

Разработка мобильных интерфейсов для систем документооборота на основе настраиваемых шаблонных сервисов

Выступающий: А.Д.Васильев

Руководитель: проф., д.ф.м.н. А.Н.Терехов

Санкт-Петербург, 2017

Введение: Enterprise Content Management systems

- Задача ЕСМ-систем: организация и управление полным жизненным циклом слабо структурированной информации
- Основные функциональные области:
 - Управление документами
 - Управление записями
 - Управление корпоративным контентом
 - Управление веб-контентом
 - **Управление потоками работ (workflow)**

Особенности ЕСМ-систем усложняющие задачу мобилизации

- Логическая сложность
- Слабая структурированность хранимых данных
- Существенные различия в каждой реализации системы

Проблемы разработки мобильных интерфейсов для ЕСМ-систем

- Невозможность применения массовых и широко тиражируемых решений
- Необходимость индивидуальной настройки для каждой конкретной системы
- Трата средств и времени для индивидуальной разработки приложения для каждой ЕСМ-системы, каждой ее реализации и каждого заказчика

Цель

- Ядро любой ESM-системы – workflow
- Необходимо разработать клиент для доступа к workflow, обладающий только основной функциональностью и сохраняющий преимущества «легкого» решения:
 - Минимизация трафика
 - Простой и быстрый доступ к данным
 - Широкий спектр поддерживаемых ESM-систем обеспечиваемый схожестью функций workflow, в разных системах

Постановка задачи

- Провести сравнительный анализ информации о workflow-компоненте в существующих системах документооборота
- Предложить типовую модель мобильных интерфейсов для систем документооборота
- Спроектировать архитектуру программного обеспечения реализующего предложенные решения
- Реализовать прототип мобильного интерфейса реализующий спроектированную архитектуру

Рассмотренные ЕСМ-системы

- Microsoft SharePoint
- Redmine
- 1С:Документооборот
- EMC Documentum
- Oracle workflow

Обобщенная модель

Сущность	Свойства
Task	Author, Executor, Creation time, Start time, Finish time, Title, Description, Comments
Document	Author, Recipient, Creation time, Title, Description, Comments, Files
Credential	User name, Password, URL

