

# Loginom DevOps

Андрей Мунтанион

Loginom Company



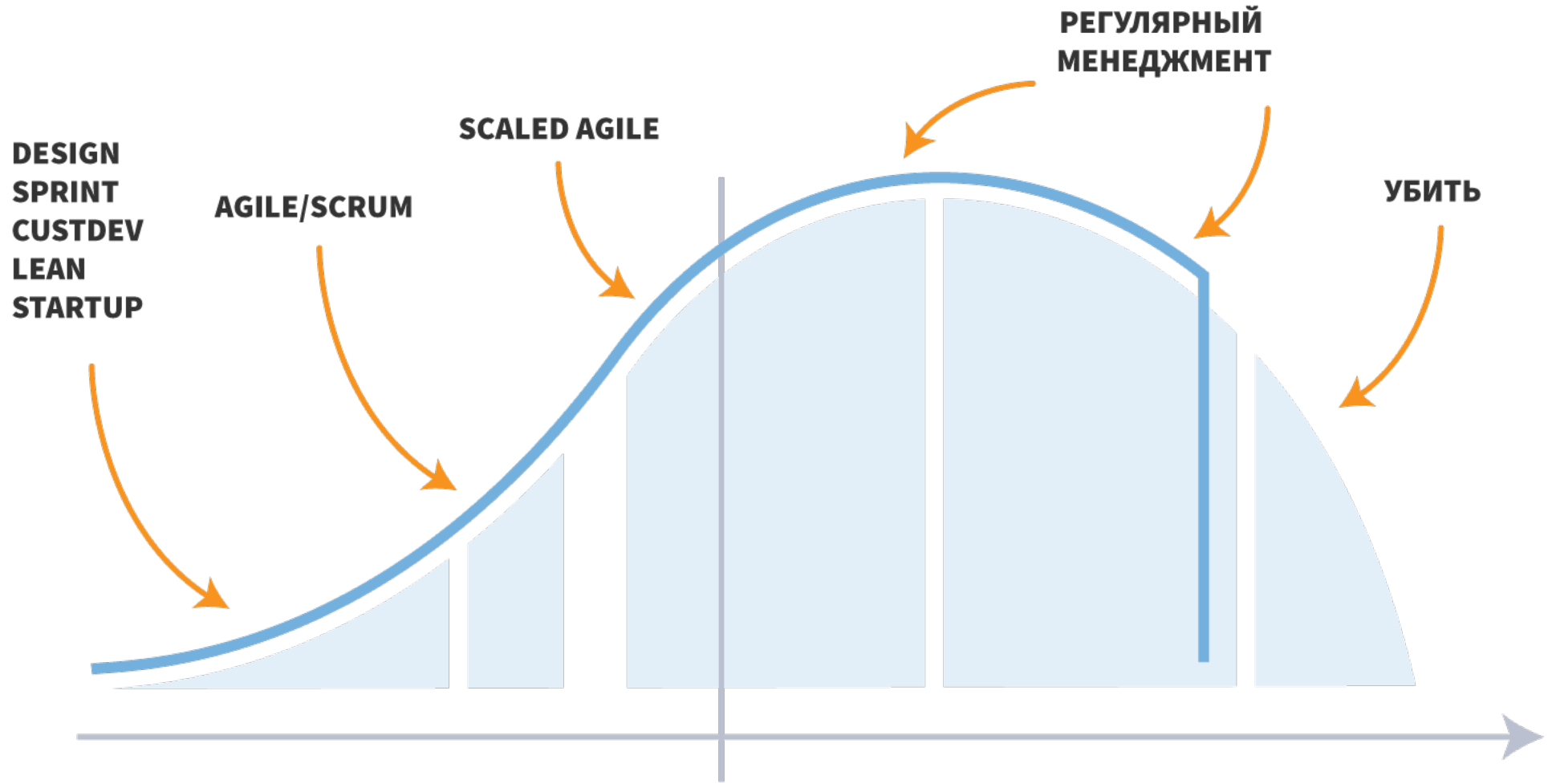
Корпоративная аналитика не сводится только к построению моделей.

