

Проект КОМПАС

Проверка соответствия бизнес процессов предприятия нормативным документам: опыт европейского проекта COMPAS

Александр Бирюков и Фабио Казати,
Университет Тренто, Италия

Сайт проекта: <http://www.compas-ict.eu>

Наши координаты: birukou@disi.unitn.it Наши координаты: birukou@disi.unitn.it,
fabio.casati@gmail.com

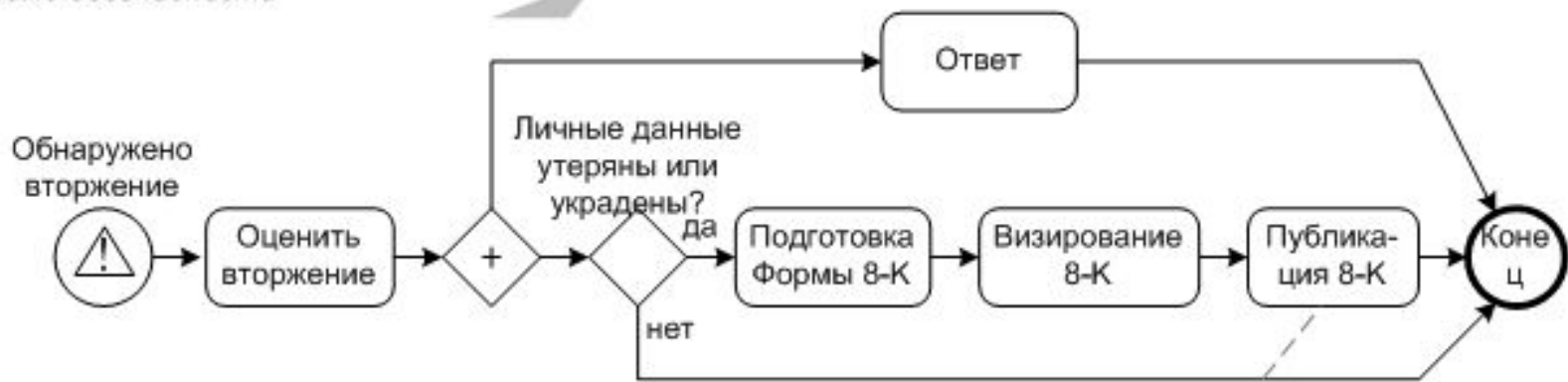
Пример

SEC. 409. REAL TIME ISSUER DISCLOSURES.

Section 13 of the Securities Exchange Act of 1934 (15 U.S.C. 78m), as amended by this Act, is amended by adding at the end the following:

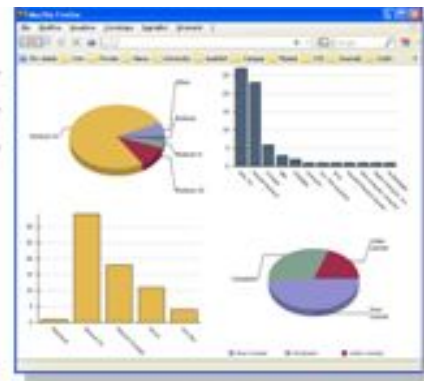
"(1) REAL TIME ISSUER DISCLOSURES.—Each issuer reporting under section 13(a) or 15(d) shall disclose to the public on a rapid and current basis such additional information concerning material changes in the financial condition or operations of the issuer, in plain English, which may include trend and qualitative information and graphic presentations, as the Commission determines, by rule, is necessary or useful for the protection of investors and in the public interest."

Пример бизнес процесса кредитной компании для отчета о дырах в системе безопасности



Публикация пресс-релиза должна произойти в течение двух рабочих дней после обнаружения вторжения

Информационная панель с текущим состоянием соответствия.



