

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.И. ГЕРЦЕНА»



Направление подготовки
09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Профиль «Технологии разработки программного обеспечения»

Задание 1.1: IDE: WebStorm

Работу выполнили:
Балаев Жамал,
Васильева Марина,
Иванов Никита,
Шардт Максим
очная форма обучения
курс: 2; группа: ИВТ-1.1

Научный руководитель:
Власов Дмитрий Викторович, доцент

Санкт-Петербург

2022

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Содержание | 2 |
| Общая характеристика | 4 |
| Функции | 4 |
| Умный редактор | 4 |
| Встроенные инструменты для разработчиков | 5 |
| Совместная работа | 6 |
| Кастомизация | 7 |
| Демонстрация возможностей | 8 |
| Создание проекта | 8 |
| Кодирование | 9 |
| Форматирование кода | 12 |
| Отладка и запуск | 13 |
| Публикация в репозитории | 14 |
| Системные требования | 16 |
| Библиографические ссылки | 17 |

Общая характеристика

“JetBrains WebStorm — интегрированная среда разработки на JavaScript, CSS & HTML от компании JetBrains, разработанная на основе платформы IntelliJ IDEA. WebStorm позволяет автоматизировать рутинную работу и легко справляться со сложными задачами, делая разработку более увлекательной”

Описание продукта разработчиками с [сайта JetBrains](#).

WebStorm одна из самых популярных сред для разработки с большим количеством дополнений. IDE позволяет работать с веб-технологиями, которые предоставляют разработчикам неограниченные возможности для реализации своих идей. WebStorm является полноценной средой разработки, предоставляющей разработчику все необходимые инструменты. Редактор кода имеет пробный период в 30 дней, далее он обойдется в 82\$ в год.

Функции

Умный редактор

WebStorm понимает структуру проектов и поможет вам с любыми аспектами написания кода. IDE может дополнить код, отследить ошибки и избыточный код, предложить возможные исправления и помочь сделать безопасный рефакторинг.

Автодополнение кода

IDE на ходу предлагает ключевые слова и символы, что позволяет писать код быстрее. Все подсказки формируются с учетом контекста и типов, а также работают для разных языков. Подсказки по JavaScript и TypeScript сортируются при помощи алгоритмов машинного обучения. Также возможно использовать постфиксное автодополнение, шаблоны Live Templates и Emmet.

Анализ качества кода

WebStorm позволяет выявлять ошибки и опечатки в коде, а также проводит проверку правописания. IDE интегрируется с линтерами и подсвечивает ошибки прямо в редакторе, предлагая много вариантов быстрых исправлений.

Безопасные рефакторинги

WebStorm включает мощные инструменты для рефакторинга кода по всей кодовой базе. Вы можете переименовывать файлы, папки и символы, извлекать компоненты, методы и переменные и не бояться, что ваши действия приведут к ошибкам. WebStorm сообщит вам о любых потенциальных проблемах.

Быстрый просмотр документации

Для просмотра документации наведите на нужный символ, нажмите Ctrl+Q, и вы сможете увидеть соответствующую информацию. Также WebStorm подсказывает параметры для вызываемых методов и функций.

Предварительный просмотр HTML-файлов

В WebStorm есть превью для статических HTML-файлов. Когда вы редактируете HTML-код или связанные CSS и JavaScript-файлы, изменения сохраняются и превью обновляется автоматически.

Другие возможности для быстрой работы с кодом

Есть возможность использования нескольких курсоров, действий для редактирования строк и автоматического переформатирования кода.

Встроенные инструменты для разработчиков

Отладка JavaScript

Запуск и отладку кода клиентских приложений и приложений на Node.js можно делать прямо в редакторе. Есть возможность расставить точки останова и, когда программа прерывает выполнение на них, WebStorm отображает подсказки со значениями переменных прямо рядом с местом их использования. Также можно добавить watch expression к определенному месту в коде.

Юнит-тестирование

IDE поддерживает юнит-тесты при помощи Jest, Mocha, Karma, Protractor и Cucumber.js. Есть возможность просматривать результаты тестов в виде дерева, позволяющего переходить к исходному коду теста. При использовании Jest, Karma и Mocha вам доступен отчет о покрытии кода.

Продвинутая интеграция с VCS

Интерфейс WebStorm поддерживает множество повседневных операций: сравнение веток, просмотр и разрешение конфликтов и т. д. IDE также позволяет работать с проектами, размещенными на GitHub.