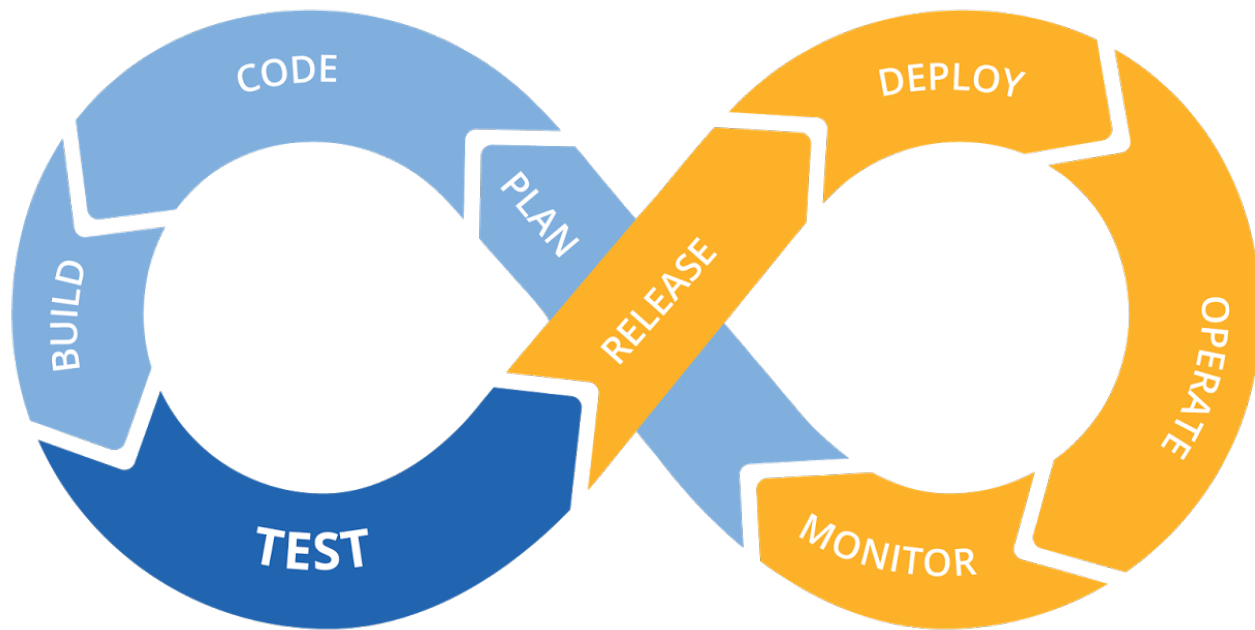
Необходимо реализовать бизнес-процесс непрерывного совершенствования:

- Коллективная работа
- Апробация идей
- Быстрый запуск в продакшн...

# Проблемы

- Как быстро расширять функционал?
- Как работать совместно?
- Как гарантировать качество?
- Как обеспечить непрерывность бизнеса?
- Как интегрировать в окружение?
- Как накапливать опыт?





DevOps – подход к работе, связывающий команды разработки и эксплуатации, и позволяющий исключить ручные операции, минимизировать ошибки, масштабировать процессы

На базе чего построен

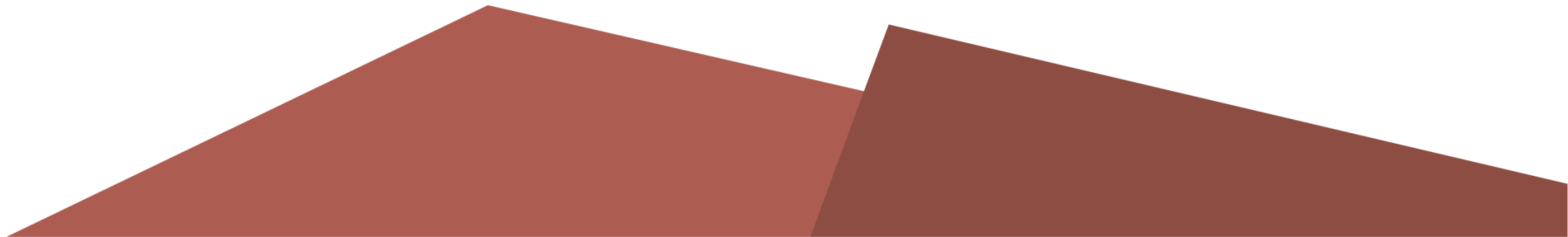


# Роли

- Заказчик – описывает требования
- Аналитик – реализует сценарии
- Тестировщик – проводит тестирование
- Руководитель проекта – принимает решение



# Пример бизнес-процесса





### New Issue

Title

Add [description templates](#) to help your contributors communicate effectively!