Контроль соответствия сейчас

- Ручные проверки, человеческий фактор
 - В примере - ответственные специалисты должны помнить что они должны подготовить форму, нет проверки на сроки и предупреждения об их истечении



- Почему бы не автоматизировать проверки на соответствие (compliance checks)?
 - Хотя бы частично



Подход КОМПАС

- Наш подход позволяет:
 - Формализовать данные о **процессах** и **элементах соответствия** в одном хранилище
 - **автоматизировать** проверку
 - открыть **информационную панель** и увидеть чему и насколько предприятие соответствует
- Преимущества:
 - сокращение рабочих мест
 - меньше ошибок
 - меньше несоответствий

О проекте COMPAS

- **Общеввропейский проект**, финансируемый Европейской Комиссией в рамках Седьмой рамочной программы:
 - Specific Targeted Research Project (STREP) (Узко-направленный научно-исследовательский проект)
- **Временные рамки**: Февраль 2008 – Январь 2011
- **Бюджет**: 3.920.000 €
- **Участники**: 6 научных центров и 3 компании из Австрии, Франции, Германии, Нидерландов, Италии, Польши
- **Результаты**: <http://www.compas-ict.eu/results.php>
и <http://www.compas-ict.eu/compasPublications.php>
- Все **результаты** до их оформления в виде коммерческого продукта и последующего внедрения **будут опробованы** во французской компании THALES, которая работает с **банками**

Цель проекта COMPAS

- Целью проекта является разработка:
 - **моделей и языков** для формального описания **элементов соответствия (compliance concerns)** на разных уровнях абстракции
 - **общего подхода к конфигурации (instrumentation) сервисов и процессов** для документирования и проверки **соответствий**
 - **архитектурного каркаса** для проверки **соответствия сервисов и процессов** выбранным **элементам соответствия**

Кого может заинтересовать COMPAS?

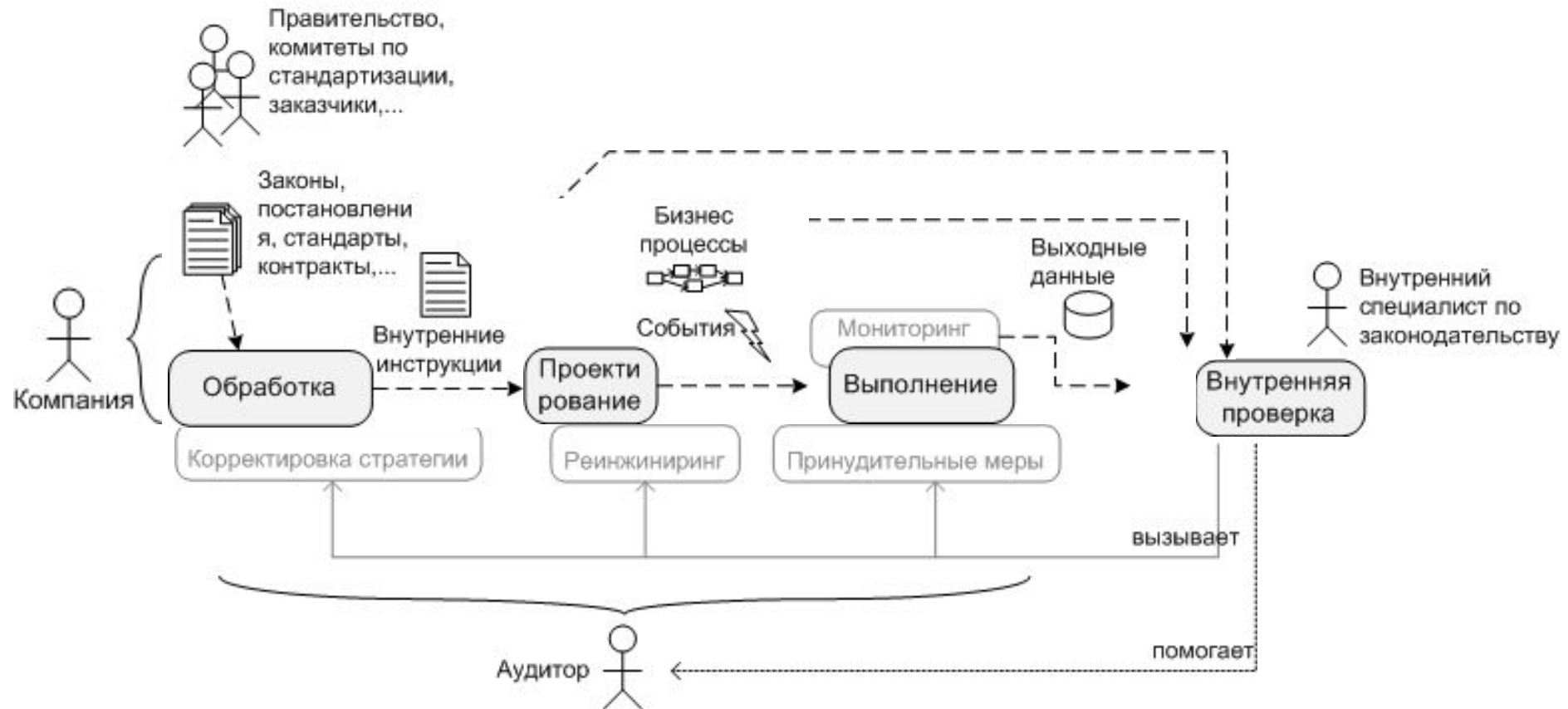
- Компании и учреждения нуждающиеся в системном подходе к управлению соответствиями
- Пилотные проекты в рамках COMPASa:
 - Виртуальные операторы сотовой связи (пример А-Мобайл, использующий сеть МТС в России)
 - предоставление услуг пользователям мобильных телефонов
 - соответствие: лицензиям поставщиков услуг и обещанным параметрам качества обслуживания
 - Безопасность в информационно-коммуникационных системах
 - выдача кредита в банке
 - соответствие: политикам безопасности по распределению задач и ролей (для предотвращения мошенничества, обеспечения целостности данных, обеспечения безопасной передачи информации и неразглашения личных данных клиента)
 - нормативные документы, которым нужно соответствовать: Basel II, ISO 27002, European Directive 95/46/EC, Sarbanes-Oxley (SoX)

