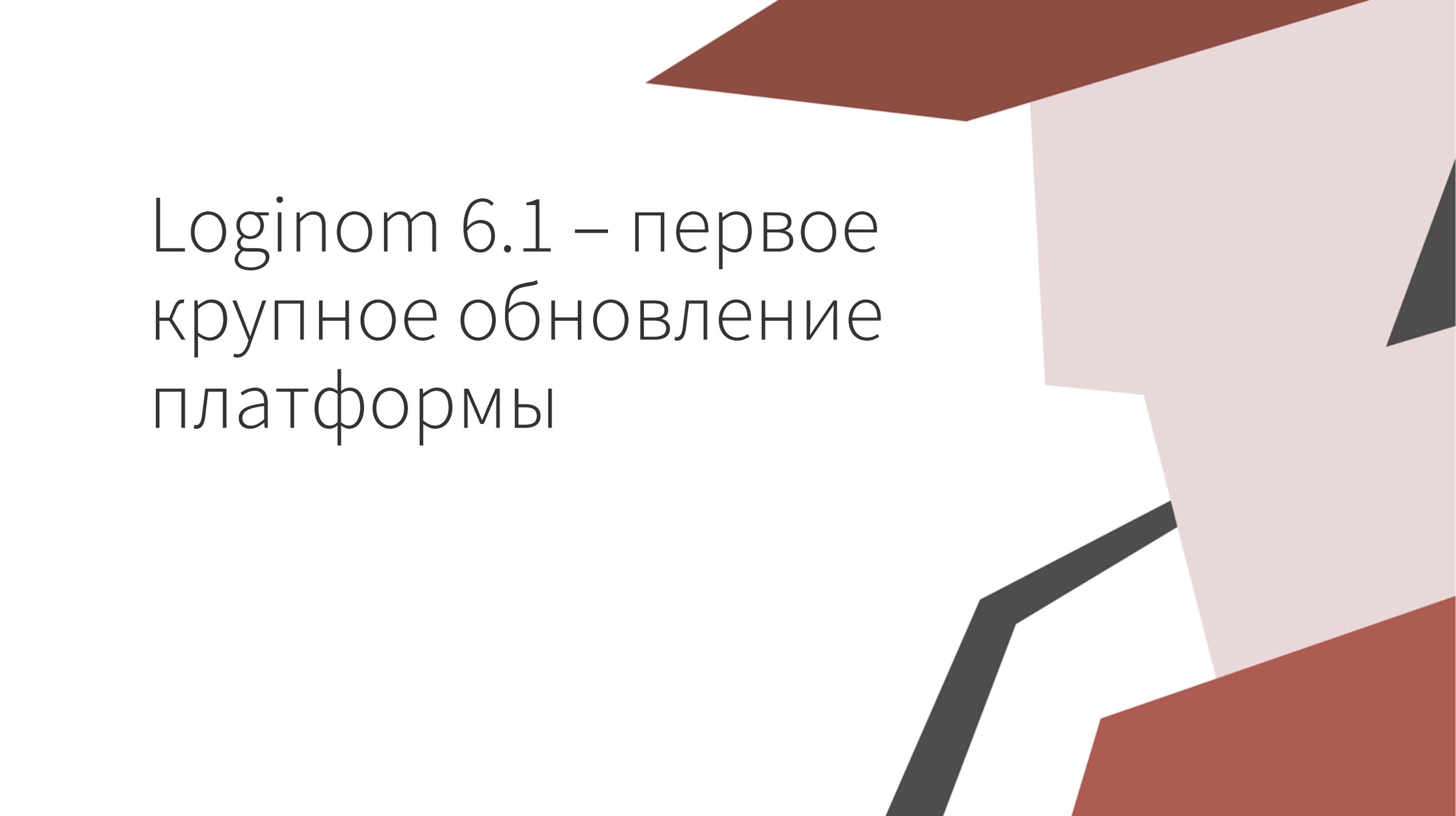


Logiport 6.1 – первое
крупное обновление
платформы





Основные направления

1. Стабильность
2. Обработчики
3. Визуализация
4. Интеграция
5. Учебный центр

Первые 3 патча:

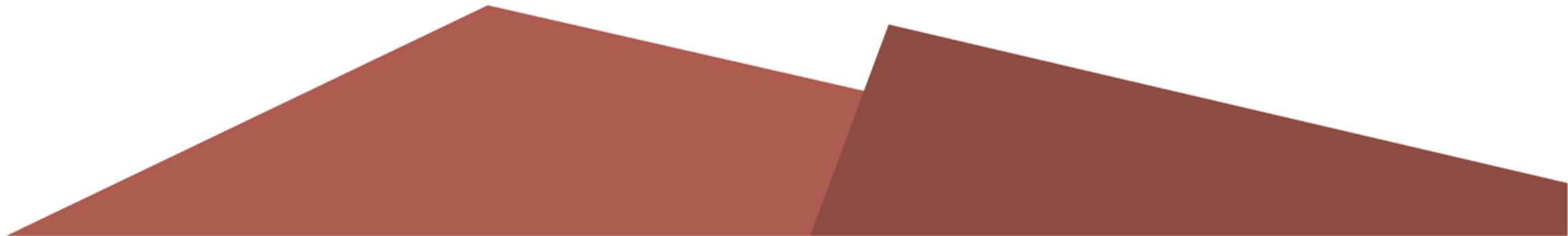
- Исправление ошибок
- Учет замечаний клиентов
- Внесение мелких улучшений

Патчи выходили раз в месяц.

Мелкие улучшения:

- Повышение скорости загрузки больших пакетов
- Открытие подмодели в новой вкладке, как в браузерах
- Загрузка уникальных значений в мастере Замена
- Обработка значений "бесконечность" и "NaN" в Квантовании
- ... более 150 issue

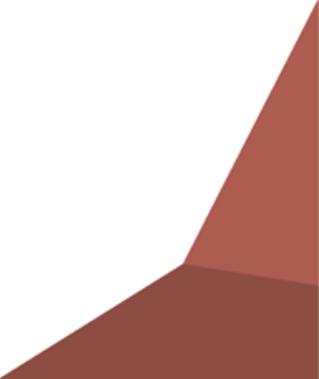
Обработчики



Автосинхронизация:

1. По умолчанию автоматически синхронизируем все порты
2. Использование информации о назначении полей предыдущего узла
3. Отображаем мастер настройки полей в случае проблем

Data Mining:

1. Нормализация
 2. Денормализация
 3. Разбиение на множества
 4. Кросс-валидация
 5. Итоговые показатели
- 



Настройки нормализации

Состояние входа: [Активировать](#)

Разрешить пропущенные значения:

Редактировать Фильтрация

Поле	Нормализатор
Входные	
90 Сумма кредита	Масштабирование [0;1]
90 Стоимость кредита	Масштабирование [0;1]
12 Срок кредита	Масштабирование [0;1]
7 Дата кредитования	Масштабирование [0;1]
ab Цель кредитования	Индикатор
12 Количество	Масштабирование [0;1]
12 Возраст	Масштабирование [0;1]
ab Пол	Индикатор
ab Образование	Индикатор
ab Частная собственность	Индикатор
ab Квартира	Индикатор
90 Площадь квартиры	Масштабирование [0;1]
ab Способ приобретения собств.	Индикатор



Настройка входных столбцов



Далее

Параметры нормализации

Опорное значение:

Значение	Количество
<input type="radio"/> высшее	43
<input checked="" type="radio"/> специальное	91
<input type="radio"/> среднее	15

Нормализация и денормализация для Data Mining алгоритмов

Нормализация/денормализация

Непрерывные данные

1. Нормализация MIN-MAX
2. Нормализация $[0; 1]$
3. Нормализация $[-1; 1]$
4. Абсолютное масштабирование
5. Стандартизация
6. Отношение

Дискретные данные

1. Индикатор
2. Индикатор без опорной категории
3. Отклонение
4. Простой
5. Разность
6. Обратная разность
7. Helmert
8. Обратный Helmert
9. Индекс уникального значения



Разбиение на множества

Состояние входа: Активировано.Общее число записей:

Множество	Способ	% Размер в процентах	Размер в строках
Обучающее	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="85"/>	<input type="text" value="12"/>
Тестовое	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="2"/>
Итого:		100,00%	14

Метод разбиения:

Параметры метода

№	Множество	% Размер в процентах	Размер в строках
0	Обучающее	85,00%	12
1	Тестовое	15,00%	2
2	Неиспользуемое	0,00%	0

Метод валидации:

Параметры валидационного разбиения

Метод сэмпинга: Колод кросс-валидации:

Множество	Способ	% Размер в процентах	Размер в строках
Обучающее	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="11"/>
Валидационное	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="3"/>
Итого:		100,00%	14



