

# Как мы делали свой визуальный (WYSIWYG) редактор статей для Life.ru и не только

Алексей Авдеев, [Neuron.Digital](#)



**FrontendConf**  
 РИТ 2019

Профессиональная  
конференция  
фронтенд-разработчиков





# О себе

1. 🧑 Алексей Авдеев (<https://github.com/avdeev>)
2. 🏙 Из Нижнего Новгорода, работаю в Москве
3. 🌐 [Neuron.Digital](http://Neuron.Digital)
4. 💼 Руковожу командой из 8 фронтенд-разработчиков
5. 🤔 Программирую с 2002 года



# INTERNET ARCHIVE





Explore more than 362 billion [web pages](#) saved over time

Enter a URL or words related to a site's home page

LIFE | NEWS

Ненадежный | web.archive.org/web/20100416064751/http://www.lifenews.ru/

INTERNET ARCHIVE Wayback Machine http://www.lifenews.ru/ Go MAR APR MAY 16 2010 2011 2009 About this capture

3,603 captures 8 Oct 2009 – 20 May 2019

Life.Ru | Новости | Спорт | Шоубиз | Контакты |

**LIFE NEWS**

Мужчина из-за жадности погиб на АЗС в Москве

АКТУАЛЬНЫЕ КОММЕНТАРИИ

Яна Рудковская потеряла сына

Киркоров: обвинения Налича в плагиате - чушь

LIFE.RU WEB поиск... НАЙТИ > enhanced by: Google

**ГЛАВНАЯ** > ТЕХНОЛОГИИ > ВАШИ ВИДЕО > ГАЗЕТЫ  
> В РОССИИ > ШОУБИЗ > ВАШИ ФОТО  
> В МИРЕ > НЕОБЫЧНОЕ > КОНФЕРЕНЦИИ  
> ПОЛИТИКА > ВИДЕО > КОНТАКТЫ  
> БИЗНЕС > ПОГОДА > БЛОГИ

Смотрите первые страницы федеральных газет за Пятницу>

**САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ**

> Фотоальбом шахидки, взорвавшей метро  
> Перед терактом у юноши проявились раны Христа  
> Жертва теракта погребли в подвенечных платьях  
> Диспетчер рассказал о причинах крушения Ту-154  
> Рассекречены фото террористок-смертниц

**Пугачева отметила день рождения на корабле**

**СРОЧНАЯ НОВОСТЬ:**  
Пугачева отметила день рождения на корабле

Обокрали квартиру оружейного барона Бута

В Москве избит сын префекта ЦАО

Задержана горничная хозяйки яйца Фаберже

**ЭКСКЛЮЗИВ:**  
Перельмана приглашают в новый проект Кремля

ЧИТАТЬ ПОЛНОСТЬЮ >

**ВЫБЕРИТЕ ВАШИ НОВОСТИ**

ПОМОЩЬ

Выберите в выпадающем меню интересующие вас разделы новостей.

Последние новости

**ВЫБОР РЕДАКТОРА**

Последние новости в видео

ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ В ФОТО

Землетрясение в Китае > Прощание с Президентом Польши > Путин простился с Лехом Качиньским >

FrontendConf PMT 2019

# Статья

```
01. {  
02.   title: "Название статьи",  
03.   content: "  
04.     Первый абзац <strong>контента</strong>  
05.     "  
06.     Второй абзац контента  
07.   ",  
08. }
```

[View Example](#) [View Source](#)

This example displays all plugins and buttons that comes with the TinyMCE package.



## Welcome to the TinyMCE editor demo!

Feel free to try out the different features that are provided, please note that the MCImageManager and MCFileManager specific functionality is part of our commercial offering. The demo is to show the integration.

We really recommend [Firefox](#) as the primary browser for the best editing experience, but of course, TinyMCE is [compatible](#) with all major browsers.

### Got questions or need help?

If you have questions or need help, feel free to visit our [community forum](#)! We also offer Enterprise [support](#) solutions. Also do not miss out on the [documentation](#), its a great resource wiki for understanding how TinyMCE works and integrates.

### Found a bug?

If you think you have found a bug, you can use the [Tracker](#) to report bugs to the developers.

And here is a simple table for you to play with.

Product	Cost	Really?
TinyMCE	Free	YES!
Plupload	Free	YES!

Enjoy our software and create great content!

Oh, and by the way, don't forget to check out our other product called [Plupload](#), your ultimate upload solution

Path: h1 » img

Words:179

**SUBMIT**



# HTML

# Контент статьи 2009-го года

01. Привет, РИТ++! Как дела?
02. Привет, РИТ++! <strong>Как</strong> дела?
03. Привет, РИТ++! <a href="#">Как</a> дела?
04. Привет, РИТ++! Как дела?<br/><br/>
05. <p align=justify>Привет, РИТ++! Как дела?</p>
06. Привет, <font size=4>РИТ++!</font>Как дела?

Первый по срочным новостям X +

Ненадежный | web.archive.org/web/20131130041308/http://lifenews.ru/#!

INTERNET ARCHIVE Wayback Machine http://lifenews.ru/ Go OCT NOV JAN 30 2012 2013 2014 About this capture

3,603 captures 8 Oct 2009 – 20 May 2019

16°C

**LIFE NEWS**

WATCH LIFENEWS LIVE TOP NEWS

Модель Вавринюк призналась, что спланировала скандал с хоккеистом Варламовым заранее  
В распоряжении LifeNews оказалась запись признания Евгении Вавринюк в том, что она специально прилетела в США, чтобы спровоцировать друга на драку.

90 россиян оказались в затончении на островах в Таиланде из-за шторма

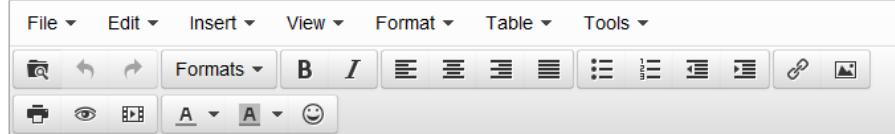
Депутат Госдумы Светлана Журова развелась с теннисистом Черненко

Сердюкова доставят на допрос силой, если он не явится к следователям

ЭКСКЛЮЗИВ  
Васильевой запретят пользоваться телефоном и Интернетом

[View Example](#)[View Source](#)

This example displays all plugins that comes with the TinyMCE package.



## Welcome to the TinyMCE editor demo!



Feel free to try out the different features that are provided, please note that the MCImageManager and MCFileManager specific functionality is part of our commercial offering. The demo is to show the integration.

We really recommend [Firefox](#) as the primary browser for the best editing experience, but of course, TinyMCE is [compatible](#) with all major browsers.

### Got questions or need help?

If you have questions or need help, feel free to visit our [community forum](#)! We also offer Enterprise [support](#) solutions. Also do not miss out on the [documentation](#), its a great resource wiki for understanding how TinyMCE works and integrates.

### Found a bug?

If you think you have found a bug, you can use the [Tracker](#) to report bugs to the developers.

And here is a simple table for you to play with.

Product	Cost	Really?
TinyMCE	Free	YES!
Plupload	Free	YES!

Enjoy our software and create great content!

Oh, and by the way, don't forget to check out our other product called [Plupload](#), your ultimate upload solution with HTML5 upload support!

h1

Words: 179

# Обновили TinyMCE

01. <p>Привет, РИТ++! Как дела?</p>
02. <div class="">
03. <p> </p>
04. <p> </p>
05. </div>

Первый по срочным новостям X +

Ненадежный | web.archive.org/web/20140228151626/http://lifenews.ru/

INTERNET ARCHIVE Wayback Machine http://lifenews.ru/ Go JAN FEB MAR 28 2013 2014 2015 3,603 captures 8 Oct 2009 – 20 May 2019 About this capture

# LIFE NEWS

СМОТРЕТЬ ПРЯМОЙ ЭФИР **LIVE** НОВОСТИ ОДНОЙ МИНУТОЙ **▶**

Сортировать новости: по популярности ▾ по социальным сетям ▾ по рубрикам ▾ Что ищем?

## Виктор Янукович: Резиденцию в Межигорье я купил за \$3,2 млн

Отвечая на вопрос LifeNews, президент заявил, что у него нет собственности или счетов за рубежом, а разговоры о его богатстве - политический трюк.

869 0



Экс-сенатора Фетисова подозревают в афере на сумму более 6 млрд рублей 1246 0



Депутат Госдумы Владимир Жириновский выступил перед севастопольцами 8428 0



Задержан предполагаемый убийца беременной девушки в



Первый по срочным новостям

Ненадежный | web.archive.org/web/20150616221907/http://lifenews.ru/

INTERNET ARCHIVE Wayback Machine http://lifenews.ru/ 3,603 captures 8 Oct 2009 – 20 May 2019 Go MAY JUN JUL 16 2014 2015 2016 About this capture

# LIFE NEWS

Поиск

Бизнес В мире В России Политика Технологии Необычное Шоубиз Общество ПРЯМОЙ ЭФИР

## Путин прокомментировал слова Порошенко о «взятке Януковичу»



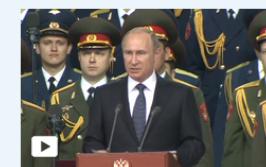
Глава государства заявил, что Россию интересует возврат этих средств, однако пока Москва не требует от Киева досрочно погасить долг.



### Без комментариев



### Неизвестные школьные фото Жанны Фриске



### Путин открыл форум «Армия-2015» в парке «Патриот»

# март 2016

LIFE.ru

Ненадежный | web.archive.org/web/20160707101440/http://life.ru/

LIFE #НОВОСТИ #ПОЛИТИКА #БИЗНЕС #ШОУ #ОТДЫХ #ГАДЖЕТЫ #АВТО #LIFE78

ПРЯМОЙ ЭФИР MY LIFE

vk tw f y o G+ НОВОЕ ТОП 18+

#БИЗНЕС #ЭКОНОМИКА #СПОРТ

# У тебя есть борода? Деньги скажут тебе "да"!

#НОВОСТИ #ШОУ #ОТПЕТЬЕМОШЕННИКИ  
Солист группы "Отпетые Мошенники" две недели находится в коме

#КУЛЬТУРА #СЕРИАЛЫ #БОЛЬШЕДАННЫХ  
Трусы и точилка за \$ 10 000: как наживаются на фанатах сериалов

#ОБРАЗОВАНИЕ #СКАНДАЛЫ #ВУЗЫ  
Фейсконтроль для девушки в хиджабе

#НАУКА #АКУЛЫ #ВИДЕО  
Рыбак снял на видео акулье торнадо

0 0 7 июля 2016, 13:08

#НАУКА #ИСТОРИЯ #АРХЕОЛОГИЯ  
Археологи вскрыли огромную сеть

#ЕДА #РЕЦЕПТЫ #ФУДИ  
Шашлычный лайфхак: зачем нужна мука. Видео

#БУГАЛА #ВЛАДИМИРСТОГНИЕНКО  
Стогниенко прокомментировал отрыв

# Статья

```
01. {  
02.   title: "Название статьи",  
03.   content: "<ul>  
04.     <li>  
05.       <span style='font-size: x-small;'>  
06.         <span style='font-size:10px; line-height:16px;'>Элемент</span>  
07.       </span>  
08.     </li>  
09.   </ul>",  
10. }
```

# Угадай элемент по запаху

# Что это?

01. <div class="quote">
02. <div>Мы с вами дИвелоперы</div>
03. <div>Вадим Макеев</div>
04. </div>

# Цитата

---

"Мы с вами дИвелоперы"

 ПОДЕЛИТЬСЯ

---

Вадим Макеев

# Что это?

```
<p><iframe class="medialib-video" title=""  
src="//embed.life.ru/video/b271fca5ff74420e78893b94cce071ca"  
frameborder="0" allowfullscreen="" data-extra-  
autoplay="0" data-extra-loop="0" data-extra-title=""  
data-extra-description="" data-extra-send-to-rss="0" >  
</iframe></p>
```