Description

Write **Preview**

Назначение:

- Загрузка скоринговой карты в БД.
- Масштабирование коэффициентов в скоринговые баллы по методике FICO.
- Загрузка скоринговых баллов в БД.
- Показ уровней дефолтов по каждому атрибуту и сколько баллов этому атрибуту было присвоено.

Входные порты:

- Переменные (параметры для масштабирования скоринговой карты)
- Коэффициенты регрессионной модели
- Сводные показатели качества
- Уровень дефолтов

Выходные порты

- Баллы
- Уровень дефолтов + баллы

This issue is confidential and should only be visible to team members with at least Reporter access.

Assignee  [Assign to me](#)

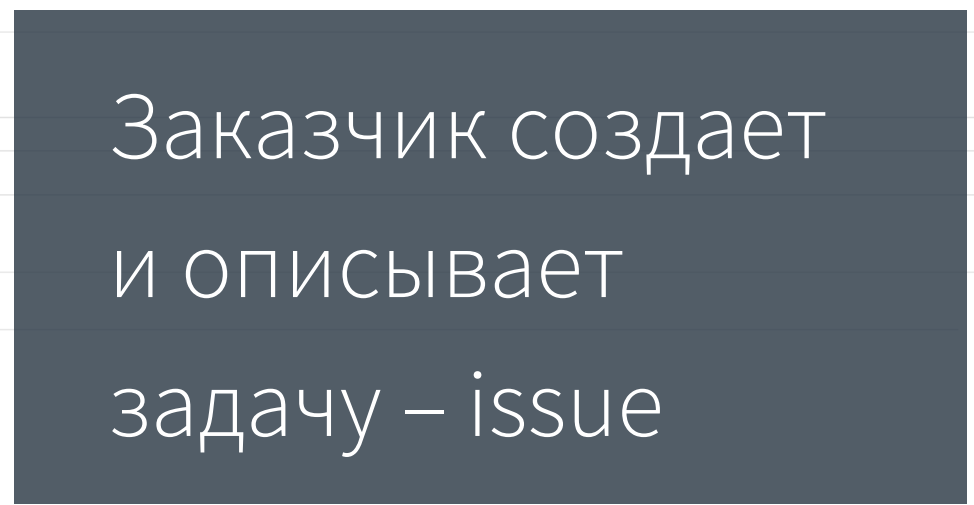
Due date

Milestone

Labels

Submit issue

Cancel



Search or filter results...

Add list Add issues

Open 4 +

- Компонент "Тесты на стабильность и сдвиги"
  - feature task мониторинг скоринговых карт
  - #111
- Тестирование должно выполняться на пустой БД
  - data database test
  - #123
- Добавить выходные порты в Винтажном анализе и Матрицах миграции
  - #124
- Компонент мониторинг решений по заявкам
  - #126

Welcome to your Issue Board!

Add the following default lists to your Issue Board with one click:

- To Do
- Doing

Starting out with the default set of lists will get you right on the way to making the most of your board.

Add default lists

Nevermind, I'll use my own

Closed 122

- Добавить компонент "Оценка качества регрессии"
  - feature high оценка качества регрессии
  - #7
- Добавить компонент "Масштабирование скоринговой карты"
  - feature high масштабирование скоринговой карты
  - #8
- Добавить компонент "Расчёт баллов по счетам"
  - feature high расчет баллов по счетам
  - #9
- Создать пустую БД для решения
  - #10
- Добавить компонент "Вероятности дефолтов"
  - feature high вероятность дефолта
  - #11
- Добавить компонент "Матрица качества"
  - feature high матрица качества
  - #12

