

ИНДУСТРИЯ 4.0



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



## Команда К.

Опыт становления Scrum-команды от первого лица

Сергей Урусов

Геймдизайнер, Тортуга, Пенза



2018.SECON.RU

# О чём расскажу



## **Коротко о внедрении Скрама**

- ведение бэклога
- скрам-митинги
- демо
- ретроспектива

## **Подробно о собственных know-how**

- образование
- pipeline игровых функциональностей
- дежурный по проекту
- среднесрочное планирование

# О проекте



**Жанр:** PvE-стратегия

**Платформа:** ВКонтакте

# О Команде



продюсер

скрам-мастер

программисты

QA-инженер

художник (ex. гробовщик)

дизайнер (ex. рэпер)

геймдизайнер (ex. электрик)

геймдизайнер (ex. маргинал)

# О докладчике



До прихода в Тортугу:

- не работал в IT;
- думал, что в геймдизайнеры берут после прохождения не менее 500 тайтлов из Стива;
- апнул Алмаз V в Лиге Легенд.



# До Скрама



- отсутствие строгих принципов работы;
- команда из начинающих разработчиков;
- нет промежуточной оценки разработки.

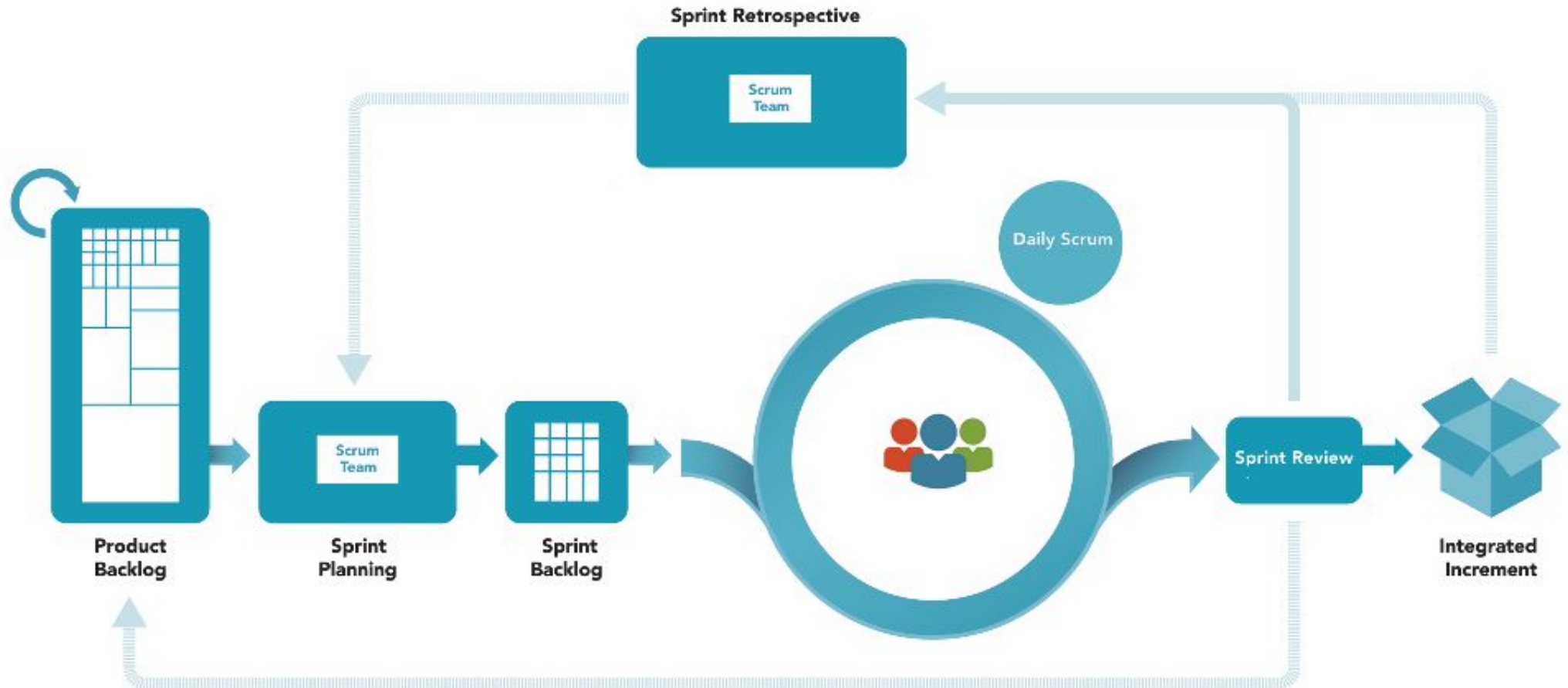
# Выбор Скрама



- как планировать?
- как оценивать?
- как улучшать процессы?