# Видео с настройками



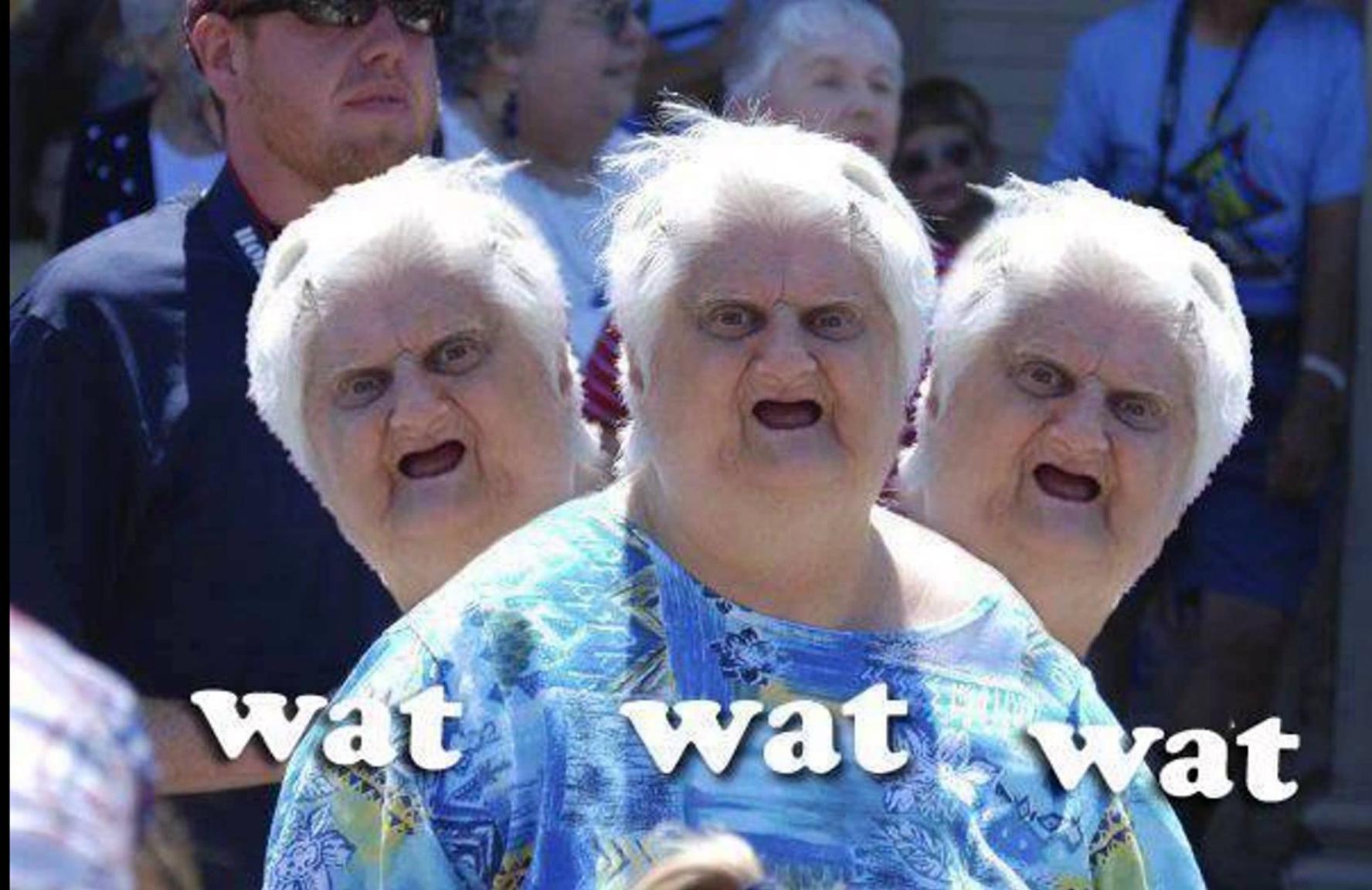
# Что это?

```
<div class="tiny-mce-plugin-societywidget  
mceNonEditable" data-mce-contenteditable="false" data-  
society-  
code="PGJsb2NrcXVvdGUgY2xhc3M9InR3aXR0ZXItdHdlZXQiIGRh  
dGETbGFuZz0...sb2NrcXVvdGU+CjxzY3JpcHQgYXN5bmMgc3JjPSI  
vL3BsYXRmb3JtLnR3aXR0ZXIUY29tL3dpZGdldHMuanMiIGNoYXJzZ  
XQ9InV0Zi04Ij48L3NjcmlwdD4= ">
```

# Виджет



**HTML** → **HTML**



wat wat wat

Контент должен  
стать богаче

# Персона



Стефан Загмейстер, дизайнер

Дизайн может и должен искать смысл в любой части жизни, только тогда он становится частью жизни.

# Тест



1/12

Какова ширина всемирно известного полотна  
Айвазовского "Девятый вал"?

3,32 метра



200 метров



0,42 метра

12,5 метров

# Карточка-текст

## Небольшой заголовок

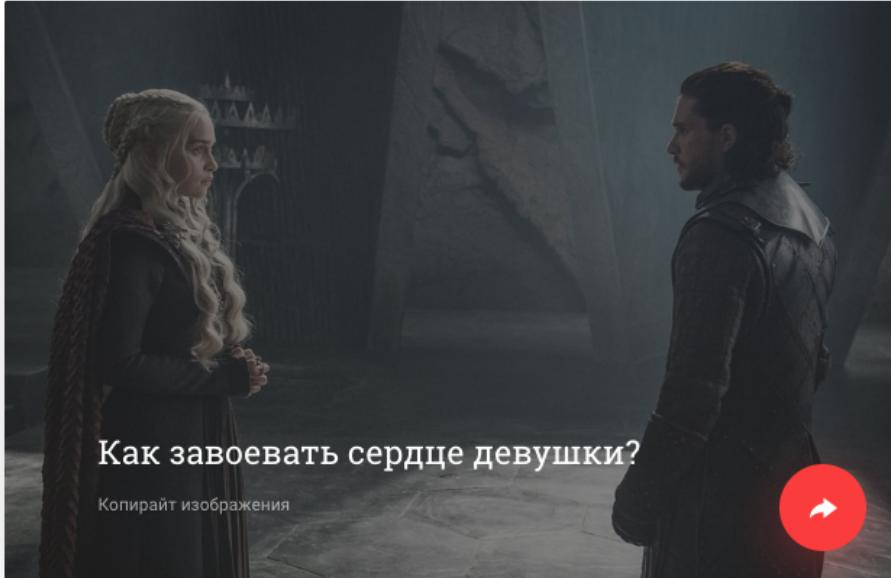
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.