Канбан-доска – контроль прогресса реализации выполнения задач

solutions > lsm > New Branch

### New Branch

Branch name

Create from

Existing branch name, tag, or commit SHA

Аналитик создает  
изолированное окружение, а  
затем работает с ним локально



solutions > lsm > Branches

Overview Active Stale All

Filter by branch name Delete merged branches New branch

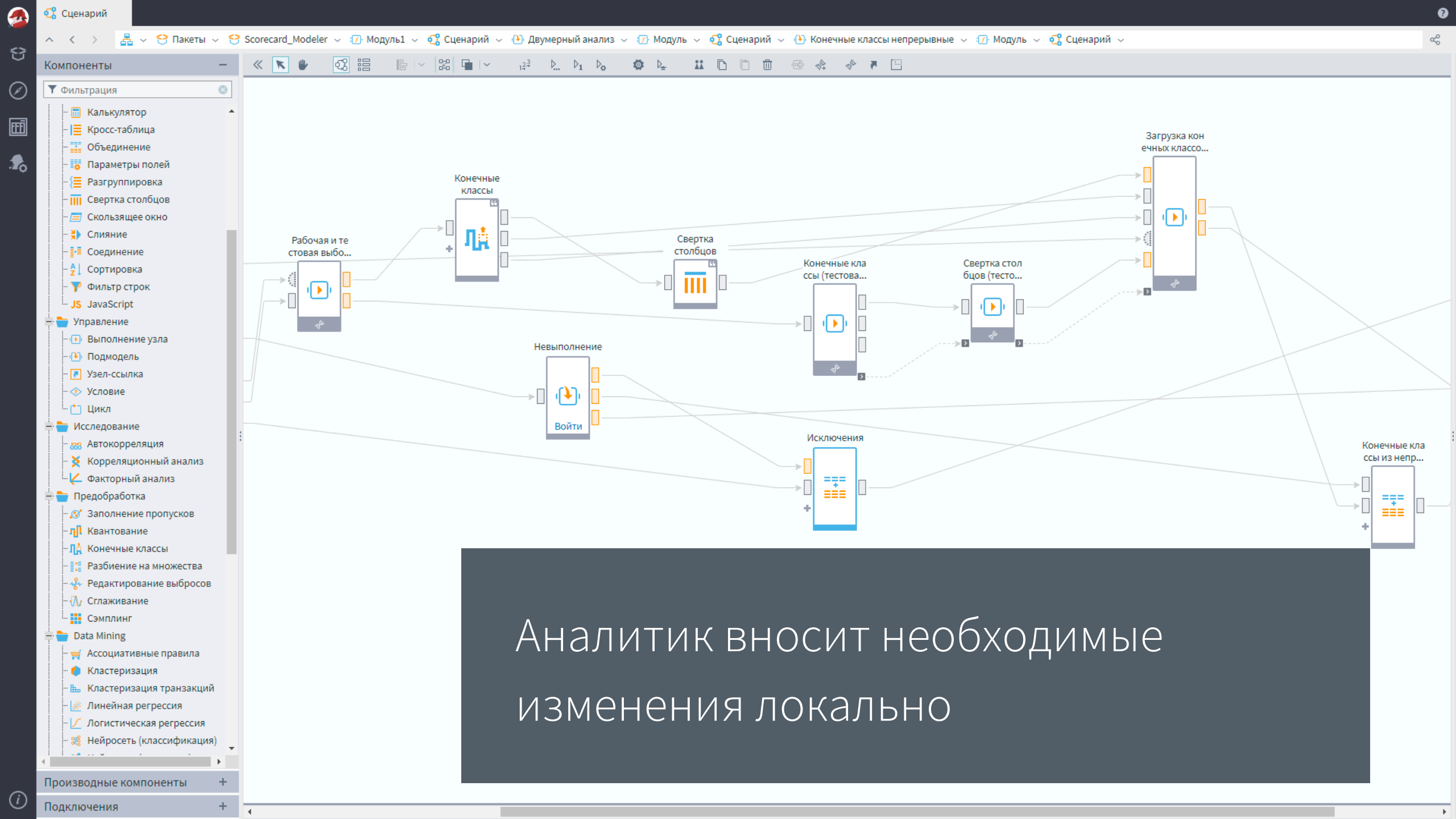
Active branches

<b>add-results-vintage-migration-to-flag-bads</b> f46cf085 · замена тестовых пакетов анализ жизненных циклов и lsm · 1 day ago	0   8	Merge request	Compare	↻	🗑️
<b>add-component-stability-test</b> b1305ecd · замена визуализации для компонента мониторинг скоринговых карт для большей наглядности · 4 days ago	0   32	Merge request	Compare	↻	🗑️
<b>master</b> default protected 7f530c12 · test-env обновлен до версии 3.4.1 · 2 weeks ago				↻	🗑️
<b>test-encrypt</b> 8320adf0 · test-env upd · 3 weeks ago	10   130	Merge request	Compare	↻	🗑️