Локальная история изменений

В WebStorm есть встроенная локальная история. Она отслеживает все изменения в рамках проекта и позволяет отменить их, даже если проект пока не подключен к системе контроля версий.

Встроенный HTTP-клиент

У IDE есть встроенный HTTP-клиент, при помощи которого можно создавать, редактировать и выполнять HTTP-запросы прямо в редакторе.

Другие встроенные инструменты

IDE также поддерживает средства запуска задач, прт и многие другие инструменты.

Удобная навигация и поиск

В WebStorm присутствует поиск действий, классов или символов по всем файлам. Также имеется древо файлов проекта.

Для навигации по проекту удобно использовать вкладки или сочетания клавиш.

WebStorm позволяет находить и заменять текстовые строки как в определенных файлах, так и во всем проекте.

Совместная работа

Удаленная совместная разработка

WebStorm включает в себя Code With Me — плагин для совместной удаленной разработки и парного программирования.

Возможности для распределенных команд

Есть функции для создания пул-реквестов GitHub, объединения их с целевой веткой и удобного код-ревью — в самой IDE. Настройте интеграцию с JetBrains Space, чтобы просматривать и клонировать его репозитории и выполнять код-ревью.

Делитесь настройками проекта

Чтобы соблюдать единый стиль кода, есть возможность поделиться с командой настройками стиля кода, используя конфигурацию IDE, Prettier или EditorConfig.

Интеграция с баг-трекерами

Можно подключить WebStorm к вашему баг-трекеру и работать над задачами прямо из IDE. Есть возможность следить за количеством времени, которое было проведено в редакторе, решая ту или иную задачу.

Кастомизация

Настройки интерфейса

У WebStorm есть несколько готовых тем интерфейса, но также можно выставить настройки самостоятельно: поменять видимость различных элементов интерфейса и их расположение.

Большой выбор раскладок

WebStorm предлагает сочетания клавиш для многих действий. Есть возможность использовать любую из существующих раскладок либо создать собственную. Также можно установить раскладки других редакторов, включая Vim, VS Code и Sublime Text.

Плагины

Есть возможность расширить базовую функциональность IDE и пополнить набор настроек.

Специальные возможности

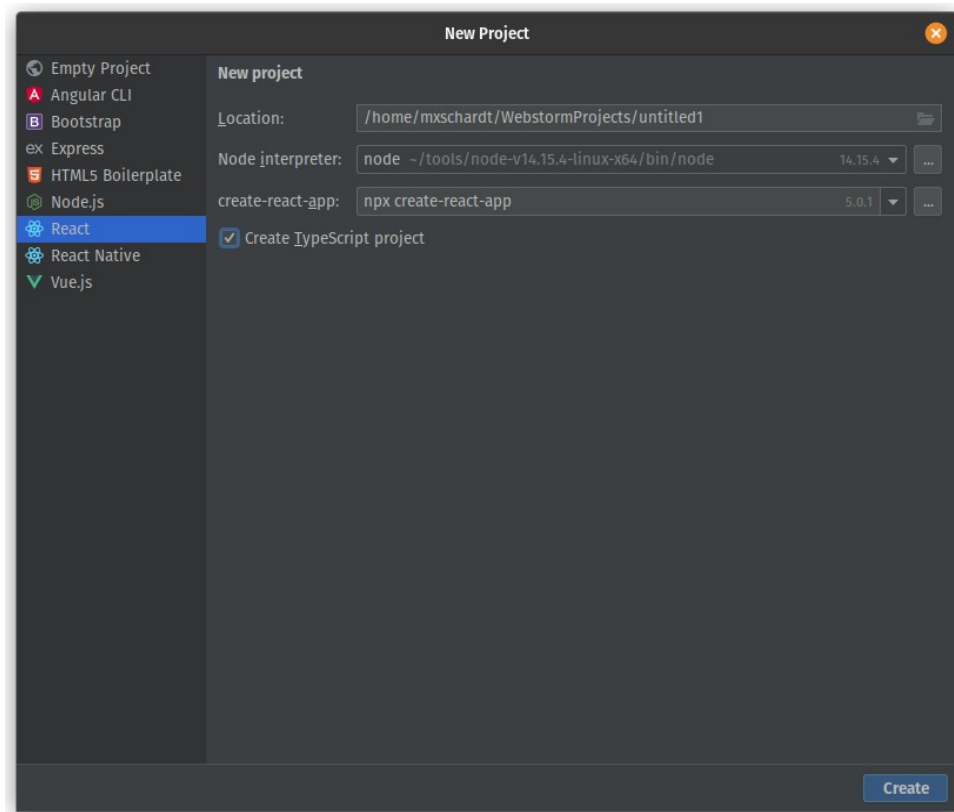
WebStorm предлагает множество специальных возможностей для самых разных задач: настройка цвета элементов интерфейса, изменение размера окон и шрифтов в редакторе, корректировка цветовой схемы в случае нарушенного цветовосприятия, настройка сочетания клавиш и многое другое. Также поддерживаются инструменты чтения с экрана.

