EasyAccess

Браузерное расширение для повышения доступности веб-сайтов

Руководитель проекта: При поддержке:

Киреева Галина Ивановна Будылиной Евгении Александровны



Участники проекта

Разработчики	Тестировщики	Документация	
Трошкин Д. А.	Пахалюк И. Н.	Поправкин А. В.	
Деев Е. В.	Старков Р. В.	Николенко Д. Р.	
Мясников Д. С.	Шмыговский Н. С.	Момина А. А.	
Петрачков В. В.		Остапенко В. Р.	
Сапрыкин П. И.		Остапенко С. Р.	
Ночной М. С.			

Опроекте

Актуальность

Потребность в инструментах, повышающих доступность государственных и социально значимых вебресурсов для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Новизна

Как правило, сайты реализуют доступность своими силами, зачастую не полностью реализуя требуемые стандарты. Мы же предлагаем комплексное веб-расширение, позволяющее упростить повышение доступности сайта с минимальными временными и денежными затратами

Практическая значимость

- 1. Более 1 млрд человек в мире имеют ОВЗ и нуждаются в доступных веб-интерфейсах
- 2. 80% людей с ОВЗ трудоспособны, но использование цифровых инструментов для них проблематично
- 3. Растущая цифровизация требует обеспечения доступности веб-интерфейсов

Постановка задачи

Цель

Разработка универсального браузерного расширения EasyAccess, способного повышать доступность вебсайтов и добавлять к ним новую функциональность через систему пакетов модификаций

Объект исследования

Методы и технологии повышения доступности веб-ресурсов и расширения их функциональности для различных категорий пользователей

Предмет исследования

Конкретные технические решения для реализации универсального браузерного расширения, способного применять различные пакеты модификаций к веб-страницам для повышения их доступности

Ключевые задачи

1	Провести анализ существующих решений по обеспечению доступности веб-ресурсов
2	Разработать архитектуру расширения, позволяющую гибко настраивать и расширять его функциональность
3	Создать систему пакетов модификаций для повышения доступности, позволяющую управлять стилями и скриптами для различных веб-сайтов
4	Обеспечить удобный пользовательский интерфейс, соответствующий принципам доступности
5	Разработать несколько демонстрационных пакетов модификаций
6	Создать и поддерживать документацию проекта

EasyAccess

Браузерное расширение для улучшения <u>веб-доступности</u> и адаптации интернета для людей с ограниченными возможностями

Веб-доступность — это практика создания и поддержки веб-сайтов и приложений, которые могут эффективно использоваться всеми людьми, независимо от их физических и когнитивных возможностей, сенсорных способностей или технической оснащенности.