Stale branches

<b>cache-config-fix</b> 15c4ffcf · Исправлен ключ кэша · 3 months ago	56   3	Merge request	Compare	↻	🗑️
--	--------	---------------	---------	---	----

Параллельно идет работа над множеством функций



Аналитик вносит необходимые изменения локально

# Тестирование и документирование

- Аналитик готовит тестовые кейсы в соответствии с соглашениями
- Вносит изменения в документацию

solutions > lsm > Merge Requests > !83

Open Opened 1 month ago by **aleksandrov**

Edit Close merge request

# Добавлена компонент "Мониторинг скоринговых карт"

Closes #111

Edited 10 hours ago by aleksandrov

**Request to merge** `add-component-stabilit...` into `master`

Open in Web IDE Check out branch

**Pipeline #23314 passed for b1305ecd on add-component-stabilit...**

5 green checkmarks

- Deployed to `solution_add-component-...` 4 days ago [View app](#)
- Deployed to `gitbook_add-component-...` 4 days ago [View app](#)
- Deployed to `reports_add-component-s...` 4 days ago [View app](#)

**Merge** There are unresolved discussions. Please resolve these discussions [Create an issue to resolve them later](#)

Closes #111

You can merge this merge request manually using the command line

Discussion 1

aleksandrov @aleksandrov added `тесты на стабильность и сдвиги` `feature` `task` labels 1 month ago

aleksandrov @aleksandrov added 20 commits 2 weeks ago

- bc057e13...67da318f - 19 commits from branch `master`
- 6b53e808 - Merge branch 'master' into add-component-stability-test

Compare with previous version

Todo Add todo

Assignee **maxim** @maxim Edit

Milestone None Edit

Time tracking No estimate or time spent

Labels `feature` `task` Edit

`мониторинг скоринговых карт`

Lock merge request Unlocked Edit

2 participants

Notifications

Reference: solutions/lsm!83

Аналитик создает запрос на слияние с основным проектом



# Запрос на слияние

Аналитик отправляет запрос на слияние локальных изменений с основным продуктом:

- Создается тестовая среда
- Проверяются зависимости
- Выполняется автоматическое тестирование
- Выполняется сборка документации

solutions > lsm > Pipelines > #23314

passed Pipeline #23314 triggered 4 days ago by aleksandrov

### замена визуализации для компонента мониторинг скорингов

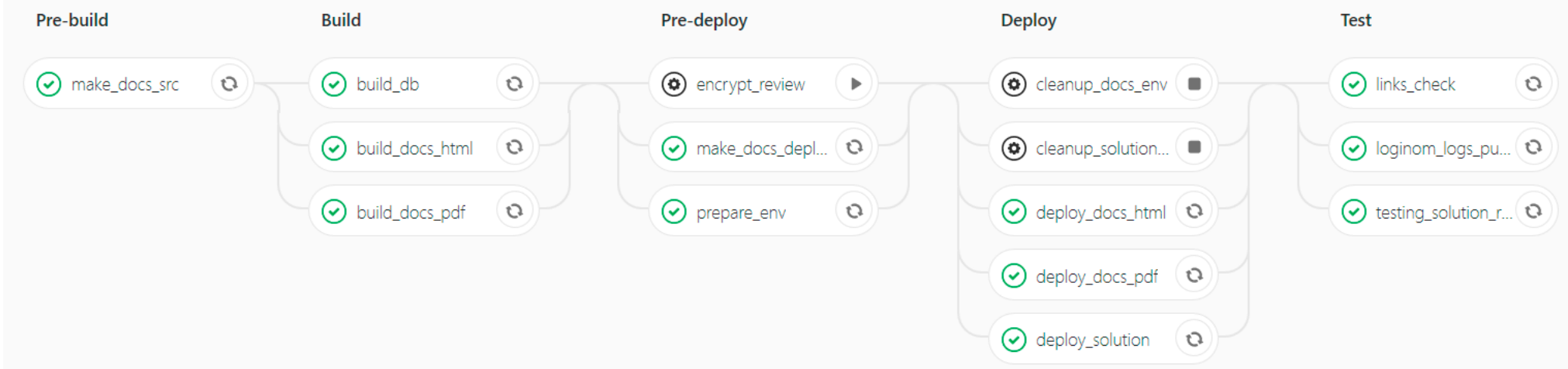
15 jobs for add-component-stability-test in 6 minutes and 32 seconds (queued for 3 seconds)