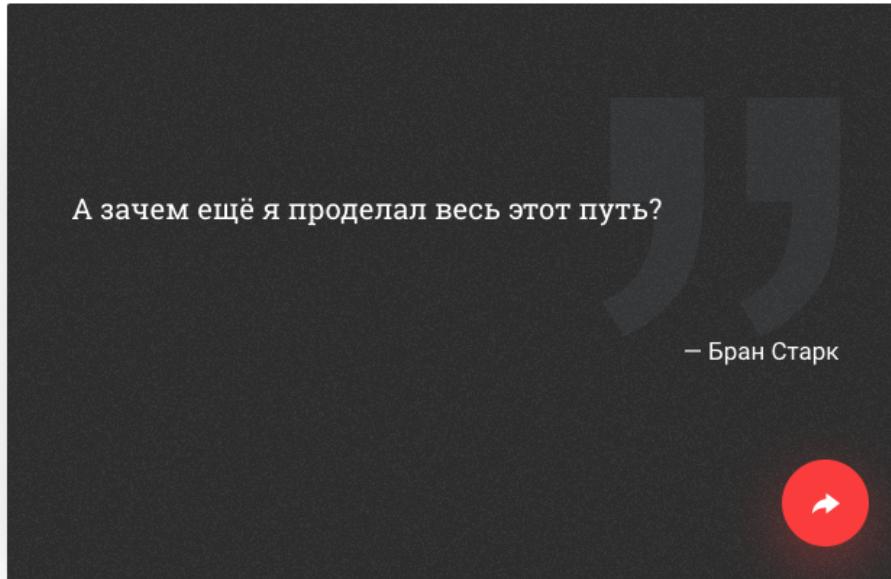
# Карточка-текст с картинкой



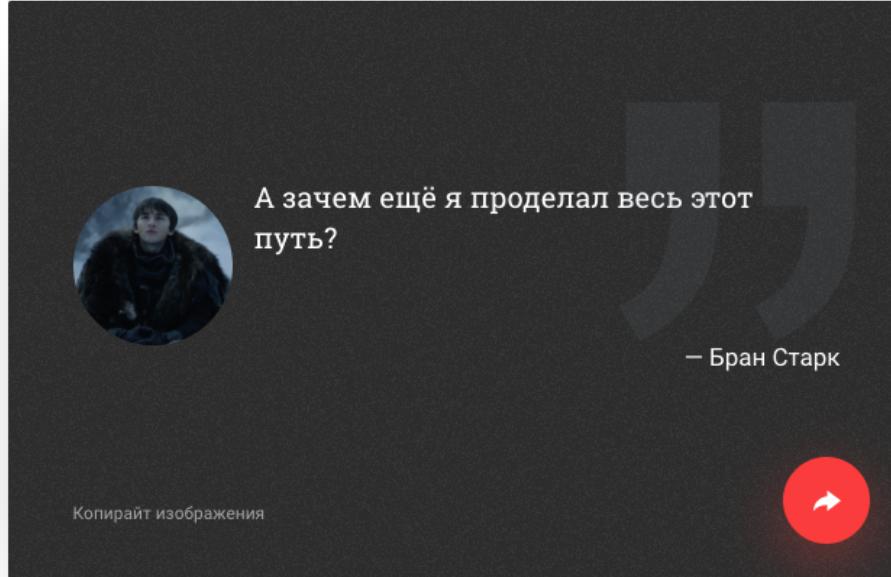
# Карточка-картинка



# Карточка-цитата



# Карточка-цитата с картинкой



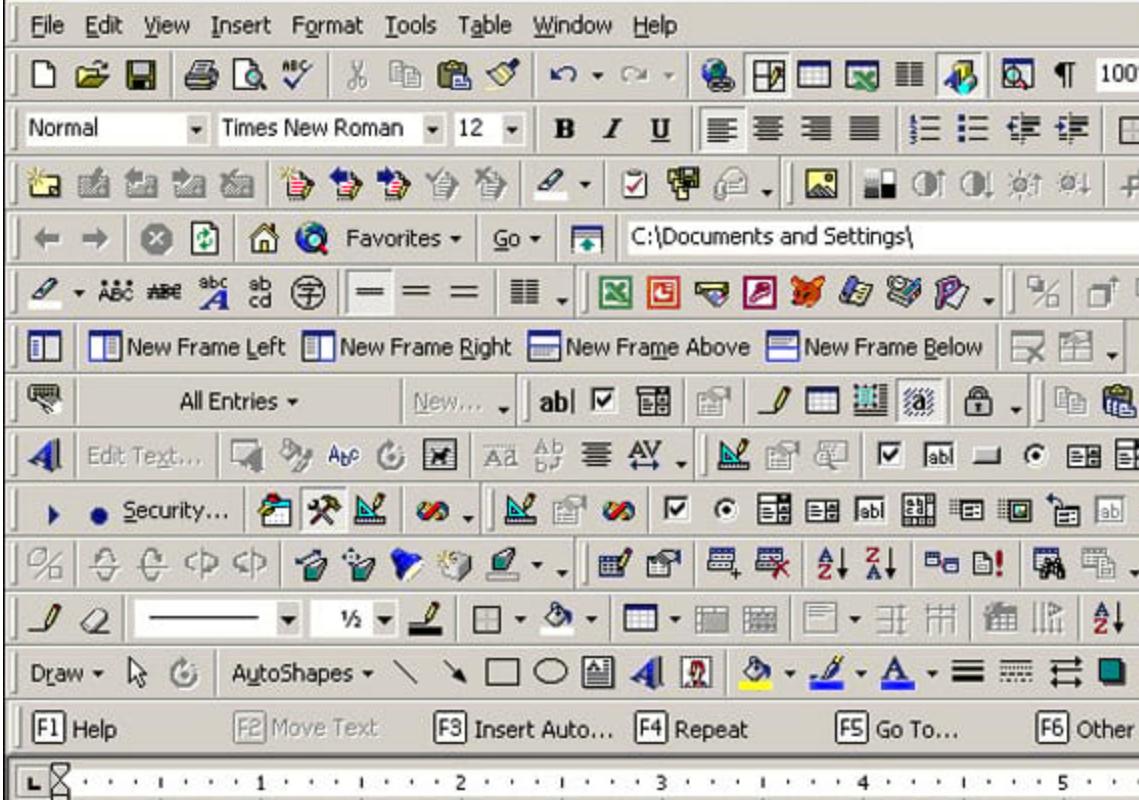
# Карточка-видео





**AAAAAA**  
**AAAAAA**  
**AAAAAA**  
**AAAAAA**  
**AAAAAA**  
**AAAAAA**

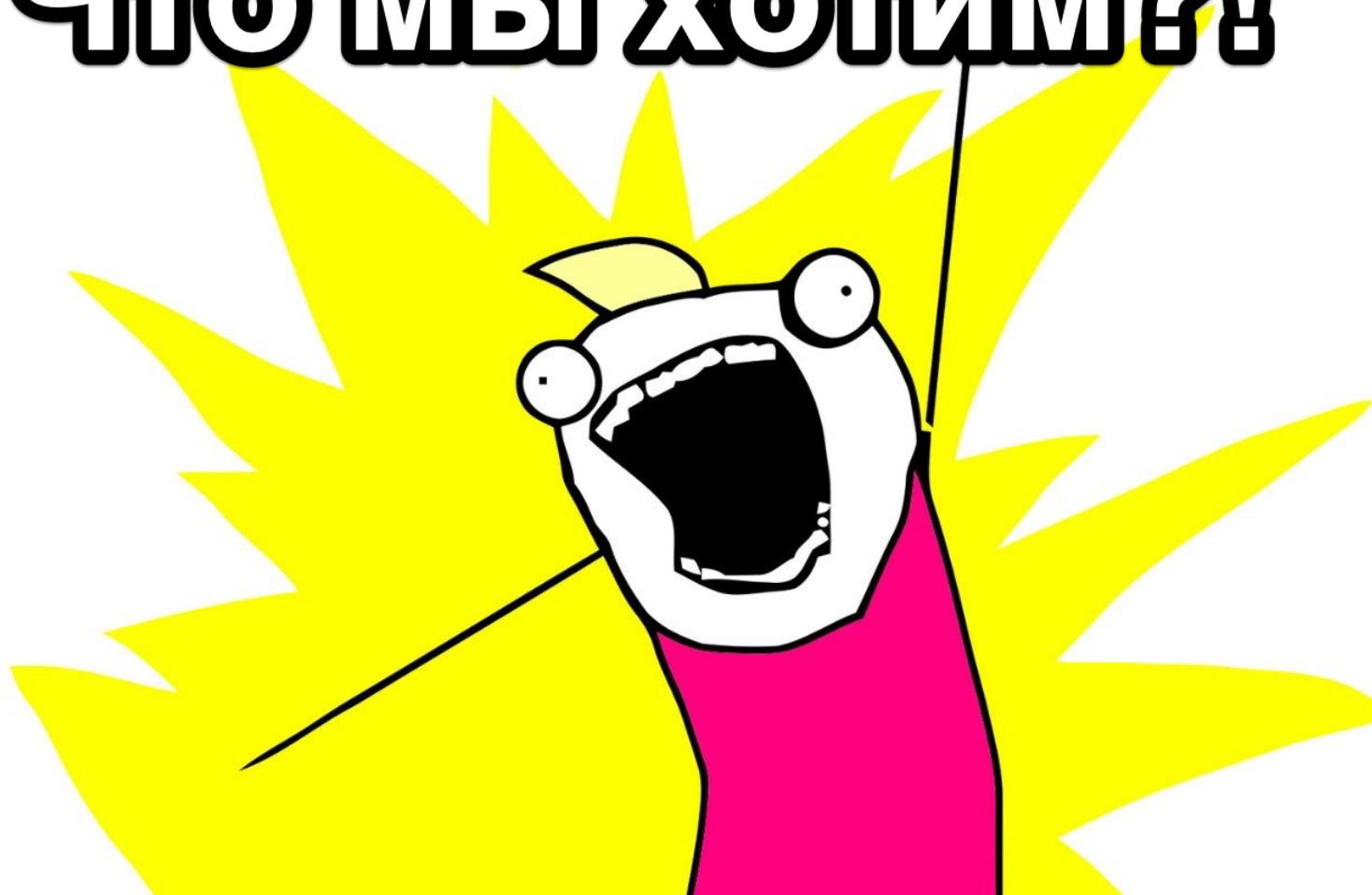
## Smothered in Toolbars.doc - Microsoft Word



Help! I'm drowning in Microsoft functionality!

# HTML не подходит

# **Что мы хотим?!**



# Что мы хотим?

1. 😡 Уйти от HTML (и больше его не видеть)
2.  NEW Легко добавлять новые типы контента
3.  Легко чистить, валидировать, обрабатывать
4.  Современный блочный редактор

L!FE NEWS

Заказчик





# О чём говорить

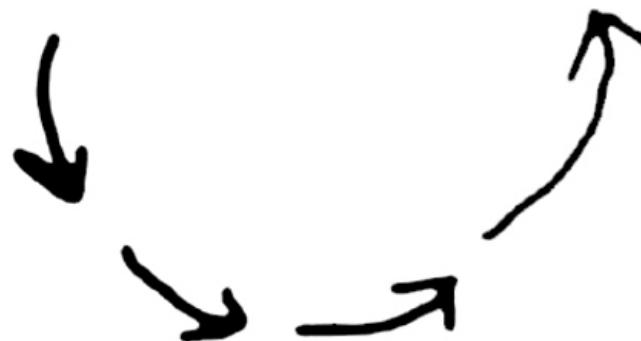
1. ✈ Потом будет **летать**
2. ⚡ Это **не помешает** работе
3. 🌹 **Показать** красивый дизайн



## Бонусы для нас

1. Можно переиспользовать в дальнейшем
2. Новые технологии интересны разработчикам
3. Избавляемся от легаси

A - A - A - A'





# Нормальный план

1. 🤔 **Продумать** формат контента
2. 📄 **Написать** документацию по формату
3. 🔧 **Реализовать** редактор
4. 🔗 **Встроить** редактор в админку
5. 🤖 **Мигрировать** базу данных
6. 🎨 **Вывести** новый контент в приложения
7. 💡 **Выпустить** новый редактор в продакшен



# Нормальный план

1. **Продумать** формат контента
2. **Написать** документацию по формату
3. **Реализовать** редактор
4. **Встроить** редактор в админку
5. **Мигрировать** базу данных
6. **Вывести** новый контент в приложения
7. **Выпустить** новый редактор в продакшен



# Начнём с формата

```
01. [  
02.   { type: "TEXT", value: "Привет, РИТ++" },  
03.   { type: "TEXT", value: "Давно не виделись" },  
04.   { type: "TEXT", value: "Лови фотки!" },  
05.   { type: "GALLERY", id: "3637" },  
06. ]
```



# C JSON

# просто работать

# Выбираем только поддерживаемые блоки

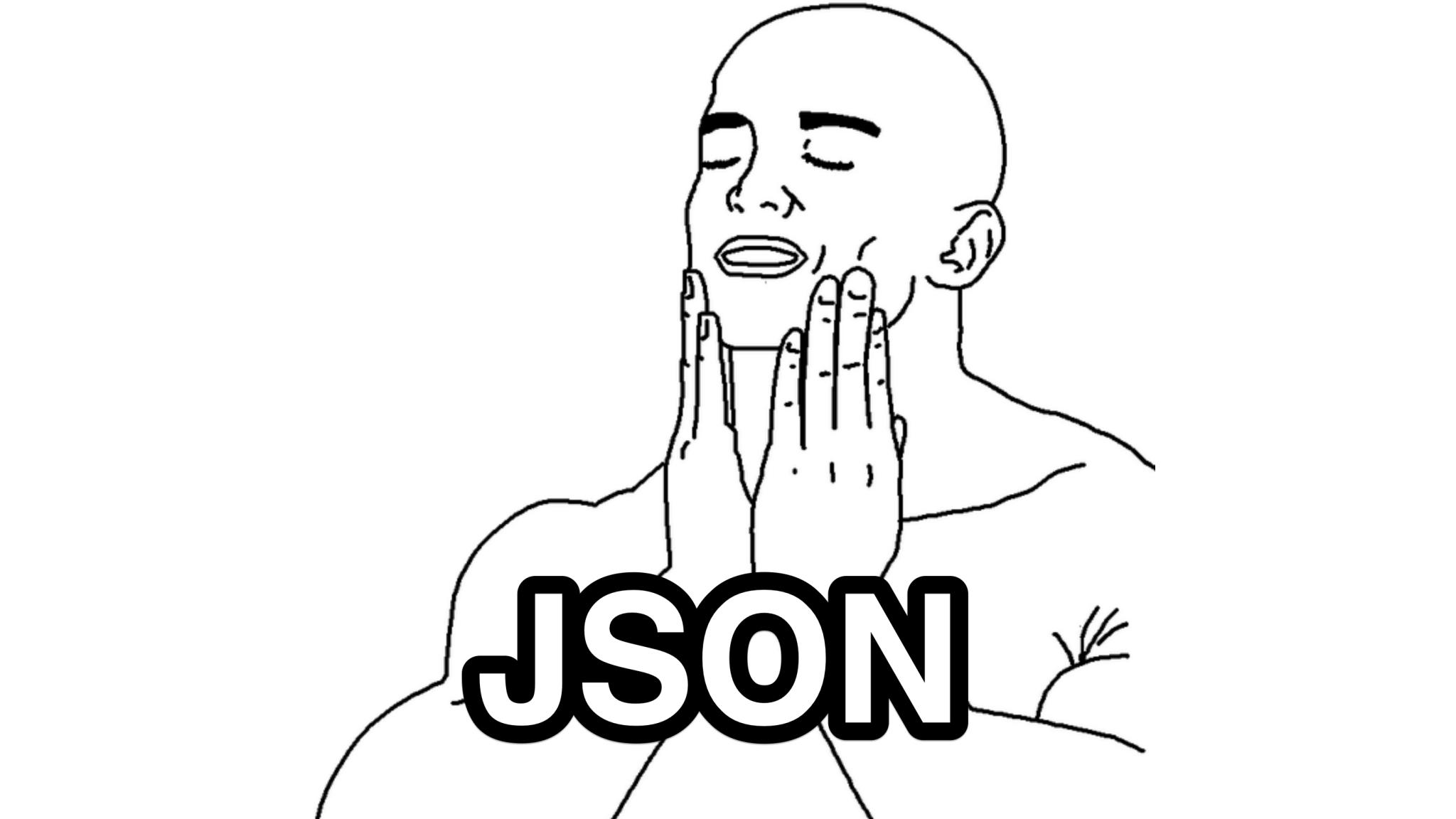
```
01. content.filter(block => (
02.   ['HEADING', 'TEXT'].includes(block.type)
03. ))
```

# Есть ли видео?

```
01. content.some(block => (
 02.   block.type === 'VIDEO'
03. ))
```

# Склейте весь текст?

```
01. content  
02.   .filter(block => block.type === 'TEXT')  
03.   .reduce((accumulator, block) => (  
04.     accumulator + block.value  
05.   ), '')
```



**JSON**

# Как форматировать текст?

# Вариант 1. Оставить HTML

01. { value: "Привет, РИТ++! <i>Как</i> дела?" },
02. { value: "Привет, РИТ++! <b>Как</b> дела?" },
03. { value: "Привет, РИТ++! <u>Как</u> дела?" },
04. { value: "Привет, РИТ++! <s>Как</s> дела?" },
05. { value: "Привет, РИТ++! <a href="#">Как</a> дела?" },

# Вариант 2. Взять Markdown

01. { value: "Это \*курсив\* и это тоже \_курсив\_" },
02. { value: "Это \*\*жирный\*\* и это тоже \_\_жирный\_\_" },
03. { value: "Это `важный` текст" },
04. { value: "Это [пример ссылки](https://ritfest.ru//)" },

# Тоже JSON



# Draft.js

RICH TEXT EDITOR FRAMEWORK FOR REACT



[facebook/draft-js](https://github.com/facebook/draft-js)



# Формат Draft.js

```
01. import { Editor, EditorState } from 'draft-js';
02. class MyEditor extends React.Component {
03.   state = { editorState: EditorState.createEmpty() };
04.   onChange = (editorState) => this.setState({ editorState });
05.   render() {
06.     return <Editor
07.       editorState={this.state.editorState} onChange={this.onChange}
08.     />;
09.   }
10. }
```



# Формат Draft.js

```
01. { blockMap: { '4iabc': {  
02.     type: 'unstyled',  
03.     text: 'АБ',  
04.     characterList: [  
05.       { style: ['ITALIC'], entity: null },  
06.       { style: ['BOLD', 'ITALIC'], entity: null },  
07.     ],  
08.   } } }
```

# Draft.js API improvements in 0.10.0 and 0.11.0 #839

[New issue](#)

! Open

flarnie opened this issue on 4 Dec 2016 · 10 comments



flarnie commented on 4 Dec 2016

Contributor

+ ...

**What:** The API for managing entities will be moved from the global `Entity` module into `contentState`, with a deprecation warning in v0.10.0 and a full breaking change in v0.11.0.

**Why:**

- currently changing or adding entities won't trigger a re-render. This is a big pain!
- the use of a non-Immutable storage for entities doesn't fit well with the rest of the Draft architecture
- moves Entity storage out of global module; this just makes more sense as an API, rather than having it globally available.

Other maintainers - feel free to add detail and say this more eloquently.