Режим быстрого редактирования файлов

С режимом LightEdit можно быстро отредактировать файл. Он откроется в облегченном текстовом редакторе, поддерживающем подсветку синтаксиса, автоматическое сохранение и другие базовые возможности.

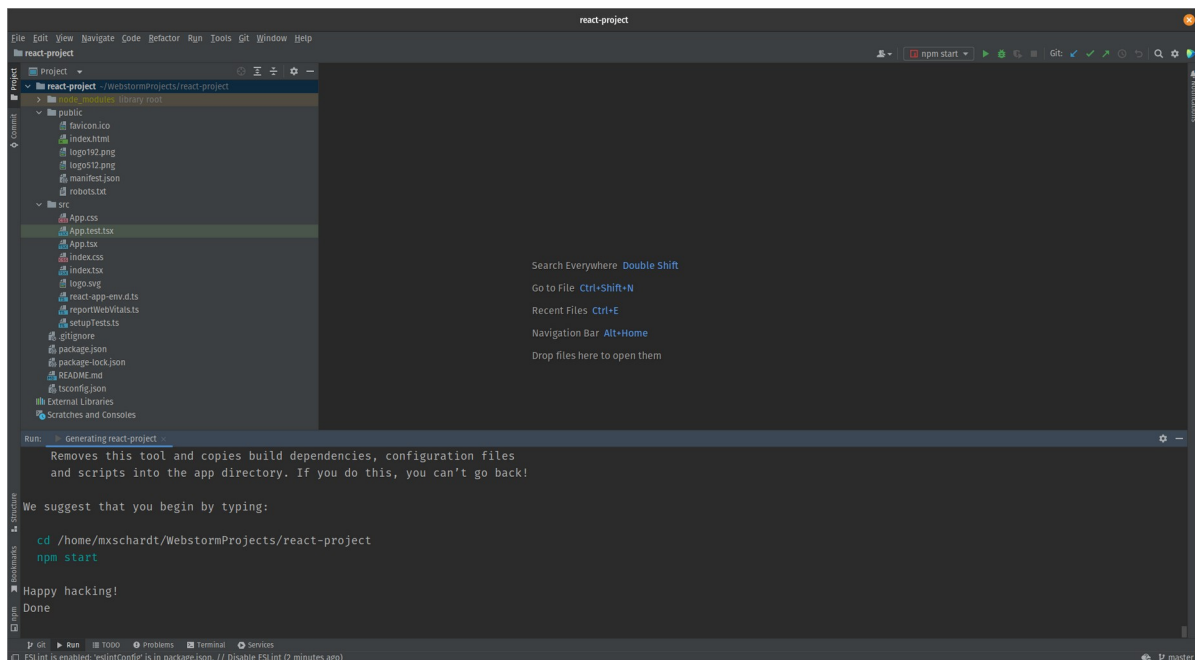
Демонстрация возможностей

1. Создание проекта



Диалоговое окно для создания нового проекта

Другие средства для создания проектов и технологии легко подключается через плагины.