latest

b1305ecd

Автоматически выполняются все операции по сборке, развёртыванию и тестированию

Pipeline Jobs 15



# Ревью сборки

- Тестировщик проверяет результаты прогона, формирует новые тесты
- Руководитель проверяет выполненные работы, фиксирует замечания и возвращает задачу аналитику
- Цикл повторяется, пока не будут учтены и закрыты все замечания руководителя



Discussion 10 Commits 32 Pipelines 25 Changes 22

Show all activity 0/3 discussions resolved

- aleksandrov @aleksandrov added **тесты на стабильность и сдвиги** feature task labels 1 month ago
- aleksandrov @aleksandrov added 20 commits 2 weeks ago
  - bc057e13...67da318f - 19 commits from branch master
  - 6b53e808 - Merge branch 'master' into add-component-stability-test

[Compare with previous version](#)
- aleksandrov @aleksandrov added 1 commit 2 weeks ago
  - 541f419c - добавлен компонент сравнение скоринговых карт

[Compare with previous version](#)
- aleksandrov @aleksandrov added 3 commits 2 weeks ago
  - c54a1b4e - входной тестовый файл для компонента сравнение скоринговых карт
  - 7a53aa8a - в тестирование добавлен компонент сравнение скоринговых карт
  - 724827b1 - исправление ошибки в комопненте сравнение скоринговых карт

[Compare with previous version](#)
- aleksandrov @aleksandrov changed title from **WIP: Resolve "Компонент "Тесты на стабильность и сдвиги" карт"** to **WIP: Resolve "Компонент "Мониторинг скоринговых карт"** 2 weeks ago

aleksandrov @aleksandrov · 2 weeks ago

На выходе основного компонента можно выводить KS,Gini не по периодам, а для всего набора счетов. Еще выводить отчет стабильность системе не по периодам, а для всего набора + отчет Анализ характеристик скоринговой карты

▼ Collapse replies

- aleksandrov @aleksandrov · 2 weeks ago
  - Пороговый балл (больше или меньше за период) в динамике
  - Средний балл в динамике

Edited by aleksandrov 2 weeks ago

Фиксируются все дискуссии, комментарии, изменения

Todo Add todo >>

Assignee Edit  
maxim @maxim

Milestone Edit  
None

Time tracking ?  
No estimate or time spent

Labels Edit  
feature task  
мониторинг скоринговых карт

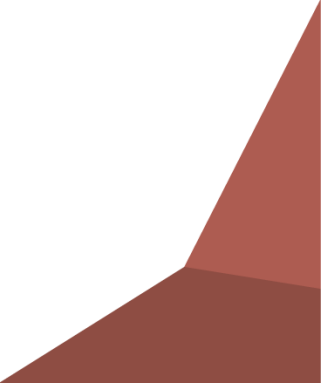
Lock merge request Edit  
Unlocked

2 participants

Notifications

Reference: solutions/lsm!83

# Выпуск релиза

1. Руководитель фиксирует изменения в проекте
  2. Создается стабильная версия продукта
  3. Формируется набор файлов
  4. Выполняется развертывание в локальной среде
- 