FOCT P 52872-2019

Этапы работы

Исследование

- Анализ аналогов
- WCAG стандарты

Архитектура

- База данных
- ER-диаграммы
- Диаграммы потоков

Разработка

Март - апрель

- Расширение
- Редактор пакетов
- Маркетплейс
- Авторизация

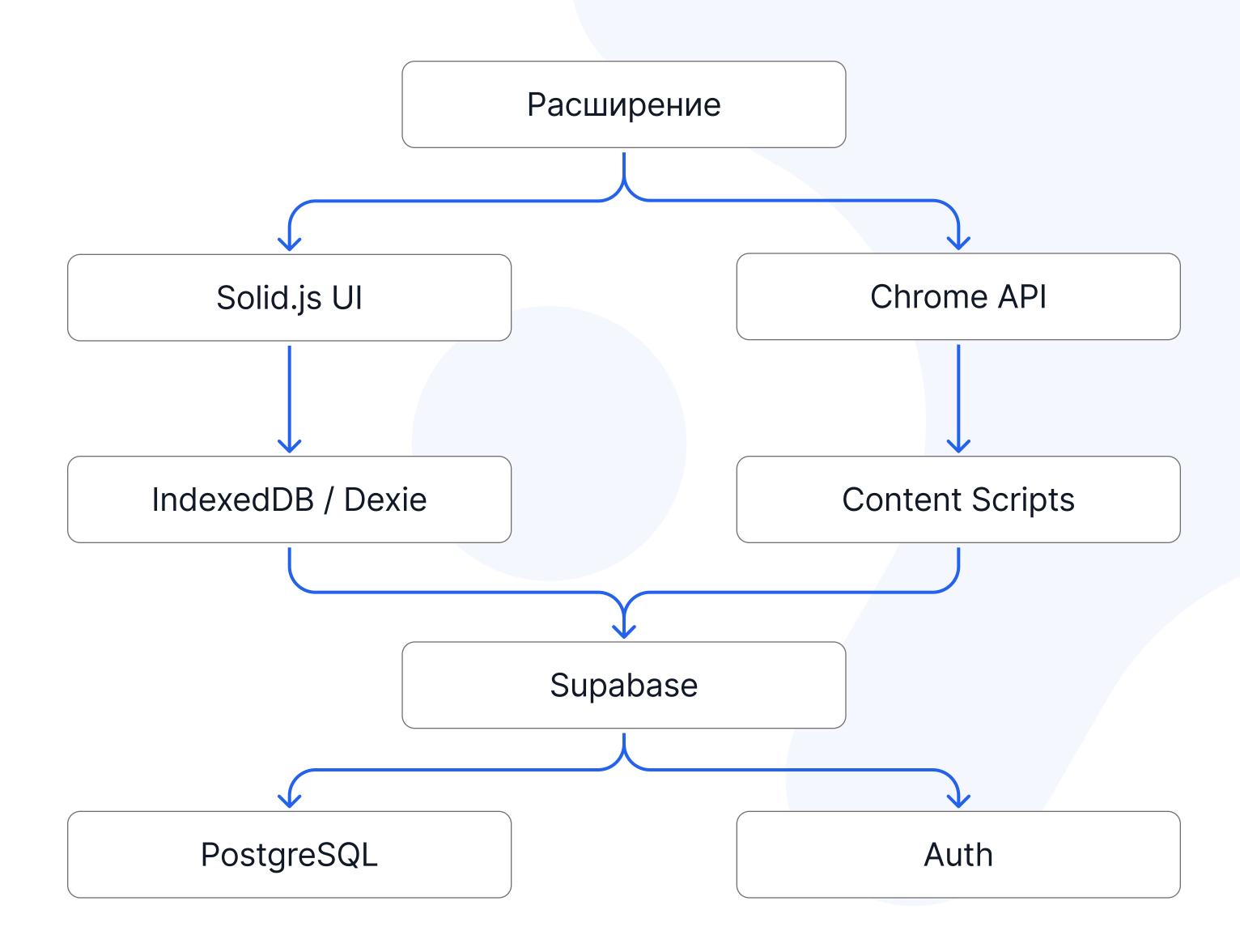
Тестирование

- 30+ тестов
- Отладка
- Документация

Февраль - март

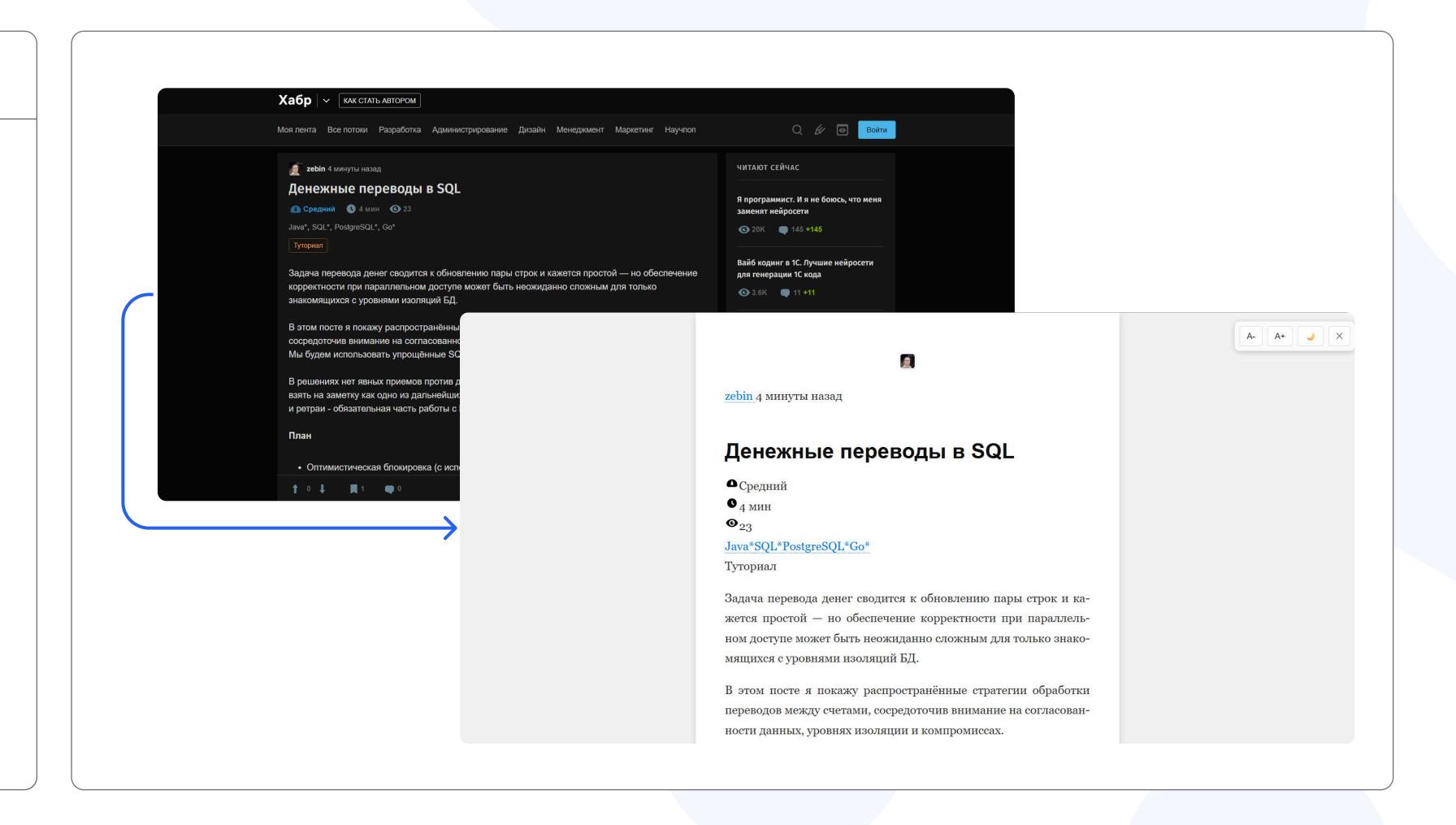