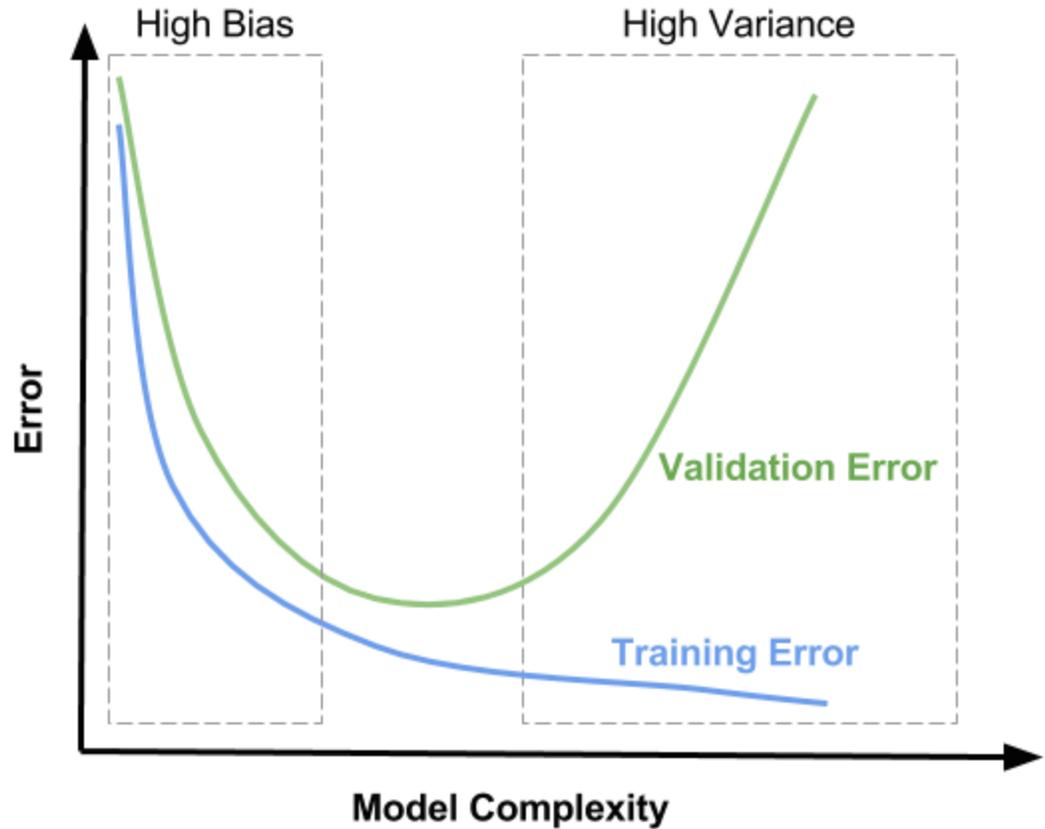
Настройка параметров нейросети



Далее

1. Разбиение на множества
2. Кросс-валидация моделей

Повышение качества модели за счет валидации.



Методы:

1. K-fold
 1. Последовательное
 2. Случайное
2. Монте-карло



Настройка логистической регрессии

Тип события

Индекс заданного события

Автоматическая настройка

Приоритет автоматической настройки

Отбор факторов и защита от переобучения

Настройки приоритетов

Приоритет точность/скорость

Приоритет точные/недостоверные данные

Приоритет меньше/больше факторов

Денормализировать коэффициенты модели

Использовать детальные настройки



Разбиение на множества



Далее

Варианты настройки :

- Автоматическая
- Ручная
- Детальная

Настройка логистической регрессии

Автоматическая:

- Настройка приоритета (Скорость/точность)

Ручная:

- 8 алгоритмов (Enter, Forward, Backward, FastBackward, Stepwise, Ridge, LASSO, Elastic-Net)
- Настройка приоритетов (Точность/скорость, Точность/достоверность, Меньше/больше факторов)

Детальная:

- Настройки метода
 - Настройки расчёта статистики
 - Настройки регуляризации
 - Настройки отбора факторов
- 



Интерактивный визуализатор

Состояние входа: Вход активирован

Столбец Индекс

- 90 Сумма кредита 2,26
- 90 Стоимость кредита 2,26
- 12 Срок кредита 2,38
- ab Цель кредитован... 0,13
- 12 Количество 0
- 12 Возраст 0,29
- ab Пол 0,02
- ab Образование 0,10
- ab Частная собствен... 0,00
- ab Квартира 0,00

