

Набор инструментов для создания HTML-презентаций лекций

Меленчук Василий Васильевич



Пару слов про автора

Пару слов про автора



Пару слов про автора



**OpenStreetMap
Foundation**

Пару слов про автора



OpenStreetMap Foundation



БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Почему Impress и PowerPoint неудобны?

- Хранение презентаций в системе контроля версий
- Создание «программистских» презентаций:
 - Код программ с подсветкой синтаксиса
 - Диаграммы классов рисовать руками? Не-не-не!
- Современные браузеры гораздо функциональнее
 - Анимации, интерактивность, видео, веб-сервисы
- «2D презентации»

- [Core Java МФТИ 2020](#)
- Исходный текст презентаций — AsciiDoc
и доступен на GitHub (<https://github.com/inponomarev/java-mipt>)
- Сборка презентаций с помощью Asciidoctor Reveal.js
- Поддержка переводов через файлы .po (gettext)
- Генерация изображений PlantUML и GraphViz
- Сборка презентаций через maven с кучей плагинов и проектов
- True Enterprise Solution™

Альтернатива

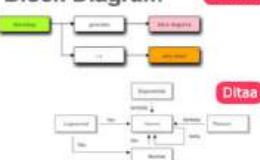
- Создаём AsciiDoc-презентацию в любимом редакторе
- [@asciidoc/revealjs](#) для генерации презентаций в HTML-формате с reveal.js
- Рендер схем через [kroki.io](#) (PlantUML, GraphViz, mermaid, BPMN и ещё уйма других)
- Браузер для демонстрации результата

Kroki Diagrams Zoo

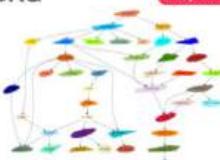
creates diagrams from textual descriptions by [Yuzu tech](#)



Common Graphs

Block Diagram


[BlockDiag](#)

DAG


[Graphviz](#)

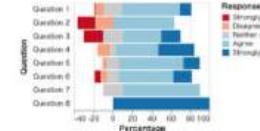
Mindmap


[PlantUML](#)

Data Visualization

Word Cloud


[Vega](#)

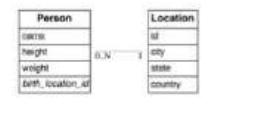
Bar Chart


[Vega-lite](#)

UML/ C4

Sequence


[SeqDiag](#)

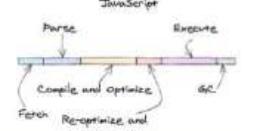
E-R


[Mermaid](#)

WBS


[PlantUML](#)

Project Management

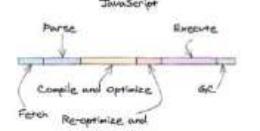
Gantt Diagram


[Mermaid](#)

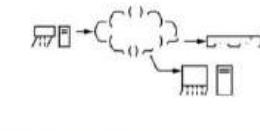
Business Process


[BPMN](#)

Freestyle

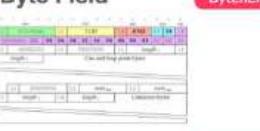
Hand-drawn look


[Excalidraw](#)

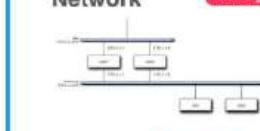
Ascii Art


[SvgBob](#)

Hardware

Byte Field


[Bytefield](#)

Network


[NwDiag](#)