Скрам – фреймворк, предоставляющий спектр возможностей для продуктивной и творческой разработки продуктов с максимально возможной ценностью и решения нетривиальных задач в процессе работы.

# Выбор Скрама





# Ведение бэклога































**Инструмент ведения бэклога** — Jira

**Ответственные за ведение** — продюсер и геймдизайнеры

**Польза:**

- разгрузили головы;
- трезво оценили истинный объём работ.

# Ведение бэклога

To Do	In Progress	Review	Reviewed	In Testing	Tested	Done
<p> KING-5937   [арт] Изменить клановый флаг на воротах у</p> <p><i>None</i> Арт</p> <p>8</p>	<p> KING-5913   [разработка] Подарки друзьям</p> <p><i>None</i> Разработка</p> <p>12</p>	<p> KING-5935   [арт] Выдача рун в клановой войне</p> <p><i>None</i> UI</p> <p>0</p>		<p> KING-6009   [гд] Анализ акций</p> <p><i>None</i> Гейм-дизайн</p>	<p> KING-6002   Презентация на Secop</p> <p><i>None</i> <i>None</i></p>	<p> KING-5979   [разработка] Разделить хранение</p> <p><i>None</i> Разработка</p> <p>4</p>
<p> KING-5953   [разработка] Изменение акций</p> <p><i>None</i> Разработка</p> <p>13</p>	<p> KING-5816   [разработка] Виральность. Пост из группы.</p> <p><i>None</i> Разработка</p> <p>24</p>	<p> KING-5976   [Арт] Иконки для акций на алмазы</p> <p><i>None</i> UI</p> <p>0</p>				<p> KING-5975   [Разработка] Возможность добавлять руны</p> <p><i>None</i> Разработка</p> <p>16</p>
<p> KING-5569   [разработка] Починить заход под</p> <p><i>None</i> Разработка</p> <p>2</p>	<p> KING-6007   Презентация игры</p> <p><i>None</i> Арт</p>	<p> KING-6010   Secop2018. Доклад</p> <p><i>None</i> Разработка</p>				<p> KING-5977   [Разработка] Вставить иконки для</p> <p><i>None</i> Разработка</p> <p>2</p>

# Стендап митинг



- Понятно кто чем занят;
- Настроили внутреннюю коммуникацию.

# Демо



Отчет команды перед продюсером.

## Принципы:

- специальная сборка;
- говорит каждый из команды;
- строго по таскам.



# Ретроспектива



- мнение команды;
- слово продюсера;
- свободное общение.

Предложено улучшений: 252

Реализовано улучшений: 189



# Образование



# День самообразования



## Условия для проведения дня самообразования:

- тема объявляется заранее;
- несёт пользу;
- результат можно оценить.

# День самообразования



## **Чем можно заниматься:**

- создавать прототипы;
- изучать новые технологии;
- рисовать.