Конечные классы

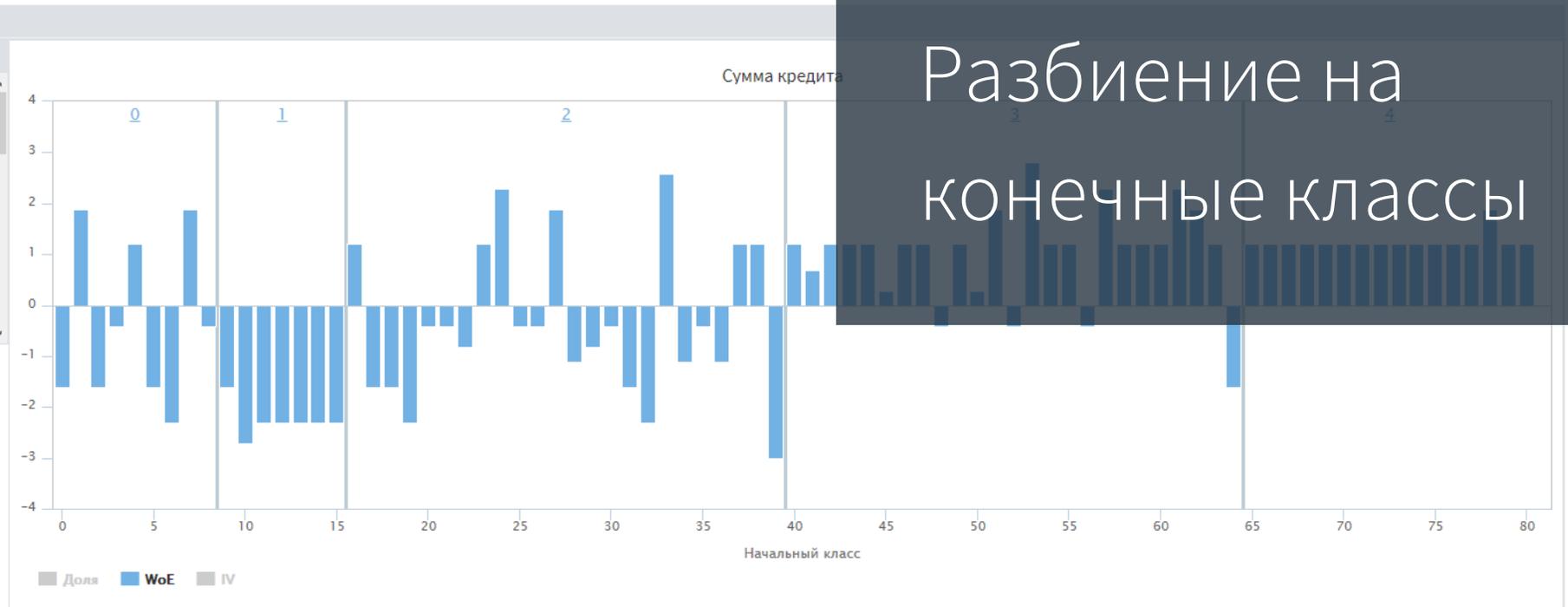
Минимальный вес, %: 5

Максимальное кол-во: 5

Установить...

Оптимизация

Равномерность: 0



Активировано.

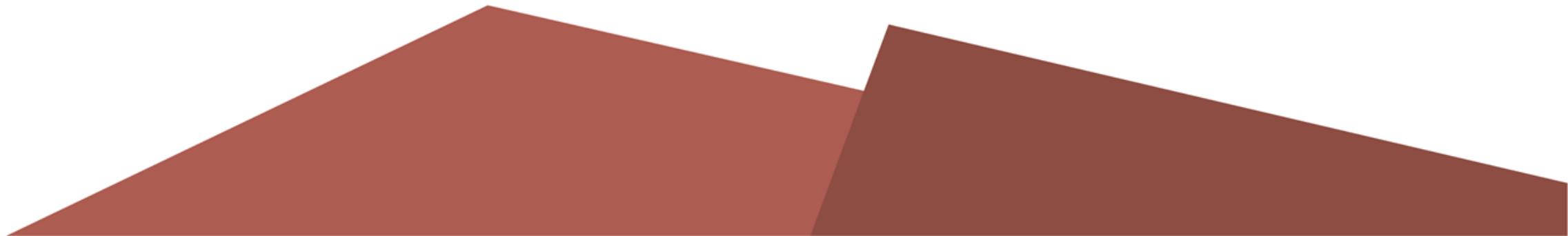
Разбиение на конечные классы

№	Метка	Нижняя	Верхняя	Событ...	Не-со...	Всего	Доля	Вес до...	Инф.индекс
0	до 6500	-∞	6 500,00	8	8	16	11%	-0,42	0,02
1	6500 ≤... < 10000	6 500,00	10 000,00	14	0	14	9%	-4,26	1,00
2	10000 ≤... < 24500	10 000,00	24 500,00	30	27	57	38%	-0,53	0,11
3	24500 ≤... < 45000	24 500,00	45 000,00	7	38	45	30%	1,27	0,39
4	от 45000	45 000,00	∞	0	17	17	11%	4,03	0,75
Всего						59	90	149	2.2591019628...