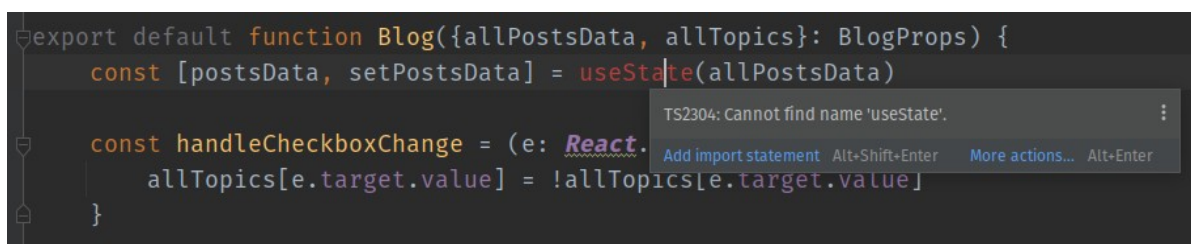


Окно нового проекта

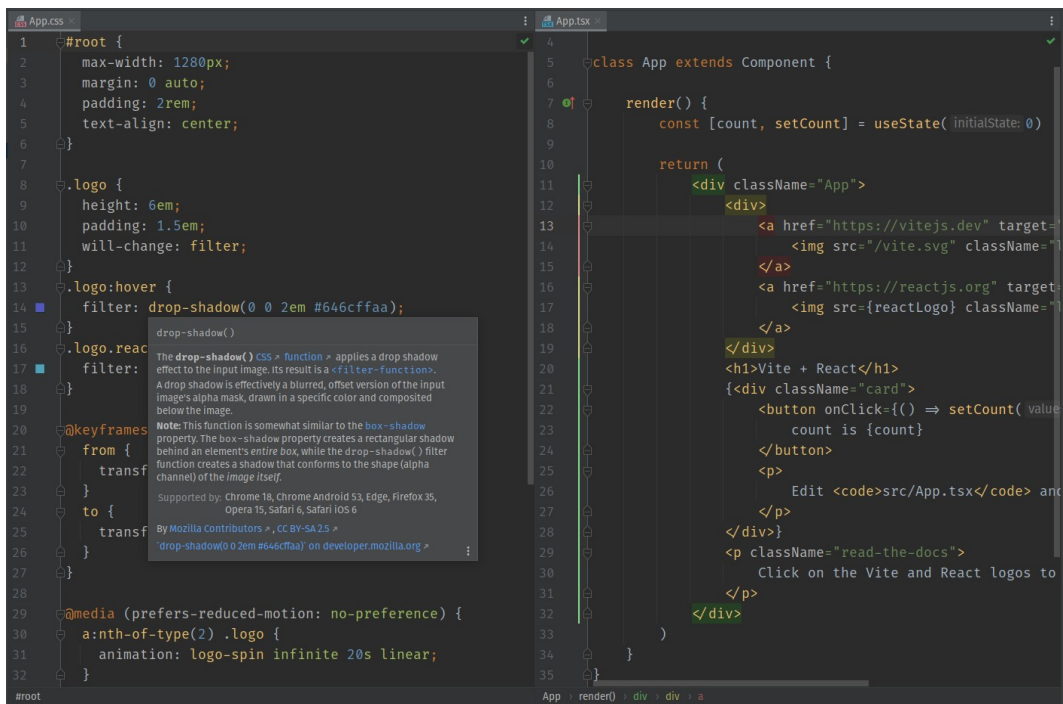
2. Кодирование



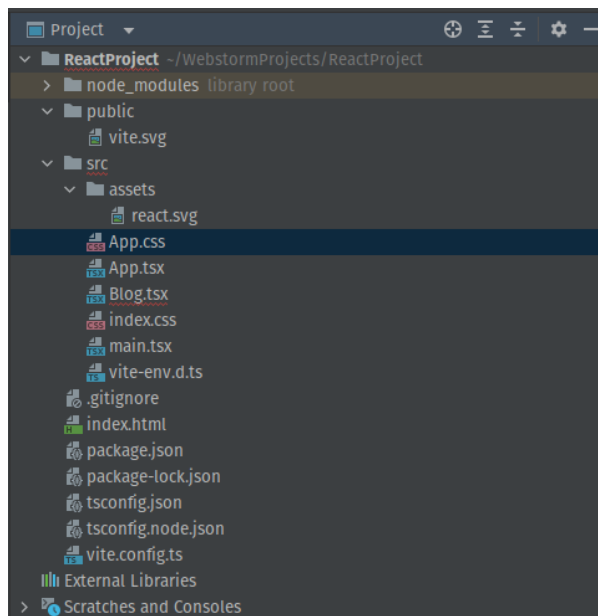
Подсветка синтаксиса, типов переменных и выделение соответствующих тегов.