# День самообразования



# День самообразования



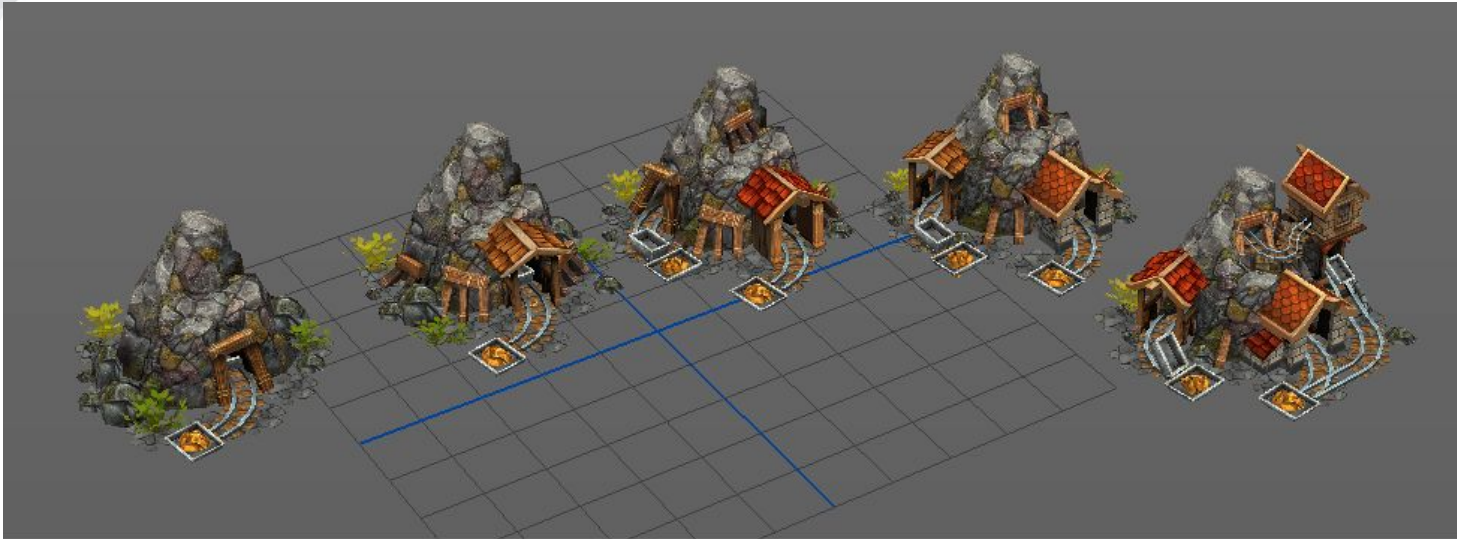
Ожидание: 26 часов

Реально: 52 часа

От постановки задачи до появления в игре: 2 месяца



# День самообразования



Ожидание: 56 часов  
Реально: 60 часов  
От постановки задачи до  
появления в игре: 1,5 недели



# День самообразования



- скрипты для автоматизации рутины;
- боты для Slack'a;
- автоматизация работы геймдизайнеров.

# День самообразования



slackbot 11:40

Reminder: @king\_all Приходите через пять минут (в 11-45) на стендап

Reminder: @king\_all Слава Богу, пятница! ;) Что, какие планы на выходные? Вперед, делитесь!



qa-bot APP 10:04

Начинается процесс тестирования таска [разработка] Разделить хранение событий по типам



Slack API Tester APP 12:24

@king\_all Начался процесс обновления тестового сервера... @rusurus @alexgt

<http://jira.dev.tortugasocial.com/projects/KING/versions/10648>

Тестирование релиза

<http://jira.dev.tortugasocial.com/browse/KING-6029> [Тестирование] Изменения, вошедшие в релиз KING-SPRINT-4.68.1

<http://jira.dev.tortugasocial.com/browse/KING-6030> [Тестирование][Регрессия] Релиз KING-SPRINT-4.68.1



slackbot 17:00

Reminder: @here: че сидим, а? 5 клок

# Кружок геймдизайна



- осваивали теорию вероятностей на конкретных примерах;
- познавали азы статистики и анализа данных;
- учились использовать систему статистики;
- изучали возможности Гугл Таблиц

## Использование сложных формул

```
=if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20)) =0;0; if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20))  
<$J$4;$H$4;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20)) <$J$5;$H$5;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20))  
<$J$5;$H$5;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20)) <$J$6;$H$6;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20))  
<$J$7;$H$7;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20)) <$J$8;$H$8;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20))  
<$J$9;$H$9;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20)) <$J$10;$H$10;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20))  
<$J$11;$H$11;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20)) <$J$12;$H$12;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20))  
<$J$13;$H$13;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20)) <$J$14;$H$14;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20))  
<$J$15;$H$15;if((INDEX(importBuildingsTime;$B26;D$20)) > $J$16;$H$16;))))))))))))))
```



## Запросы в Гугл таблицах

```
=query({IMPORTRANGE("1RroblHr50_dM-1cbbAno_YCaWeZW_ZVWNxU_-s6SPzo"; "характеристикиЮнитов")  
IMPORTRANGE("1RroblHr50_dM-1cbbAno_YCaWeZW_ZVWNxU_-s6SPzo"; "способностиЮнитов");  
IMPORTRANGE("1RroblHr50_dM-1cbbAno_YCaWeZW_ZVWNxU_-s6SPzo"; "навыкиЮнитов")});"  
  
    SELECT Col11, count(Col11)  
  
    GROUP BY Col11  
    PIVOT Col3  
    LABEL Col11 'Предмет'  
")
```

## Скрипты в Гугл таблицах

```
for (var i = 2; i <= range.getNumRows(); i++) {  
  for (var j = 2; j <= range.getNumColumns(); j++) {  
    if (!range.getCell(i, j).isBlank()) {  
      // skip filled cells  
      continue;  
    }  
  
    if (x1 != null) {  
      x1.setValue(range.getCell(i, 1).getValue());  
    }  
    if (x2 != null) {  
      x2.setValue(range.getCell(1, j).getValue());  
    }  
    range.getCell(i, j).setValue(y.getValue());  
  }  
}
```

# Кружок геймдизайна



Расчёт данных ускорился в 221 раз

Создание игровых конфигураций в 479 раз

# Дежурный



ЛИЦА, ПОКУШАЮЩИЕСЯ  
НА СОСТОЯНИЕ СЕРВЕРА,  
ЯВЛЯЮТСЯ ВРАГАМИ ПРОЕКТА.