Конечные классы

1. Оптимальное разбиение на классы
 2. Все показатели на одном экране
 3. Интерактивная настройка
 4. Ручная правка разбиения
- 

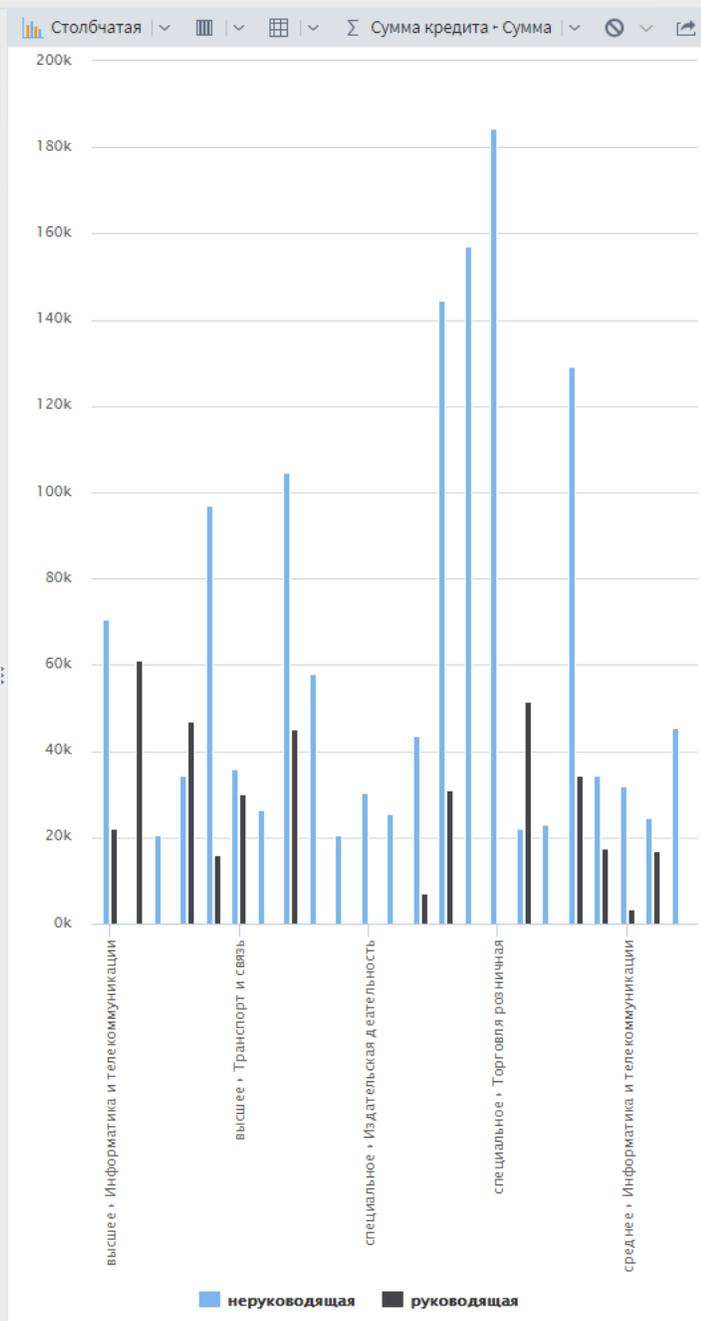
Визуализаторы





- Поля
- 9.0 Сумма кредита
- 9.0 Стоимость кредита
- 12 Срок кредита
- ab Цель кредитования
- 12 Количество
- 12 Возраст
- ab Пол
- ab Образование
- ab Частная собственность
- ab Квартира
- 9.0 Площадь квартиры
- ab Способ приобретения собств.
- ab Расположение
- ab Машина
- 12 Срок эксплуатации машины
- ab Загородный дом
- ab Земельный участок
- ab Прописка в данном районе
- ab Гараж
- ab Класс предприятия
- 12 Время работы предприятия
- ab Отрасль пред...
- ab Специализация
- ab Должность
- 12 Срок работы на предприятии
- 12 Срок работы по специальности
- 9.0 Среднемес. доход
- 9.0 Среднемес. расход
- ab Основное направление расх...
- 12 Количество иждивенцев
- ab Гражданское состояние
- ab Занятость супруга
- 9.0 Срок проживания в регионе
- ab Давать кредит