Апрель - май

Технологические решения



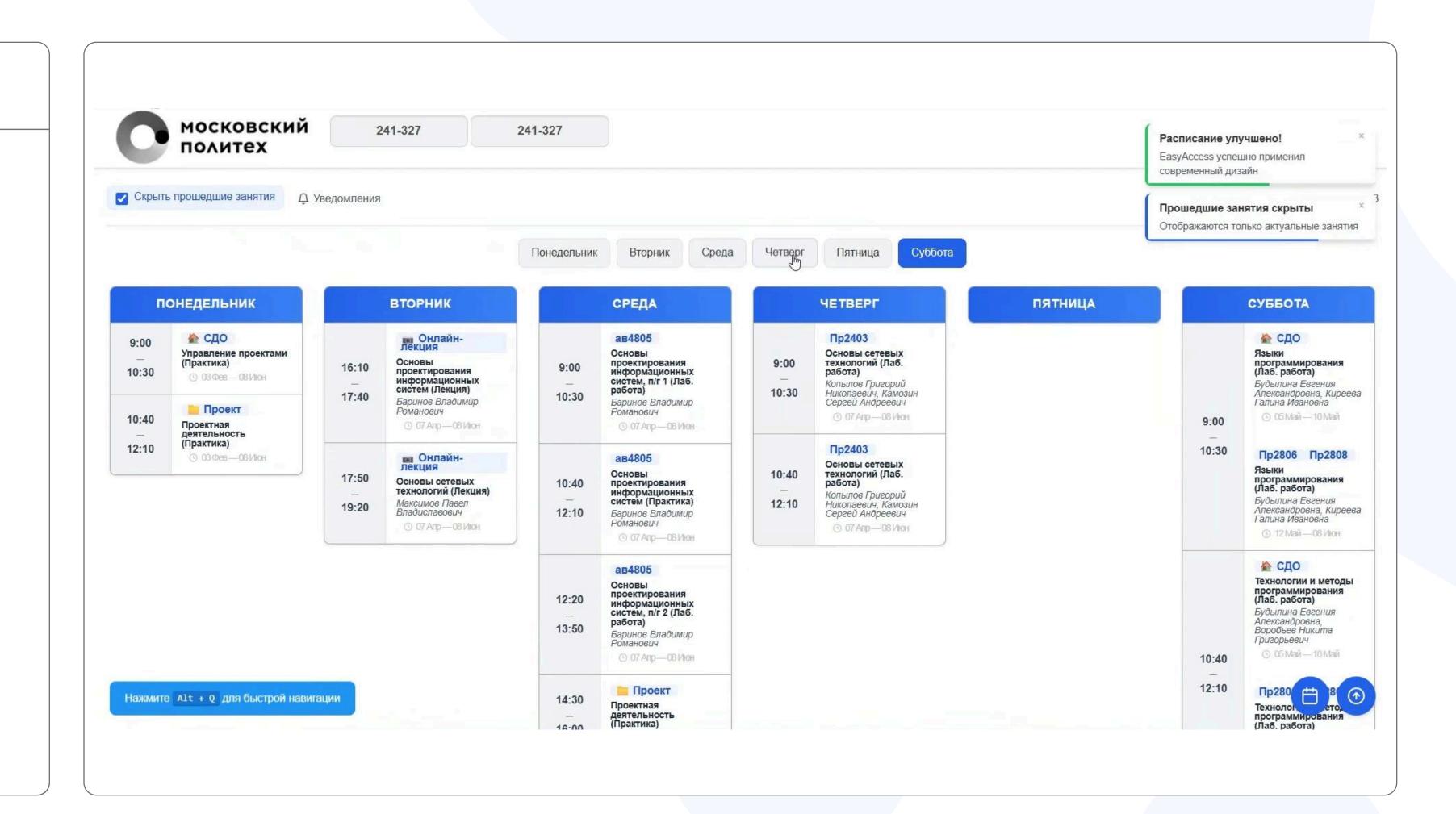
Читалка

Преобразование сайтов в статейный вид с удалением рекламы и возможностью включения темной темы