**ДЕЖУРНЫЙ ПО ПРОЕКТУ! ЗОРКО ОХРАНЯЙ СОСТОЯНИЕ БОЕВОГО  
СЕРВЕРА И РАБОТСПОСОБНОСТЬ АРТИСТОВ И ГЕЙМДИЗАЙНЕРОВ!**

# Дежурный



## **Обязанности:**

- следит за состоянием боевого сервера;
- делает релиз на тестовый и боевой сервера;
- решает проблемы геймдизайнеров, дизайнера и художника;
- если серверы работают в штатном режиме, а у геймдизайнеров нет проблем - решает минорные таски.

## **Условия:**

- получает на спринт вдвое меньше задач чем обычный разработчик;
- не принимает участие в разработке ключевых функциональностей.



# Pipeline



Идея

Концепт

Геймдизайн

Арт

Разработка

Тестирование

Оценка

## **Источники:**

- анализ статистики (активные игроки мало покупают ресурсы);
- отзывы игроков («Куда девать золото?»);
- собственные идеи (не хватает «оборонительных» активностей)
- прочее (книги, семинары, доклады, видео).

# Концепт



Это идея которая:

- технически реализуема;
- одобрена продюсером;
- документально оформлена.

# Геймдизайн



- референсы;
- мокапы диалогов;
- точное описание механики;
- расчет боевого баланса;
- расчет экономики.



