

УДК 004.42

## **ПРОГРАМНИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ КЕРУВАННЯ КАСОВИМИ АПАРАТАМИ**

**Черноволик Галина**, доцент кафедри програмного забезпечення,  
**Чорний Вадим**, студент групи 2ПІ-16м,  
Вінницький національний технічний університет, Україна

Касовий апарат[1] – електронний або механічний пристрій, який призначений для обліку коштів в результаті здійснення розрахункових процесів. Сучасні касові апарати – електронні пристрої, що мають клавіатуру, механізм для друку чеку та стрічки, дисплей, грошову скриньку та можливість підключення різноманітного торгового обладнання та периферійних пристроїв. Касові апарати можуть обліковувати як готівкові так і безготівкові кошти, програмувати перелік товарів, формувати звіти, обмінюватись даними з іншими периферійними пристроями. Мета касових апаратів – контроль за обігом коштів. На рівні державного контролю за обігом коштів апарати називаються фіскальними[2].

Касовий апарат є однією з найважливіших частин автоматизації торговельних, виробничих, логістичних процесів.

Розробка є актуальною, оскільки касові апарати є ідеальним рішенням для автоматизації магазинів самообслуговування і роздрібною торгівлі. З цим обладнанням працюють як супермаркети, продовольчі і господарські магазини, так і магазини одягу, будівельних матеріалів, ювелірні магазини і т.д.

У роботі розроблено програму яка дозволяє виконувати програмування товарів у апарати, отримувати продажі по апаратах, та конфігурувати їх налаштування. Основною задачею при розробці програми було забезпечення легкого та зрозумілого інтерфейсу для перегляду усіх чеків, продаж по апаратах, та імпорту товарів.

Для розробки програмного продукту було використано новітні технології, які забезпечують максимальну ефективність роботи, а саме:

- .NET Framework[3];
- WPF (mahapps metro UI);
- WCF[4];
- Firebird;
- ADO .NET
- LINQ;

З урахуванням тенденції розвитку торгівлі, розроблений програмний продукт вигідно відрізняється від аналогів завдяки функціональності та дизайну.

## Список використаної літератури

1. POS-клавіатура [Електронний ресурс] – Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Касовий\\_апарат](https://uk.wikipedia.org/wiki/Касовий_апарат)
2. Закон про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/265/95-вр>
3. Сайт о программировании [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://metanit.com>
4. Троелсен. Е. Язык программирования С# 5.0 и платформа .NET 4.5. / Е. Троелсен. 2013 р – Москва–Санкт-Петербург–Киев, 1300 ст.