Assignees

No one assigned

Labels

**big picture**

Projects

None yet

Milestone

No milestone

3 Open ✓ 0 Closed

Author ▾

Labels ▾

Projects ▾

Milestones ▾

Reviews ▾

Assignee ▾

Sort ▾

 Allow to modify text/html on paste ✓ CLA Signed

#1068 opened on 13 Mar 2017 by mkhazov

1

 Ability to select which inline styles, block types, links should be retained on paste ✕

CLA Signed

#1057 opened on 7 Mar 2017 by mkhazov

5

 Strip html whitespace ✓ CLA Signed

#1052 opened on 6 Mar 2017 by mkhazov

1



[nikgraf/awesome-draft-js](https://github.com/nikgraf/awesome-draft-js)

## Standalone Editors Built on Draft.js

---

- [Draft WYSIWYG](#) - WYSIWYG editor that with drag&drop, resizing & tooltips.
- [Draft.js Editor](#) - A Rich text editor inspired by Medium & Facebook Notes.
- [React-RTE](#) - A full-featured textarea replacement similar to CKEditor or TinyMCE.
- [Facebook Notes Clone\(ish\)](#) - Rich text editor similar to Facebook notes.
- [Megadraft](#) - A rich text editor with a nice default base of plugins and extensibility.
- [Medium Draft](#) - Medium-like rich text editor with a focus on keyboard shortcuts.
- [React-Draft-Wysiwyg](#) - A WYISWYG editor, with various text editing options and corresponding HTML generation.
- [Dante 2](#) - Just another Medium clone built on top of DraftJs.
- [Last Draft](#) - A Draft editor built with Draft.js plugins.
- [Z-Editor](#) - Online Z-notations editor.
- [Draftail](#) - A configurable rich text editor based on Draft.js, built for Wagtail.
- [Draft](#) - Extensible Draft JS Editor

# Итог

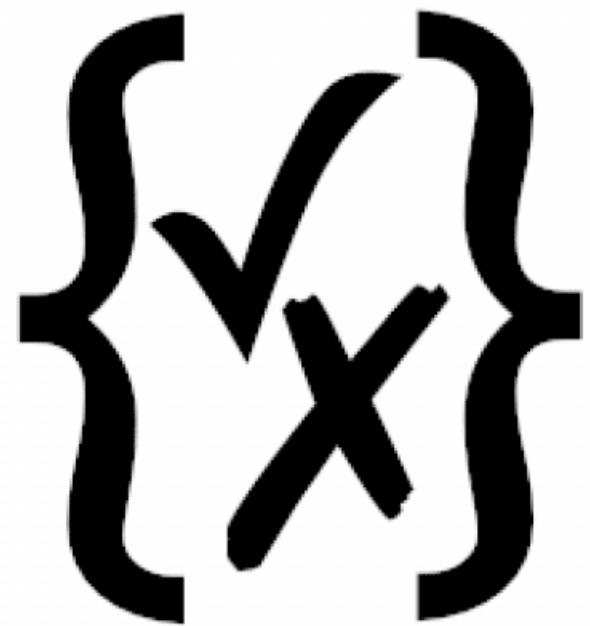
```
01. [{ type: "TEXT", value: {  
02.   blockMap: { '4iabc': {  
03.     type: 'unstyled',  
04.     text: '',  
05.     characterList: [],  
06.   } },  
07. }]
```





# Нормальный план

1. 🤔 **Продумать** формат контента
2. 📄 **Написать** документацию по формату
3. 🔧 **Реализовать** редактор
4. 🔗 **Встроить** редактор в админку
5. 🤖 **Мигрировать** базу данных
6. 🎨 **Вывести** новый контент в приложения
7. 💡 **Выпустить** новый редактор в продакшен



JSON Schema

JSON Schema Validator - New! +

https://www.jsonschemavalidator.net

JSON Schema Validator newtonsoft.com

An online, interactive JSON Schema validator. Supports JSON Schema Draft 3, Draft 4, Draft 6 and Draft 7.

Select schema: Empty schema

```
1 {  
2   "type": "string",  
3   "minLength": 10  
4 }
```

Input JSON: ✖ Found 1 error(s)

```
✖ 1 "РИТ++"
```

✖ Found 1 error(s)

Message: String 'РИТ++' is less than minimum length of 10.  
Schema path: #/minLength

The screenshot shows a web browser window with the JSON Schema Validator at https://www.jsonschemavalidator.net. On the left, a schema is defined with a minLength of 10. On the right, an input value of "РИТ++" is entered, which fails the validation due to being shorter than the required length. The interface includes a dropdown for selecting schemas, code editors for both schema and input, and a summary of errors found.

A screenshot of a web browser displaying the JSON Schema Validator at <https://www.jsonschemavalidator.net>. The page title is "JSON Schema Validator". It features two code editors: one for "Select schema" containing a JSON schema definition, and one for "Input JSON" containing a single string value. Below the input field, a green success message indicates no errors were found.

JSON Schema Validator

An online, interactive JSON Schema validator. Supports JSON Schema Draft 3, Draft 4, Draft 6 and Draft 7.

Select schema: Empty schema

```
1 {  
2   "type": "string",  
3   "minLength": 10  
4 }
```

Input JSON:

```
1 "FrontendConf"
```

✓ No errors found. JSON validates against the schema

JSON Schema Validator - New! +

https://www.jsonschemavalidator.net

JSON Schema Validator newtonsoft.com

An online, interactive JSON Schema validator. Supports JSON Schema Draft 3, Draft 4, Draft 6 and Draft 7.

Select schema: Empty schema

```
1 {  
2   "type": "object",  
3   "required": [  
4     "type",  
5     "value"  
6   ]  
7 }
```

Input JSON: ✖ Found 1 error(s)

```
1 {  
2   "type": "TEXT"  
3 }
```

✖ Found 1 error(s)

Message: Required properties are missing from object: value.

Schema path: #/required

The screenshot shows the JSON Schema Validator interface. On the left, a schema is defined as a JSON object with a required property named 'value'. On the right, an input JSON object is shown, which is missing the required 'value' property, resulting in one error. The interface includes a 'Select schema' dropdown, code editors for both schema and input, and a summary of errors at the bottom.

JSON Schema Validator - New! +

https://www.jsonschemavalidator.net

JSON Schema Validator newtonsoft.com

An online, interactive JSON Schema validator. Supports JSON Schema Draft 3, Draft 4, Draft 6 and Draft 7.

Select schema: Empty schema

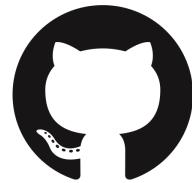
```
1 {  
2   "type": "object",  
3   "required": [  
4     "type",  
5     "value"  
6   ]  
7 }
```

Input JSON:

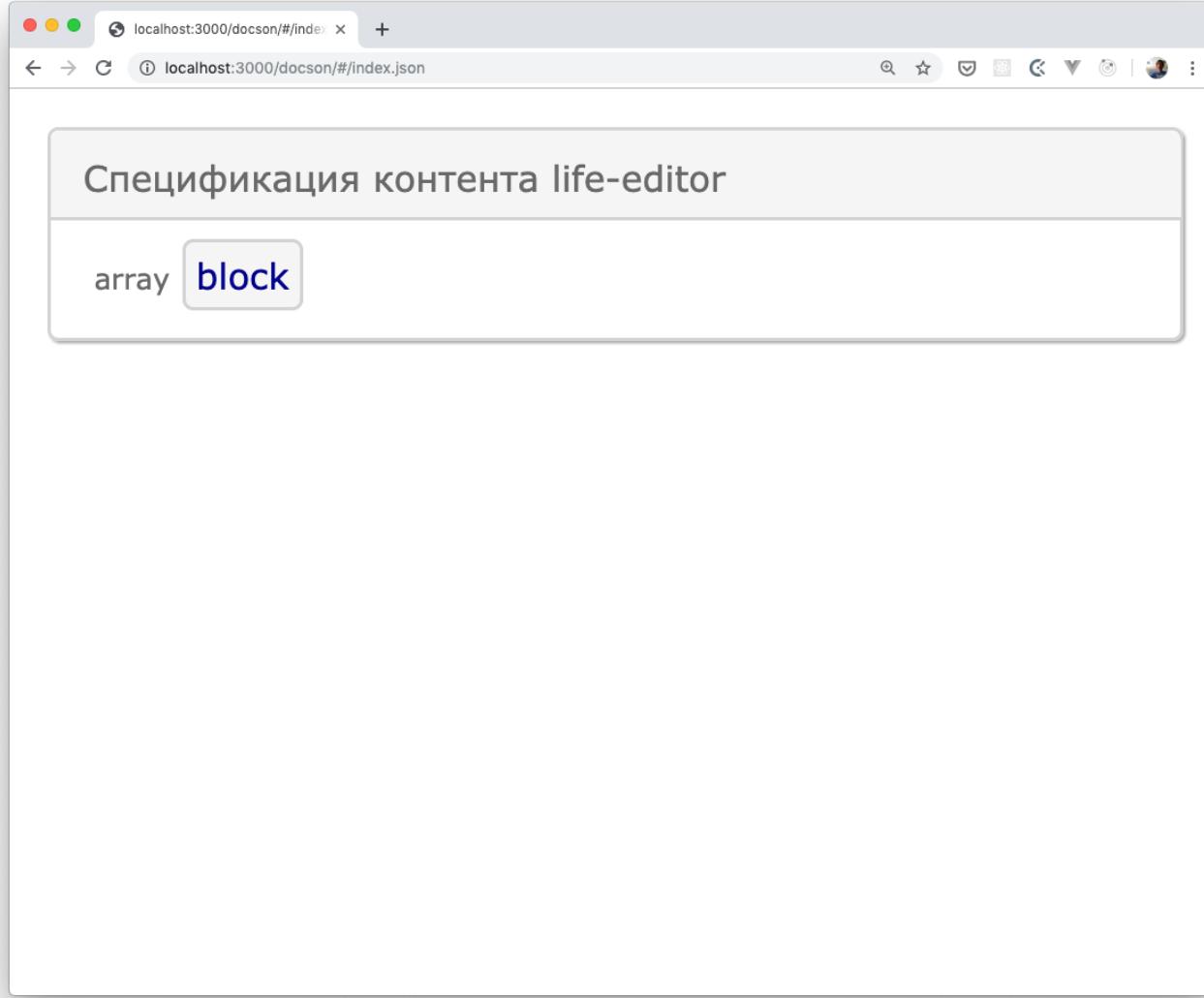
```
1 {  
2   "type": "TEXT",  
3   "value": "Перчатка бесконечности",  
4 }
```

✓ No errors found. JSON validates against the schema

The screenshot shows a web browser window for the JSON Schema Validator at <https://www.jsonschemavalidator.net>. The interface has two main sections: 'Select schema:' and 'Input JSON:'. In the 'Select schema:' section, there is a dropdown menu set to 'Empty schema' and a code editor containing a JSON schema object with required properties 'type' and 'value'. In the 'Input JSON:' section, there is a code editor containing a JSON object with properties 'type' and 'value'. A green checkmark icon and the message 'No errors found. JSON validates against the schema' are displayed at the bottom, indicating a successful validation.



[lbovet/docson](#)



localhost:3000/docson/#/index.json

## Спецификация контента life-editor

array **block**

block  
Блок контента

one of **SUBTITLE TEXT QUOTE WIDGET**

**IMAGE IMAGE\_PERSON IMAGE\_TITLEWIDE**

**VIDEO AUDIO STREAM GALLERY POLL**

**CARD\_TEXT CARD\_IMAGE CARD\_VIDEO**

**CARD\_QUOTE**

```
array block
  block
    one of SUBTITLE TEXT QUOTE WIDGET
      IMAGE IMAGE_PERSON IMAGE_TITLEWIDE
      VIDEO AUDIO STREAM GALLERY POLL
      CARD_TEXT CARD_IMAGE CARD_VIDEO
      CARD_QUOTE
```

localhost:3000/docson/#/index.json

### Спецификация контента life-editor

array **block**

**block**  
Блок контента

one of **SUBTITLE** **TEXT** **QUOTE** **WIDGET** **IMAGE** **IMAGE\_PERSON**  
**IMAGE\_TITLEWIDE** **VIDEO** **AUDIO** **STREAM** **GALLERY** **POLL**  
**CARD\_TEXT** **CARD\_IMAGE** **CARD\_VIDEO** **CARD\_QUOTE**

**TEXT**  
Текст

**type**  
constant **string** **TEXT**

**value**  
all of **/draftJsContent** **object**

localhost:3000/docson/#/index.json

Спецификация контента life-editor

array **block**

**block**  
Блок контента

one of **SUBTITLE** **TEXT** **QUOTE** **WIDGET** **IMAGE** **IMAGE\_PERSON** **IMAGE\_TITLEWIDE** **VIDEO** **AUDIO**  
**STREAM** **GALLERY** **POLL** **CARD\_TEXT** **CARD\_IMAGE** **CARD\_VIDEO** **CARD\_QUOTE**

**CARD\_IMAGE**  
Карточка с картинкой

**type**  
constant **string** **CARD\_IMAGE**

**image**  
**/medialibItem**

**text**  
all of **/draftJsContent** **object**

**copyright**  
all of **/draftJsContent** **/copyright**

**colorScheme**  
enum **string** **light** **dark**



# Нормальный план

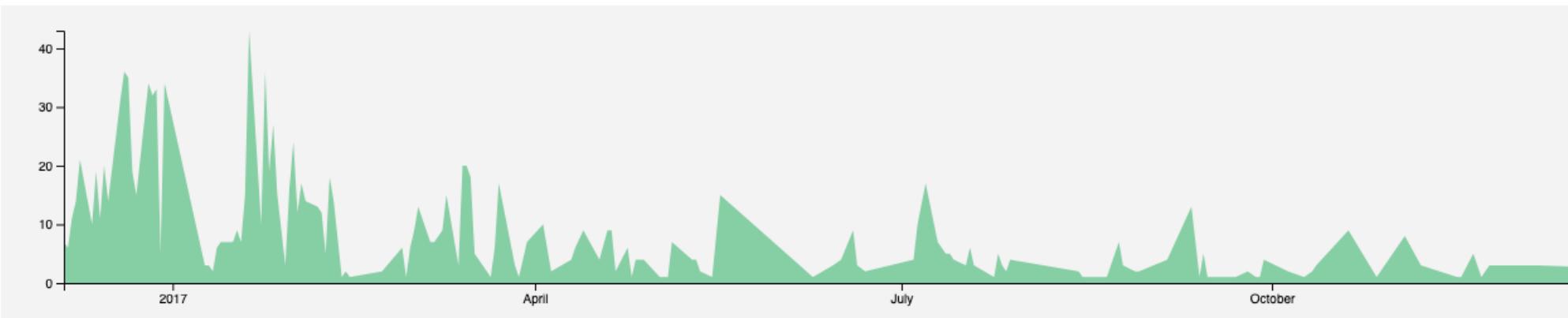
1. 🤔 **Продумать** формат контента
2. 📄 **Написать** документацию по формату
3. 🔧 **Реализовать** редактор
4. 🔗 **Встроить** редактор в админку
5. 🤔 **Мигрировать** базу данных
6. 🎨 **Вывести** новый контент в приложения
7. 💡 **Выпустить** новый редактор в продакшен

