

Разработка приложений SAP UI5/ Fiori

Опыт клиента

Александр Кириллов,
Начальник отдела разработки SAP
АО «Сбербанк-Технологии»

23.10.2015



- О Сбербанке
- Причины интереса к новым интерфейсам
- Особенности и возможности SAPUI5
- Преимущества SAPUI5
- Требования к ПО и квалификации
- Возможные проблемы при разработке
- Состав команды разработки
- Распределение трудозатрат
- Примеры интерфейсов, реализованных по технологии SAPUI5



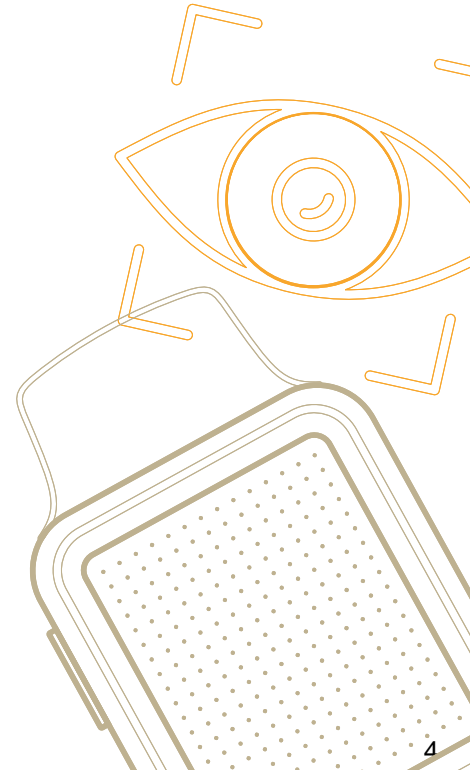


Причины интереса к новым интерфейсам SAP

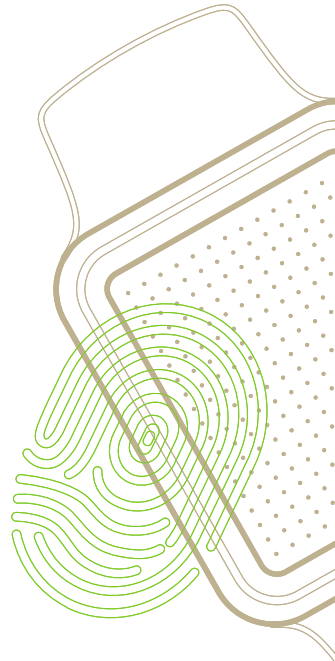
- Неудовлетворенность пользователей функционалом и дизайном классических интерфейсов SAP GUI/ WDA
- Низкая производительность WDA на SAP NW 7.02
- Перегруженность стандартных интерфейсов/ интуитивно «непонятные» интерфейсы
- Необходимость работы во множестве различных интерфейсов, слабо связанных между собой
- Невозможность работы с мобильных устройств/ отсутствие адаптивности интерфейса

и наконец ...

- Летом 2014 г. компания SAP сделала Fiori бесплатным!



1. Основан на концепции MVC
2. Базируется на HTML5, CSS3, JavaScript
3. Поддержка привязки данных в форматах XML, JSON
4. Поддержка протокола OData
5. Поддержка разработки приложений на основании компонентов
6. Интернационализация (включая поддержку RTL)
7. Библиотека типовых контролов (более 150 шт.), с возможностью расширения



- **Кроссплатформенность:**
 - SAP NW AS ABAP/ JAVA | SAP Cloud | SAP HANA XS
 - OS Windows | iOS | Android
- **Поддержка различных типов устройств** (десктоп, ноутбук, планшет, смартфон)
- Широкие возможности **кастомизации интерфейса** с помощью CSS3
- Создание **корпоративной «темы»** при помощи SAP Theme Designer
- Возможность использования **сторонних JS-библиотек**



Prototyping tools

IDE

Веб-
браузер

Frontend Server

Backend Server

Frontend server:

- **UI Add-ON for SAP Netweaver**

Backend server:

- **SAP_GWFND**

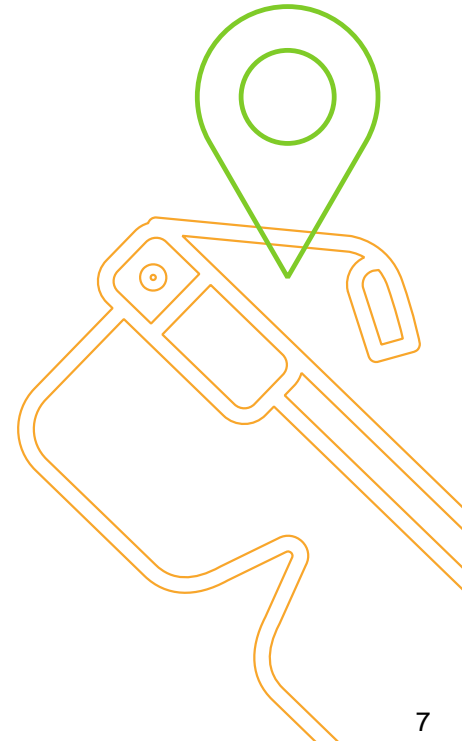
IDE:

- **Eclipse** или **SAP WebIDE**

Веб-браузер:

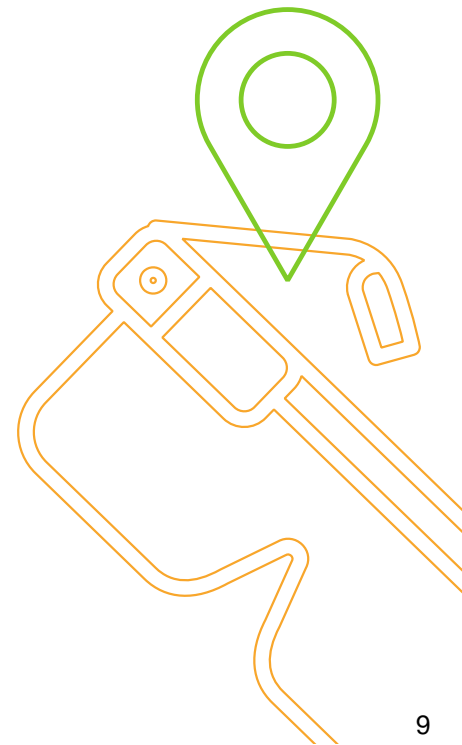
- поддержка **HTML5** и **CSS3**¹

¹ Некоторые версии библиотеки SAPUI5 обеспечивают ограниченную поддержку IE8



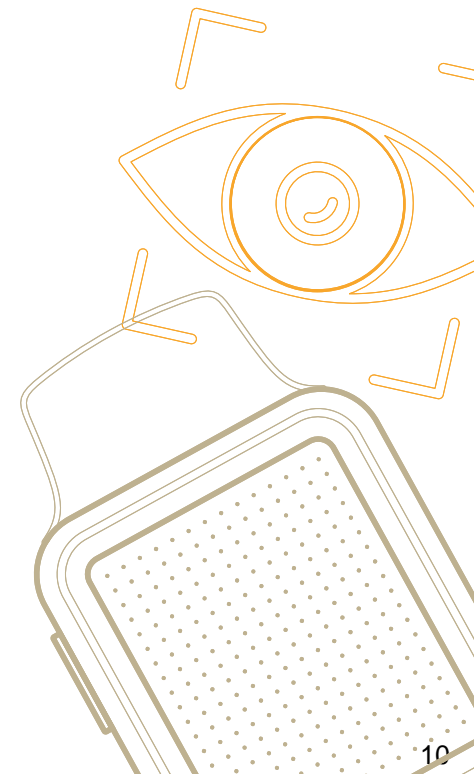
| Параметр | Eclipse | SAP WebIDE |
|--|---|--|
| Подключение к Internet | Не требуется (локальная разработка) | Требуется (разработка в облаке) |
| Требования к рабочей станции | Средние Минимум 4GB RAM для работы в Eclipse IDE | Ниже средних Достаточно нормальной поддержки работы Google Chrome |
| Поддержка UI5-разработок | Да | Да |
| Акселераторы расширения Fiori-приложений | Нет | Да |

- **Средства создания прототипов UI5-интерфейсов:**
 - Axure RP Pro
 - iRise Team
 - Adobe Photoshop
- **Система контроля версий** для поддержки многопользовательской разработки (при использовании Eclipse)



