

Nonsource Comments

Автор: Дмитрий Новожилов

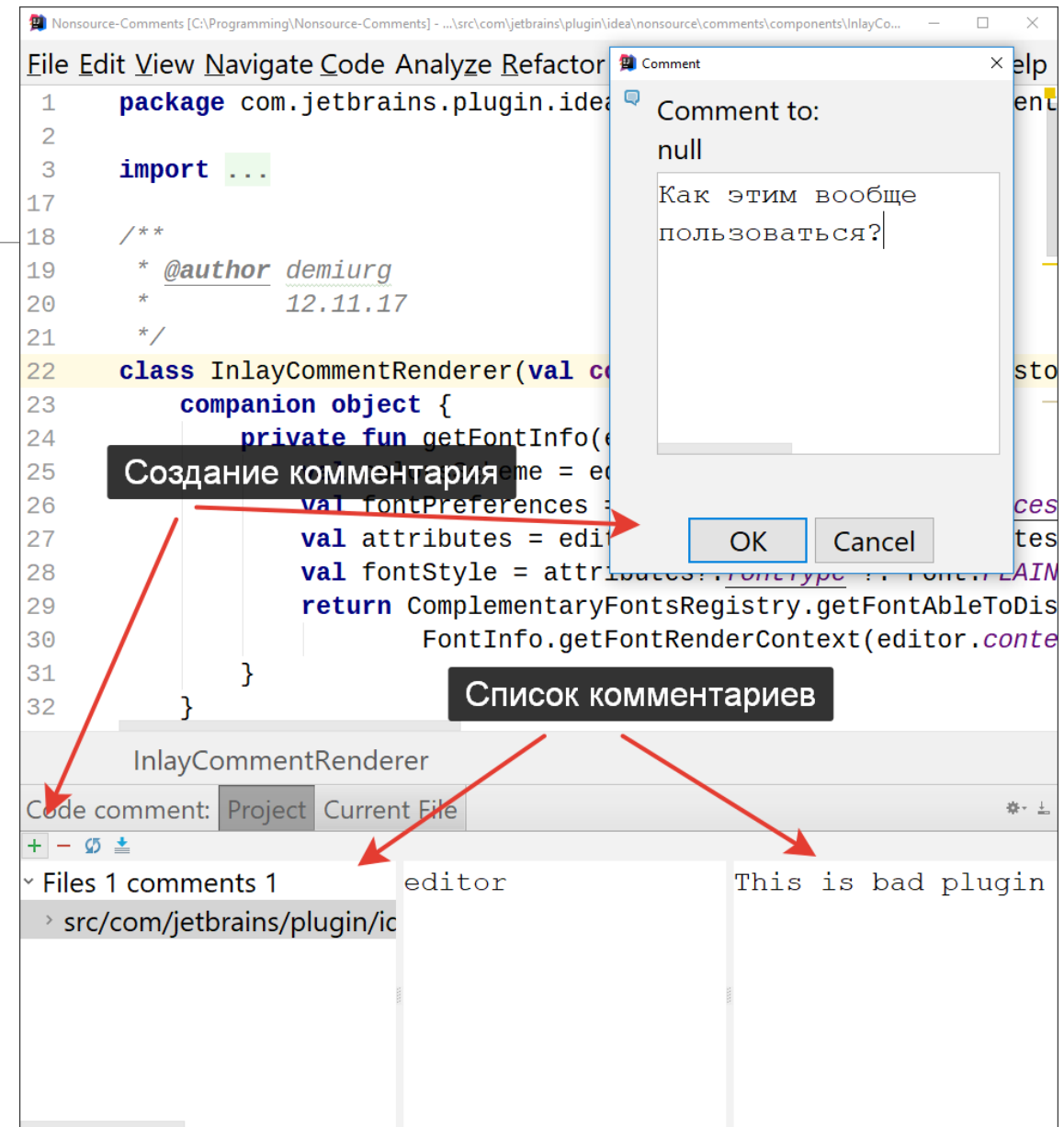
Руководитель: Дмитрий Саввинов

Комментарии в коде

Хочется иметь возможность в IntelliJ IDEA оставлять комментарии, который видны только автору.