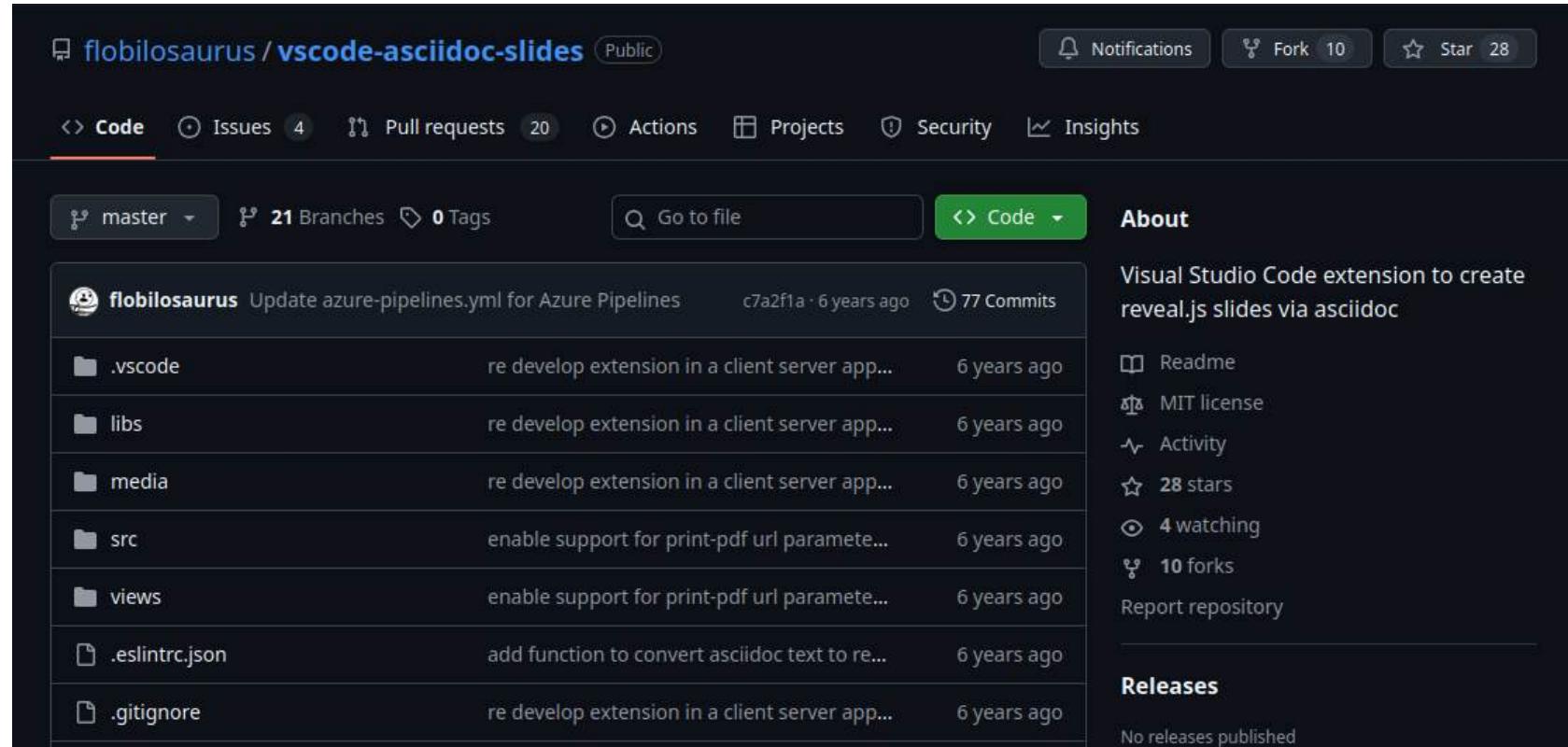
А попроще можно?

Можно!

- Visual Studio Code + AsciiDoc + AsciiDoc Slides

Можно!

- Visual Studio Code + AsciiDoc + AsciiDoc Slides
- Но есть одна проблема:



The screenshot shows a GitHub repository page for `flobilosaurus/vscode-asciidoc-slides`. The repository is public, has 10 forks, and 28 stars. The `Code` tab is selected. The repository has 21 branches and 0 tags. The `master` branch is selected. The repository description is: "Visual Studio Code extension to create reveal.js slides via asciidoc". The repository has 77 commits. The commit list includes:

Commit	Message	Time
<code>Update azure-pipelines.yml for Azure Pipelines</code>	<code>c7a2f1a · 6 years ago</code>	<code>77 Commits</code>
<code>.vscode</code>	<code>re develop extension in a client server app...</code>	<code>6 years ago</code>
<code>libs</code>	<code>re develop extension in a client server app...</code>	<code>6 years ago</code>
<code>media</code>	<code>re develop extension in a client server app...</code>	<code>6 years ago</code>
<code>src</code>	<code>enable support for print-pdf url paramete...</code>	<code>6 years ago</code>
<code>views</code>	<code>enable support for print-pdf url paramete...</code>	<code>6 years ago</code>
<code>.eslintrc.json</code>	<code>add function to convert asciidoc text to re...</code>	<code>6 years ago</code>
<code>.gitignore</code>	<code>re develop extension in a client server app...</code>	<code>6 years ago</code>

