

# Набор инструментов для создания HTML-презентаций лекций

---

Меленчук Василий Васильевич



# Пару слов про автора

## Пару слов про автора



## Пару слов про автора



**LibreOffice**  
The Document Foundation



**OpenStreetMap  
Foundation**



**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»

# Курс Java от Ивана Пономарёва


- Core Java МФТИ 2020
- Исходный текст презентаций — AsciiDoc и доступен на GitHub (<https://github.com/inponomarev/java-mipt>)
- Сборка презентаций с помощью Ascidoctor 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
- [@asciidoctor/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

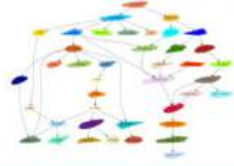
### Block Diagram

BlockDiagram



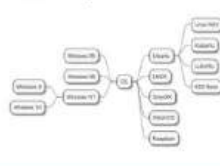
### DAG

Graphviz



### Mindmap

PlantUML



## Data Visualization

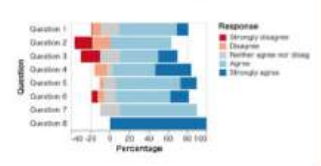
### Word Cloud

Vega



### Bar Chart

Vega-lite



## UML/ C4

### Sequence

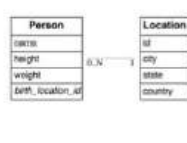
SeqDiagram

Mermaid



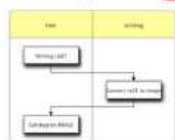
### E-R

ErDiagram



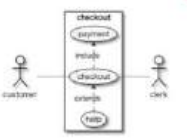
### Activity

ActDiagram



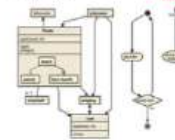
### Use Case

PlantUML



### UMLs

nomnoml



### C4 Diagram

PlantUML



## Project Management

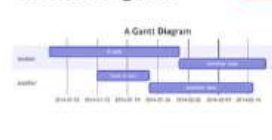
### WBS

PlantUML



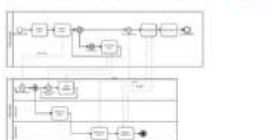
### Gantt Diagram

Mermaid



### Business Process

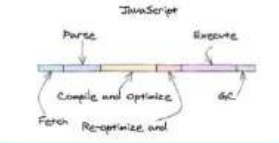
BPMN



## Freestyle

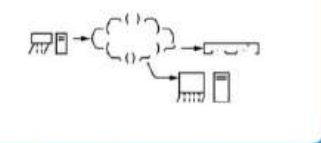
### Hand-drawn look

Excalidraw



### Ascii Art

SvgBob



## Hardware

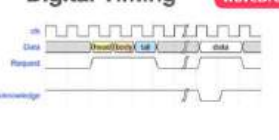
### Byte Field

Bytefield



### Digital Timing

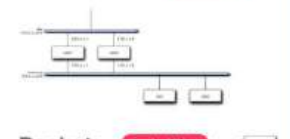
WaveDrom



## Network

### Network

NwDiagram



### Packets

PacketDiagram



### Rack

RackDiagram



<https://kroki.io/> · <https://github.com/yuzutech/kroki>

Cheat sheet v.1.1 · 2021/05/15 · created by Tomo Masuda // @tomo-makes

А попроще можно?

# Можно!

- Visual Studio Code + AsciiDoc + AsciiDoc Slides

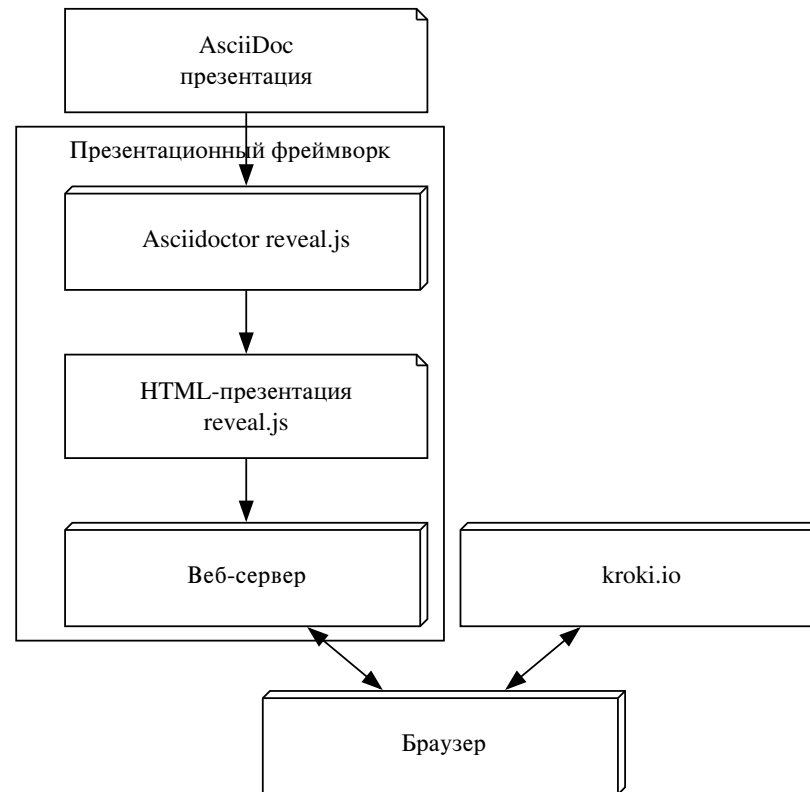
# Можно!