Имеющиеся решения:

- Плагин *Code Comments*



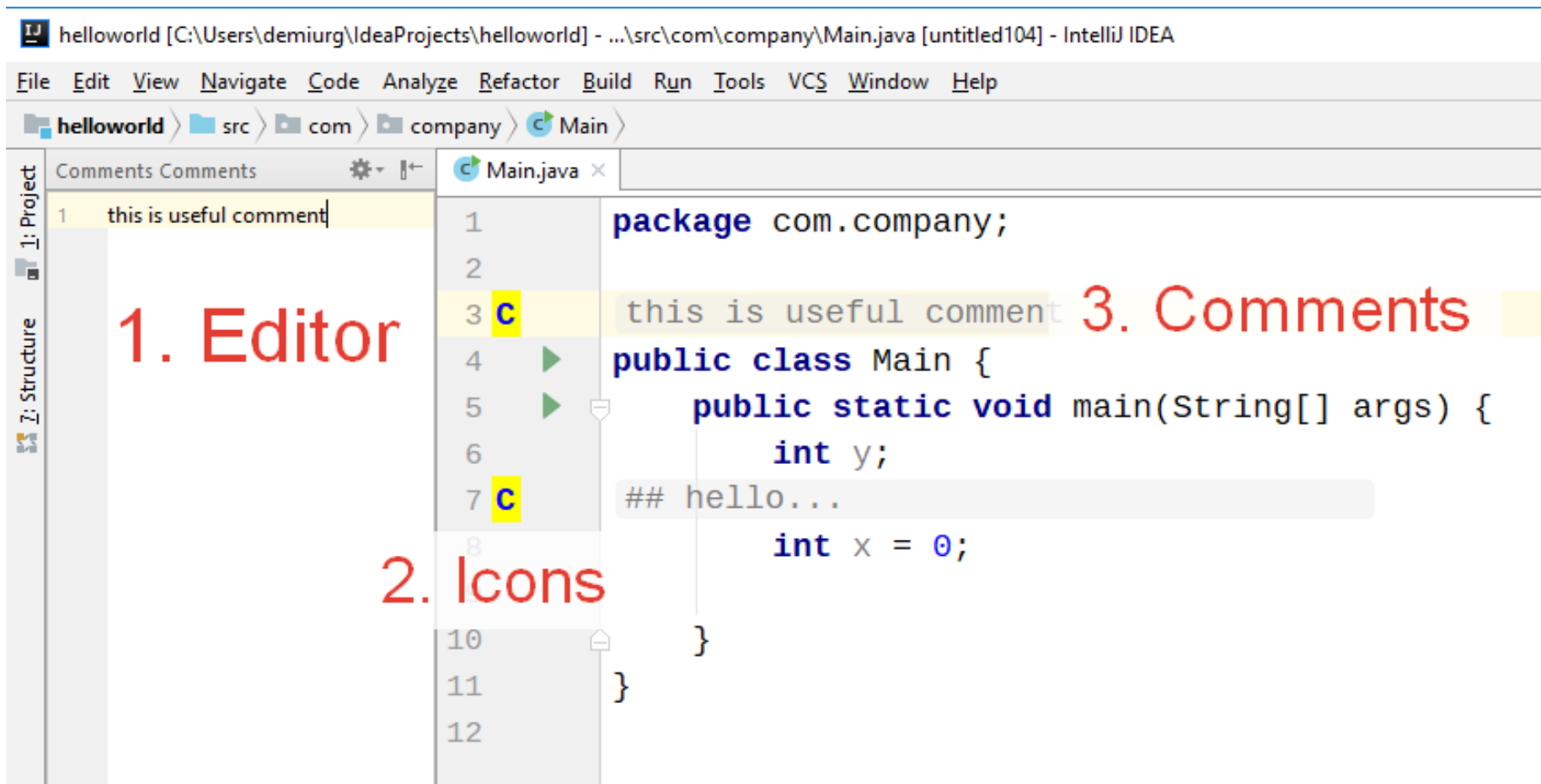
Цель работы

Требуется написать плагин к IntelliJ IDEA, добавляющий возможность создавать комментарии, которые не сохраняются в файлах исходного кода, однако видны из IDE.