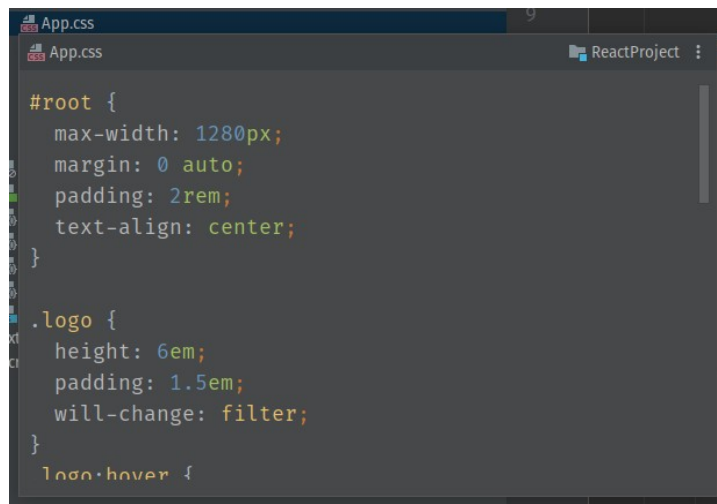
Подсветка ошибок и контекстное меню с быстрыми действиями.



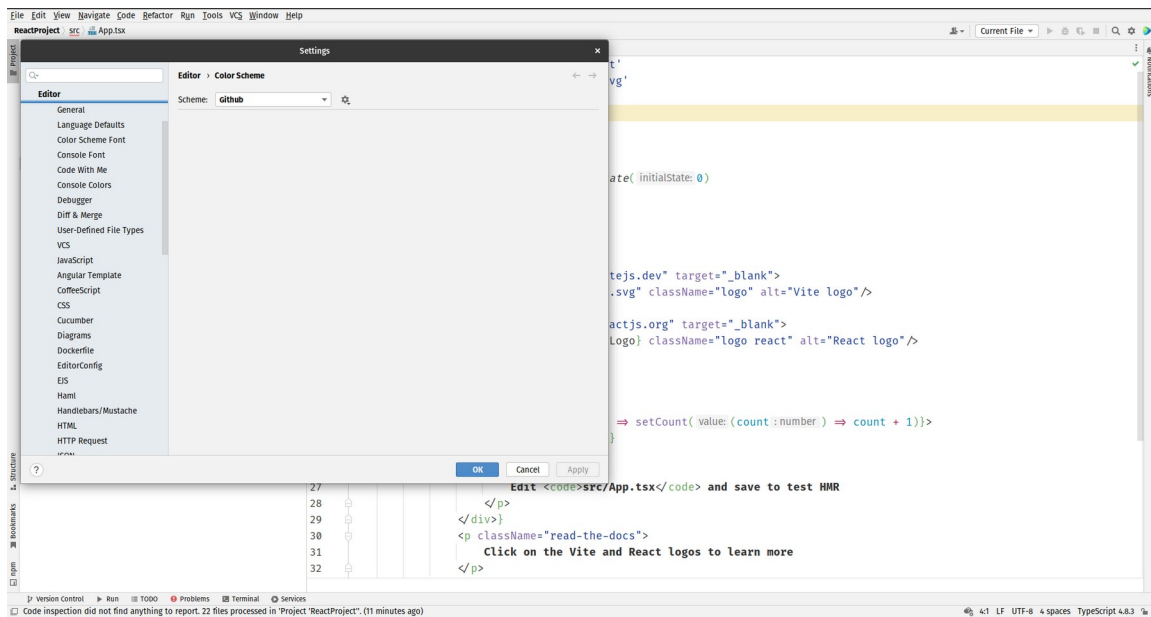
Split screen и удобные подсказки по CSS



Дерево файлов

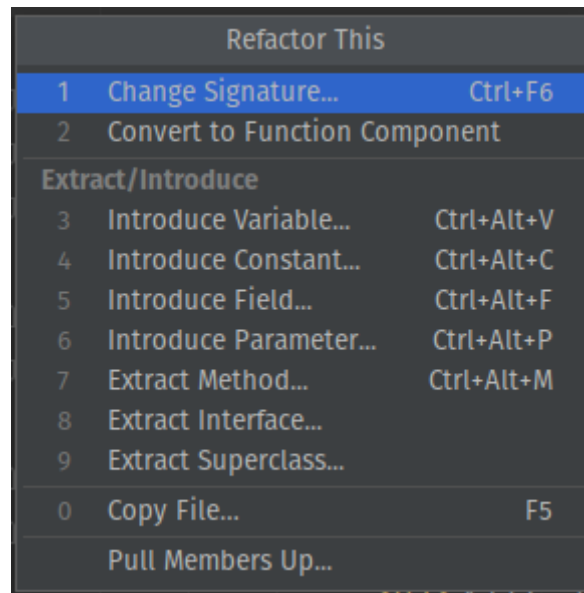