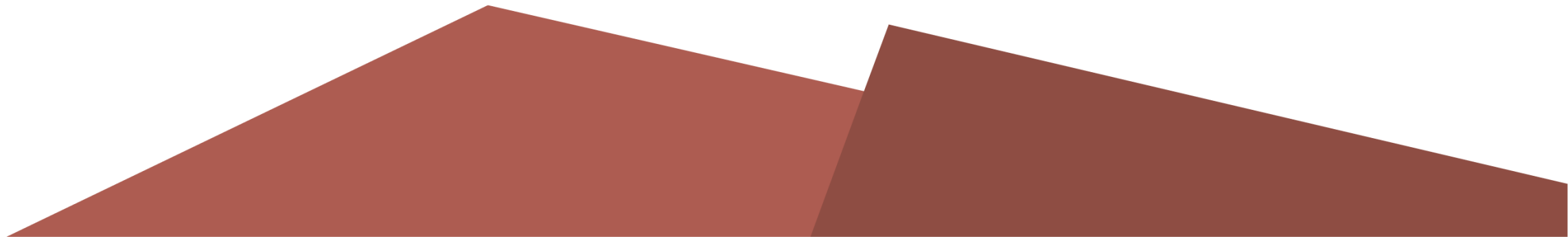
## Требования к сценариям

### Требования к оформлению производных компонентов решения

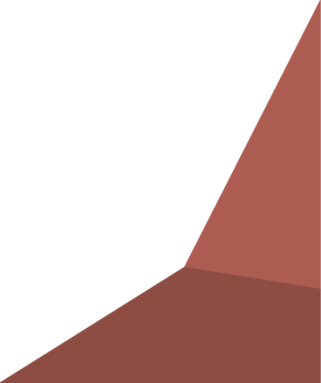
- [имя пакета].lgr пакеты компонентов формируются по принципу 1 компонент - 1 пакет.
- Имя столбца во выходных и входных портах и Имя переменной должны быть семантическим, задается только латиницей и в нижнем регистре.
  - Если имя составное, то первая часть задается в нижнем регистре, а первый символ второй части в верхнем. Пробелы не допускаются. Пример составного имени порта/переменной discreteFlag .
  - Исключения составляют аббревиатуры-они задаются в верхнем регистре, например, abc или RFM .
- Метка столбца во выходных и входных портах и Метка переменной должны быть семантической, задается только кириллицей.
  - Первый символ в верхнем регистре, остальные в нижнем. Например, Портфель .
  - Допускаются пробелы.
  - Исключения составляют аббревиатуры-они задаются в верхнем регистре и могут задаваться латиницей, например, abc или RFM .
- Входной порт И Выходной порт должны иметь семантические метки, заданные кириллицей, где первый символ в верхнем регистре, остальные в нижнем. Например, Типы характеристик , Кредитные счета .
- Каждый компонент должен иметь выходной порт Исключения :
  - На данный порт подаются результаты обработки ошибок и исключений при работе компонента;
  - Структура данных данного порта: Код (Номер) ошибки; Тип ошибки; Описание ошибки.
    1. Код ошибки формируется исходя из типа ошибок. Кроме того, он может содержать наименование компонента, в том случае, если коды совпадают для разных ошибок. [компонент] не является обязательной частью в коде ошибки:
      - 1.1. Некорректное значение переменной wrongVar.[компонент].[метка переменной] ;
      - 1.2. Предупреждение warningVar.[компонент].[метка переменной] ;

Соглашения о правилах оформления пакетов, сценариев, справки позволяют обмениваться опытом и быстро понять, что сделал коллега.

# Состав работ по проектированию




# Этапы работ

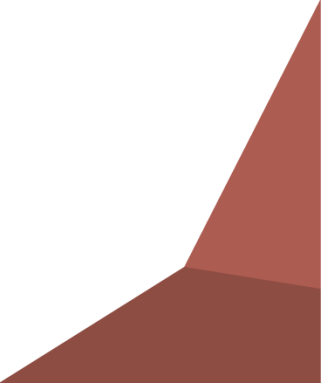
1. Разработка пакетов Loginom
  2. Подготовка данных и БД
  3. Разработка демо-примера
  4. Описание
  5. Подготовка скриптов
  6. Конфигурация
- 



# Рекомендованные пакеты

1. Пакеты для шифрования
  2. Основной пакет компонента
  3. Тестовый пакет компонента
  4. Демо-пример с компонентом
- 