Машина	Специализация	Должность	Факты	неруководящая		руководящая		Итого:	
Образование	Отрасль пред...	Цель кредито...	Цель кредито...	Сумма кре...	Стоимос...	Сумма кре...	Стоимос...	Сумма кре...	Стоимо
высшее	Информатика и телеком...			70 500	14 100	22 000	4 400	92 500	18
	Легкая и пищевая пром...					61 000	12 200	61 000	12
	Машиностроение и мета...			20 500	4 100			20 500	4
	Образование (гос.)			34 500	6 900	47 000	9 400	81 500	16
	Торговля розничная			97 000	19 400	16 000	3 200	113 000	22
	Транспорт и связь			36 000	7 200	30 000	6 000	66 000	13
	Туризм			26 500	5 300			26 500	5
	Финансы, банковское дело			104 500	20 900	45 000	9 000	149 500	29
	Юридические и нотари...			58 000	11 600			58 000	11
	Итого:			447 500	89 500	221 000	44 200	668 500	133
специал...	Здравоохранение (гос.)			20 500	4 100			20 500	4
	Издательская деятельно...			30 500	6 100			30 500	6
	Информатика и телеком...			25 500	5 100			25 500	5
	Легкая и пи...				8 700	7 000	1 400	50 500	10
	Машиностроение и мета...			144 500	28 900	31 000	6 200	175 500	35
	Образование (гос.)			157 000	31 400			157 000	31
	Торговля розничная			184 500	36 900			184 500	36
	Туризм			23 000	4 600			23 000	4
	Финансы, банковское дело			129 000	25 800	34 500	6 900	163 500	32
	Юридические и нотари...			34 500	6 900	17 500	3 500	52 000	10
среднее	Информатика и телеком...			32 000	6 400	3 500	700	35 500	7
	Туризм			24 500	4 900	17 000	3 400	41 500	8
	Финансы, банковское дело			15 500	3 100			45 500	9
	Итого:			102 000	20 400	20 500	4 100	122 500	24
Итого:			383 000	76 600	1 747 000	349			



Куб:

1. Приостановка автообновления
 2. Удобное перетаскивание
 3. Сворачивание/разворачивание измерений до заданного уровня



Модель	Показатель	Изменение поля	Поля
Нулевая модель	rspLogLikelihood		
1.1	119,811766	90 Сумма кредита	90 Сумма кредита
1.2	100,908726	90 Стоимость кредита	90 Стоимость кредита
1.3	76,914883	12 Срок кредита	12 Срок кредита
1.3.1	95,349324	90 Сумма кредита	12 Срок кредита, 90 Сумма кредита
1.3.2	83,308895	90 Стоимость кредита	12 Срок кредита, 90 Стоимость кредита
1.3.3	70,614898	ab Цель кредитования	12 Срок кредита, ab Цель кредитования
1.3.4	76,914883	12 Количество	12 Срок кредита, 12 Количество
1.3.5	76,273237	12 Возраст	12 Срок кредита, 12 Возраст
1.3.6	75,669926	ab Пол	12 Срок кредита, ab Пол
1.3.7	76,333167	ab Образование	12 Срок кредита, ab Образование
1.3.8	76,720241	ab Частная собственность	12 Срок кредита, ab Частная собственность
1.3.9	76,798565	ab Квартира	12 Срок кредита, ab Квартира