Превью файла из дерева

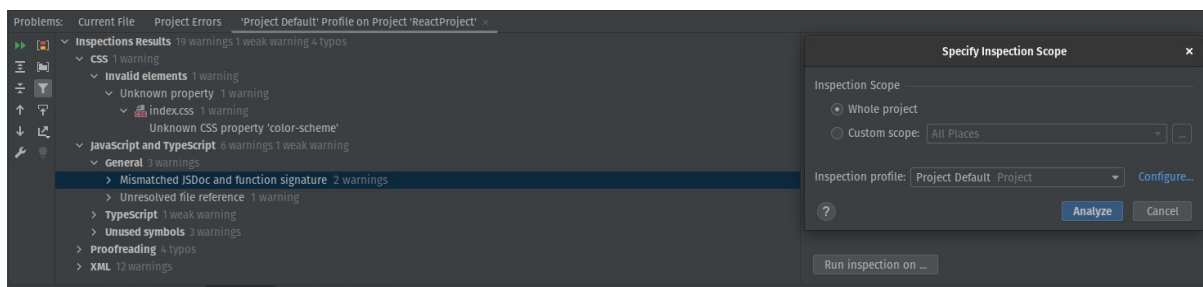


Различные темы

3. Форматирование кода

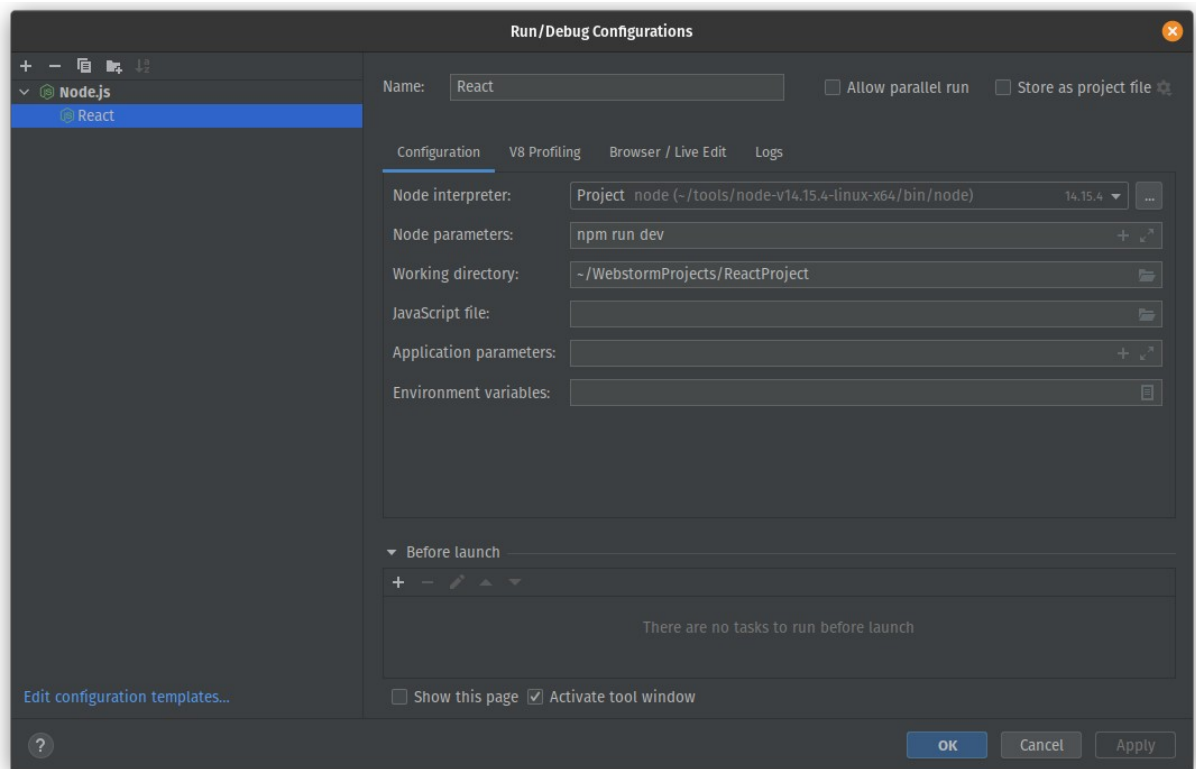


Возможности рефакторинга кода



Возможность “очистки” кода