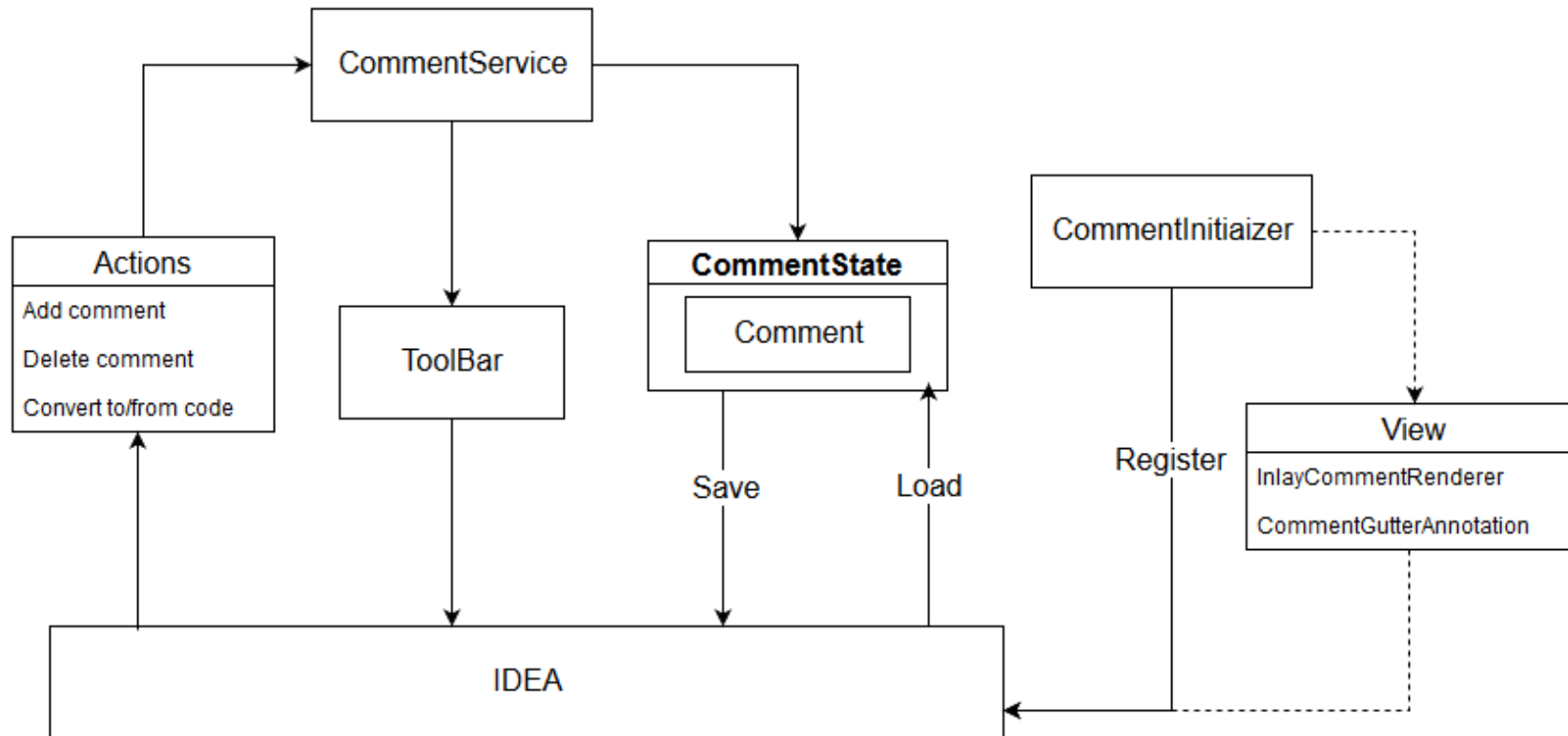
Задачи:

1. Разработать архитектуру плагина
2. Создать возможность управления комментариями (просмотр, добавление, удаление, модификация)
3. Реализовать персистентность
4. Реализовать отслеживание изменений

Архитектура приложения



Архитектура приложения



Управление комментариями

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Code, Analyze, Refactor, Build, Run, Tools, VCS, Window, and Help. Below the menu is a toolbar with a gear icon and a left arrow. The main editor area displays Kotlin code for a class `CommentInitializer`. A comment is highlighted on line 31, and a context menu is open over it, showing options: "Convert comment to code" and "Delete comment".