Для чего нужен COMPAS?

- Сервисно-ориентированная архитектура (SOA)
 - COMPAS нацелен на устранение основного недостатка в существующих SOA системах и подходах к их проектированию: отсутствие **единого подхода** к анализу **элементов соответствия** во время **обследования, проектирования и выполнения процессов**
- Элементы соответствия
 - Сейчас:
 - соответствие нормативным документам основывается на частных случаях
 - отсутствует **единая стратегия**
 - присутствуют только импровизированные решения для соответствия отдельным документам

COMPAS предоставляет общий каркас для обработки различных типов соответствий в SOA приложениях

Жизненный цикл управления соответствием процессов



Краткое описание подхода COMPAS



Пример прототипа проекта: Информационная панель 2

Compliance Governance Dashboard

Organization Compliance **70%**

Time Scale

Year
 Quarter
 Month
 Week
 Day
 Interval

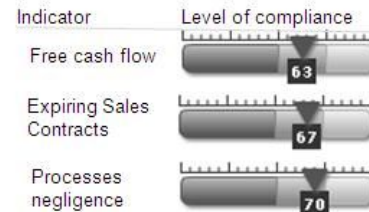
Last Load: 19/03/2009 – 18:32

Compliance indicators of most critical BP



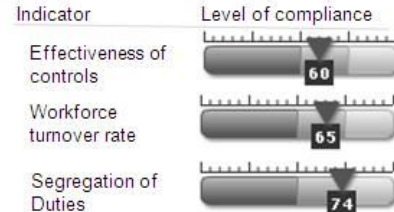
Business Process Details

Business Unit Code: BU1
 Business Unit: Sales Department
 Business Process Code: BP 1.1
 Business Process: Ordering
 Business Activity: Ordering daily checking



Policy Details

Requirement: SOX
 Policy: Sec. 301, 302, 303, 404, 406, and 408
 Perspective of Analysis: Security, Privacy and Financial



Interactive Table – Business Process 1.1 x SOX

		SOX																											
		SOX – Section 301					SOX – Section 302					SOX – Section 303					SOX – Section 404					SOX – Section 406					SOX – Section 408		
Business Activity		R1	R3	R4	R5	R6	R71	R72	R74	R75	R76	R77	R78	R79	Rules	R100	R101	R102	R103	Rules	R200	R201	R202						
Business Process 1.1	BA 32.1		Critical	Weak	Weak	Weak		Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak		Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak						
	BA 32.2	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak		Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak						
	BA 32.3														Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak						
	BA 43.1			Weak					Weak	Weak			Weak		Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak						
	BA 43.2			Weak											Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak						
	BA 43.3						Weak								Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak						
	BA 43.4			Weak	Weak	Weak			Weak						Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak						
	BA 80.1	Weak	Weak												Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak						
	BA 80.2								Weak				Weak		Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak	Weak						