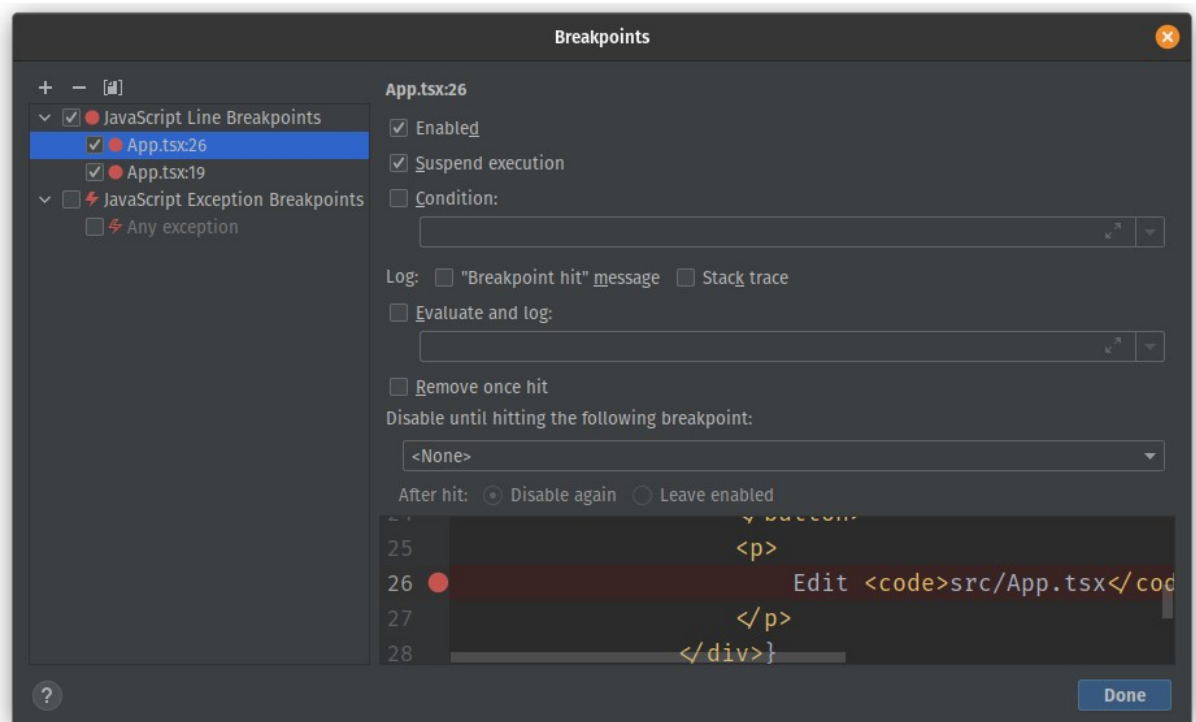
4. Отладка и запуск



Окно настройки

Когда программа прерывает выполнение на точке останова, WebStorm отображает подсказки со значениями переменных прямо рядом с местом их использования.