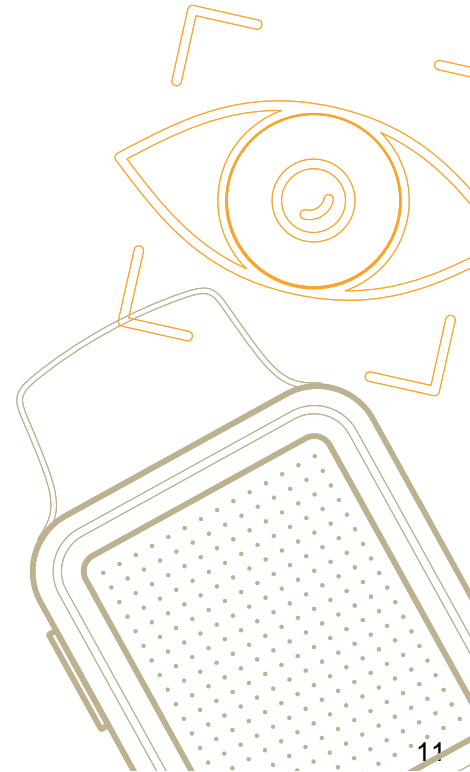


- **HTML, CSS, JavaScript**
- **JS-библиотеки: jQuery, SAPUI5**
- **Протоколы: HTTP, Odata**
- **SAP Gateway, ABAP**





- Ограниченная поддержка IE8
- В редких случаях – проблемы работоспособности в IE11
- Отсутствие промежуточного состояния у приложения
- Безопасное получение данных в случае мобильных сценариев
- Реализация дизайнерского прототипа при помощи стандартных контролов

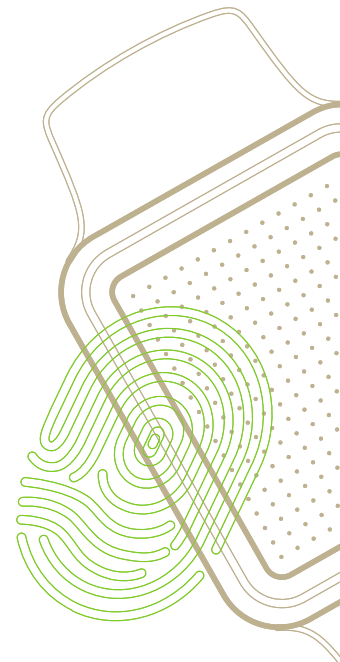


| Роль | Задачи | Технологии/ инструменты |
|------------------------------|---|--|
| Дизайнер | Проработка концептуального дизайна. Подготовка макетов | Axure RP 7 Pro, iRise Team, Adobe Photoshop |
| Верстальщик | Верстка и адаптивный дизайн | HTML5, CSS, JavaScript |
| Разработчик Front-end | Компоновка страниц веб-интерфейса и разработка элементов пользовательского интерфейса | SAPUI5, Eclipse, XML, JSON, JavaScript |
| Разработчик Back-end | Разработка сервисов, оперирующих бизнес-данными | OData, ABAP, JSON |

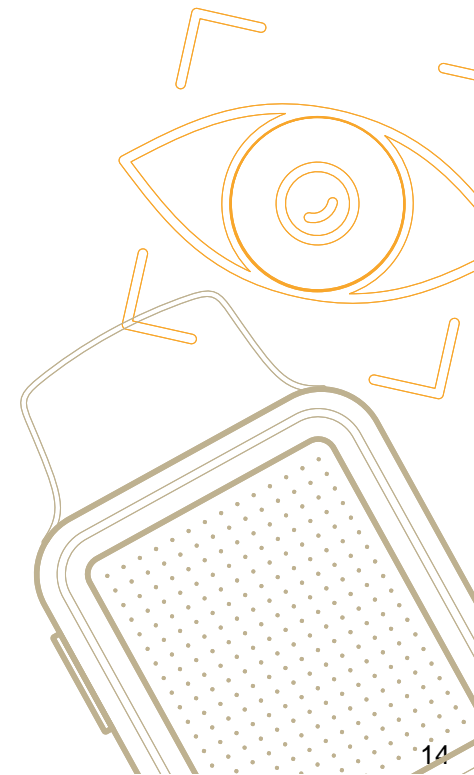


Практические выводы

- Трудозатраты по разработке на SAPUI5 превышают трудозатраты по разработке на WebDynpro for ABAP в среднем на 40%
- Трудозатраты разработчика **front-end** для сложных приложений SAPUI5 в среднем в **2.3 раза** выше трудозатрат разработчика **back-end**
- При разработке приложений со **сложной структурой бизнес данных**, трудозатраты разработчика **back-end** становятся сопоставимы с трудозатратами разработчика **front-end**