Пример прототипа проекта: Информационная панель 3

Compliance Governance Dashboard

Time Scale

Year
 Quarter
 Month
 Week
 Day
 Interval

Compliance **90%**

[Home](#)
[Business](#)
[Regulations](#)
[Reports](#)
[OLAP](#)
[About](#)

Last Load: 19/03/2009 – 18:32

Business Process Details

Business Unit Code: BU1
 Business Unit: Sales Department
 Business Process: Ordering
 Business Activity: Ordering daily checking

Requirement Details

Requirement: Sarbanes-Oxley SOX
 Policy: Section 301 – Public Company Audit Committees
 Rule: R3 "shall provide for appropriate procedures for an issuer to have an opportunity to cure any defects that would be the basis for a prohibition, before the imposition of such prohibition."

Instances Execution Details

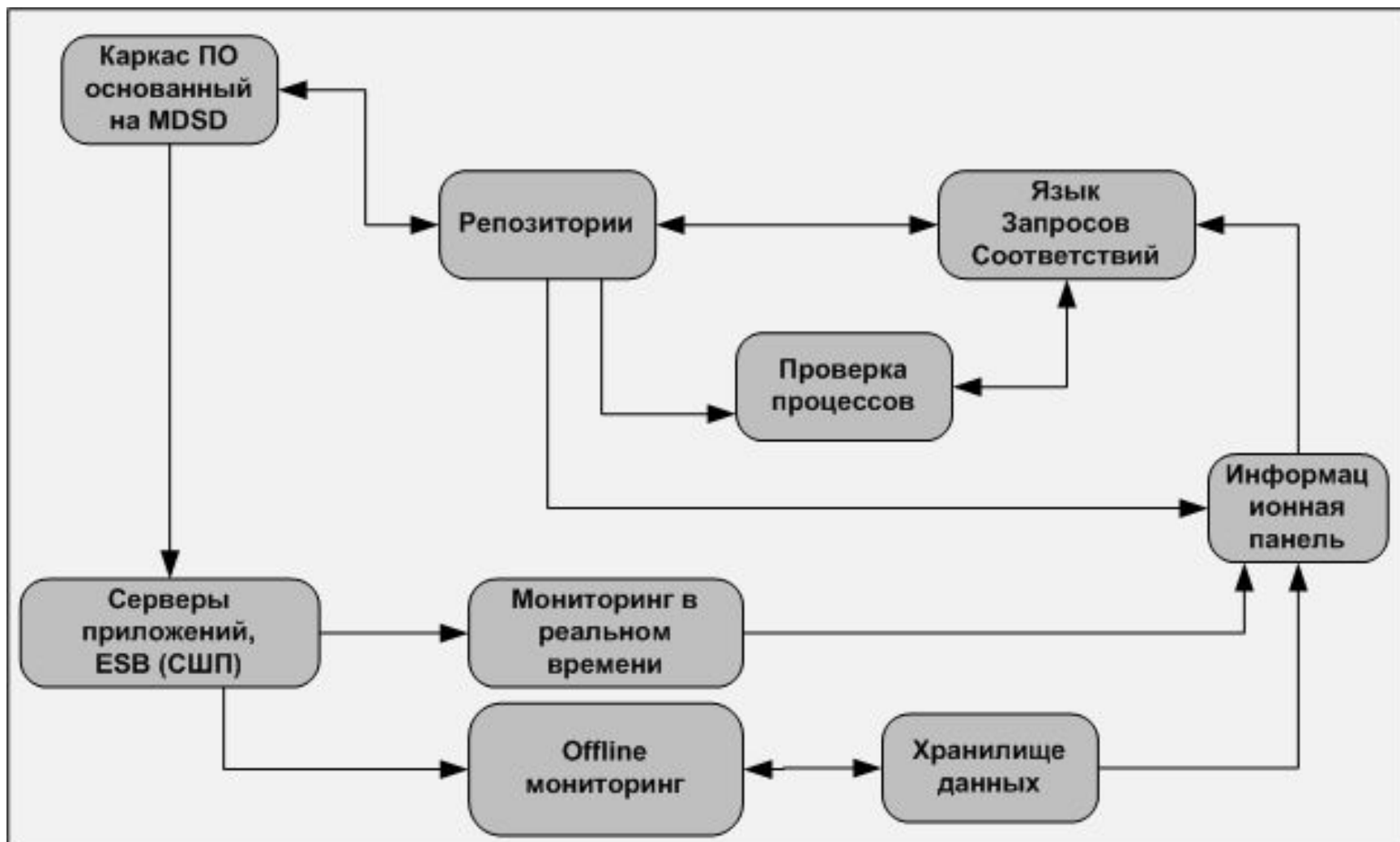
Total of instances: 1000
 Total of non compliant instances: 100
 Average of Compliance Level: Low