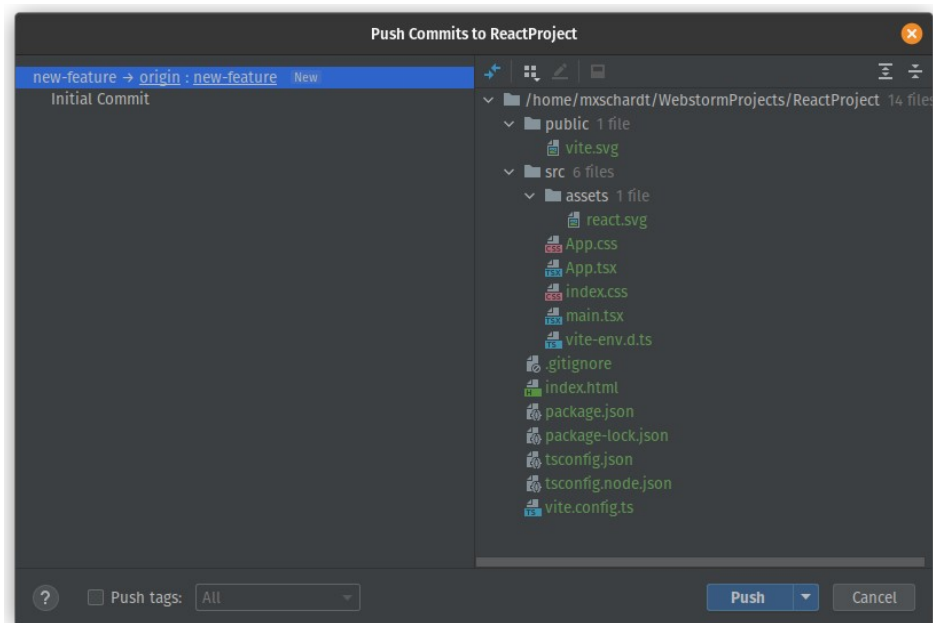
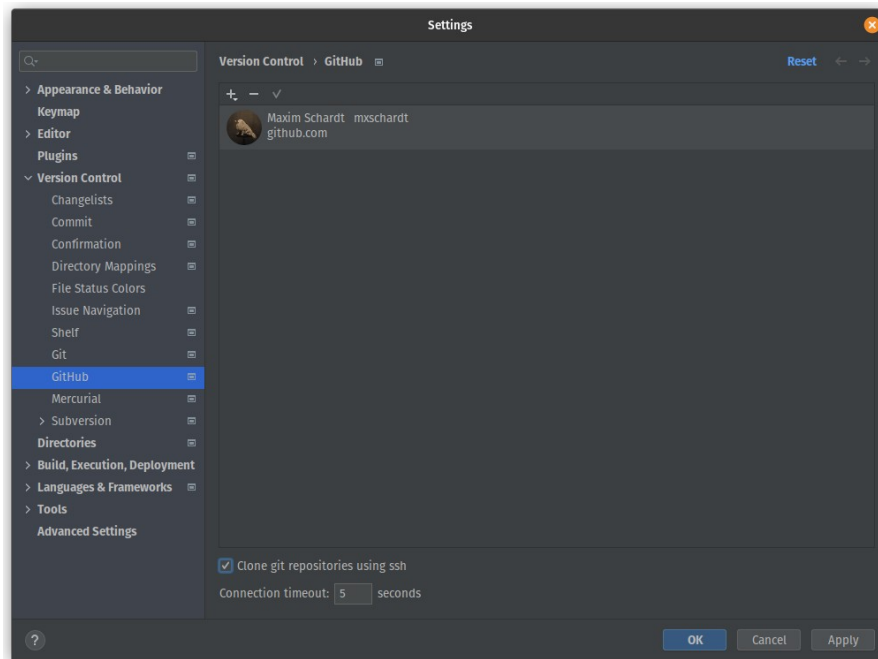
Также можно добавить watch expression к определенному месту в коде.



Окно breakpoint'а

Также доступна встроенная компиляция TS и Sass, SCSS и Less

5. Публикация в репозитории



Интеграция с GitHub



Создание Pull Request

Системные требования

| Характеристики | Минимальные | Рекомендуемые |
|-----------------------|-----------------------------------|--|
| Оперативная память | 2 ГБ свободной оперативной памяти | 8 ГБ общей оперативной памяти системы |
| Процессор | Любой современный процессор | Многоядерный процессор. WebStorm поддерживает многопоточность, что делает его быстрее. |
| Дисковое пространство | 2,5 ГБ и еще 1 ГБ для кэшей | SSD-накопитель с не менее 5 ГБ свободного места |
| Разрешение монитора | 1024×768 | 1920×1080 |

| | | |
|------------------------------------|--|---|
| <p>Операционная система</p> | <p>Официально выпущенные 64-битные версии следующих программ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Microsoft Windows 8 или более поздняя версия ● macOS 10.14 или новее ● Любой дистрибутив Linux, поддерживающий Gnome, KDE или Unity DE. <p>Предварительные версии не поддерживаются.</p> | <p>Последняя 64-разрядная версия Windows, macOS или Linux (например, Debian, Ubuntu или RHEL)</p> |
|------------------------------------|--|---|

Библиографические ссылки

1. WebStorm - умная среда разработки для JavaScript . — Текст : электронный // <https://www.jetbrains.com> : [сайт]. — URL: <https://www.jetbrains.com/ru-ru/webstorm/> (дата обращения: 21.09.2022).
2. The WebStorm Blog : The Smartest JavaScript IDE. — Текст : электронный // <https://blog.jetbrains.com> : [сайт]. — URL: <https://blog.jetbrains.com/webstorm/> (дата обращения: 21.09.2022).
3. WebStorm 2020.3: обновленный интерфейс, поддержка Tailwind CSS и другие улучшения. — Текст : электронный // <https://habr.com> : [сайт]. — URL: <https://habr.com/ru/company/JetBrains/blog/529708/> (дата обращения: 21.09.2022).