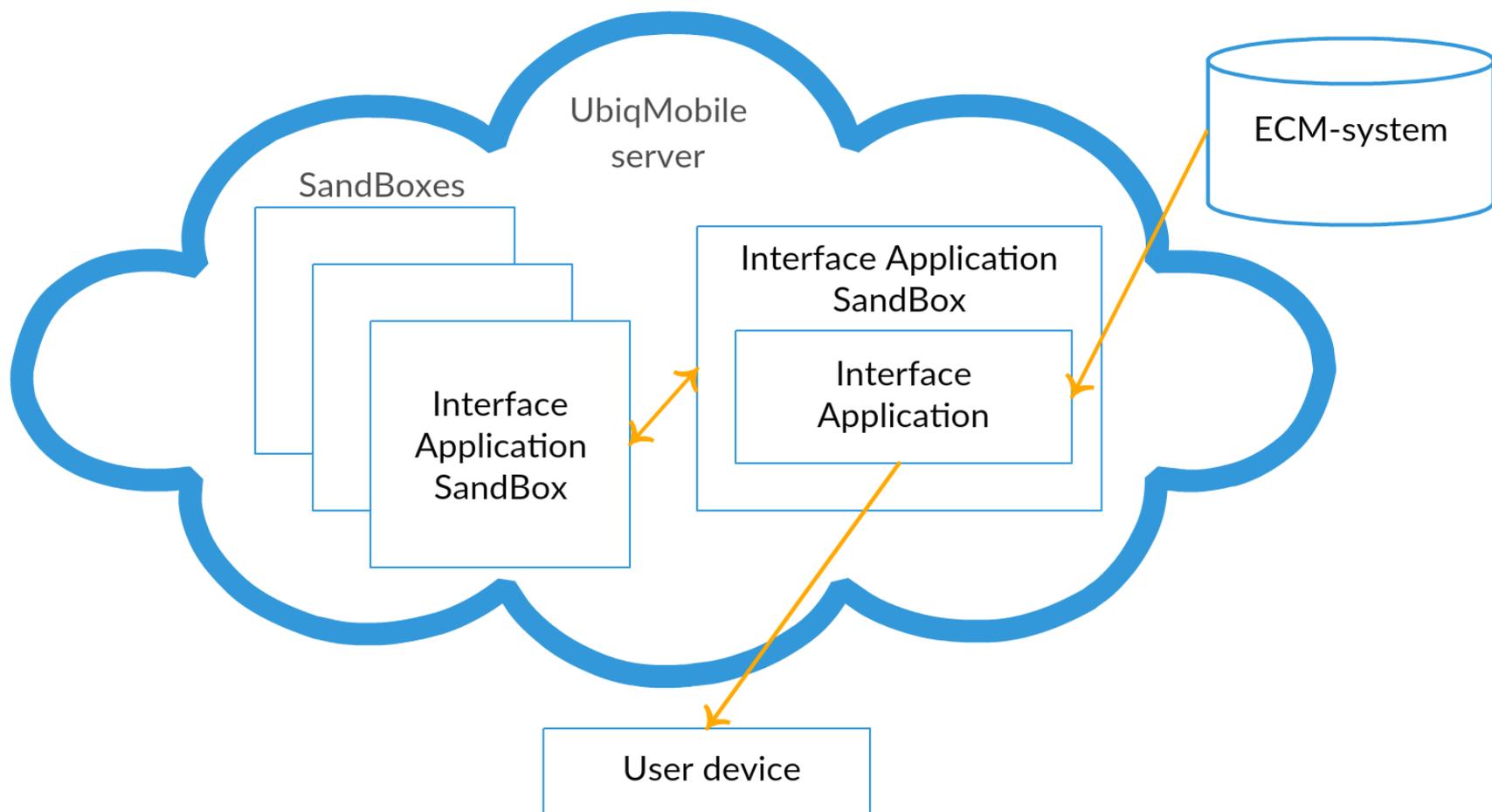
Предлагаемое решение

- Использовать шаблоны приложений, реализующие общую логику и допускающие настройку на каждого конкретного клиента
- Производить настройку, без программирования, с помощью конфигурационных файлов и через веб-интерфейс
- Реализовать описанную функциональность используя фреймворк UbiqMobile