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

The screenshot shows the GitHub repository page for `flobilosaurus / vscode-asciidoc-slides`. The repository is public and has 28 stars, 10 forks, and 4 issues. The main branch is `master`, and there are 21 branches and 0 tags. The repository description is "Visual Studio Code extension to create reveal.js slides via asciidoc". The repository contains several files and folders, including `.vscode`, `libs`, `media`, `src`, `views`, `.eslintrc.json`, and `.gitignore`. The right sidebar shows the repository's activity, including 77 commits, 4 watches, and 10 forks. The releases section indicates that no releases have been published.

File/Folder	Commit Message	Commit Date
<code>.vscode</code>	re develop extension in a client server app...	6 years ago
<code>libs</code>	re develop extension in a client server app...	6 years ago
<code>media</code>	re develop extension in a client server app...	6 years ago
<code>src</code>	enable support for print-pdf url paramete...	6 years ago
<code>views</code>	enable support for print-pdf url paramete...	6 years ago
<code>.eslintrc.json</code>	add function to convert asciidoc text to re...	6 years ago
<code>.gitignore</code>	re develop extension in a client server app...	6 years ago

# Как-то так это выглядит



# AsciiDoc Presentations

- 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} $
```

```
\( x = \{-b \pm \sqrt{b^2-4ac} \over 2a} \)
```

Результат:

$$J(\theta_0, \theta_1) = \sum_{i=0}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

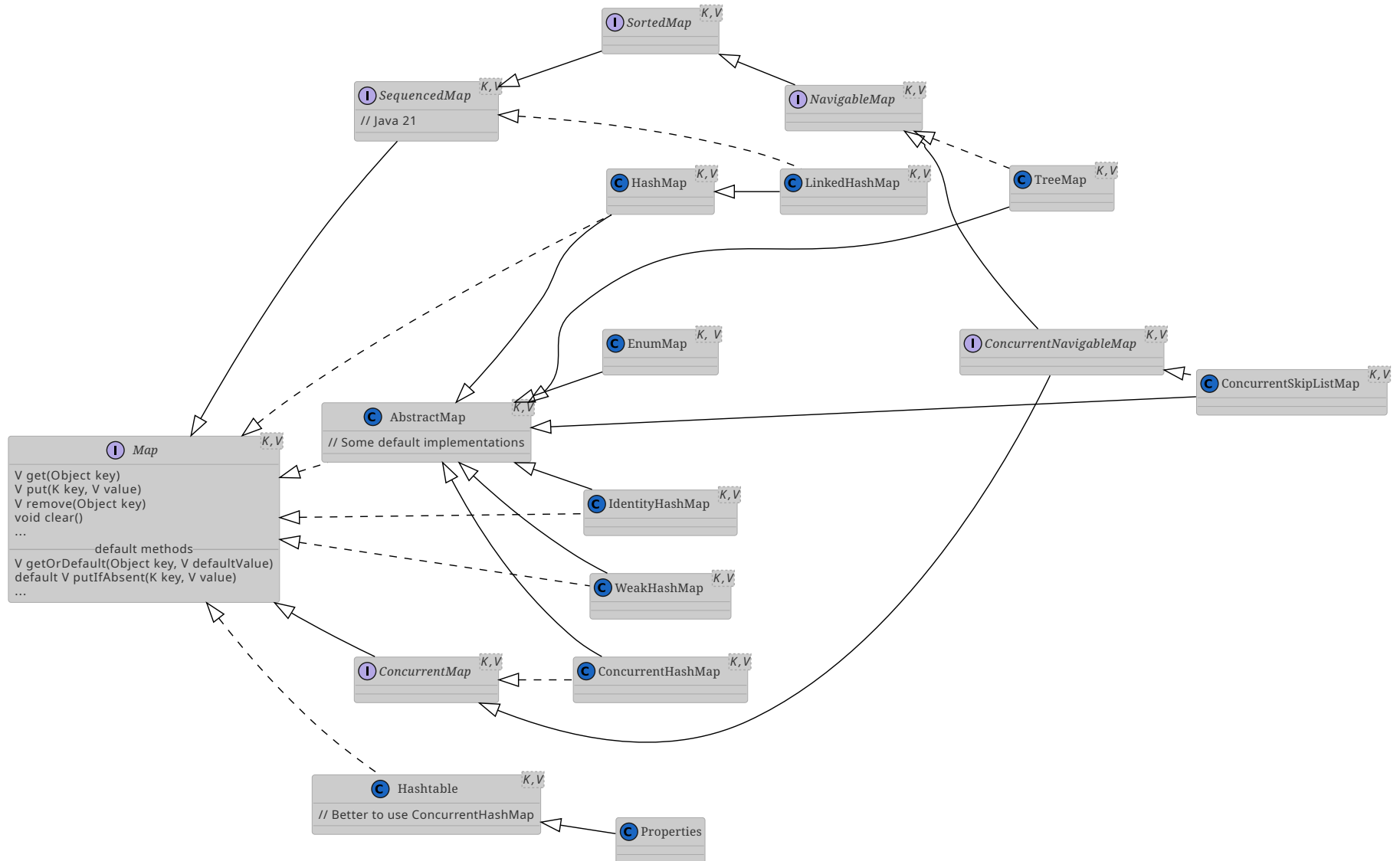
# Диаграммы классов (I)

```
[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)



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



# Презентации и AI

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
  - помощь 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/>