BP Instance	BA Instance	Responsible	Compliance Level	Execution Date	Detection Date	Communication Action	Execution Frequency (week)
1431	434s	Anna	High	15/03/09 – 12:02:00	15/03/09 – 13:02:00	Email	5000
2324	7879s	Bob	High	15/03/09 – 12:02:02	15/03/09 – 13:02:00	Email	7890
3321	79879d	John	Low	15/03/09 – 12:02:03	15/03/09 – 13:02:00		100
5754	321321	Anna	Medium	15/03/09 – 12:02:03	15/03/09 – 13:02:00	Screen Message	3400
5890	43242s	Steve	Low	15/03/09 – 12:30:03	15/03/09 – 13:02:00	Log record	132
5892	434s454	Bob	Low	15/03/09 – 12:30:10	15/03/09 – 13:02:00		3213
5893	423	Bob	Low	15/03/09 – 12:30:10	15/03/09 – 13:02:00	Log record	3123
5894	657	John	Low	15/03/09 – 12:30:20	15/03/09 – 13:02:00	Log record	434
7654	764	Steve	House Keeping	15/03/09 – 12:30:30	15/03/09 – 13:02:00		10
7655	42344	David	House Keeping	15/03/09 – 14:30:30	16/03/09 – 07:00:00		90
7656	4324	David	House Keeping	15/03/09 – 14:30:30	16/03/09 – 07:00:00		4324
7657	4234	Anna	Low	15/03/09 – 14:30:30	16/03/09 – 07:00:00	Log record	434
8091	688	Bob	House Keeping	15/03/09 – 17:30:30	16/03/09 – 07:00:00		4123
8092	434	John	House Keeping	15/03/09 – 18:30:30	16/03/09 – 16:00:00		4321
8095	53453y	Steve	Low	15/03/09 – 18:30:30	16/03/09 – 16:00:00	Log record	2323

Технологии используемые в COMPAS

- Метод разработки ПО, управляемый моделями (MDSM): процесс конфигурирования ПО будет быстрее, проще, дешевле и не потребует навыков программирования
- Языки BPEL и BPMN: для описания бизнес процессов
- Сервисная Шина Предприятия (ESB), process engine, веб сервисы: для выполнения бизнес процессов
- Хранилища данных, экстракторы (ETL), протокол событий (event log): хранение данных для анализа
- Интерактивная информационная панель с возможностью детализации данных (drill-down): для мониторинга соответствия выполняемых процессов
- Бизнес-аналитика (business intelligence): для анализа причин несоответствия

Архитектура проекта COMPAS



Заключение

- COMPAS разрабатывает технологии для **автоматизированного управления соответствием процессов** нормативным актам, в отличие от используемого в настоящее время **ручного контроля**, проводимого специалистами по законодательству
- **Соответствия** отслеживаются начиная с момента проектирования бизнес процессов и до момента их выполнения и мониторинга
- В рамках исследовательской работы используются современные технологии и опыт известных компаний (PriceWaterHouseCoopers (PWC), THALES, Telcordia)

Предложения по сотрудничеству

- Совместные проекты, финансируемые ЕС (материал будет доступен через ИНФОПАРК)
- Научно-исследовательские обмены сотрудниками
- Совместные исследования
 - в рамках совместного финансирования университетских программ в Тренто
- Использование технологий, разрабатываемых в рамках COMPAS – все результаты в свободном доступе
- Совместные промышленные проекты с компаниями, разрабатывающими банковское ПО в Тренто

Вопросы?

Спасибо за внимание!



Сайт проекта: <http://www.compas-ict.eu>

Наши координаты: birukou@disi.unitn.it Наши координаты:

birukou@disi.unitn.it, fabio.casati@gmail.com