About

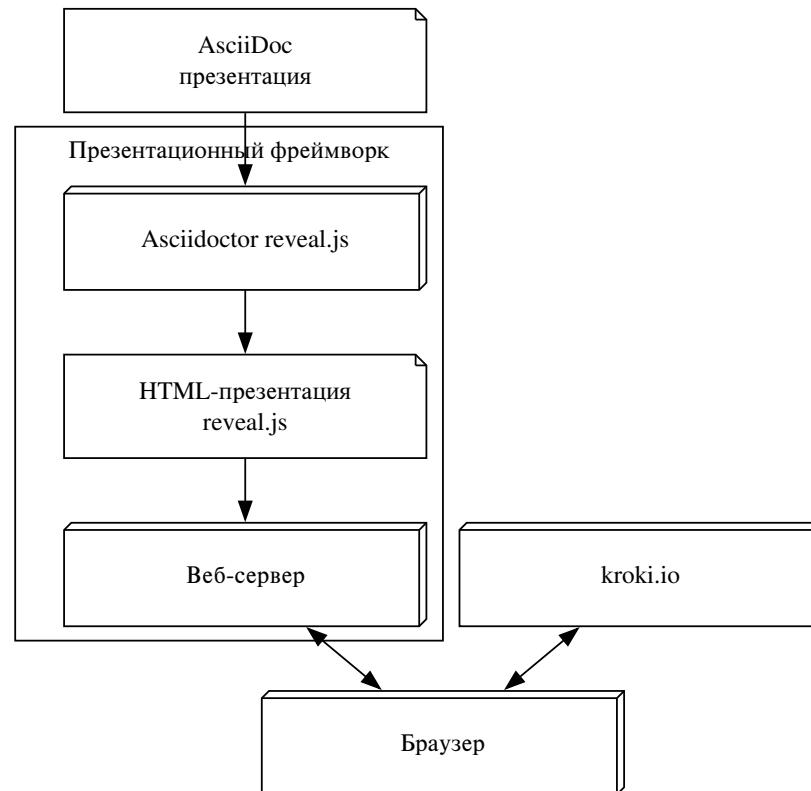
Visual Studio Code extension to create reveal.js slides via asciidoc

[Readme](#) [MIT license](#) [Activity](#) [28 stars](#) [4 watching](#) [10 forks](#) [Report repository](#)

Releases

No releases published

Как-то так это выглядит



- Очередной форк неподдерживаемого AsciiDoc Slides
- Были и другие форки, но до публичных релизов не дошли :(
- Что поменялось?
 - Название и иконка
 - Массовое обновление зависимостей
 - Поддержка плагинов (MathJax, highlight.js)
 - Автодополнение в Visual Studio Code

Интересные для лекций возможности

- Подсветка синтаксиса исходного кода
- Диаграммы классов, последовательностей и т.п.
- Математические формулы
- Плагин Speakers View
- Плагин Zoom
- Экспорт в PDF (из браузера), HTML, inlined HTML

Подсветка синтаксиса

```
[source, clojure]
-----
(def lazy-fib
  (concat
    [0 1]
    ((fn fibonacci [a b]
      (lazy-cons (+ a b) (fibonacci b (+ a b)))) 0 1)))
-----
```

выглядит как:

```
(def lazy-fib
  (concat
    [0 1]
    ((fn fibonacci [a b]
      (lazy-cons (+ a b) (fibonacci b (+ a b)))) 0 1)))
```

Формулы

Поддерживаемый формат — [MathJax](#) (любителям TeX/LaTeX должно быть привычно).

AsciiDoc:

```
$ J(\theta_0, \theta_1) = \sum_{i=0} \$\n(\ x = {-b \pm \sqrt{b^2-4ac} \over 2a} \ )
```

