

Learnee

Адаптивная траектория обучения

<http://beta.learnee.ru>

Идея проекта

- Создание траектории обучения для самостоятельной подготовки учеников в рамках курса.
- Изначальная траектория строится преподавателем на базе материалов, которые преподаватель использует в курсе, с указанием временного промежутка, за которое студенты должны их изучить.
- Траектория автоматически перестраивается в зависимости от успеваем



Проблема

- 1) Классический контент (бумажные книги, статьи, возможно видеолекции) - не структурирован и не связан между собой в рамках курса.
- 2) Современные учащиеся испытывают трудности при навигации по разнообразному контенту, пытаясь выделить из него именно то, что используется в читаемом курсе.
- 3) Особенно тяжело приходится тем ученикам, которые пытаются заниматься самообразованием, без помощи и поддержки учителя.

Текущий прототип решения

Сервис Learnee позволяет преподавателю создать траекторию обучения по контенту курса (книги, статьи, семинары, задачи) пригласить в нее учеников и структурировать для них самостоятельную работу в рамках курса:

2.3.1. МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЦЕПЕЙ ПРИ ГАРМОНИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

[3] - гл.2, разделы 2.1 - 2.7.

[4] - гл. 5, разделы 5.1 - 5.13.

[5] - задачи 5.1 - 5.12.

[7] - задачи 2.1 - 2.3, 2.6, 2.7, 2.18 - 2.21, 2.32, 2.35, 2.43, 2.45, 2.52, 2.54.

[9] - гл. 6, разделы 6.1 - 6.15.

Ознакомиться можно по адресу: <http://beta.learnee.ru>

Ваш аккаунт

[Главная](#) / [Профиль](#)

Профиль



Павел Иванов

📍 Санкт-Петербург, Россия

🏛 Московский Технический Университет
Связи и Информатики

🎓 бакалавр

📅 21 мая 2016 г.

О себе

Разработчик



Читатели: 16 (7)



Читатели: 8

+ НОВАЯ
ДИСЦИПЛИНА

Support for Java Training Videos



Starting February 2, 2014 Farata Systems is publishing weekly video lessons from Yakov

1
3
4

Павел Иванов

The Right to Health in



The link between health and human rights has been recognised for many years, but the



Павел Иванов

Линейная алгебра



Основы теории цепей



Химия



Support for Java Training Videos

Главная / Дисциплина

Дисциплина



Support for Java Training Videos

Starting February 2, 2014 Farata Systems is publishing weekly video lessons from Yakov Fain's training "Introduction to Java и Java EE programming".



Павел Иванов



Подписчики

Таймлайн

Добавить элемент

Сообщения ^{beta}

Support for Java Training Videos

[← назад](#)



Support for Java Training Videos by Yakov Fain

7 дней назад

1 сентября 2015 г. 10:00 — 30 ноября 2015 г. 10:00



Intro to Java. Unit 1 (in Russian)

7 дней назад

4 сентября 2015 г. 12:46 — 24 сентября 2015 г. 13:50



Algorithms, Part I

7 дней назад

12 сентября 2015 г. 12:45 — 25 сентября 2015 г. 12:45



Task №1

Support for Java Training Videos

Главная / Дисциплина

Дисциплина



Support for Java Training Videos

Starting February 2, 2014 Farata Systems is publishing weekly video lessons from Yakov Fain's training "Introduction to Java и Java EE programming".



Павел Иванов



Подписчики

Таймлайн

Добавить элемент

Сообщения beta

Support for Java Training Videos

[< назад](#)



Видео



Аудио



Статьи



Книги



События



Экзамены



МООС



Вебинары



Задания

Support for Java Training Videos

Главная / Дисциплина

Дисциплина



Support for Java Training Videos

Starting February 2, 2014 Farata Systems is publishing weekly video lessons from Yakov Fain's training "Introduction to Java и Java EE programming".



Павел Иванов



Подписчики

Дисциплина: Support for Java Training Videos



Книги

◀ назад

Добавить книгу

Автор	Дополнительная информация	Начало изучения	Конец изучения	
Robert Sedgewick "Algorithms in Java"	стр. 34 - 87	12/06/16 14:00	12/06/16 15:30	
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 1, 2	не указано	не указано	
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 2, 3	не указано	не указано	
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 4	не указано	не указано	
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 5	не указано	не указано	
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 6	не указано	не указано	
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 7	не указано	не указано	
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 8	не указано	не указано	
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 9	не указано	не указано	

Support for Java Trainin

Главная / Дисциплина

Дисциплина

```
1 var now = new Date();
2 var hours = now.getHours();
3 var minutes = now.getMinutes();
4 var seconds = now.getSeconds();
```

```
5 var ampm = "am";
6 var clock = "<img alt='clock icon' /> " + hours + ":" + minutes + ":" + seconds;
7
8 if (hours > 12) {
9     ampm = "pm";
10 }
11
12 if (hours > 12) hours = hours - 12;
13
14 if (hours == 0) hours = "00";
15
16 if (minutes < 10) minutes = "0" + minutes;
17
18 if (seconds < 10) seconds = "0" + seconds;
19
20 if (seconds < 10) seconds = "0" + seconds;
```

Support for Java Training Videos

Starting February 2, 2014 Farata Systems is publishing weekly video lessons from Yakov Fain's training "Introduction to Java и Java EE programming".



