

УДК 004

Діденко Н.О.¹, Сердюк С.М.²

¹ студ. гр. КНТ-130 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ЗАПИСУ ТА ОБРОБКИ ВІДЕО З ВЕБКАМЕРИ

Об'єктом дослідження є процеси отримання та переробки інформації з вебкамери.

Предметом дослідження є методи отримання та переробки інформації з вебкамери.

Мета роботи – розробка програми, що забезпечує користувачу змогу отримувати, обробляти та зберігати інформацію з вебкамери.

Матеріали, методи та технічні засоби: об'єктно-орієнтоване програмування; мова програмування C#; середовище розробки Microsoft Visual Studio 2019; персональний комп'ютер з процесором з частотою 1 ГГц під управлінням операційної системи (ОС) Microsoft Windows 10.

Під час виконання роботи було вирішено актуальну задачу розробки програмного застосунку, що забезпечує запис відео та створення скріншотів з вебкамери.

Були успішно виконані наступні завдання:

- проведено аналіз програмних аналогів;
- розроблено ТЗ;
- проведено аналіз функціональності та моделювання сценаріїв дій користувача;

– реалізовано застосунок з використанням бібліотек Accord.Video.FFMPEG та Aforge.Video;

- реалізовано обробку виключних ситуацій;
- розроблено відповідну програмну документацію.

Розроблено програмне забезпечення, яке дозволяє користувачам записувати відео, застосовувати фільтри та створювати скріншоти з вебкамери. Застосунок має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, призначений для користувачів будь-якого рівня кваліфікації.

Практична цінність розробленого програмного застосунку полягає в тому, що він надає користувачеві можливості зафіксувати важливі моменти або проводити відео-звіти з вебкамери з можливістю застосування різноманітних фільтрів для покращення зображення.

Галузь використання – системи спостереження та обробки відео.