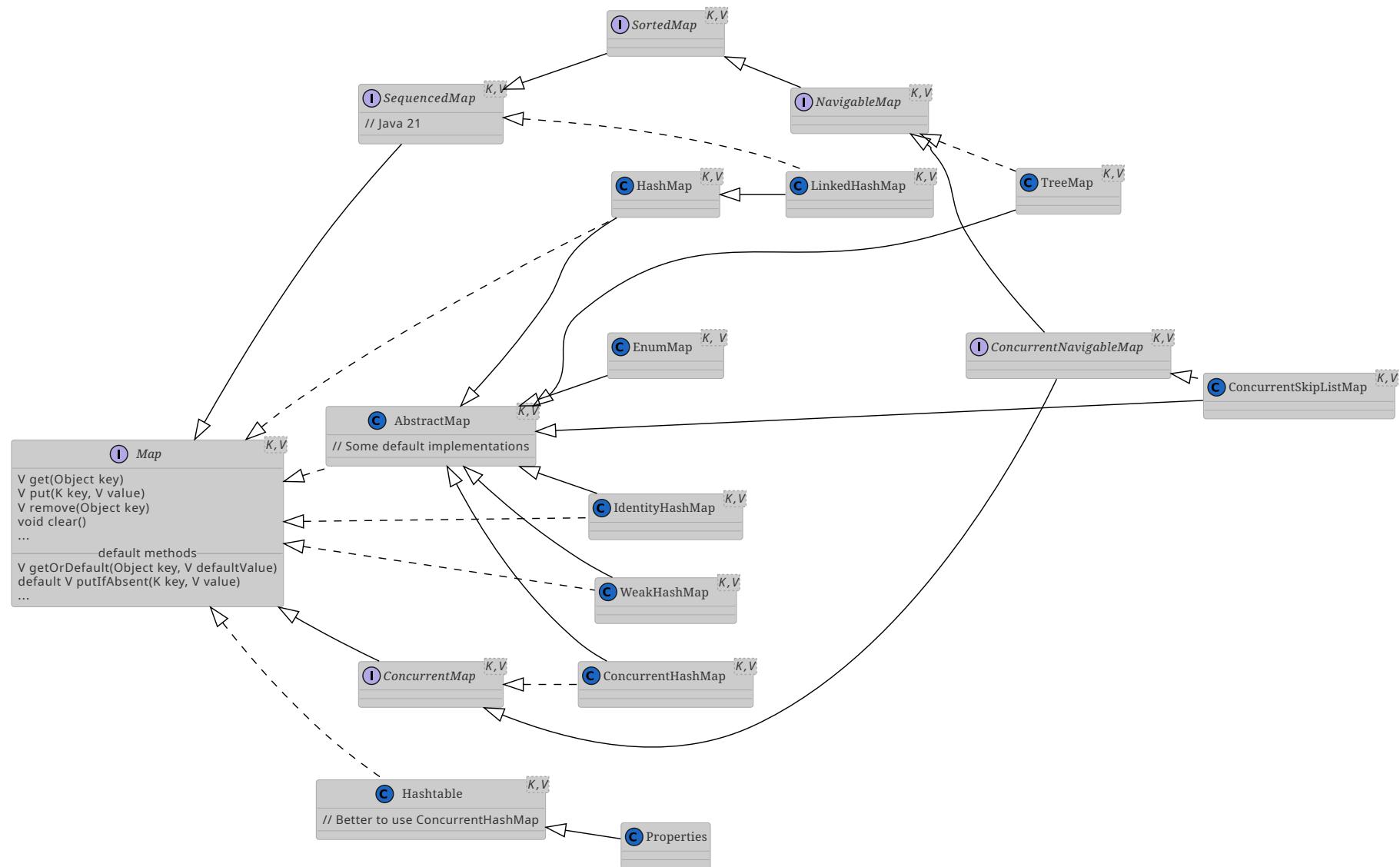
Результат:

$$J(\theta_0, \theta_1) = \sum_{i=0} \\ x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Диаграммы классов (I)

```
[plantuml]
-----
@startuml
.....
interface Map<K,V> {
    V get(Object key)
    V put(K key, V value)
    V remove(Object key)
    void clear()
    ...
    --default methods--
    V getOrDefault(Object key, V defaultValue)
    default V putIfAbsent(K key, V value)
    ...
}
class AbstractMap<K,V> implements Map {
    // Some default implementations
}
```

Диаграммы классов (II)



Демо

<https://bzzzil.github.io/vscode-asciidoc-presentation/>



В Visual Studio Code из коробки уже есть Copilot, а значит:

```
32
33  == Презентации и LLM
34
35  * Copilot может помогать не только писать код, но и создавать слайды
36
37  == Что в планах?
```

- В отличие от Prezi, Gamma и других подобных сервисов:
 - возможность просто автодополнения текста с помощью AI
 - помочь в реструктуризации
 - перевод на другие языки (DeepSeek  , ChatGPT )
 - критика («ниже текст презентации. надо найти все ошибки орфографические, пунктуационные, по фактам и подаче материала»)
 - генерация диаграмм (визуально они спорные, но...)

О минусах

- Непонятно для людей, привыкших к WYSIWYG-редакторам
- Нет знания HTML и CSS? Тогда только стандартные шаблоны
- Файлы стилей, изображений и пр. отдельно — не всегда удобно
- kroki.io:
 - Иногда лежит (но можно поднять свою альтернативу)
 - Нет возможности работы со своими графическими примитивами (тут, кстати, подход Ивана Пономарёва с генерацией изображений локально выглядит функциональнее)
 - Не всегда можно получить эстетически приятную схему

Что в планах?

- Система голосования:
 - Контроль посещаемости
 - Контроль понимания материала
 - Свой mentimeter
- Управление презентацией с помощью смартфона:
 - В reveal.js уже есть Speaker View и работает
 - Но хочется управлять с отдельного устройства, а не с ноутбука, на котором запущена презентация
- Встроенное расширение для подсветки курсора (есть плагин Zoom, но не всегда он удобен).
- reveal.js 5.2.0 (или миграция его возможностей)
- Автоматическая сборка и деплой, GitHub Actions
- Больше других интерактивных плюшек!

GitHub проекта

<https://github.com/bzzzil/vscode-asciidoc-presentation/>