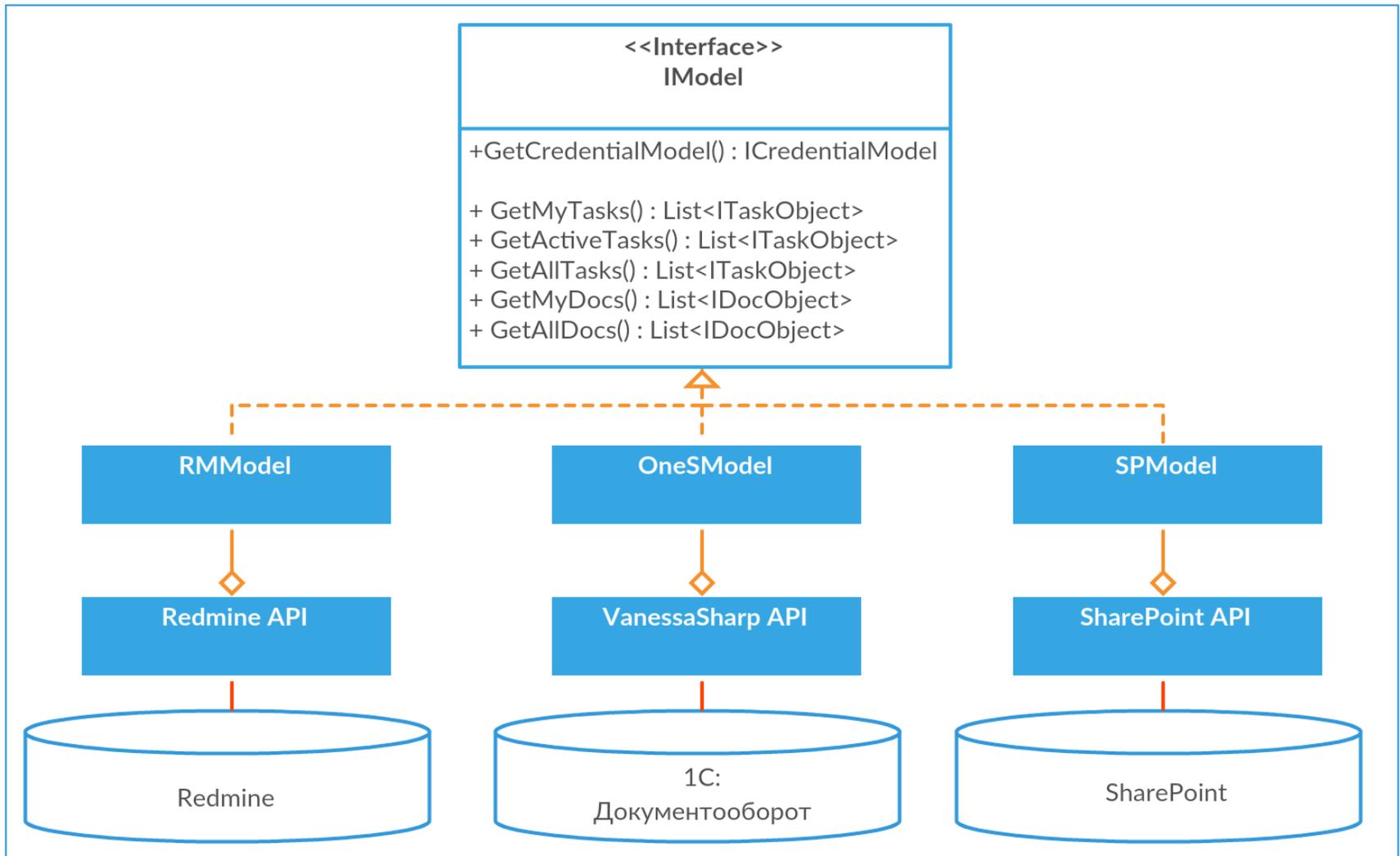
Предлагаемое решение



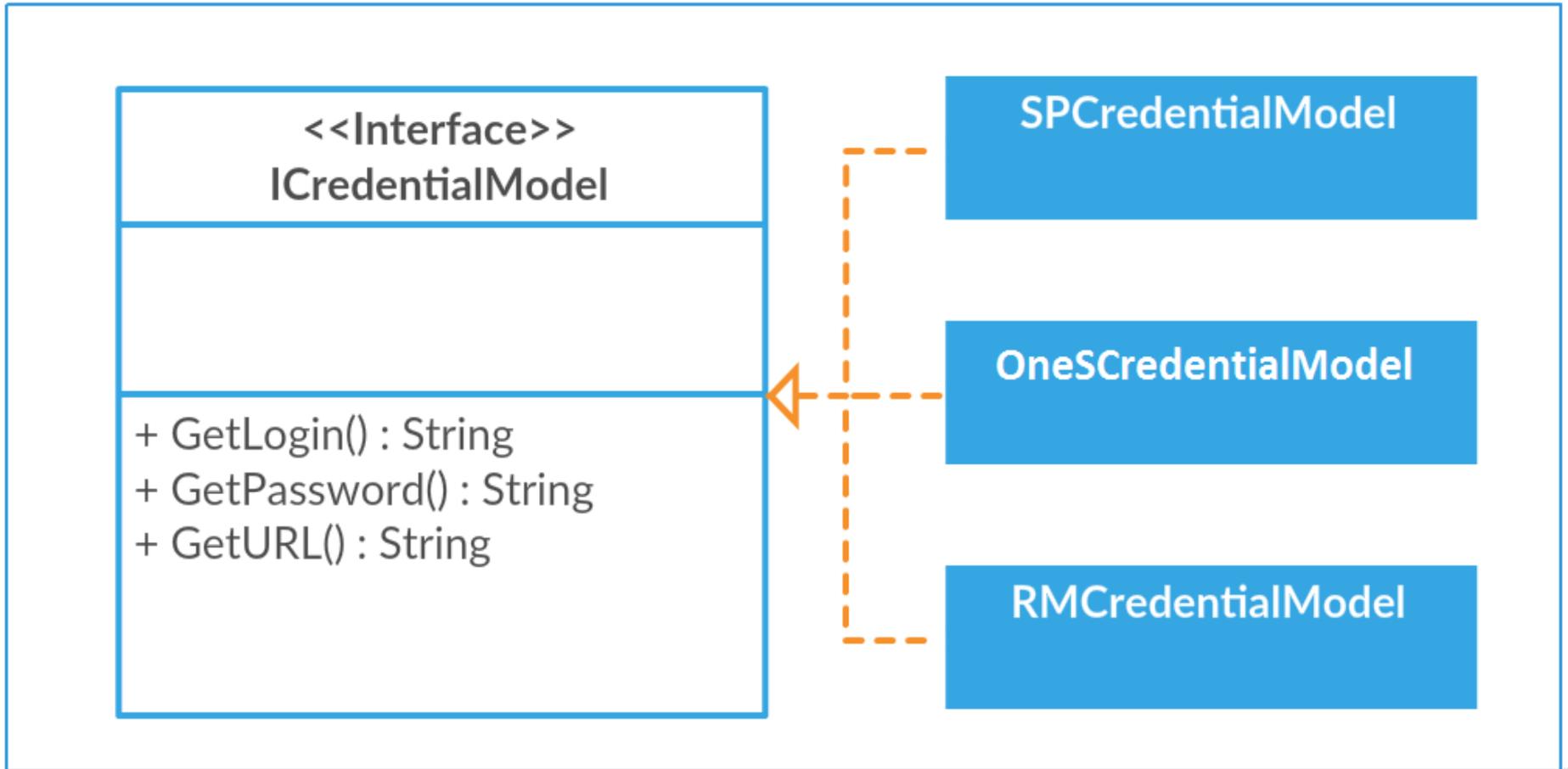
Общая архитектура системы