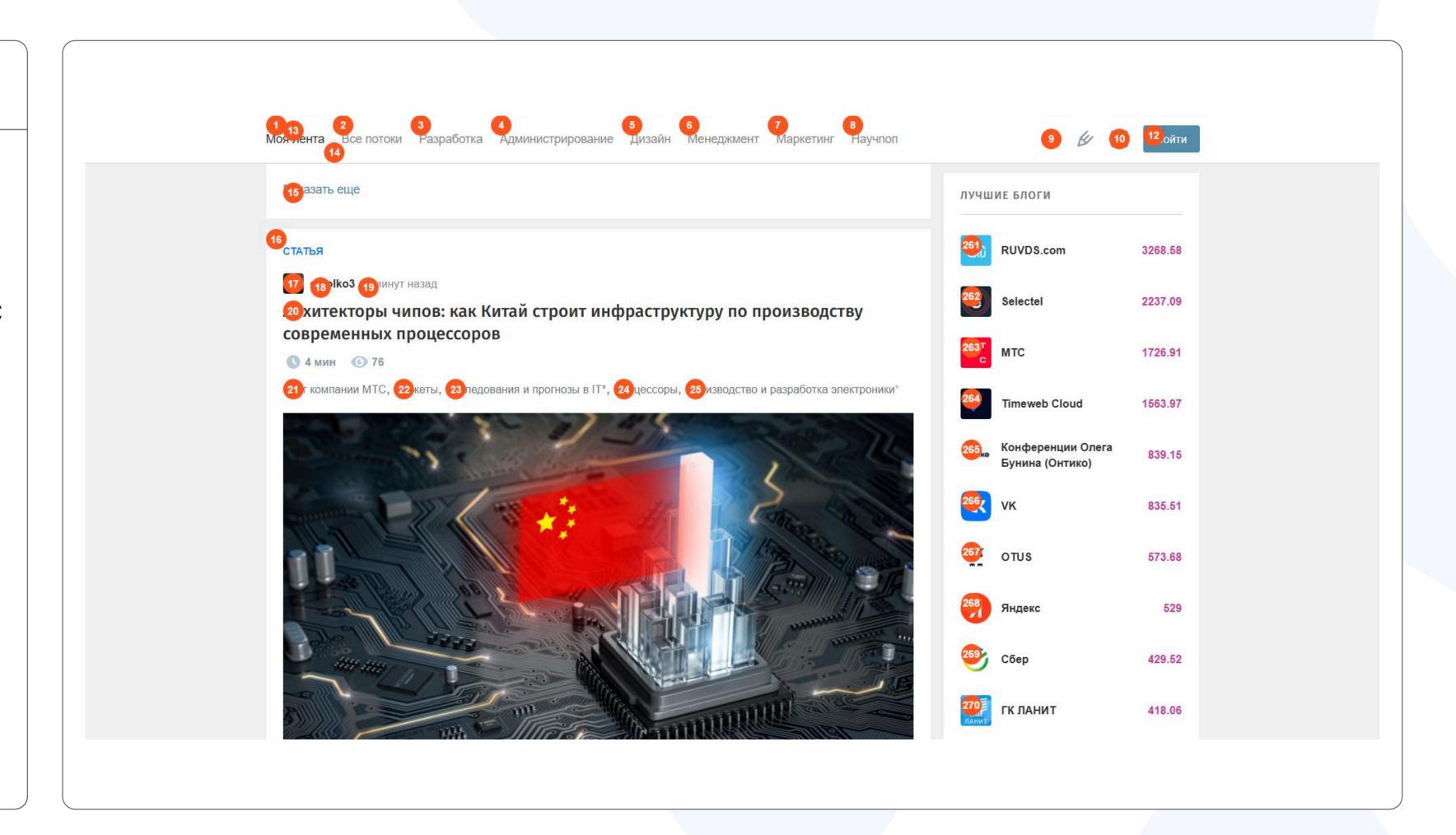
Расписание МПУ

Модернизирует дизайн расписания Мосполитеха, даёт возможность скрыть прошедшие занятия