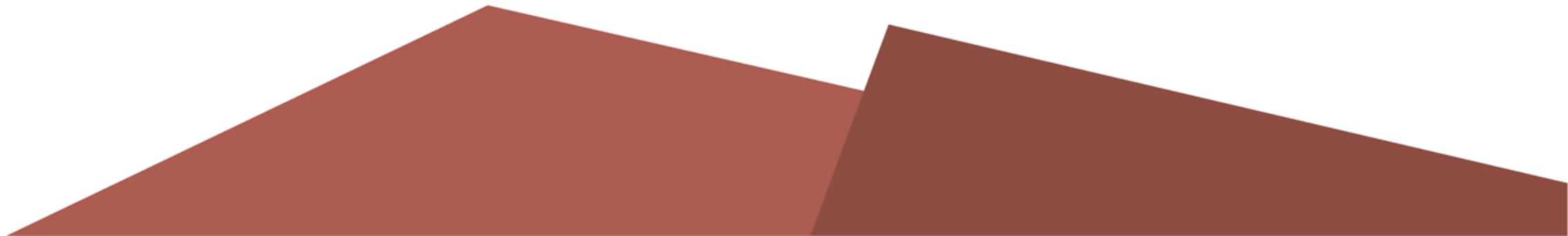
Отчет по регрессии

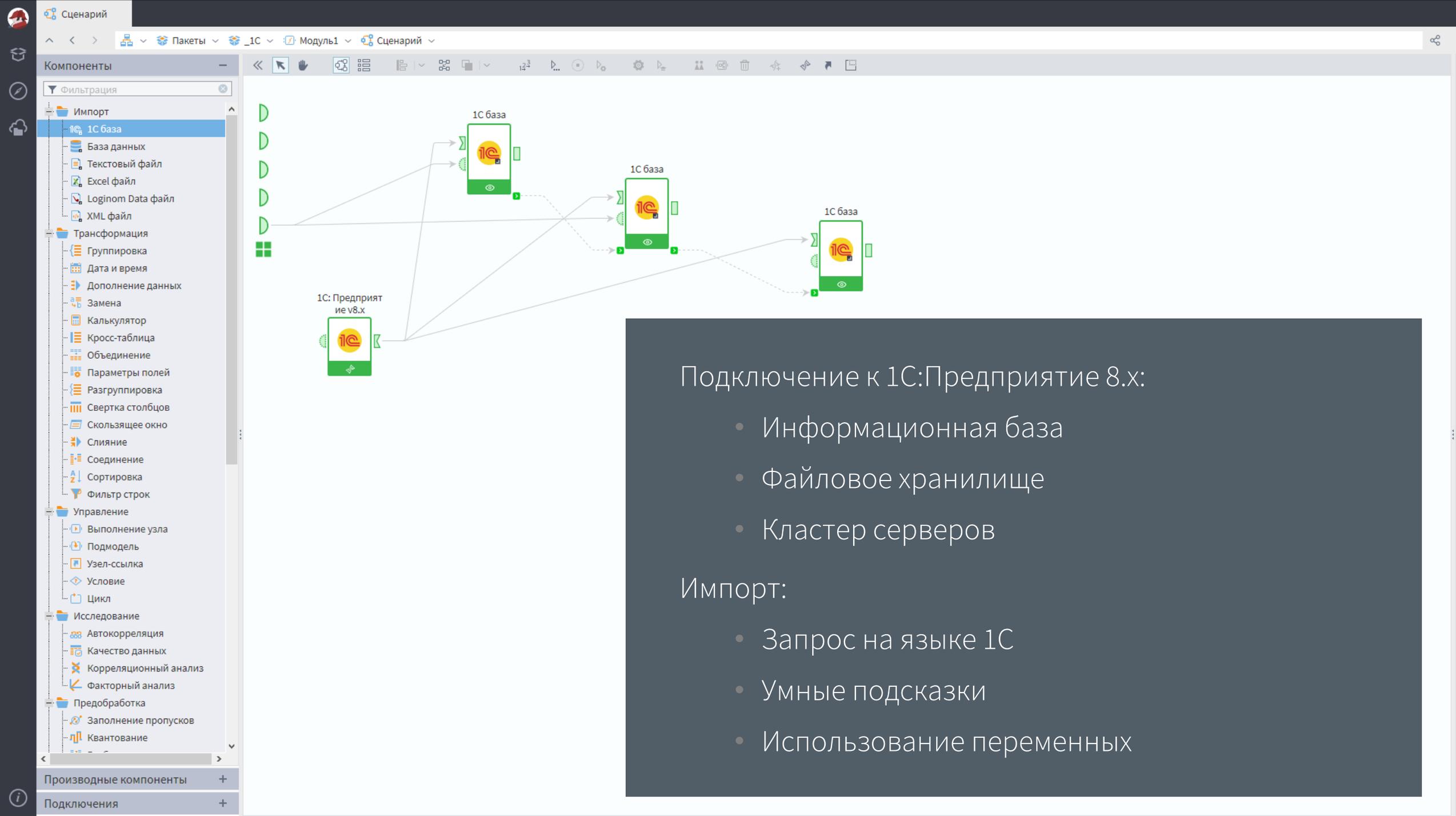
Показатель		Значение
Константа	true	
-2 Log Likelihood		3,317456
R2		0,974947
R2 корр.		0,972954
Chi-квадрат		-129,099363
Число степеней свободы		88
Значимость		0,000000
AIC		21,317456
AICc		23,410479
BIC		44,396589
HQC		30,646418