Модель: Workflow



Модель: Credentials



Model: Base objects

**<<Interface>>
IDocObject**

GetId() : String;
GetTitle() : String;
....
GetFiles() : List<IFileObject>

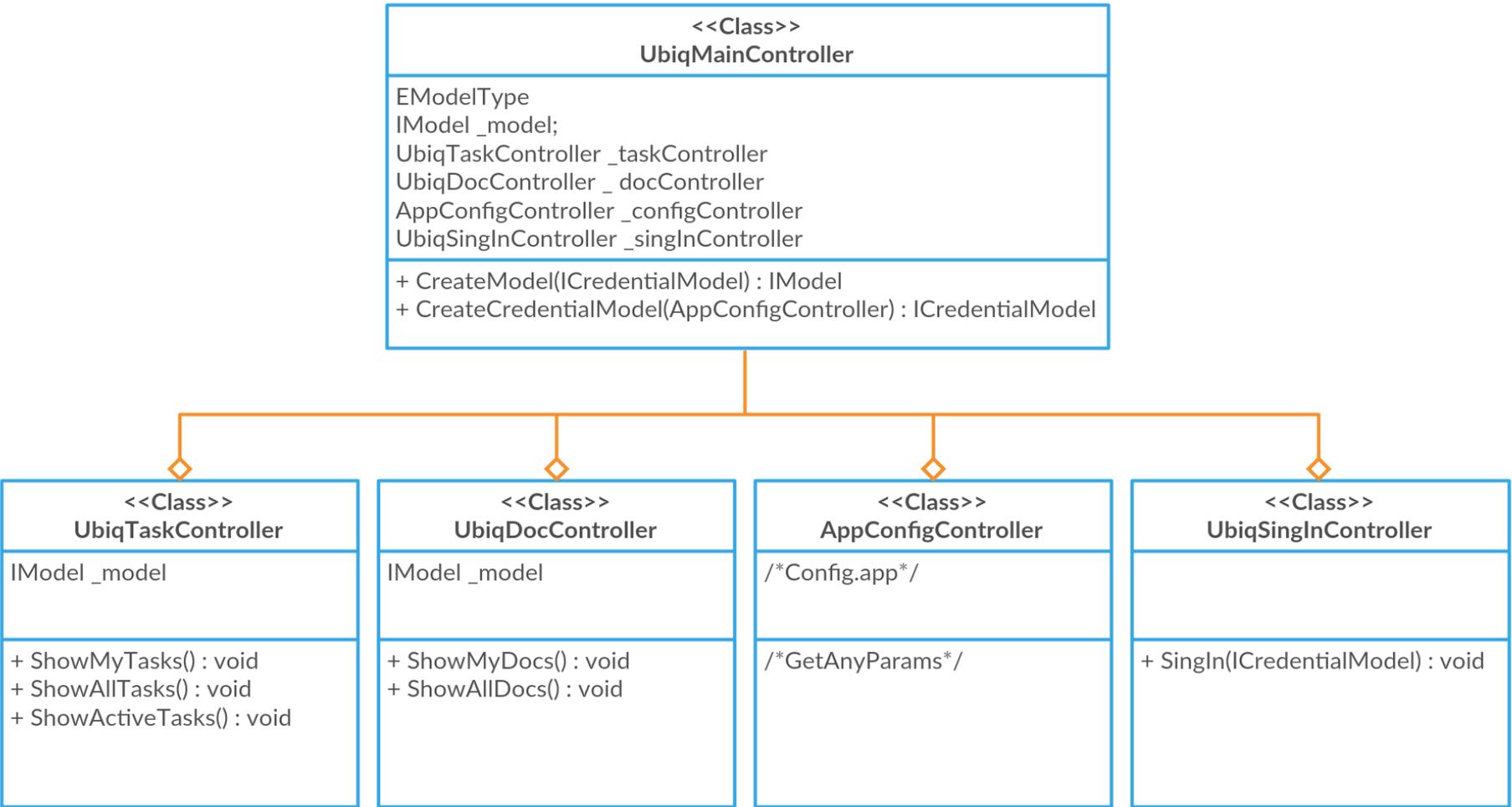
**<<Interface>>
ITaskObject--**

GetId() : String;
GetTitle() : String;
....