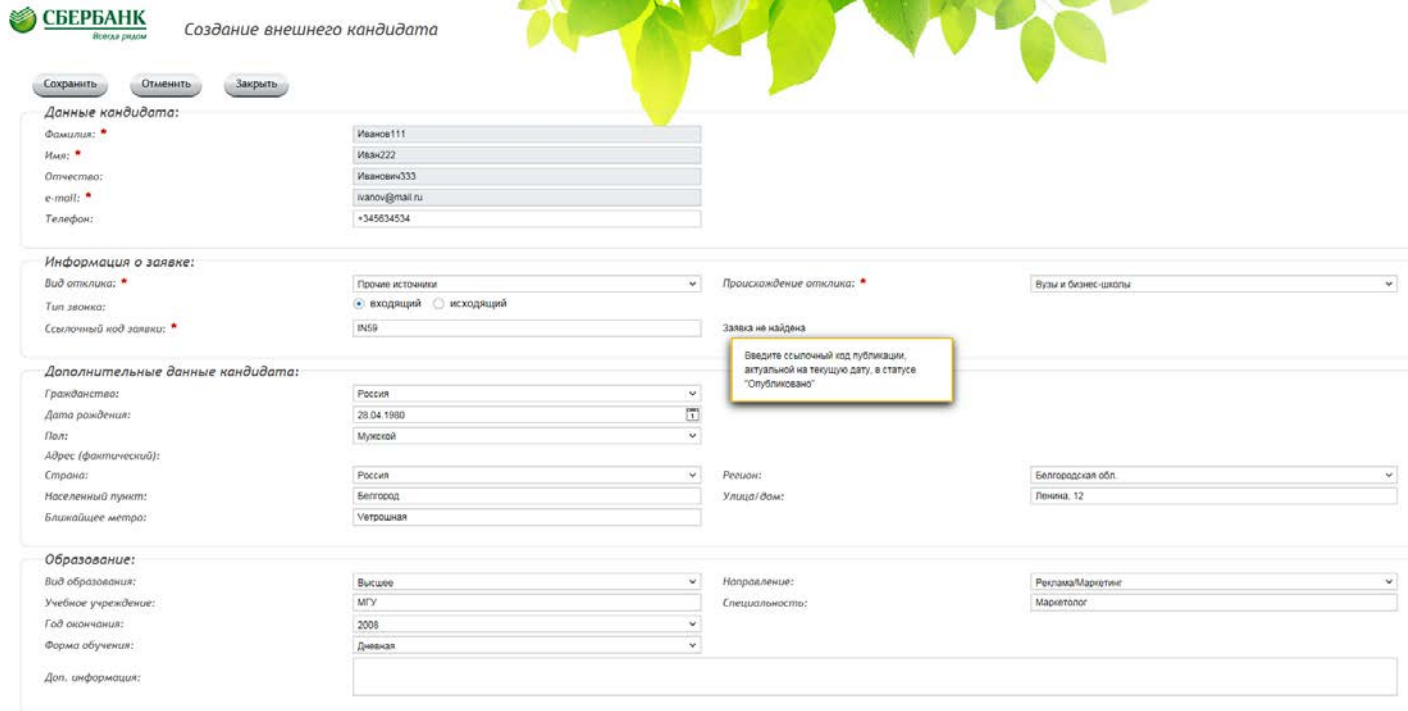
- Форма регистрации внешнего кандидата (**HR-Рекрутинг**)
- АРМ тим лида SAP (**Solution Manager**)
- Визуализация организационной структуры (**HR-ОМ**)
- Текучесть персонала на интерактивной карте РФ (**HR-ТМ**)
- Адаптация Fiori-приложения по заявке на отпуск (**ESS/ Mobile**)



Форма регистрации внешнего кандидата

Функциональность: HR-Рекрутинг

Цель разработки: Обеспечить быстрый ввод данных о потенциальных кандидатах специалистом по подбору персонала



СБЕРБАНК
Всегда рядом

Создание внешнего кандидата

Сохранить Отменить Закрыть

Данные кандидата:

| | |
|-----------|----------------|
| Фамилия: | Иванов111 |
| Имя: | Иван222 |
| Отчество: | Иванович333 |
| e-mail: | ivanov@mail.ru |
| Телефон: | +345634534 |

Информация о заявке:

| | | | |
|-----------------------|---|--|---------------------|
| Вид отклика: | Прочие источники | Происхождение отклика: | Вузы и бизнес-школы |
| Тип звонка: | <input checked="" type="radio"/> входящий <input type="radio"/> исходящий | Заявка не найдена | |
| Ссылочный код заявки: | 1259 | Введите ссылочный код публикации, актуальной на текущую дату, в статусе "Опубликовано" | |

Дополнительные данные кандидата:

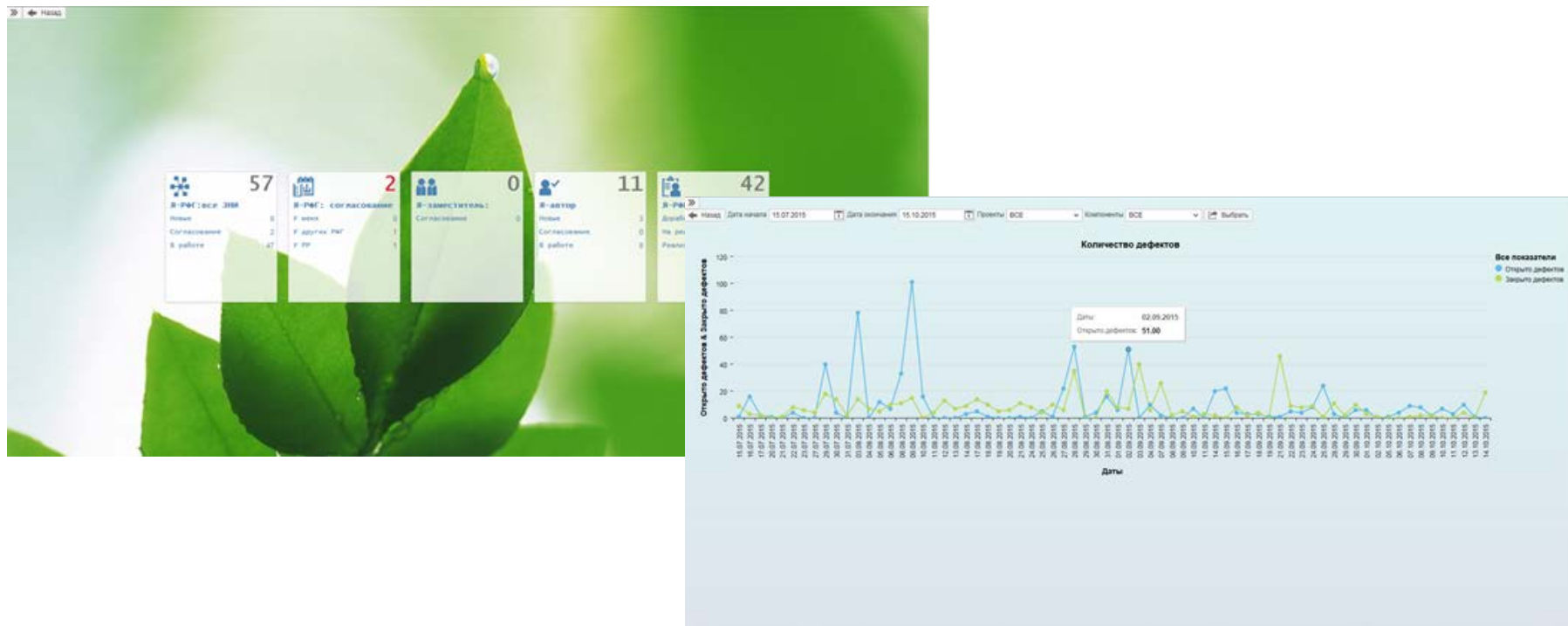
| | | | |
|----------------------|------------|------------|-------------------|
| Гражданство: | Россия | Регион: | Белгородская обл. |
| Дата рождения: | 29.04.1980 | Улицы/дом: | Ленина, 12 |
| Пол: | Мужской | | |
| Адрес (фактический): | | | |
| Страна: | Россия | | |
| Населенный пункт: | Белгород | | |
| Ближайшее метро: | Утрошная | | |

Образование:

| | | | |
|---------------------|---------|----------------|-------------------|
| Вид образования: | Высшее | Направление: | Реклама/Маркетинг |
| Учебное учреждение: | МГУ | Специальность: | Маркетинг |
| Год окончания: | 2008 | | |
| Форма обучения: | Дневная | | |
| Доп. информация: | | | |

Функциональность: SAP Solution Manager

Цель разработки: Предоставить руководителю основную информацию о его функциональной группе (количество ЗНИ, дефектов и т.д.)