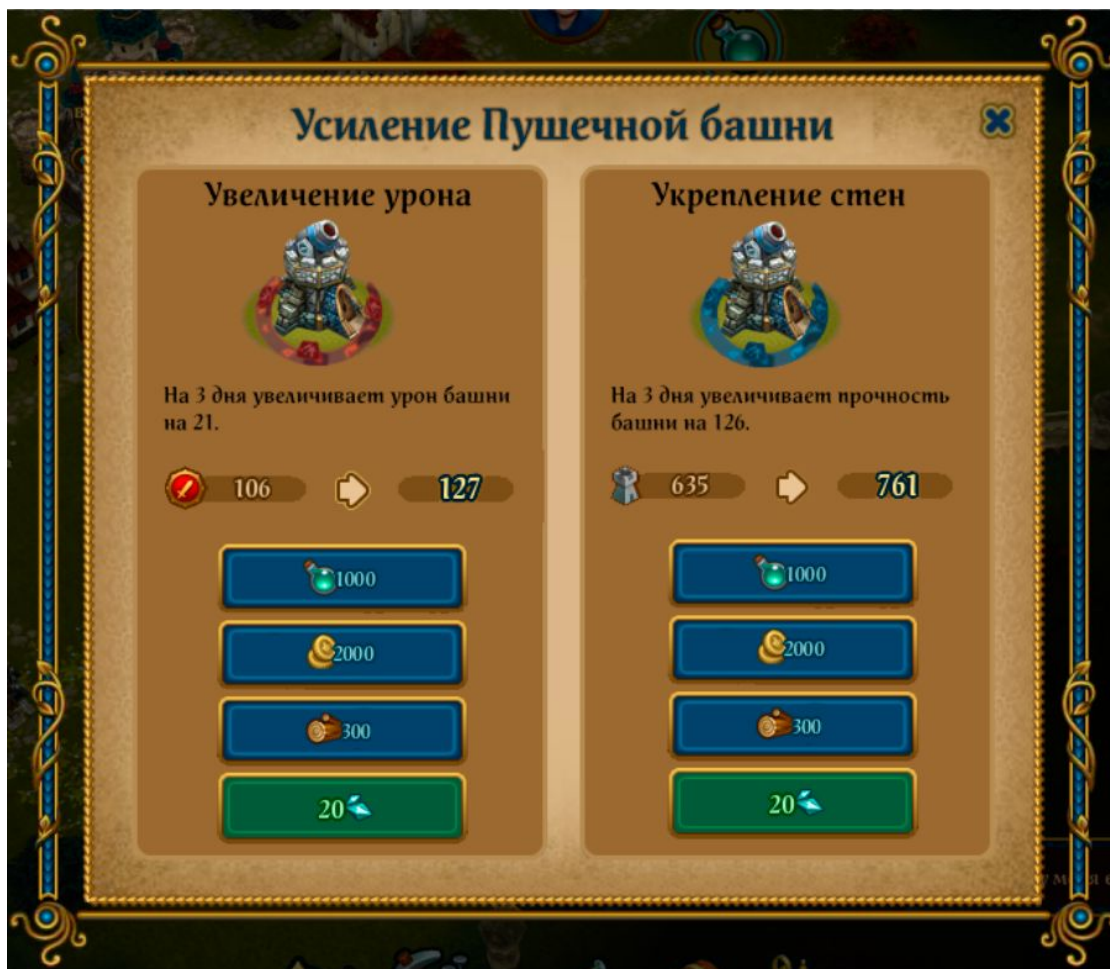
# Геймдизайн



## Референс



## Мокап диалога



# Геймдизайн



## Расчет боевой и экономической части

Количество битв для открытия контента						
Уровень ГЗ	Кол-во битв	Шаг	Дней	Золото	Дерево	Мана
1	0	3				
2	5	5	1	6450	3600	600
3	5	0	1	6450	3600	600
4	5	0	1	6450	3600	600
5	5	0	1	6450	3600	600
6	5	0	1	6450	3600	600
7	5	0	1	6450	3600	600
8	5	0	1	6500	3600	600
9	5	0	1	6500	3600	600
10	5	0	1	6500	3600	600
<b>Итого</b>	<b>45</b>		<b>11</b>	<b>58200</b>	<b>32400</b>	<b>5400</b>

Опорные данные							
Ресурс	Временные параметры			Фарм всего за игру		Расчет осады	
	Осад за сессию	Сессий	Дней в игре	Ферма	Осада	С 1 осады МО	Максиально
Золото	2	2	11	54000	21600	480	960
Дерево	2	2	11	32400	12960	288	576
Мана	2	2	11	5400	2160	48	96
Доля осады	0,4		WinRate	0,5			

Иконки

Дизайн диалогов

3D-моделирование:

- эскиз;
- модель;
- текстура;
- анимация.



## 3D-моделирование



## Диалоги

### Стрелковая башня

Описание    Усиление    Руны

**Увеличение урона**

На 1 день увеличивает урон башни

30 → 35

усилить

**Укрепление стен**

На 1 день увеличивает прочность башни

540 → 621

усилить

**Способности**



# Разработка



- вёрстка диалогов
- механика



# Тестирование



**Каждая функциональность.**

- в ветке;
- на тестовом;
- на боевом.



# Оценка



- отзывы пользователей;
- анализ статистики;
- собственные ощущения.

# Среднесрочные планы



ОТ ПЕРВЫХ СПРИНТОВ  
К РАСЦВЕТУ СРЕДНЕСРОЧНОГО  
ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОЕКТА



**Марафон стал нужен когда:**

- поняли и приняли Скрам;
- команда стала самостоятельной;
- понятен фронт работ;
- оценка задач стала точной;
- выработали pipeline.

# Марафон



**Цель:** стадия готовности игры, либо внедрение большой функциональности

**Задачи:** изменения, которые будут сделаны

**Длительность:** 3 месяца (6 спринтов)

# Марафон



**Цель:** готовая игра

**Задачи:**

- подписка на VIP
- таверна
- длительное PvP-противостояние между игроками
- новая механика приглашений
- события
- мини-гайды
- усиление башен
- кланы как механика
- клановая активность
- клановая война

# ИТОГИ



**Тортуга** — совокупность самоорганизованных команд

**Команда «Королевств»** — автономная команда, состоит из:

продюсера

программистов

QA-инженера

геймдизайнеров

дизайнера

художника

**«Королевства»** становятся игрой года ВКонтакте в номинации «Лучший старт»





## Лучшие игры 2017 года

Подборка главных игр года на платформе ВКонтакте, которые придется по душе самым искушённым геймерам.



### Королевства

Стратегия · 35 000 участников

Играть



ЛУЧШИЙ СТАРТ

Увлекательная стратегия в жанре фэнтези: станьте главой королевства и приведите его к господству на волшебных землях!

Спасибо за внимание!



ИНДУСТРИЯ 4.0



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



Сергей Урусов

[sergey.urusov@tortugasocial.com](mailto:sergey.urusov@tortugasocial.com)



2018.SECON.RU