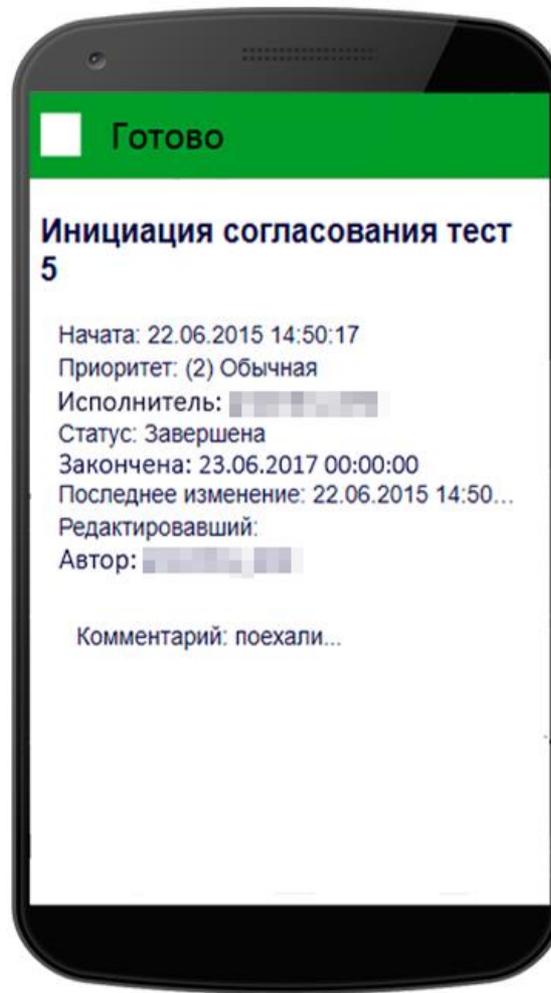
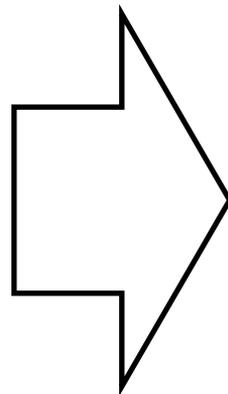
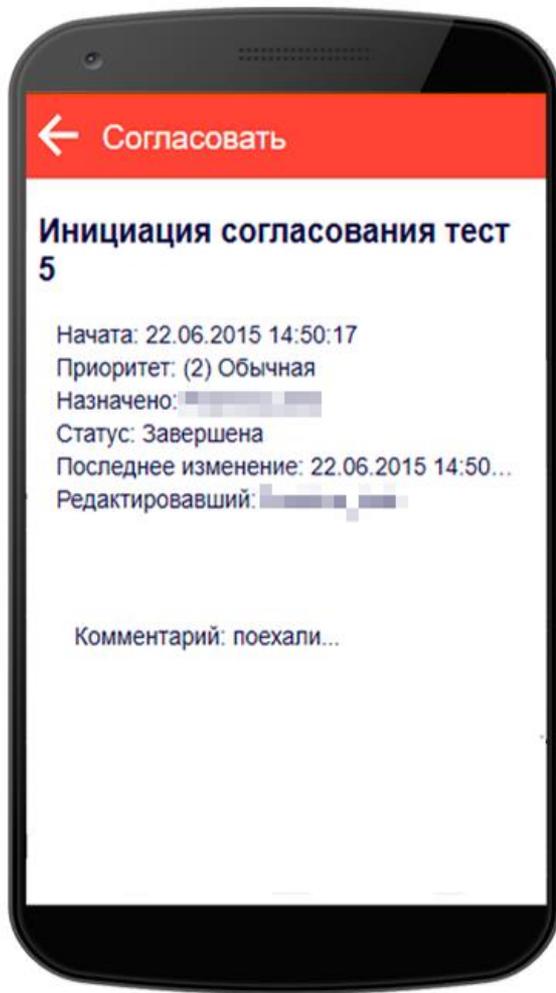
**<<Interface>>
IFileObject--**

GetURL() : String;
GetName() : String
...

