

<https://mir24.tv/news/16584333/nazvano-vremya-poyavleniya-rechi-u-drevnih-lyudei> (дата обращения: 20.10.2025).

2. Осипов, Д. С. Возникновение и развитие информационно-коммуникационных технологий / Д. С. Осипов // Студенческая наука и XXI век. – 2022. – Т. 19, № 1–2 (22). – С. 229–230.

3. Жигалов, В. И. Развитие информационных и коммуникационных технологий в России / В. И. Жигалов // Дискуссия. – 2023. – № 3 (118). – С. 46–65.

УДК 681.3:553.98(574.4)

А.Р. Аннаева, Д.М. Агаева, М.Р. Отузов, Х.Б. Нургельдиев

Международный университет нефти и газа имени Ягшыгельди Какаева
Туркменский Государственный медицинский университет им. М. Гаррыева
Ашхабад, Туркменистан

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ НА ОСНОВЕ WEB-КАМЕРЫ

***Аннотация.** В статье рассматривается разработанное программное обеспечение для организации видеонаблюдения с использованием web-камер, подключённых к компьютеру. Описаны функции программы по обнаружению доступных видеоустройств, выводу видеопотока, настройке параметров камеры, выполнению фото- и видеозахвата, а также по воспроизведению ранее записанных видеофайлов встроенным медиаплеером*

A.R. Annayeva, D.M. Agayeva, M.R. Otuzov, H.B. Nurgeldiyev

Yagshigeldi Kakaev International University of Oil and Gas,
Myrat Garryev Turkmen State Medical University
Ashgabat, Turkmenistan

VIDEO SURVEILLANCE SOFTWARE BASED ON A WEB CAMERA

***Abstract.** The article presents software designed for video surveillance using web cameras connected to a computer. The system detects available video devices, displays real-time video streams, allows configuration of camera parameters, captures photos and videos, and plays recorded media using a built-in player.*

Развитие технологий видеонаблюдения делает возможным использование персональных компьютеров и обычных web-камер в качестве инструментов для мониторинга помещений, регистрации событий и аудиовизуального контроля.

Разработанное программное обеспечение представляет собой систему, обеспечивающую подключение web-камеры, получение видеопотока, выполнение необходимых настроек, запись фото- и видеоматериалов, а также воспроизведение записанных файлов.

Программа полностью охватывает основные функции видеонаблюдения, что делает её эффективным инструментом для организаций и частных пользователей.

При запуске программа автоматически определяет все web-камеры, подключённые к компьютеру, и выводит их список в интерфейс.

Пользователь может выбрать любую доступную камеру и начать работу с видеопотоком (Рис. 1). В разделе «**Şekil almak**» (Получение изображения) отображается окно с видеопотоком камеры.

Пользователь может открыть системное окно настроек, нажав кнопку «**Kameranyň parametrleri we rugsady**».

В вызываемом окне доступны параметры:

- разрешение видеокadra,
- яркость,
- контрастность,
- экспозиция,
- баланс белого,
- другие технические характеристики устройства.

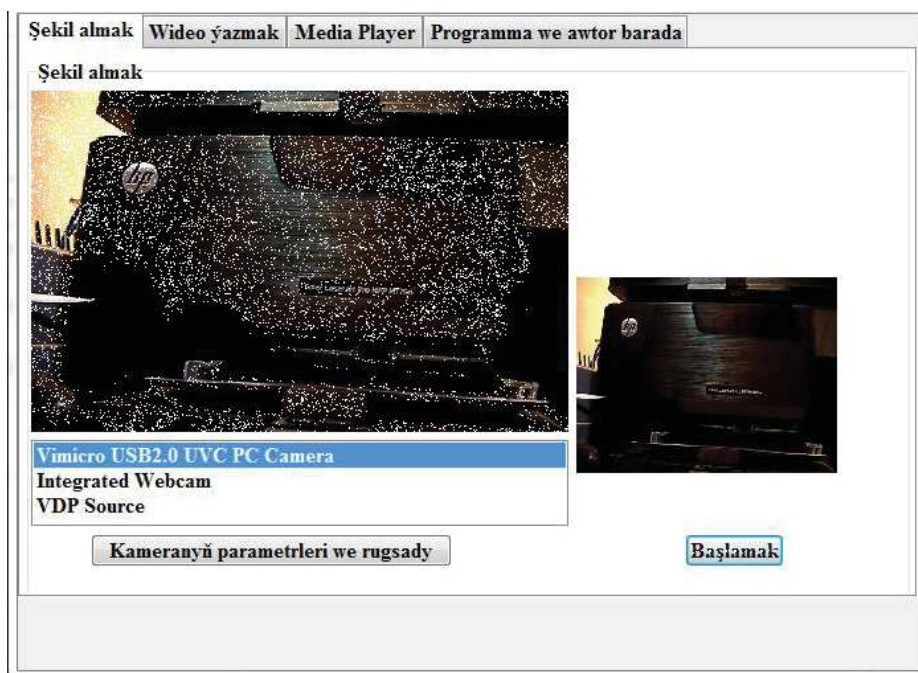


Рис. 1- Выбор камеры в первой вкладке программы.

Настройки предоставляются средствами операционной системы через встроенные системные диалоговые окна, что обеспечивает корректную работу с различными моделями камер [1].

Для создания фотографии необходимо нажать кнопку «**Başlamak**». После этого:

- появляется окно выбора имени файла,
- программа автоматически добавляет расширение **.bmp**,
- снимок сохраняется на диск.