# Берём

1.  React
2.  Immutable.js
3.  Redux
4.  Redux-saga
5.  Senior Frontend Developer (Мишу)
6.  План

December 5, 2016 – November 1, 2018

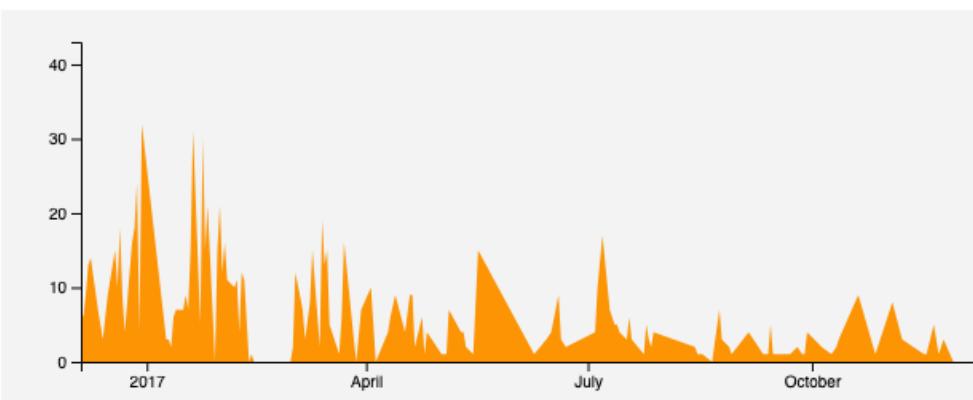
Commits to dev, excluding merge commits. Limited to 6,000 commits.



### Mikhail Khazov

944 commits

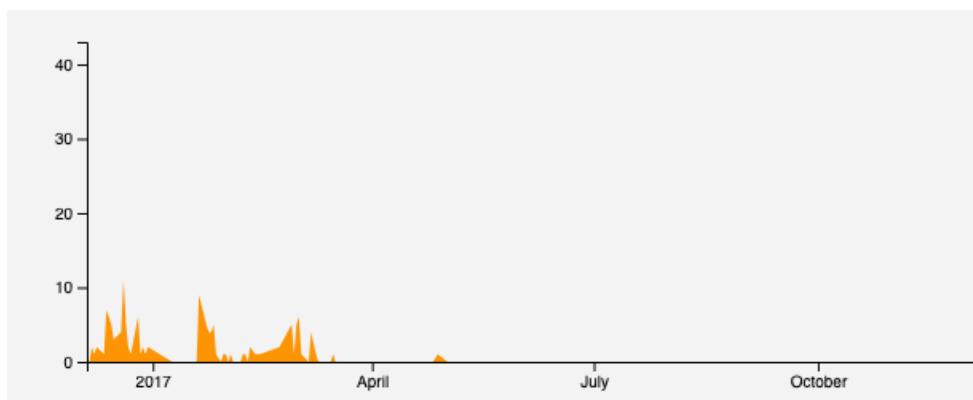
[mkhazov.work@gmail.com](mailto:mkhazov.work@gmail.com)