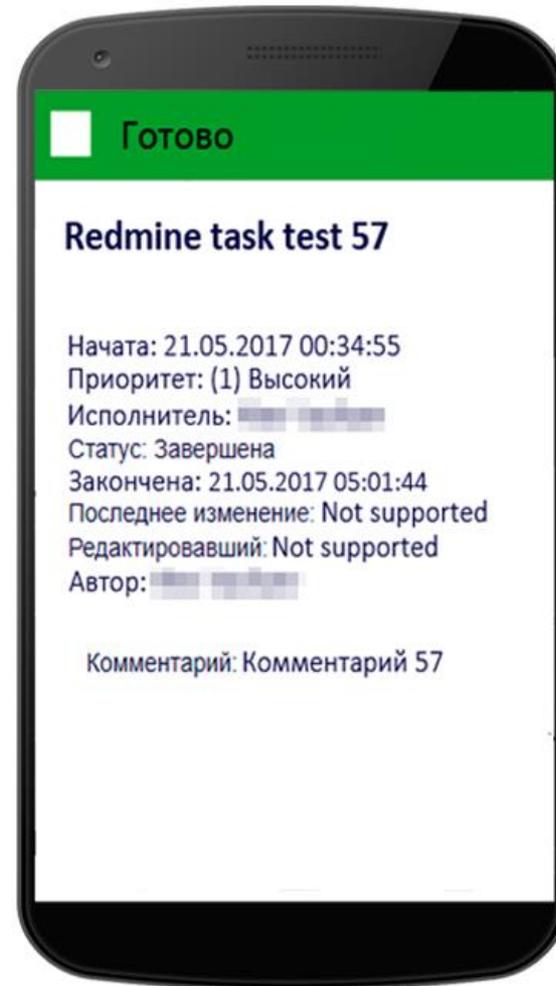
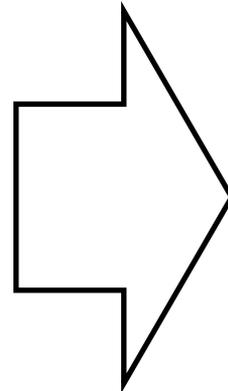
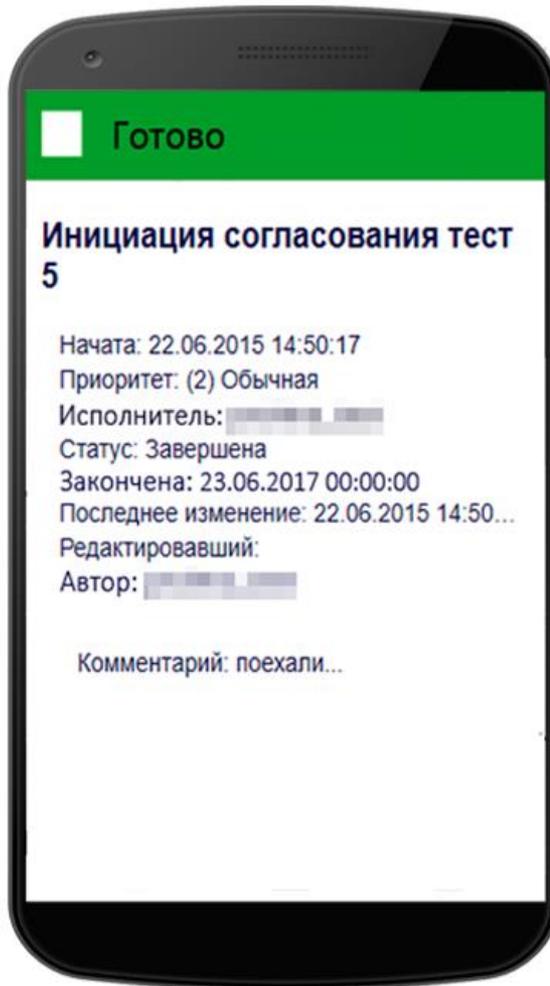
Controller



Применение механизма настраиваемых шаблонов



Переключением между системами



Используемые технологии

- Платформа UbiqMobile
- Microsoft SharePoint API
- Redmine API
- Vanessa Sharp

Особенности

- Легковесность по сравнению с обычными мобильными клиентами ЕСМ-систем
- Адаптивность к различным системам документооборота
- Настраиваемость
- Возможность построения решений с использованием UbiqMobile сервера в качестве Relay сервера и создания Demilitarized Zone
- Возможности по предобработке данных на UbiqMobile сервере

Результаты

- Собрана и проанализирована информация об основных сущностях workflow, присутствующих в системах документооборота Microsoft SharePoint, Redmine, 1С:Документооборот, EMC Documentum, Oracle workflow
- Предложена типовая модель интерфейсов для систем документооборота, с использованием настраиваемых шаблонов на основе платформы UbiqMobile

Результаты

- Спроектирована архитектура мобильного интерфейса для систем документооборота на основе настраиваемых шаблонов
- Разработан прототип мобильного интерфейса, реализующего спроектированную архитектуру, для Microsoft SharePoint, Redmine, 1С:Документооборот.

Разработка мобильных интерфейсов для систем документооборота на основе настраиваемых шаблонных сервисов

Выступающий: А.Д.Васильев

Руководитель: проф., д.ф.м.н. А.Н.Терехов

Санкт-Петербург, 2017