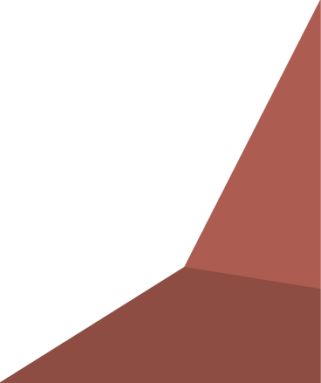
# Рекомендованные данные

1. SQL-скрипты с данными
  2. Данные для работы решения
  3. Тестовые данные
  4. Данные для авто-тестов
  5. Демо-данные
- 

# Требования к демо-примеру

1. Пакет Logipom, объединяющий все компоненты решения
2. Демо-данные

# Требования к описанию

1. Комплект поставки
  2. Установка и настройка
  3. Требования к данным
  4. Статьи с описанием компонентов
  5. Описание демо-примера
- 

## Scorecard Modeler

[Главная](#)
[Комплект поставки](#)
[Установка и настройка](#)
[Общая схема работы](#)
[Требования к данным](#)
[Загрузка исходных данных](#)
[Анализ жизненных циклов](#)
[Двумерный анализ](#)
[Моделирование и оценка качества](#)
[Сравнение скоринговых карт](#)
[Демо-пример](#)
[Инструкция по использованию ск...](#)
[Справочник ошибок](#)

## Wiki

## User guide

## Общая схема работы

Решение состоит из компонентов, каждый из которых ориентирован на реализацию определенной задачи. Результаты работы компонента загружаются в витрину данных, либо служат аналитику основой для выставления соответствующих значений параметров работы остальных модулей.

Когда в решение загружены все необходимые данные, работа аналитика сводится к следующим действиям:

- Запуск сценариев Loginom с предварительно установленными переменными и просмотр отчетов;
- Перенастройка узлов сценариев;
- Экспорт результатов в витрину данных.

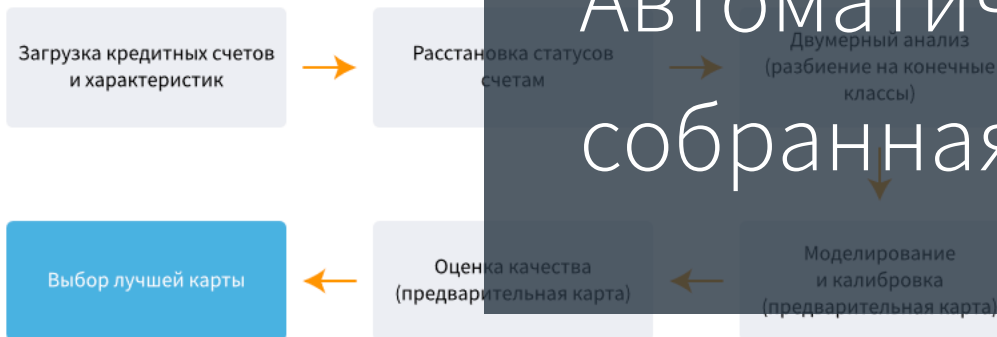
Таким образом, основное внимание при работе с решением – это корректная установка переменных.

Построенные скоринговые карты загружаются в **витрину данных** и могут быть интегрированы в кредитный конвейер для принятия решений по заявкам.

## Сокращенный цикл построения скоринговой карты

Если у аналитика имеются четкие правила о выделении *хороших* и *плохих* счетов на основе их поведенческих характеристик (платежи и просрочки), то скоринговую карту можно построить по сокращенному циклу.

Ниже приведен цикл построения скоринговой карты по сокращенному циклу.




# Плагины и параметры конфигурации

1. Файл конфигурации решения
2. Плагины Logiport для решения

# Back-end задачи

1. Создается тестовая среда
2. Выполняется подключение зависимостей
3. Выполняется автоматическое тестирование пакетов
4. Выполняется сборка документации
5. Формируются отчеты по тестам
6. Формируется набор файлов для production
7. Выполняется развертывание на production

# Что даст внедрение DevOps

1. Быстрое добавление новых функций
  2. Управляемость процесса разработки
  3. Гарантированное качество
  4. Непрерывность бизнеса
- 



[loginom.ru](http://loginom.ru)