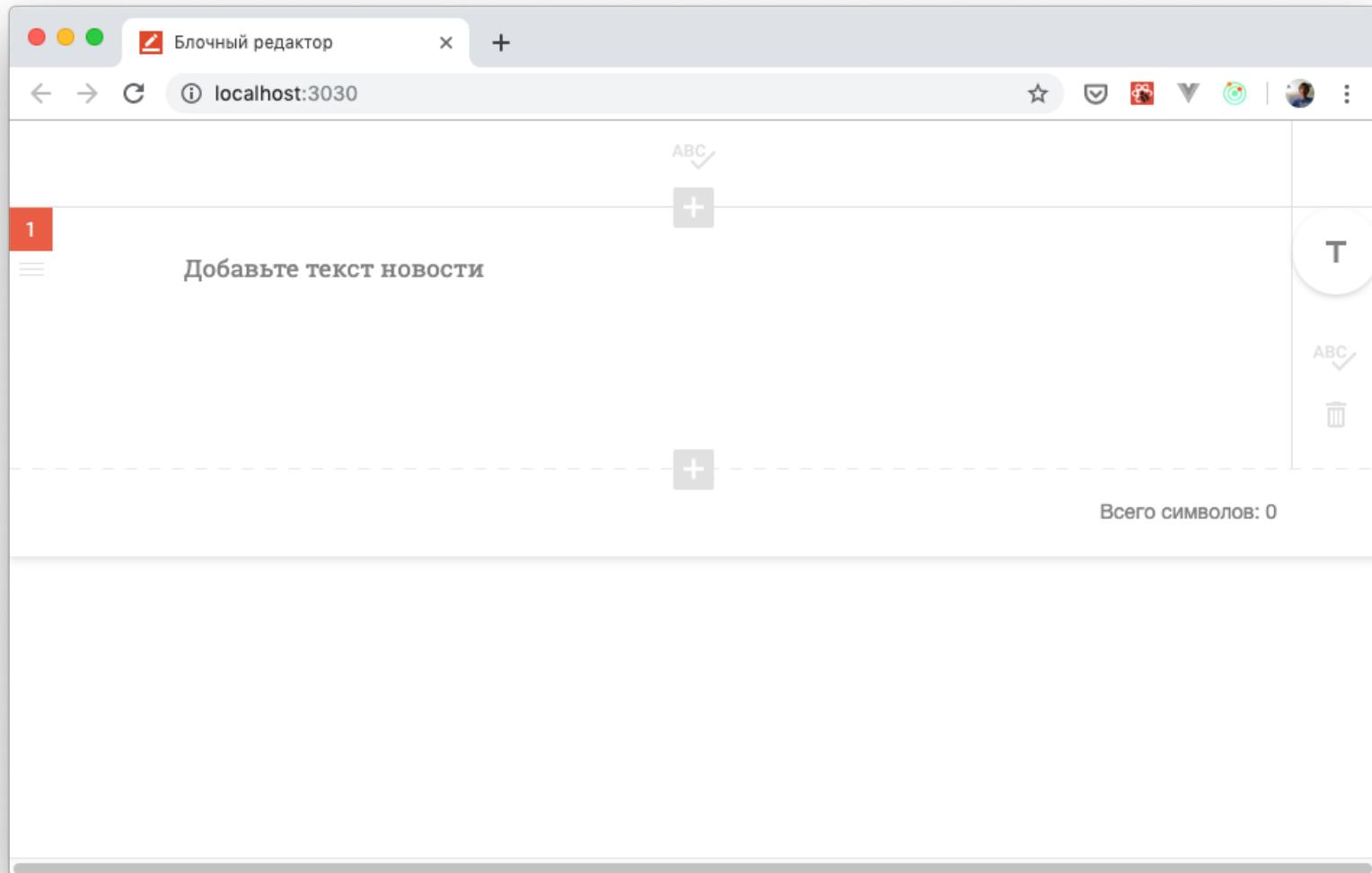


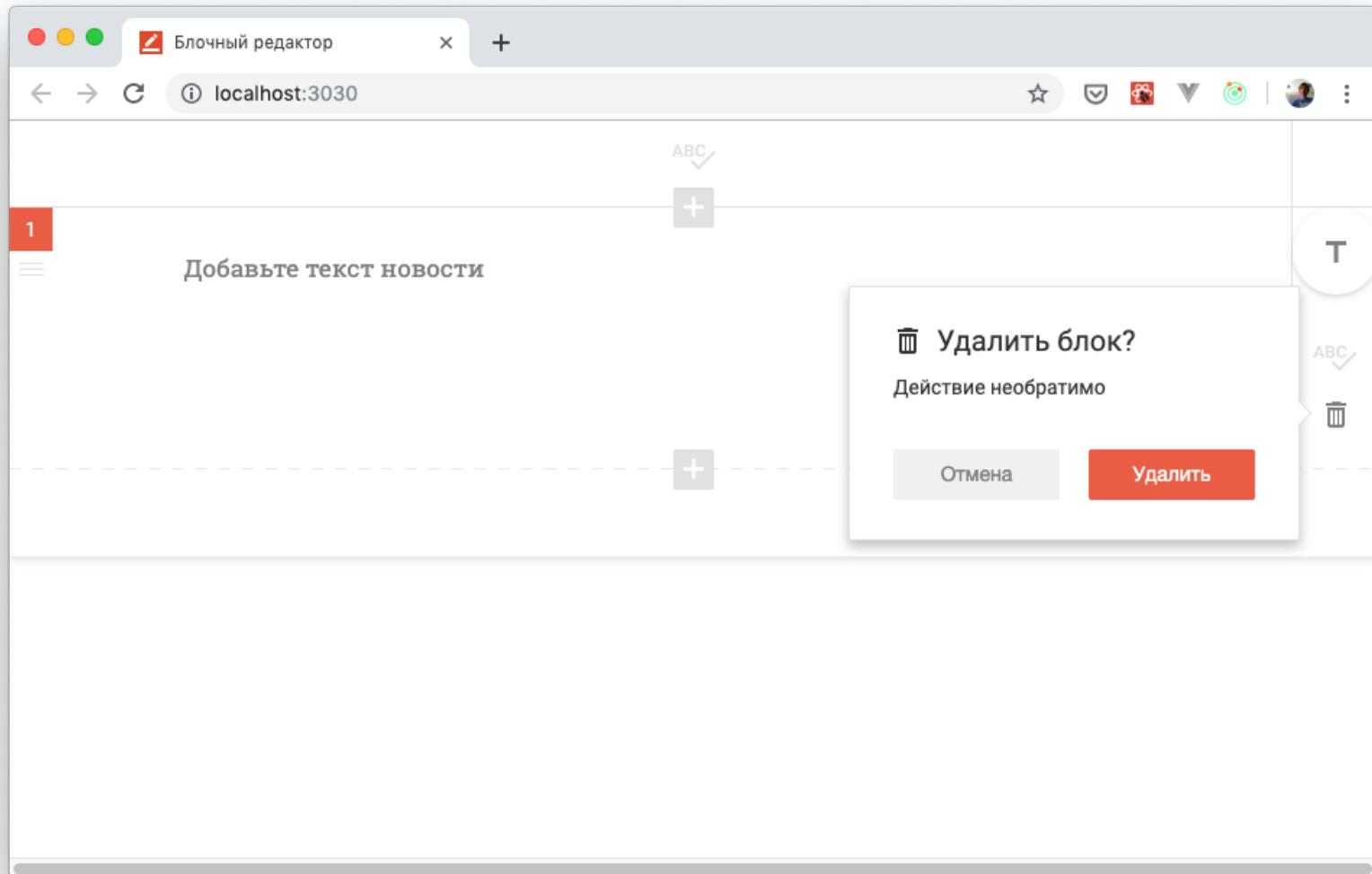
### Alexey Avdeev

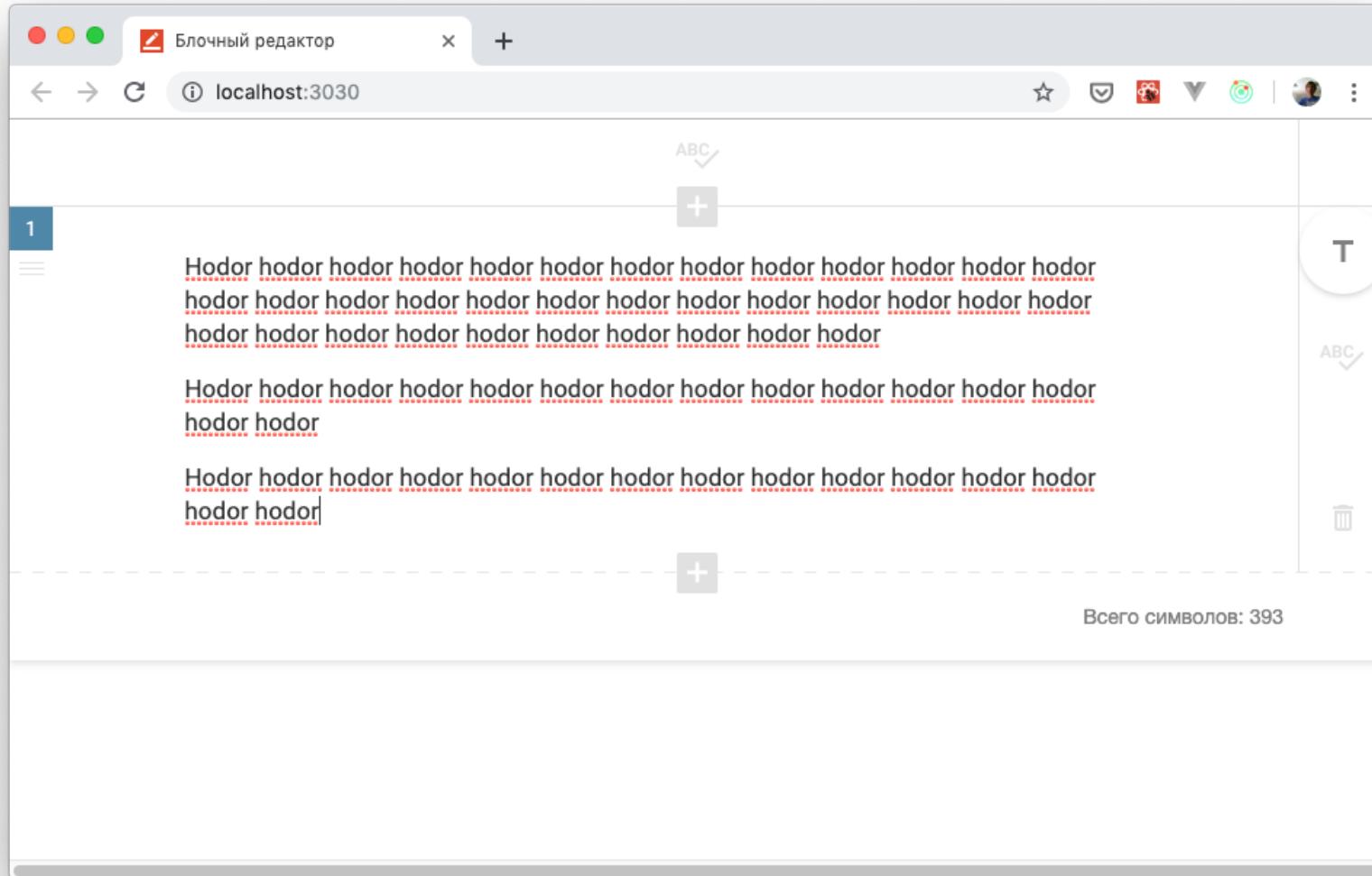
166 commits

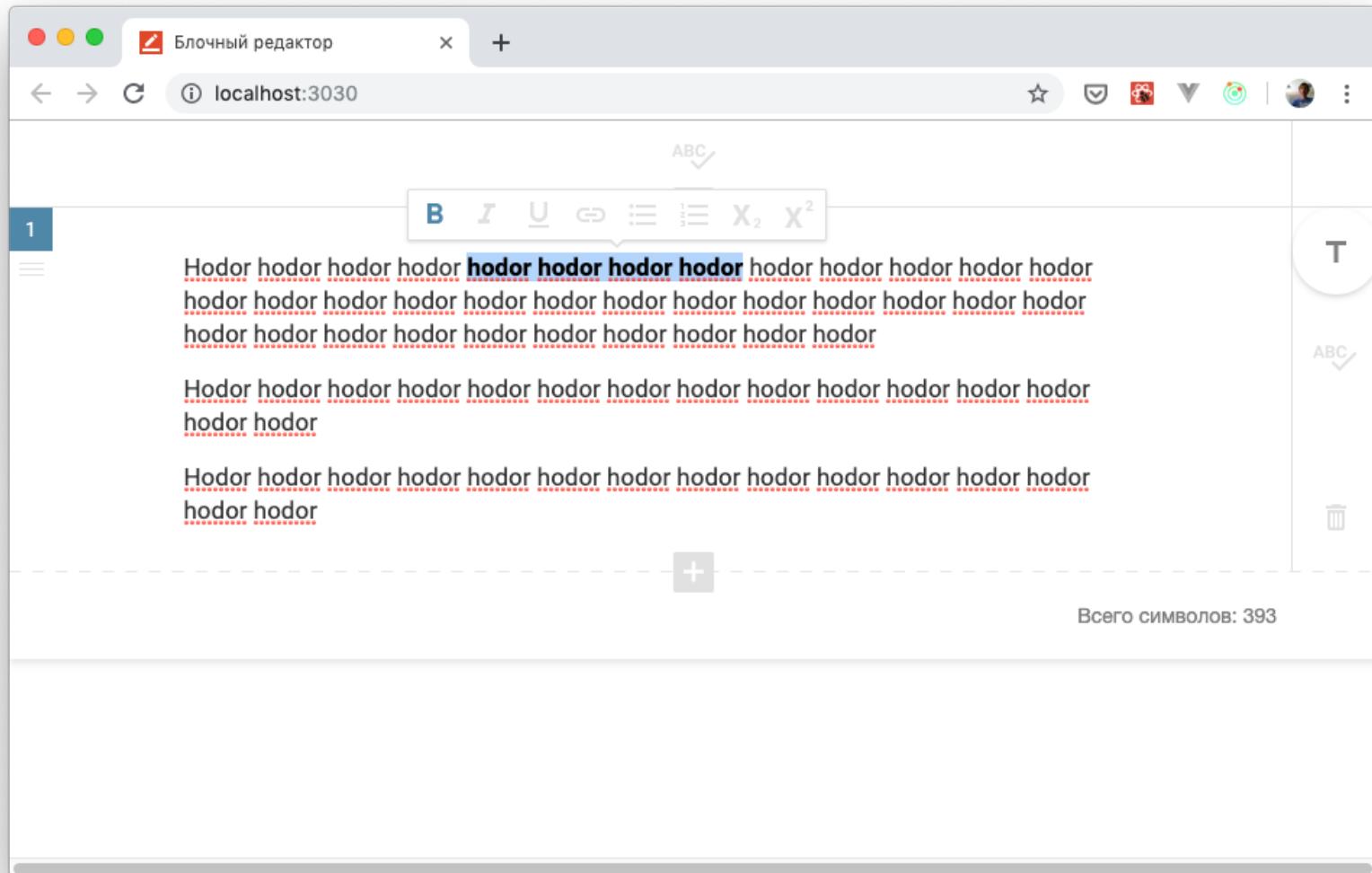
[aad.jerry@gmail.com](mailto:aad.jerry@gmail.com)

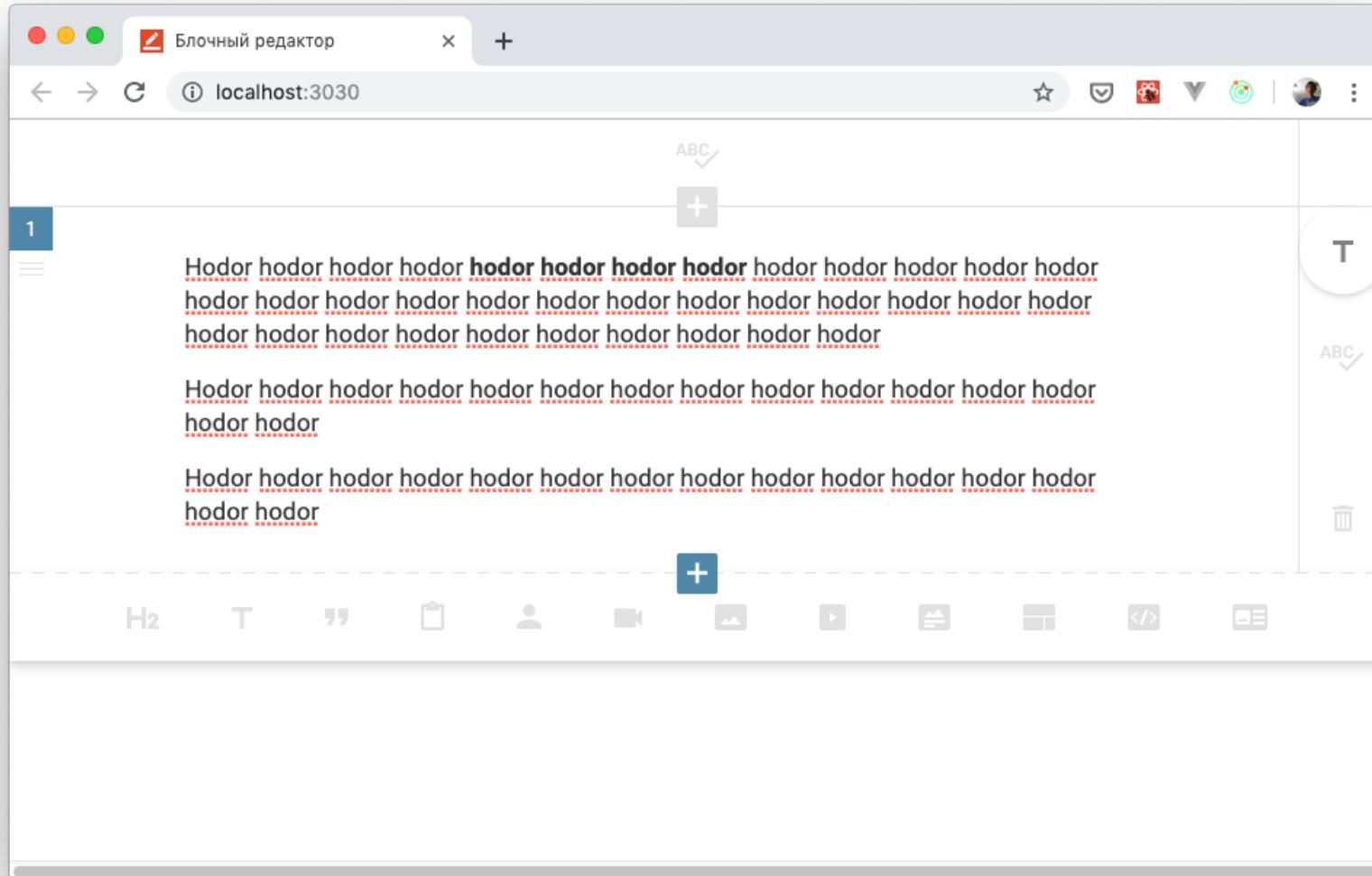


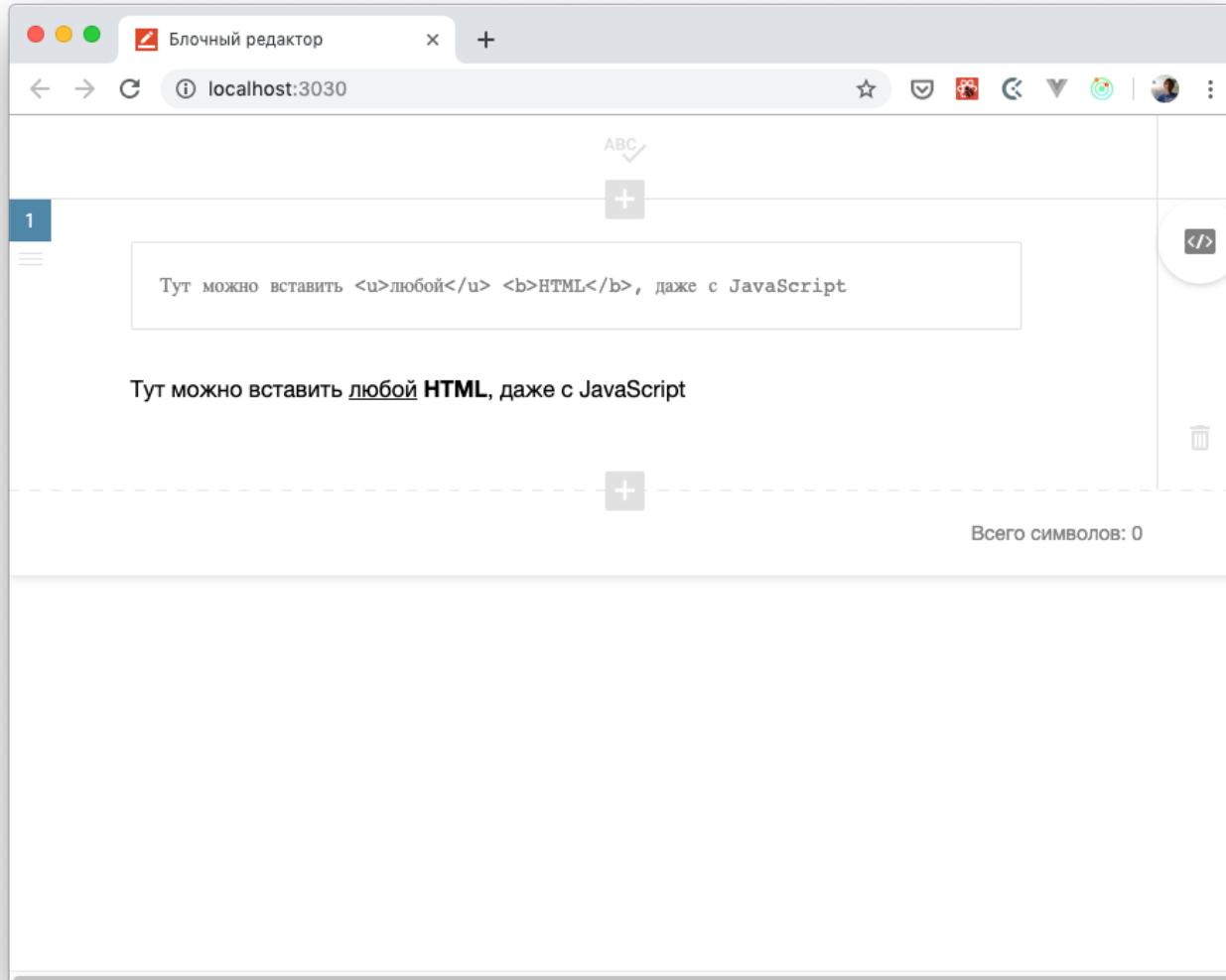












Блокчный редактор x +

localhost:3030

ABC ✓

1

# Привет РИТ++!

(13 символов / 150 символов)

