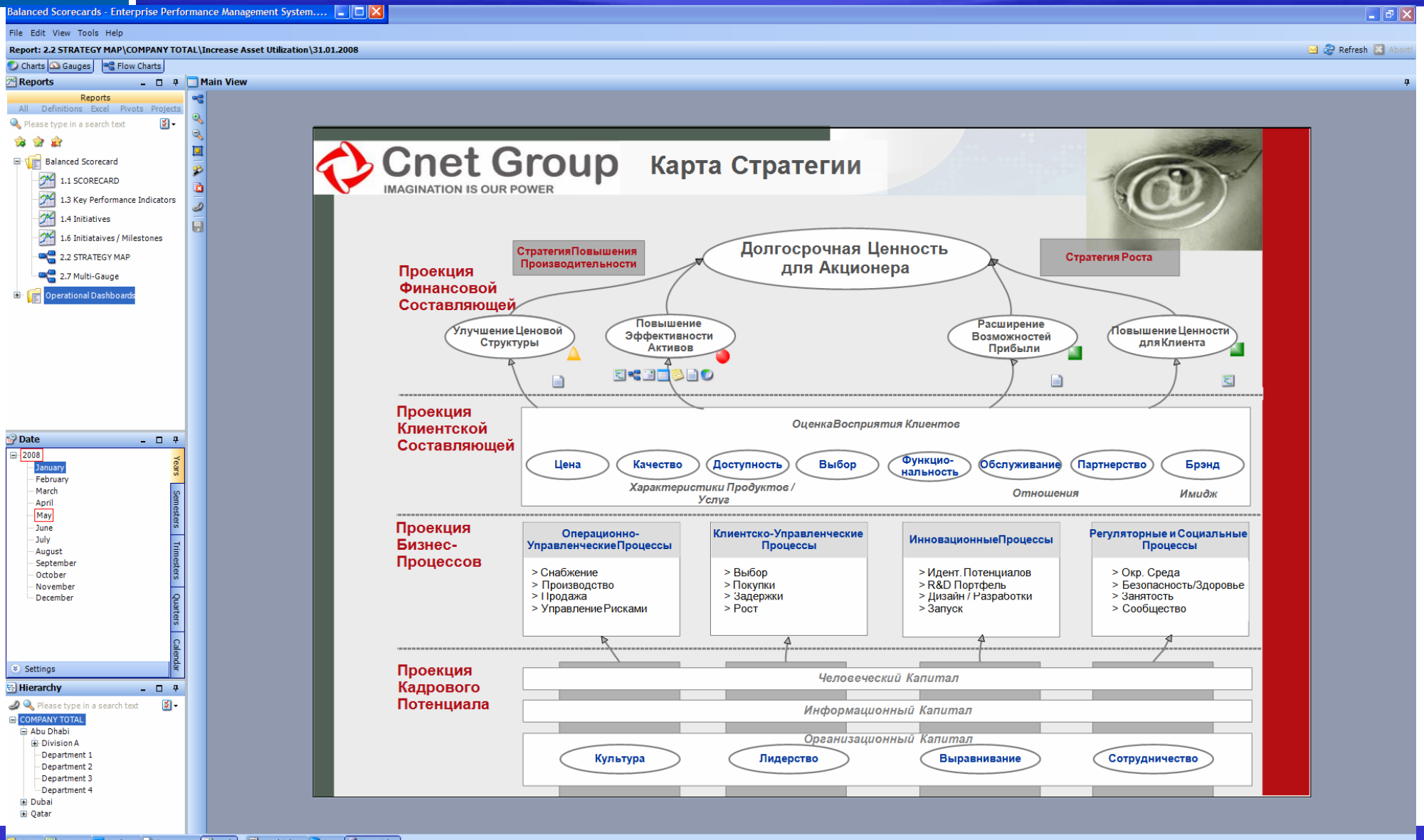
Document Management, Project & Resources Management Data & Workflow Management

