

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Західноукраїнський національний університет

Факультет комп'ютерних інформаційних технологій

Кафедра ІОСУ

Лабораторна робота № 6

З дисципліни “Основи комп'ютерних наук”

На тему:

“Методи розробки програмного забезпечення”

Виконала:

Студентка групи КНШ-11

Волинець Віра

Тернопіль 2023

Мета: Ознайомитися з основними методами розробки програмного забезпечення.

Варіант – 3

AkelPad - це безкоштовний і відкритий текстовий редактор для операційних систем Microsoft Windows, але також може запускатися під Wine і під управлінням Unix-подібних операційних систем, таких як Linux. Він розроблений як вільна альтернатива Microsoft Notepad і має простий, але ефективний інтерфейс.

Проект знаходиться на сайті SourceForge.net звідки був завантажений більше 3 мільйонів разів.

AkelPad підтримує кілька різних форматів файлів, включаючи:

- TXT
- INI
- XML
- HTML
- PHP
- C
- C++
- Java
- Python

AkelPad також підтримує плагіни, які можуть додавати нові функції та можливості до редактора. Доступно понад 100 плагінів для AkelPad, які дозволяють виконувати такі завдання, як:

- Підтримка додаткових мов програмування
- Вдосконалене підсвічування синтаксису

- Додаткові функції редагування
- Автоматичні завдання

Розробка AkePad

AkePad написаний на C++ і використовує бібліотеку Qt для створення інтерфейсу користувача. Він підтримує широкий спектр функцій, включаючи редагування тексту в режимі реального часу, підтримку різних кодувань, синтаксичний відступ, підсвічування синтаксису, пошук та заміну, зміну шрифтів, розбивку тексту на сторінки, підтримку вкладок, імпорт та експорт файлів.

На основі журналу змін AkePad можна зробити такі висновки:

- AkePad - це постійно розвивається і оновлюється програмне забезпечення.
- Розробники AkePad зосереджені на тому, щоб зробити редактор максимально функціональним і корисним для користувачів.
- AkePad підтримує широкий спектр функцій, включаючи редагування тексту в режимі реального часу, підтримку різних кодувань, синтаксичний відступ, підсвічування синтаксису, пошук та заміну, зміну шрифтів, розбивку тексту на сторінки, підтримку вкладок, імпорт та експорт файлів.
- AkePad також підтримує плагіни, які можуть додавати нові функції та можливості до редактора.

Архітектура програмного забезпечення побудована так, щоб дозволити підключення зовнішніх модулів, як динамічні бібліотеки для розширення прав і можливостей. Всі плагіни вільно доступні на офіційному сайті для завантаження. Деякі з них:

- **Coder** - підсвічування синтаксису, згортання блоків, автодоповнення, колір теми.
- **ContextMenu** — задає головне меню і контекстне меню для вікна редагування, MDI вкладки, посилання та останні файли.
- **ToolBar** — додає користувацькі панелі інструментів.
- **Explore** — додає панель провідника.
- **Sessions** — збереження і відновлення сеансу MDI.
- **Scripts** — дає змогу використовувати різні об'єкти COM.
- **Hotkeys** – призначення гарячих клавіш користувачами.
- **SpecialChar** — показує та підсвічує спеціальні символи (пробіл, табуляція, новий рядок, вертикальна табуляція, нульовий символ).
- **LineBoard** — номери рядків та стовпчиків, підтримку закладок.
- **Sounds** – програвання звуків під час введення тексту.

Ось деякі конкретні приклади змін, внесених у AkelPad з часом:

- У 2007 році AkelPad 2.0 був випущений з підтримкою вкладок, підсвічування синтаксису та інших функцій. Ця версія зробила AkelPad більш потужним і багатофункціональним текстовим редактором.
- У 2008 році AkelPad 3.0 був випущений з підтримкою плагінів. Ця версія дозволила користувачам налаштовувати AkelPad відповідно до своїх потреб.
- У 2010 році AkelPad 4.0 був випущений з новим інтерфейсом користувача та іншими поліпшеннями. Ця версія зробила AkelPad більш зручним у використанні та приємним для очей.
- У 2023 році AkelPad 4.9.8 був випущений з підтримкою Unicode 14.0 та іншими поліпшеннями. Ця версія зробила AkelPad ще більш сумісним з новими мовами та технологіями.

Висновок: AkeIpad є хорошим вибором для користувачів, які шукають потужний і багатофункціональний текстовий редактор з відкритим вихідним кодом. Він ідеально підходить для таких завдань, як редагування тексту, написання коду, створення скриптів та інших завдань, пов'язаних з текстом.