ABC ✓

2

## Как дела?

(9 символов / 250 символов)

B I U ↲ ≡ ≡ X<sub>2</sub> X<sup>2</sup>

— Слишком длинное имя автора Слишком длинное имя автора Слишком  
длинное имя автора Слишком длинное имя автора Слишком длинное имя  
длинное имя автора Слишком длинное имя автора Слишком длинное имя

(128 символов / 60 символов)

Всего символов: 150

The screenshot shows a web-based block-based editor titled "Блокчный редактор" at "localhost:3030". It displays two blocks of text. The first block, labeled "1", contains the text "Привет РИТ++!" with a character count of 13/150. The second block, labeled "2", contains the text "Как дела?" with a character count of 9/250. Both blocks have a toolbar above them with icons for bold (B), italic (I), underline (U), and other styling options. The right side of the interface features a sidebar with icons for "H2" (heading), "ABC ✓", and a trash can. At the bottom, a summary states "Всего символов: 150".



# Нормальный план

1. 🤔 **Продумать** формат контента
2. 📄 **Написать** документацию по формату
3. 🔧 **Реализовать** редактор
4. 🔗 **Встроить** редактор в админку
5. 🤔 **Мигрировать** базу данных
6. 🎨 **Вывести** новый контент в приложения
7. 💡 **Выпустить** новый редактор в продакшен

# Как можно встроить?

## 1. Как часть приложения

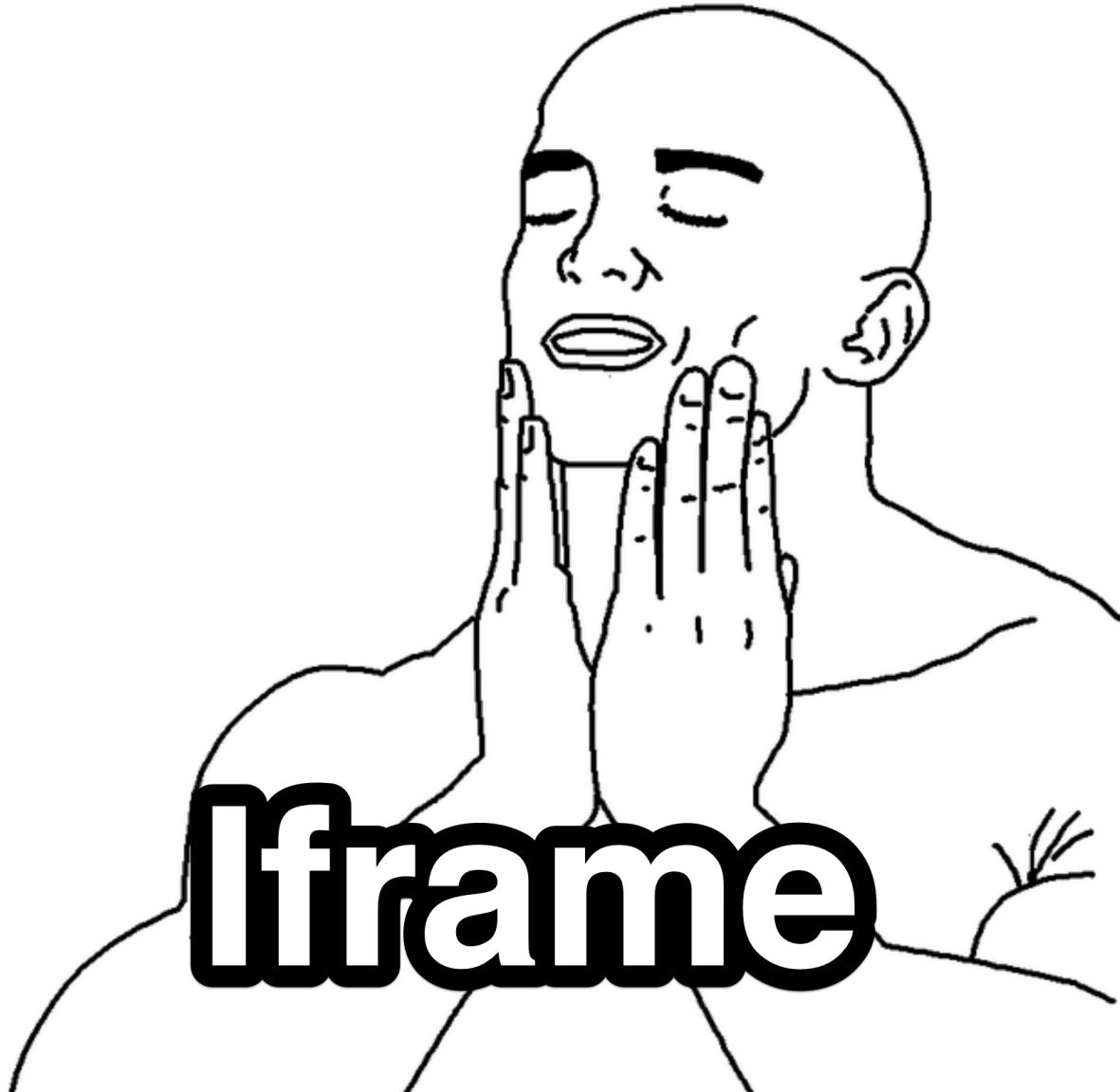
- Кладём код внутрь админки

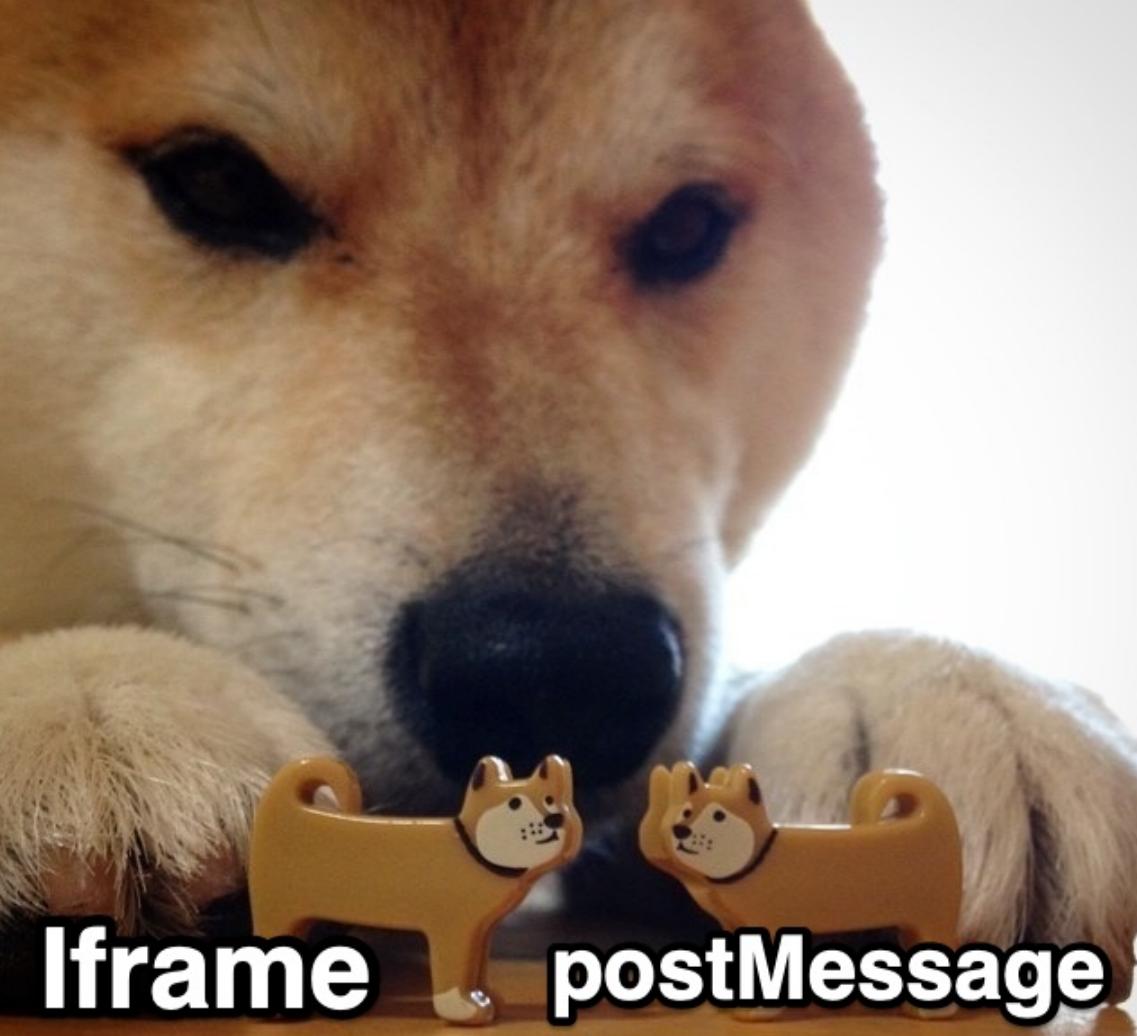
## 2. Как модуль

- NPM / Bower
- CDN

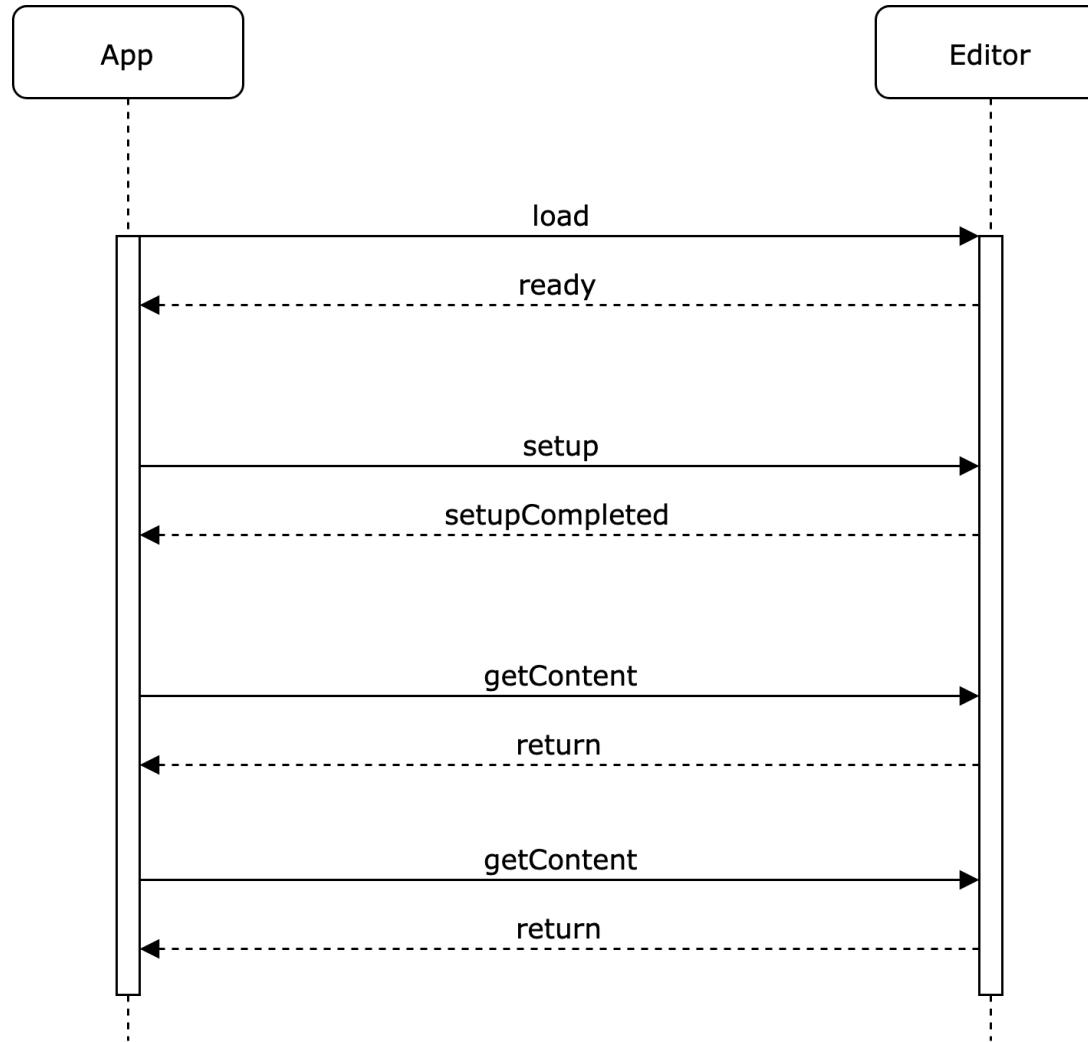
## 3. Как сервис

- Iframe





**Iframe postMessage**



СМИ: Тиллерсон получил письмо матери российского лётчика Константина Ярошенко, который в настоящее время находится в заключении в Соединённых Штатах. Об этом со ссылкой на дипломатов сообщили "Известия".