Павел Иванов



Подписчики

Добавить книгу

Название книги *

java programming 24 hour trainer

Добавить свою книгу "java programming 24 hour trainer"...

Java Programming 24-Hour Trainer

Yakov Fain

Java Programming 24-Hour Trainer

Yakov Fain

JavaScript 24-Hour Trainer

Jeremy McPeak

Java Programming Interviews Exposed

Robert Sedgewick "Algorithms in Java"

стр. 34 - 87

12/06/16

14:00

12/06/16

15:30

Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"

Lesson 1, 2

не указано

не указано

Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"

Lesson 2, 3

не указано

не указано

Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"

Lesson 4

не указано

не указано

Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"

Lesson 5

не указано

не указано

Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"

Lesson 6

не указано

не указано

Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"

Lesson 7

не указано

не указано

Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"

Lesson 8

не указано

не указано

Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"

Lesson 9

не указано

не указано

<http://beta.learnee.ru>

Support for Java Trainin

Главная / Дисциплина

Дисциплина

```
1 var now = new Date();
2 var hours = now.getHours();
3 var minutes = now.getMinutes();
4 var seconds = now.getSeconds();
5
6 var ampm = "AM";
7 var hour12 = "12Hr";
8
9 if (hours > 12) {
10     hours = hours - 12;
11 }
12
13 if (hours == 0) hours = 12;
14
15 if (hours < 10) hours = "0" + hours;
16 if (minutes < 10) minutes = "0" + minutes;
17 if (seconds < 10) seconds = "0" + seconds;
18
19 var time = hours + ":" + minutes + ":" + seconds;
20
21 if (hours < 12) ampm = "AM";
22 else ampm = "PM";
23
24 var time12 = hours + ":" + minutes + ":" + seconds + " " + ampm;
25
26 return time12;
27 }
```



Support for Java Training Videos

Starting February 2, 2014 Farata Systems is publishing weekly video lessons from Yakov Fain's training "Introduction to Java и Java EE programming".



Павел Иванов



Подписчики

Добавить книгу



Название книги *

Java Programming 24-Hour Trainer

Заккрыть

Далее

< назад

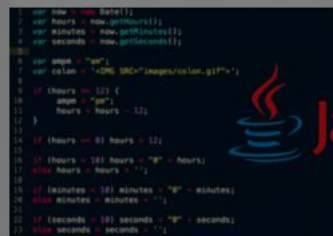
Добавить книгу

Автор	Дополнительная информация	Начало изучения	Конец изучения		
Robert Sedgewick "Algorithms in Java"	стр. 34 - 87	12/06/16 14:00	12/06/16 15:30		
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 1, 2	не указано	не указано		
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 2, 3	не указано	не указано		
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 4	не указано	не указано		
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 5	не указано	не указано		
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 6	не указано	не указано		
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 7	не указано	не указано		
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 8	не указано	не указано		
Yakov Fain "Java Programming 24-Hour Trainer"	Lesson 9	не указано	не указано		

Support for Java Trainin

Главная / Дисциплина

Дисциплина



Support for Java Training Videos

Starting February 2, 2014 Farata System publishing weekly video lessons from Fain's training "Introduction to Java and programming".



Павел Иванов



Подписчики

Добавить книгу



Название *

Java Programming 24-Hour Trainer

Внутренний
адрес *

<http://beta.learnnee.ru/discipline/26-support-java-training-videos-1/books/detail/187-java-programming-24-hour-trainer>

Автор *

Yakov Fain

Ссылка

http://books.google.com/books?id=tqm2hoTpyvQC&hl=&source=gbs_api

Дополнительная
информация

стр. 43 - 48

Начало
изучения

16.06.2016 21:00

Конец
изучения

16.06.2016 21:30



Заметки

Добавить заметку

Закрыть

Сохранить

< назад

Конец изучения

16/06/16
21:3012/06/16
15:30

не указано



не указано



не указано



не указано



не указано



не указано



25 апреля 2016 г. 14:00 — 25 апреля 2016 г. 15:30



Java, лекция 4 | Основы Java | Георгий Корнеев | CSC | Лекториум

8 дней назад

25 апреля 2016 г. 21:01 — 25 апреля 2016 г. 22:30



Java Programming 24-Hour Trainer

минуту назад

16 мая 2016 г. 21:00 — 16 мая 2016 г. 21:30



JEEConf

8 дней назад

17 мая 2016 г. 10:00 — 19 мая 2016 г. 10:00



Yakov Azriel Davidson

8 дней назад

23 мая 2016 г. 17:43 — 23 мая 2016 г. 18:43



Task №7

8 дней назад

24 мая 2016 г. 10:01 — 25 мая 2016 г. 10:01



Algorithms in Java

4 дня назад

12 июня 2016 г. 14:00 — 12 июня 2016 г. 15:30

Научная новизна

- Применение адаптивной траектории обучения каждого студента на основе разработанной методики, которая позволяет:
 - 1) Динамически менять учебную траекторию при помощи рекуррентных нейронных сетей (LSTM)
 - 2) Внедрить автоматизированное тестирование (Item response theory)
 - 3) Автоматически сравнивать траектории между собой и выбирать наиболее оптимальную из них для пользователя