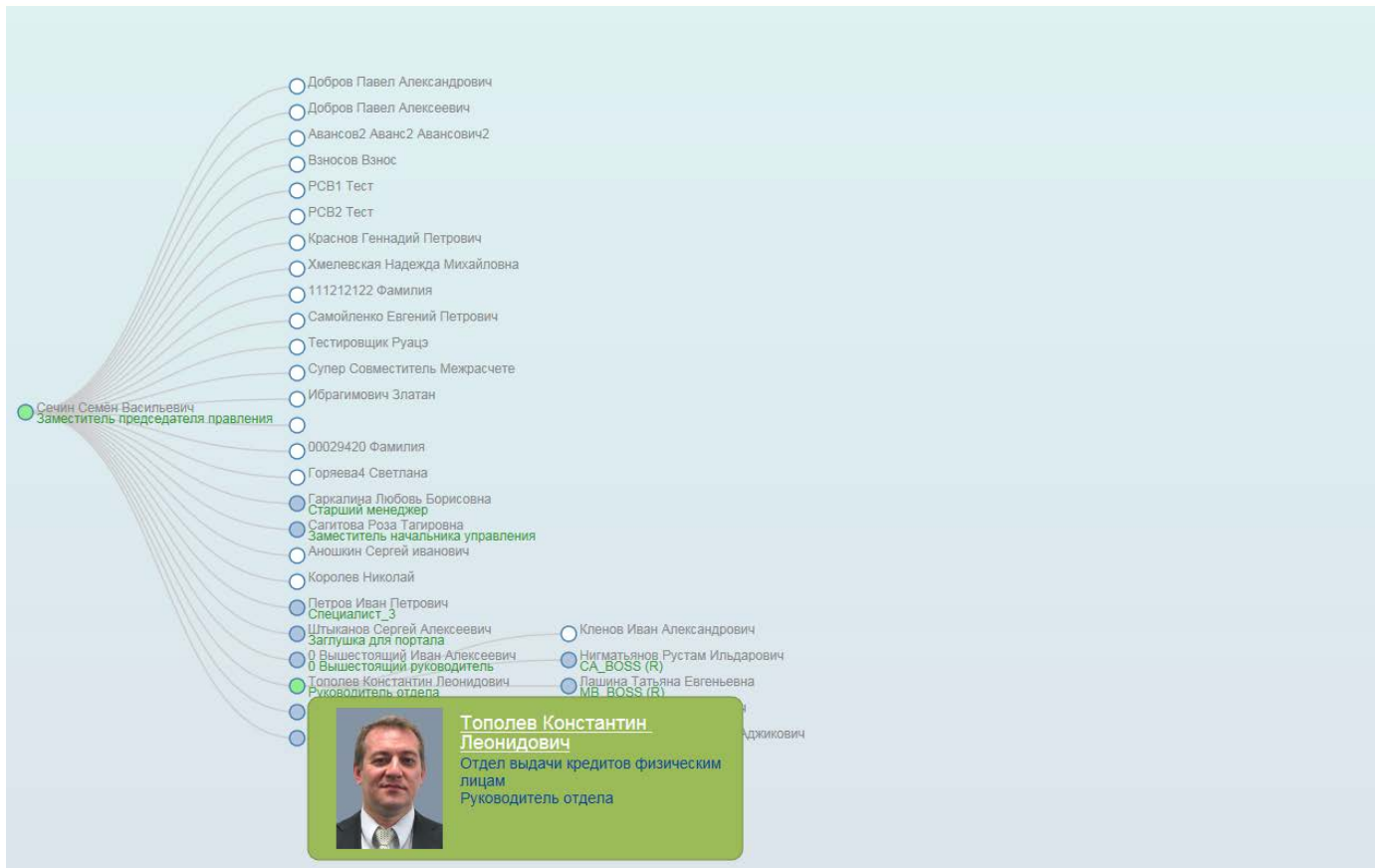
Визуализация организационной структуры

Функциональность:

HR-OM

Цель разработки:

Визуализация
организационной
структуры
с возможностью
детализации
информации



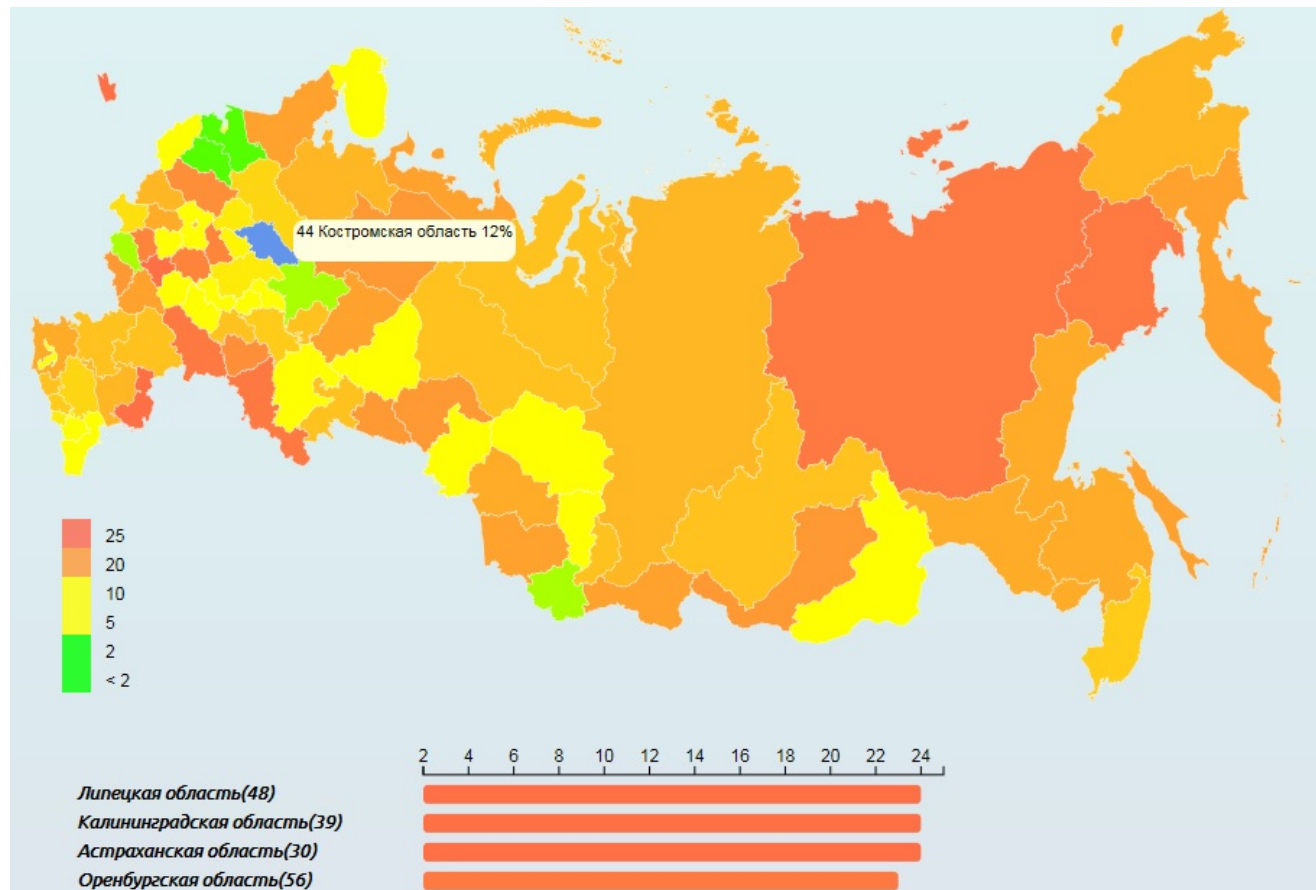
Текущность персонала на интерактивной карте РФ | 1 из 2

Функциональность:

HR-Talent management

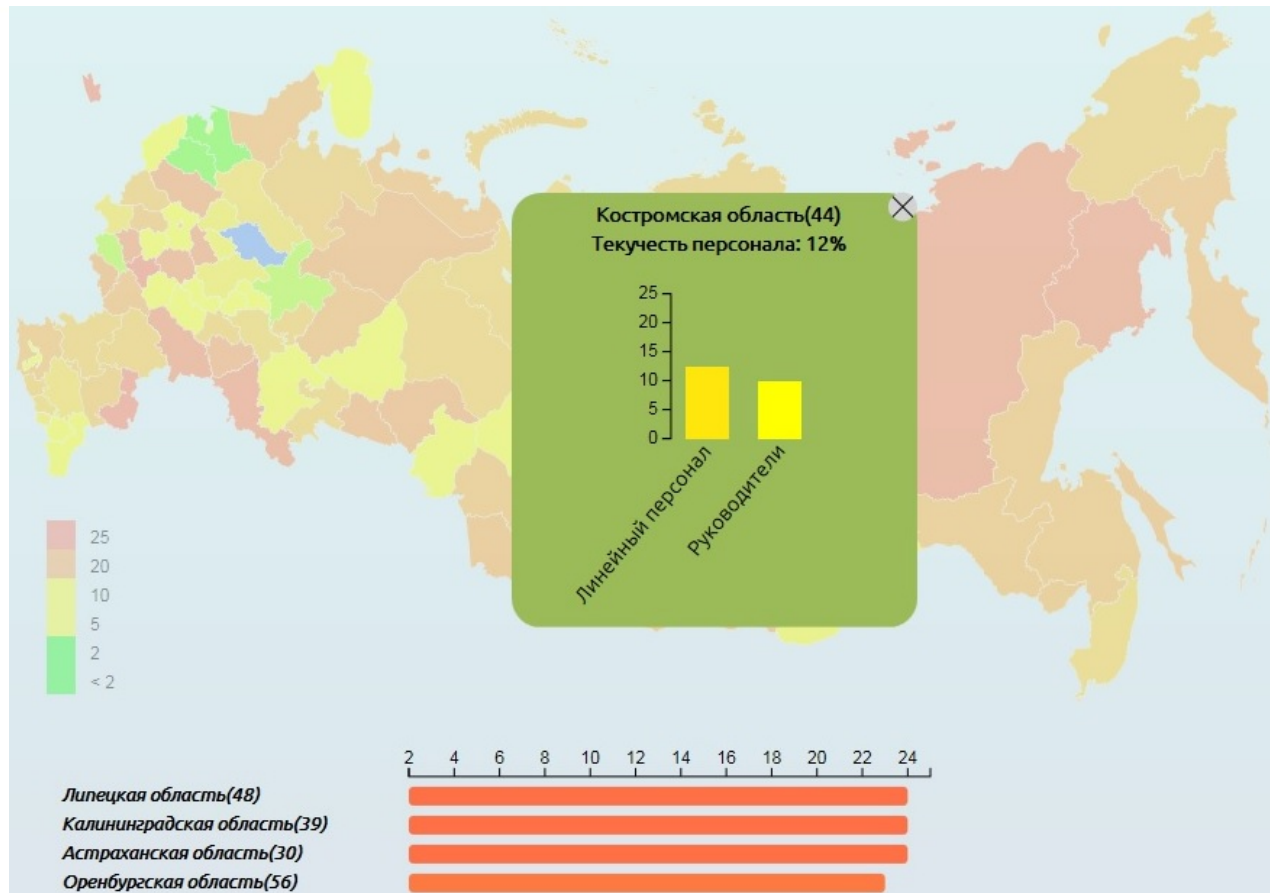
Цель разработки:

Визуализация управленческих показателей на интерактивной карте РФ с детализацией по регионам



Текучесть персонала на интерактивной карте РФ | 2 из 2

Функциональность:
HR-Talent management
Цель разработки:
Визуализация
управленческих
показателей на
интерактивной карте РФ с
детализацией по
регионам



Адаптация Fiori app «Создание заявки на отпуск» | 1 из 2

Функциональность: ESS/ Mobile

Цель разработки: Обеспечить сотрудникам Банка возможность оформления и отслеживания статусов заявок на отпуска с мобильных устройств

← Создать заявку на отпуск

Ежегодный основной оплачиваемый отпуск ▾

← Сент. 2015 Окт. 2015 →


| ПН | ВТ | СР | ЧТ | ПТ | СБ | ВС | ПН | ВТ | СР | ЧТ | ПТ | СБ | ВС |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 |

25 дней
Использовано

8 дней
Доступно

Утверждающий:

Примечание:

 Рабочий день Нерабочий день Утверждено Ожидает утверждения
Праздничный день Отклонено Сегодня Выбранный день(дни)

Адаптация Fiori app «Создание заявки на отпуск» | 2 из 2

Функциональность: ESS/ Mobile

Цель разработки: Обеспечить сотрудникам Банка возможность оформления и отслеживания статусов заявок на отпуска с мобильных устройств

Стандарт

| ВС | ПН | ВТ | СР | ЧТ | ПТ | СБ |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 |

OT+ОД_Отпуск_опл.осн.+доп

OT+ОД_Отпуск_опл.осн.+доп

ОД_Доп. отпуск_ЧАЭС

ДО_Неоп.отп._согл.работод

Расширение

| ПН | ВТ | СР | ЧТ | ПТ | СБ | ВС |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Ежегодный основной оплачиваемый отпуск

Ежегодный основной оплачиваемый отпуск

Ежегодный доп. оплачиваемый отпуск(ЧАЭС)

Отпуск без сохранения заработной платы

Спасибо за внимание!



Кириллов Александр
Начальник отдела разработки SAP

Калюжный Илья
Руководитель разработки ABAP и UI5,
Отдел разработки SAP

АО «Сбербанк-Технологии»