Два знакомых с ситуацией дипломата рассказали изданию, что письмо было передано в ходе визита Тиллерсона в Москву. Вместе с письмом Лавров передал госсекретарю США доказательства невиновности Ярошенко. Материалы подготовил защитник российского лётчика в США Алексей Тарасов, они занимают более 60 листов.

Мать лётчика — Любовь Ярошенко — называет российский МИД и его главу — Сергея Лаврова — своей главной надеждой. По её словам, состояние здоровья её сына ухудшается с каждым днём. В своём письме она просит вернуть Константина на родину.



# Нормальный план

1. 🤔 **Продумать** формат контента
2. 📄 **Написать** документацию по формату
3. 🔧 **Реализовать** редактор
4. 🔗 **Встроить** редактор в админку
5. 😊 **Мигрировать** базу данных
6. 🎨 **Вывести** новый контент в приложения
7. 💡 **Выпустить** новый редактор в продакшен



# Было

```
01. {  
02.   title: "Название статьи",  
03.   content: "<p>Тут какой-то старый контент</p>" ,  
04. }
```

# Полиморфизм

# 👌 Стало

```
01. {  
02.   title: "Название статьи",  
03.   content: {  
04.     content: "<p>Тут какой-то старый контент</p>",  
05.     content_type: "text/html",  
06.   },  
07. }
```

# 👌 Стало

```
01. {  
02.   title: "Название статьи",  
03.   content: {  
04.     content: "[]",  
05.     content_type: "application/json"  
06.   },  
07. }
```





# Нормальный план

1. 🤔 **Продумать** формат контента
2. 📄 **Написать** документацию по формату
3. 🔧 **Реализовать** редактор
4. 🔗 **Встроить** редактор в админку
5. 🤔 **Мигрировать** базу данных
6. 🎨 **Вывести** новый контент в приложения
7. 💡 **Выпустить** новый редактор в продакшен



НОВОЕ

ТОП

18+

#LIFENEWS #ИЗБОРСК

## Кто же станет золотым медалистом: Медведева или Загитова?



#STARS #ДЕВУШКИ

Горячий Instagram! 11 девушек, которые заслужили наш лайк на этой неделе

54 0

сегодня, 16:11



Российская авиация уничтожила в Сирии нефтехранилище и НПЗ

Кремль не отвечает на запросы Эрдогана Канада на запросы

Кремль не отвечает на запросы Эрдогана Канада на запросы



#LIFENEWS #СИРИЯ

Кто станет золотым медалистом: Медведева или Загитова?

#Новости Союз автостраховщиков: Около миллиона полисов ОСАГО в России подделка

#История Великие невозвращенцы: Кто сбежал из-под «советского занавеса»

#Шоу Киркоров набросился на Плющенко с кулаками из-за ревности

#LIFENEWS #СИРИЯ

Кто станет золотым медалистом: Медведева или Загитова?

#Новости Союз автостраховщиков: Около миллиона полисов ОСАГО в России подделка

#История Великие невозвращенцы: Кто сбежал из-под «советского занавеса»

#Шоу Киркоров набросился на Плющенко с кулаками из-за ревности

# Схема рендера контента

1. В цикле перебираем все блоки
2. Каждый блок передаём в свой шаблон
3. Draft.js рендерим дополнительно

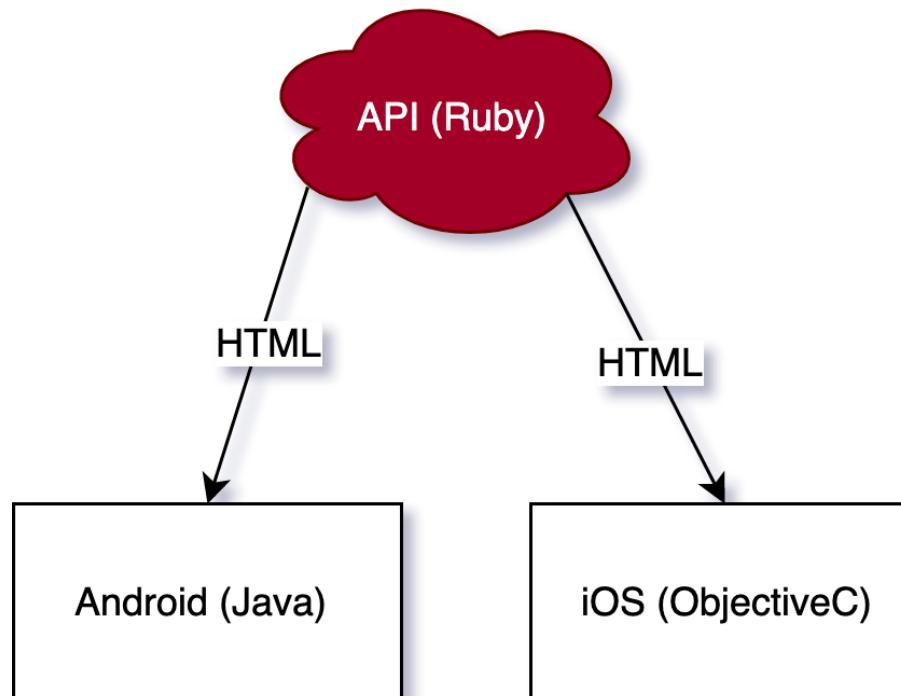
# Сайт life.ru (сервер, Go)

```
01. func FormatJSON(content string, template *template.Template) string {  
02.     contentBlocks := []Decorator{}  
03.     var buffer bytes.Buffer  
04.     for i, block := range contentBlocks {  
05.         block.render(&buffer, template, i)  
06.     }  
07.     return buffer.String()  
08. }
```

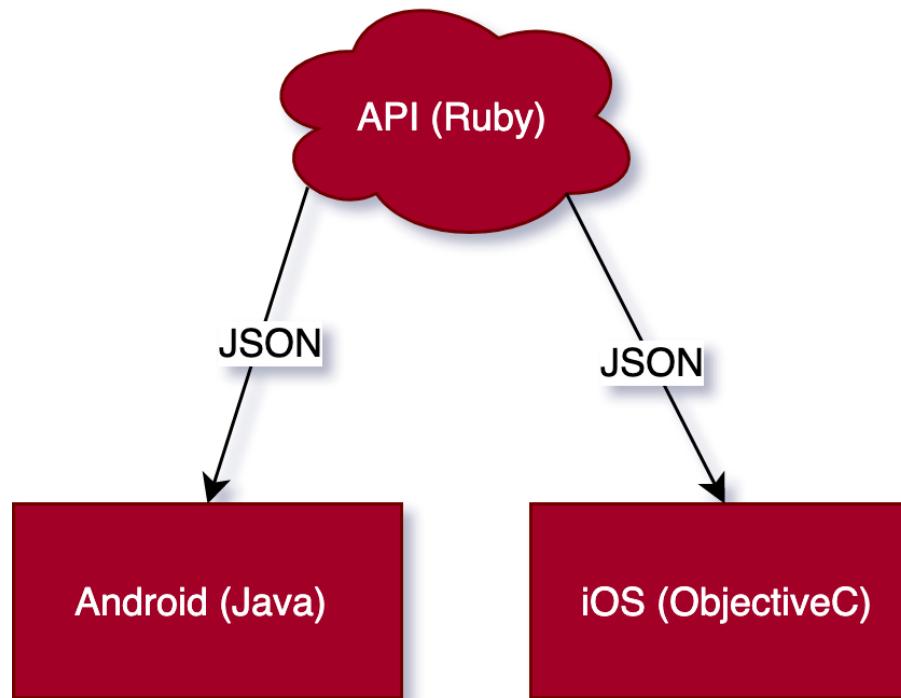
# Сайт life.ru (клиент, CoffeeScript)

```
01. window.formatJSON = (content) ->
02.   result = ''
03.   try contentBlocks = JSON.parse content
04.   return result if not contentBlocks
05.   for block, i in contentBlocks
06.     try result += BLOCK_TEMPLATES[block.type]?(block) || ''
07.   result
```

# Мобильные приложения (этап I)



# Мобильные приложения (этап II)



# RSS-ленты (Ruby)

```
01. items.select { |el| %w(TEXT).include?(el[:type]) }.each do |item|
02.   element = nil
03.   case item[:type]
04.     when 'TEXT'
05.       element = export(item[:value])
06.     end
07.   result << element if element
08. end
```



# Нормальный план

1. 🤔 **Продумать** формат контента
2. 📄 **Написать** документацию по формату
3. 🔧 **Реализовать** редактор
4. 🔗 **Встроить** редактор в админку
5. 🤖 **Мигрировать** базу данных
6. 🎨 **Вывести** новый контент в приложения
7. 💡 **Выпустить** новый редактор в продакшен

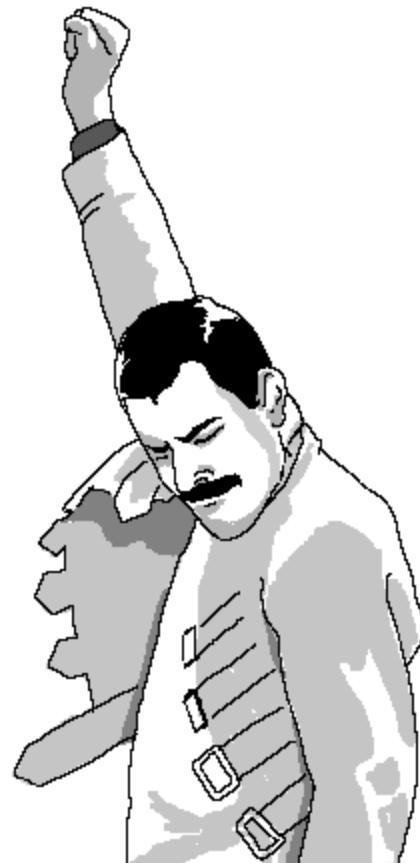
# Post-release

# Beta



# Схема миграции

1. Два редактора работают одновременно
2. Новый редактор дорабатывается
3. Процент использования старого редактора уменьшается
4. Старый редактор выпиливается
5. ~~Старый контент превращается в новый~~
6. ~~Поддержка старого контента убирается~~



# Обратно несовместимые изменения контента

# MAJOR.MINOR.PATCH

# Семантическое версионирование (SemVer)

1. **МАЖОРНАЯ**, когда сделаны обратно несовместимые изменения API
2. **МИНОРНАЯ**, когда вы добавляете новую функциональность, не нарушая обратной совместимости
3. **ПАТЧ**, когда вы делаете обратно совместимые исправления

A man with a shaved head and a beard is wearing an orange jumpsuit. He is covering his face with both hands, looking down with a somber expression. The background is a solid yellow.

# SemVer

# SchemaVer



# MODEL-REVISION-ADDITION

# SchemaVer

1. **МОДЕЛЬ**, когда вы вносите критическое изменение схемы, которое предотвратит взаимодействие с любыми историческими данными
2. **РЕВИЗИЯ**, когда вы вносите изменение схемы, которое может помешать взаимодействию с некоторыми историческими данными
3. **ДОПОЛНЕНИЕ** при внесении изменений в схему, совместимых со всеми историческими данными

# Куда писать версию?



# Наш контент

```
01. [  
02.   { type: "TEXT", value: "Привет, РИТ++" },  
03.   { type: "TEXT", value: "Давно не виделись" },  
04.   { type: "TEXT", value: "Лови фотки!" },  
05.   { type: "GALLERY", id: "3637" },  
06. ]
```



## Как надо было

```
01. {  
02.   blocks: [  
03.     { type: "TEXT", value: "Привет, РИТ++" },  
04.   ],  
05.   version: '1-0-0',  
06.   time: 1558018012033,  
07. }
```



# Уроки

1. 💪 Всё возможно
2. 🌬 Думайте о расширяемости
3. 📅 Составляйте планы (дорожные карты)
4. 📚 Вокруг множество хороших технологий
5. 🚨 Избегайте «большого взрыва»

Редактируйте контент  
правильно