Dynamic Cognitive Tracing: Towards Unified Discovery of Student and Cognitive Models

<https://www.cs.cmu.edu/~listen/pdfs/cogtracing.pdf>

Item response theory: основные понятия и положения <http://testolog.narod.ru/Theory59.html>

Целевая аудитория

- Абитуриенты и студенты магистерских программ
- Студенты программ старших курсов бакалавриата
- Пользователи, поступающие в частные школы (ШАД, CSC, Deutsche Bank Java-школа и т.д.)
- Преподаватели, ищущие новых студентов на курс (репетиторы, преподаватели университетов)

Монетизация

- Индивидуальная проверка домашних заданий (150 - 400 рублей в зависимости от сложности)
- Заказ индивидуальной консультации (почасовая оплата). Цена назначается преподавателем.
- Преподаватель платит сервису 20% стоимости с каждого вновь пришедшего и заплатившего ученика
 - своих собственных учеников преподаватель может привести по промо-коду бесплатно. Количество промо-кодов лимитировано.

Российский рынок

- По сведениям «Русской планеты» эксперты оценивают общий объем рынка услуг частных преподавателей, работающих как репетиторы, в России примерно в 60–70 млрд рублей в год.
- В 2013 году компания inFOLIO Research Group опубликовала свое исследование растущего рынка репетиторских услуг. В 2012 году репетиторы заработали около 26 млрд руб., что оказалось почти на 14% больше, чем годом ранее.

<http://eduinspector.ru/2015/09/22/pravovye-osnovy-repetitorstva/>

http://www.ng.ru/economics/2015-10-05/1_repetitor.html

Рынок Learnee

Годовой доход (при комиссии 20%):

- 298 высшее учебное заведение (по Москве и МО)
- 5 преподавателей в каждом учебном заведении - 20 студентов в группе
- поддержка - 1500 рублей за занятие (2 занятия в месяц - 3 000 р., 30% не успевающих студентов группы - 6 человек)
- проверка домашней работы - 250 рублей - $250 * 2$ раза в неделю * 4 = 2 000 р.
- индивидуальная поддержка: $(3\,000 + 2\,000) * 298 * 5 * 6 * 12 * 0.20$
= 107 280 000 рублей на индивидуальных занятиях по Москве.

Рынок Learnee

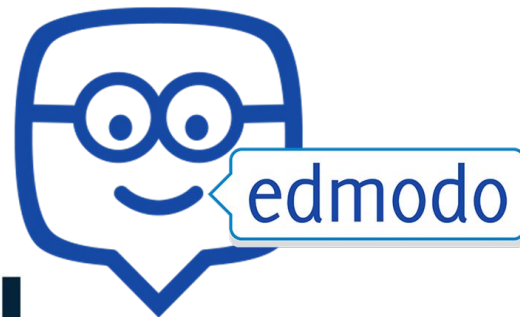
Город	Вузов	Доход
Москва	298	107 280 000
Санкт-Петербург	109	39 240 000
Екатеринбург	43	15 480 000
Самара	37	13 320 000
Новосибирск	37	13 320 000
Ростов-на-Дону	36	12 960 000
Нижний Новгород	35	12 600 000
Казань	34	12 240 000

Общая сумма: 226 440 000 руб.

Соответственно, Learnee может занять 0.3 процента относительно оценки общего рынка репетиторства в РФ.

Конкуренты

 edcast



degreed.



stepic.org

ZEEF

Find information through people

Сравнение

	Learnee	Edcast	EdModo	Zeef	Degreed	Stepic
Построение траектории	+	-	+	+/-	-	-
Обратная связь с учителем	+	+/-	+	-	-	+/-
Навигация по всем материалам	+	+	-	+	+	+
Анализ активности пользователя	+	-	-	-	-/+	-
Применение в оффлайн-обучении	+	-	+	-/+	-	+/-

План разработки на 2016/2017 год

2016/2017 год:

- Ведение пользователя по таймлайну обучения при помощи поисковых чат-ботов
- Механизм рекомендаций по контенту внутри курса и между курсами
- Административная панель для управления платными курсами

2017/2018 год:

- Автоматическая оценка заданий
- Разработка API для более сложных интеграций в будущем
- Клиентское мобильное приложение для наполнения контентом учебной траектории (фото, аудио, видео).

Команда



Павел Иванов
идеолог



Ростислав Кишенков
инвестор



Виталий Кухаренко
маркетолог



Александр Васильев
продуктолог

Обратная связь

Павел Иванов
Московский Политех
pavel@ivanov.io
+7 985 134 30 92