ab Давать кредит	Значение	Кол-во
Событие	Да	59
Не событие	Нет	90

Атрибут	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент Вальда	Значимость	Отношение шансов	Нижняя граница ДИ	Верхняя граница ДИ	Балл
90 Константа	-56,644626	0,857740	4 361,196573	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0
12 Срок кредита	-3,381617	0,000000	∞	1,000000	0,033992	0,033992	0,033992	0
ab Расположение								
ab область	-11,866497	0,000000	∞	1,000000	0,000007	0,000007	0,000007	0
12 Срок работы по специа...	1,911973	0,179559	113,383948	0,000000	6,766426	9,667869	4,735741	0
90 Среднемес. доход	0,025473	0,001356	353,029997	0,000000	1,025800	1,028567	1,023040	0
90 Среднемес. расход	-0,039792	0,005338	55,576844	0,000000	0,960989	0,971237	0,950849	0
ab Должность								
ab руководящая	-16,294962	0,000000	∞	1,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0
12 Срок работы на предпр...	3,534989	0,000000	∞	1,000000	34,294629	34,294629	34,294629	0
ab Частная собственность								
ab Нет	6,258947	1,277368	24,008806	0,000001	522,668246	6 617,329368	41,282832	0

Интеграция





Подключение к 1С:Предприятие 8.x:

- Информационная база
- Файловое хранилище
- Кластер серверов

Импорт:

- Запрос на языке 1С
- Умные подсказки
- Использование переменных



Выполнение программы

Командная строка

```
cmd /C dir /B >list.txt
```

Тайм-аут выполнения узла (мсек.)

Завершить программу по тайм-ауту



Назад



Далее

Запуск внешней программы



21

мая

2018

Выпуск

Logiном 6.1:

- Предоставление релиза клиентам
- Академическая версия на сайте

Учебный центр



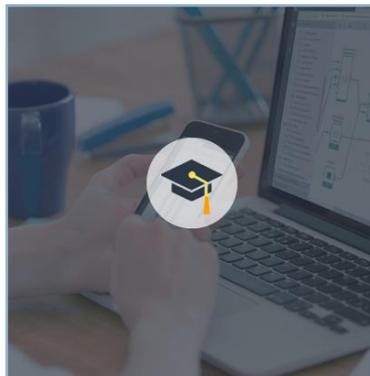
15

апреля

2018

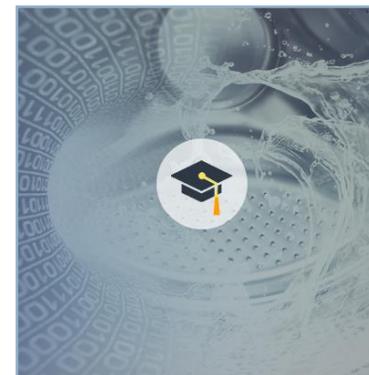
Открыт доступ к
электронному
учебному центру

Доступные курсы



Основы работы в
Loginom

Стандартизация и
очистка НСИ



Обнаружение и
измерение оттока

Основы работы в Logiном I

Тип: пошаговая симуляция

▼ Занятие 1. Общие сведения

Инструменты для бизнес-аналитики. Платформа Logiном: общая характеристика. Редакции платформы. Лицензирование. Категории пользователей. Установка Logiном настольных редакций. Запуск Logiном Desktop и Logiном Studio. Рекомендуемые браузеры. Элементы симуляции. Вызов справки.

▼ Занятие 2. Начало работы в Logiном

Элементы среды приложения-клиента. Пакет. Структура пакета. Навигация в приложении. Модули и ссылки. Сценарий как поток данных. Структура модуля. Дерево пакетов. Работа с пакетом (открытие, сохранение, быстрый доступ). Компонент и узел. Объекты, с которыми работает узел: набор данных, переменные, подключения. Понятие порта. Основные команды узла. Добавление, удаление и связывание узлов. Панель компонентов. Панель процессов. Понятие объекта «переменная». Переменные сценария и их классификация. Настройка порта переменных сценария. Добавление и использование переменных сценария в узлах.

▼ Занятие 3. Компонент и узел в Logiном

Компонент и узел: определения, отличия. Структура узла сценария. Порты и их виды. Графическая семантика. Основные действия с портом (добавление, удаление, редактирование метки). Основные действия с узлом (переименование, комментарий, выполнение, обучение, активация, клонирование, принудительное удаление). Основные действия с группой узлов (упорядочивание, выравнивание, удаление, навигация, карта сценария). Узел-ссылка и кейсы его применения. Свойства узла. Модификаторы доступа. Быстрый просмотр.

Лекции 9

Мастер-классы 4

Пошаговые симуляции 8

Контрольные задания 3

Самопроверочные тренажеры 3



Автоматическая
генерация сертификата
после удачного
выполнения контрольных
заданий

loginom.ru