Comments Comments

1 Компонент, в котором происходит начальная настройка плагина

2

3 Настройка включает в себя:

4 1. инициализация бокового тулбара

5 2. настройка listener'ов для всех `Editor` с кодом

```
22 * 11.10.17
23 */
24
25 class CommentInitializer(private var
26     var toolWindow: ToolWindow? = n
27
28     override fun initComponents() {
29         project.getComponent(Commen
30     }
31 C Компонент, в котором происходит начальна
32     ned() {
33 C
34     toolWindow
35     .registerToolWindow
36     id: "Comment
```

Персистентность и изменения

Персистентность реализована на основе встроенной в IDEA системе персистентности (*PersistentStateComponent*).

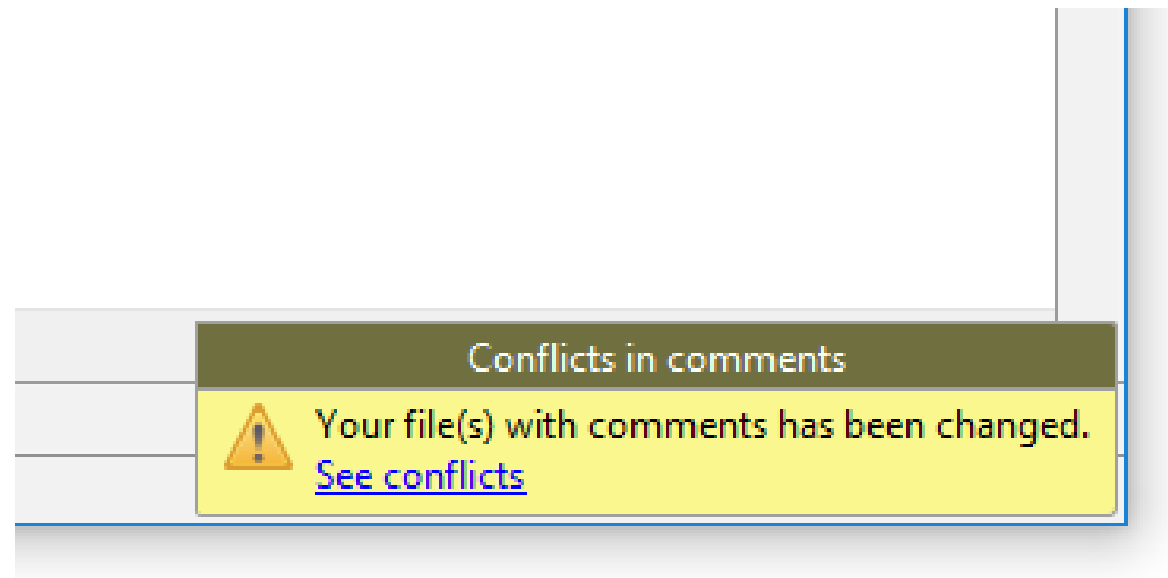
Для каждого комментария сохраняется:

- текст комментария
- Файл и положение комментария в файле
- Хэш комментируемой строки для отслеживания изменений

Отслеживание изменений

При инициализации проекта для каждой откомментированной строки сравнивается ее закешированное значение с текущим.

При несовпадении появляется уведомление.



Сравнение плагинов

	Nonsource comments	Code Comments
Создание и редактирование комментариев	+	+
Управление комментариями через хоткеи	+	-
Отображение комментариев в редакторе	+	-
Редактирование в основном окне	+	-
Поддержка Markdown	+	-
Отображение Gutter-иконок	+	-
Отслеживание внешних изменений	+	-
Экспорт комментариев в файл	-	+
Поддержка VCS	-	-

Результаты

В процессе работы были выполнены все поставленные задачи.

Результатом работы стал плагин для IntelliJ IDEA, который позволяет создавать не сохраняющиеся в исходном коде комментарии, удобно их отображать, предоставляет полноценную возможность их редактирования, а также отслеживает внешние изменения файлов с исходным кодом.

ССЫЛКИ

Исходный код и бинарный релиз:

<https://github.com/demiurg906/Nonsource-Comments>

Nonsource comments в репозитории JetBrains:

<https://plugins.jetbrains.com/plugin/10455-nonsource-comments>

Спасибо за внимание.