IRIS



IRIS

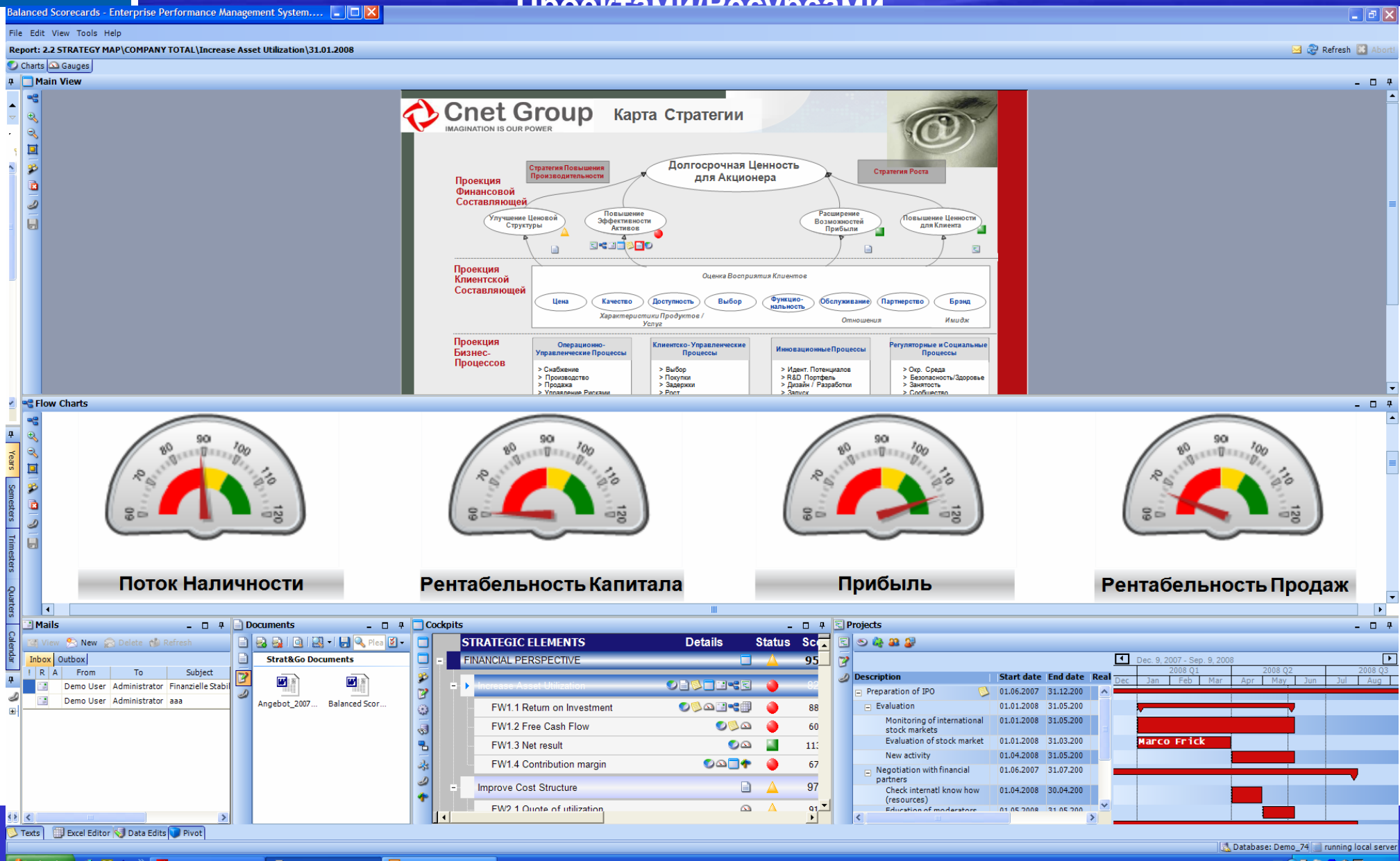
Карта Стратегии Предприятия



IRIS

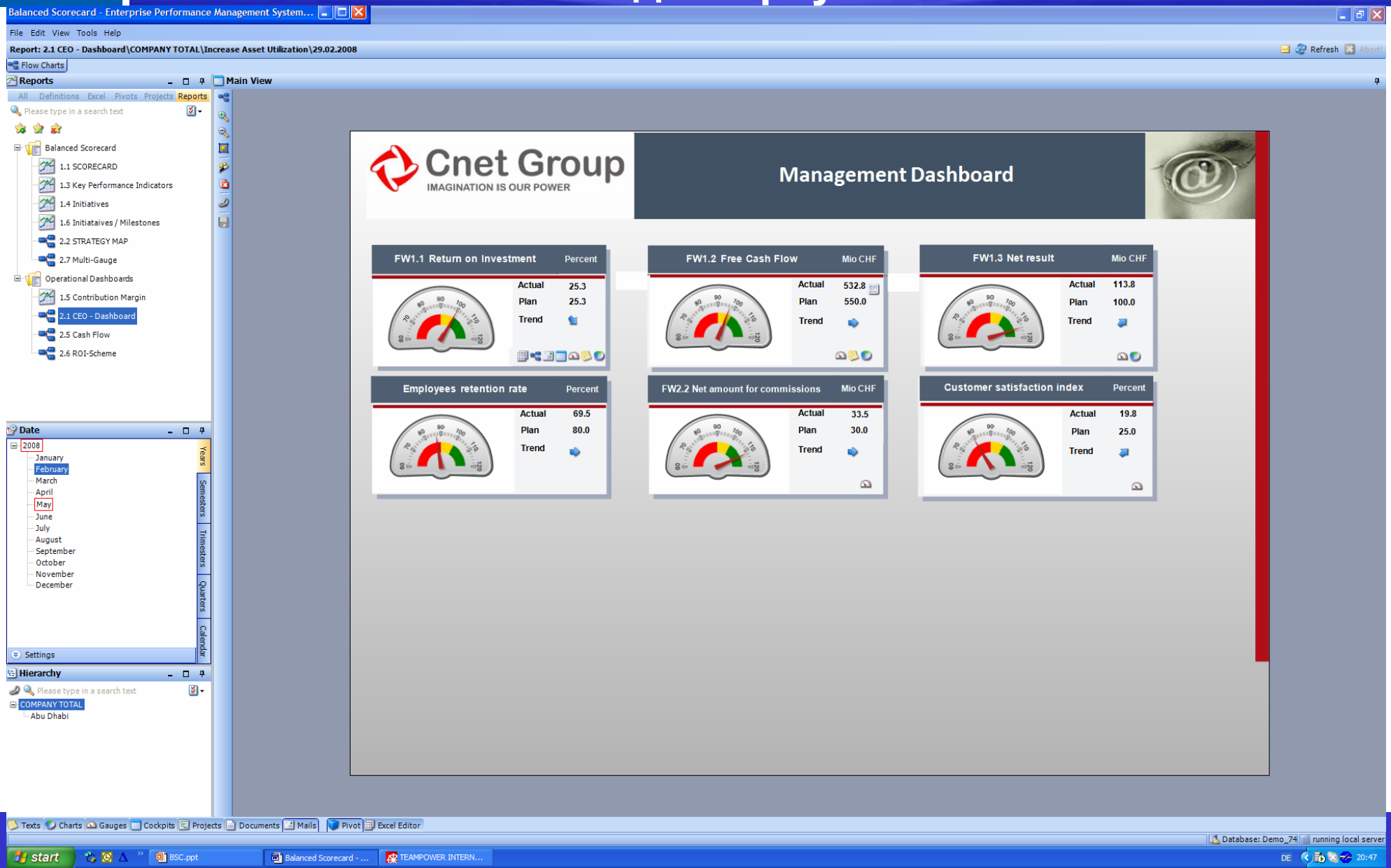
Карта Стратегии Предприятия

KPI/KRI , Управление Процессами , Управление Документооборотом , Лимит Менеджмент , Управление Проектами/Ресурсами



IRIS

Информация в Режиме Реального Времени
Взгляд Сверху....



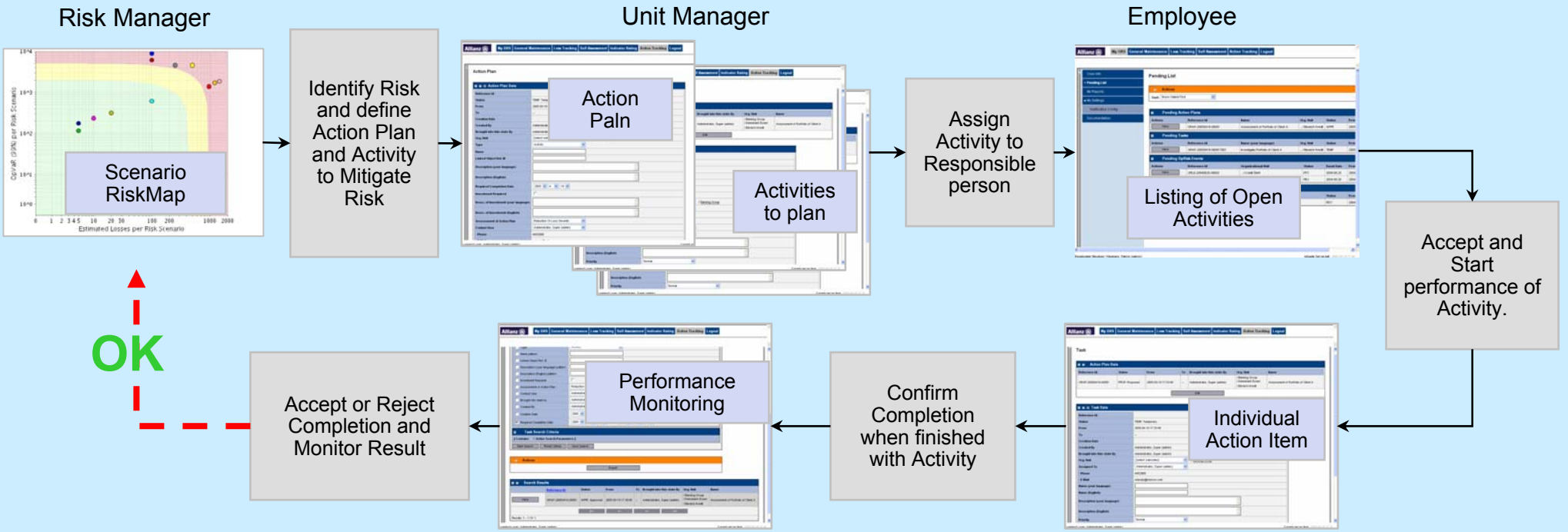
IRIS

Drill-Down до самого низкого уровня.....

КПИ/КРИ , Управление Процессами , Управление Документооборотом , Лимит Менеджмент , Управление Проектами/Ресурсами

Action Tracking / Workflow Module

Activity, investigation or proposal handling workflow as currently supported by the Suite Standard workflow set up.



© 2008 IRIS integrated risk management ag

Спасибо за Ваше внимание!

© 2008 IRIS integrated risk management ag