В разделе «**Wideo ýazmak**» отображаются:

- подключённые видеоустройства,
- подключённые аудиоустройства,
- доступ к их настройкам.

При нажатии кнопки «**Wideo häsiýetleri**» программа вызывает системное окно с расширенными параметрами записи видеопотока. Для начала записи используется кнопка «**Ýazgy etmek**»:

- пользователю предлагается указать имя файла,
- расширение **.avi** добавляется автоматически,
- под окном записи отображается индикатор текущего процесса.

Для остановки используется кнопка «**Ýazgyny saklamak**»; при этом выводится диалоговое сообщение о сохранении записи.

Раздел **MediaPlayer** содержит встроенный минималистичный медиаплеер с двумя кнопками:

- **выбор файла**,
- **воспроизведение видео** (рис. 2).

Пользователь выбирает ранее записанный видеофайл и воспроизводит его непосредственно в окне программы.

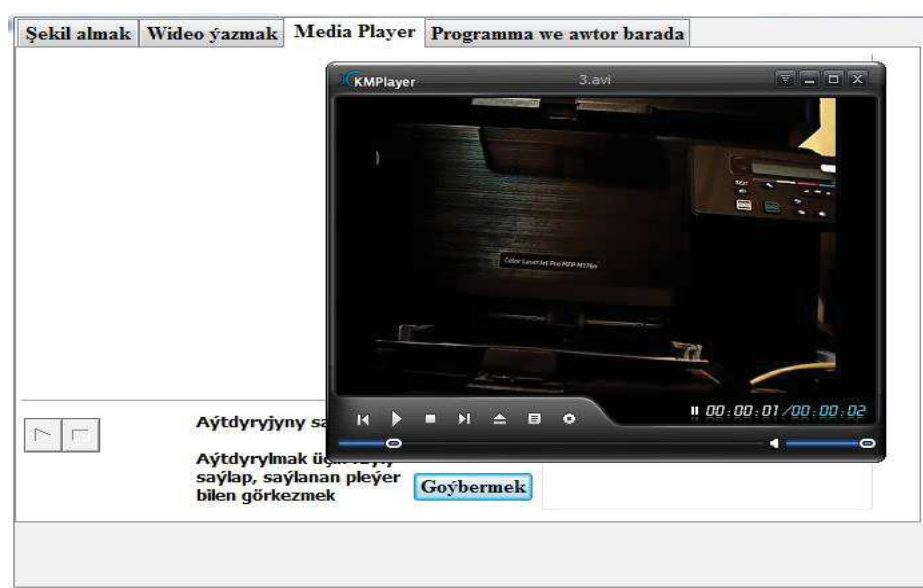


Рис. 2- Воспроизведение сохраненной записи в окне программы.

Если воспроизведение невозможно, программа позволяет выбрать альтернативный медиаплеер, установленный в системе.

При нажатии кнопки «**Saýla**» (Выбор) пользователь выбирает внешний проигрыватель, путь к которому автоматически сохраняется в файл **Pleyer.rtf** и загружается при следующих запусках программы.

В четвёртом приложении содержатся сведения:

- о принципах работы программы,
- о разработчике,
- о вспомогательных возможностях.

Программа предназначена для использования:

- в государственных и частных организациях,
- в офисных помещениях,
- в учебных заведениях,
- в небольших системах видеонаблюдения,
- в домашних условиях.

Основная цель программы - обеспечить программное управление web-камерами, включая:

- определение устройств,
- отображение видеопотока,
- запись фото- и видеоматериалов,
- воспроизведение видео,
- управление параметрами камеры.

В соответствии с исходным документом программа обладает следующими особенностями:

- формат: стандартное **Windows-приложение**;
- язык программирования: **Delphi**;
- функционал:
 - определение любых подключённых web-камер,
 - захват изображений (*bmp, jpg*),
 - запись видео (*mp4, avi*),
 - встроенный медиаплеер,
 - возможность выбора внешних медиаплееров,
 - настройка параметров через **WinAPI**.

Использование системных окон Windows гарантирует совместимость программы с широким спектром моделей камер.

Разработанное программное обеспечение представляет собой полноценный комплекс для работы с web-камерами: от получения видеопотока и создания изображений до записи видео и воспроизведения медиаданных [2].

Использование WinAPI обеспечивает гибкость настройки параметров устройства, а встроенный медиаплеер позволяет работать с записанными файлами без привлечения сторонних программ.

Система может эффективно использоваться организациями и частными лицами для решения задач видеонаблюдения, мониторинга и аудиовизуального контроля.

На данное программное обеспечение получено авторское свидетельство за №969 от 30.09.2025г., выданное Государственной службой Туркменистана по интеллектуальной собственности.

Список использованных источников

1. А.Я. Архангельский. Программирование в Delphi. М., Издательство БИНОМ, 2008.
2. И.О. Одинцов. Профессиональное программирование. Системный подход. СПб.: БХВ – Петербург, 2002.

УДК 001.89(476)

Т.Л. Карпович, Е.В. Россоха

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОПАРКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность субъектов инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь, в частности технопарков. Определены цели и задачи создания технопарков, выявлены направления их деятельности в соответствии с законодательством.*

ANALYSIS OF THE MAIN REGULATORY ACTS THAT DETERMINE THE ACTIVITIES OF TECHNOLOGY PARKS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

***Abstract.** The article examines the main legal acts regulating the activities of innovation infrastructure entities in the Republic of Belarus, particularly technology parks. The article defines the goals and objectives of creating technology parks and identifies the areas of their activities in accordance with the legislation.*