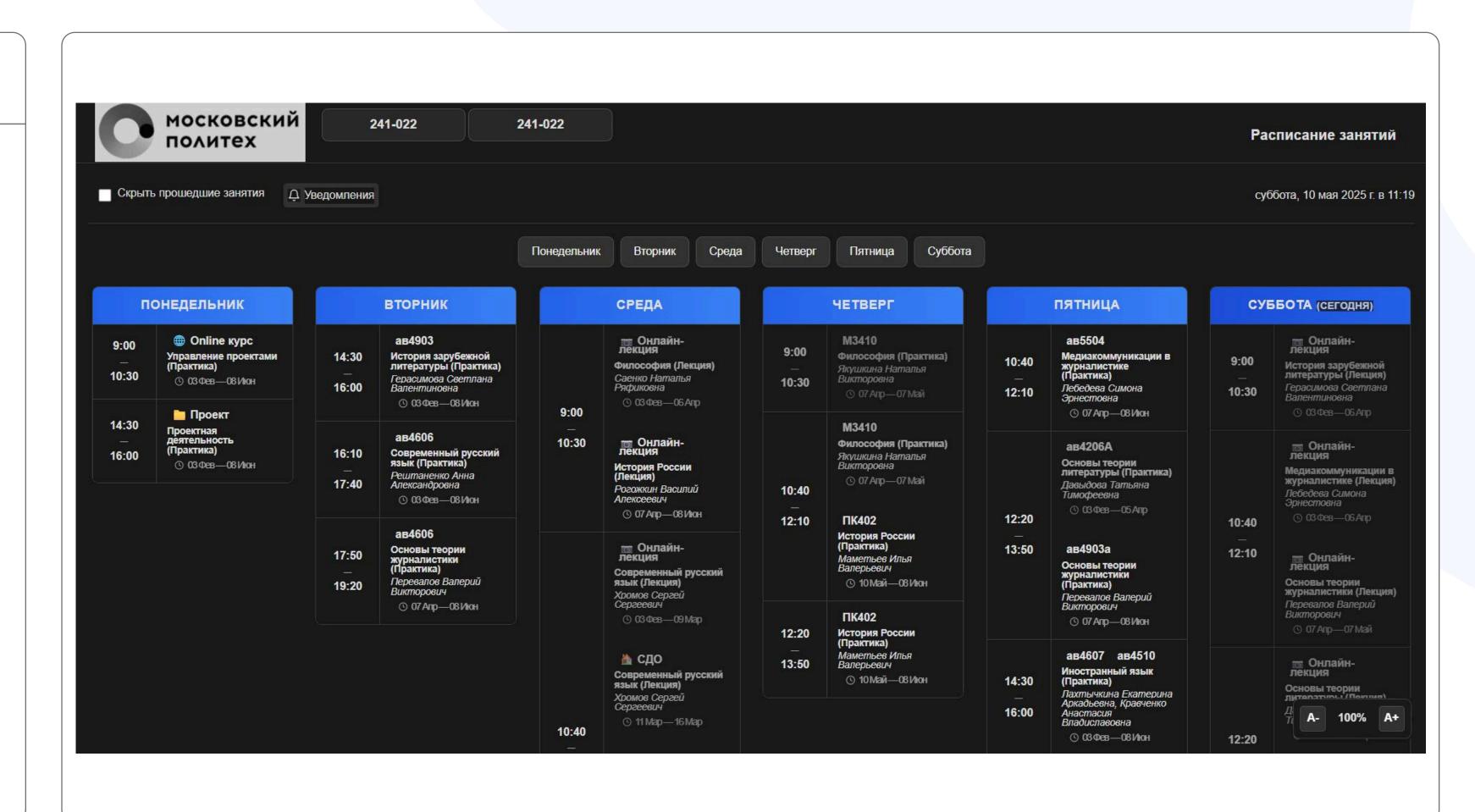
Быстрая навигация

Добавляет цифровые метки на все кликабельные элементы для быстрой навигации с клавиатуры



Тёмная тема

Автоматически пытается превратить любой сайт в темный режим



Тестирование

Показатель	Значение	
Всего тестовых шагов	113	
Успешных шагов	110 (97,3%)	
Проваленных шагов	3 (2,7%)	

Компонент	Процент успешных		
Редактор пакетов	100%		
<u>Авторизация</u>	69,2%		
<u>Маркетплейс</u>	94,1%		
Установка расширения	100%		
CSS/JS пакеты	100%		
Настройки	100%		
Браузерная интеграция	100%		
Экспорт/импорт пакетов	100%		
Основная вкладка	100%		

Технические метрики проекта

Показатель	Значение		
Строк кода (TypeScript)	8,500+		
Компонентов UI	25+		
Размер расширения	~9.1 МВ (с сжатием)		
Время загрузки	<300ms		
Использование RAM	~15 MB		
Скорость инъекции	<50ms (для CSS), <450ms (для JS)		

Диаграмма Ганта

Задача	Февраль	Март	Апрель	Май
Исследование				
Проектирование БД				
Разработка расширения				
Разработка редактора пакетов				
Разработка маркетплейса				
Тестирование				
Документация				

Спасибо за внимание