

У сучасному світі не можна обійтися і без постійного підвищення кваліфікації, адже все навколо нас постійно удосконалюється і науково – технічний прогрес іде вперед. І саме ця технологія забезпечить високу якість навчання, з одного боку, за рахунок залучення у якості викладачів спеціалістів високого класу і, з іншого, - корекції методик навчання залежно від рівня підготовки і психологічних особливостей учнів, які виявляються попереднім тестуванням, а з третього, – навчання здійснюється вдома за комп'ютером, у зручний для студента час.

Висновок. На мою думку, дистанційне навчання – це технологія майбутнього. Воно може застосовуватися в усіх системах освіти, здійснювати широке коло завдань освіти, навчання, виховання та розвитку особистості. Тому необхідно розробляти та впроваджувати нові розробки для дистанційних форм навчання. Можливо навіть, що така технологія зможе замінити реальні школи, університети та інші навчальні заклади у майбутньому.

Використані літературні джерела:

1. Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Сиротенко Н. Г. Дистанційне навчання: умови застосування. Дистанційний курс: Навч. Посібник 3-є вид./ За ред. Кухаренка В. М. – Харків: НТУ"ХП", „Тарсінг“, -2002.
2. Бершадський А.М. Дистанційне навчання – форма і метод. // Дистанційне навчання - № 4, 1998

УДК 387-789.0005

АНАЛІЗ СИСТЕМ ЗБОРУ ДАНИХ НА ОСНОВІ ІР – КАМЕР

М. В. Штан, Заміховський Л.М.

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, E-mail: itts@nung.edu.ua*

Анотація. Проаналізовані особливості системи збору даних на основі ІР – камер hikvision і GSM комунікацій з точки зору використання їх для контролю за розподіленими об'єктами та системами управління ними.

Abstract. The features of the data acquisition system based on hikvision IP cameras and GSM communications are analyzed from the point of view of their use for the control of distributed objects and their management systems.

Вступ. Сьогодні все більшого поширення набувають системи відеонагляду за об'єктами різного призначення, особливо об'єктами, які можуть становити загрозу з боку втручання ззовні. До таких об'єктів відносяться електростанції, нафтопромисли, нафтохімічні підприємства, підприємства водопостачання та ін. Враховуючи, що більшість з них є територіально розподіленими, наприклад

бурові та нафтовидобувні свердловини, в останній час все більшого застосування знаходять бездротові системи віддаленого відео спостереження.

В роботі аналізуються способи організації комунікаційного середовища типової системи відеоспостереження з точки зору використання для контролю за розподіленими об'єктами та системами управління ними, що складається з однієї або кількох мережних камер, комп'ютера або мережевого сховища для запису відеоархіву. Основна увага при цьому приділяється організації безпроводного (на основі стільникового зв'язку) комунікаційного середовища. До його основних переваг можна відзначити простоту підключення камер до сервісу, надійний захист даних і декілька способів віддаленого доступу до архіву (через особистий кабінет на сайті, за допомогою програми-клієнта на ПК, і на мобільних пристроях). При використанні хмарних сервісів можна відмовитися від відео реєстратора, адже дані будуть надійно зберігатися на хмарі. Також існують відеокамери які мають слот для карти пам'яті і можуть зберігати дані на ній в разі втрати зв'язку, а хмарний сервіс і IP-реєстратор забезпечать перегляд і онлайн відео з камер та записів з архіву карти пам'яті.

Так, система EZVIZ - це хмарний сервіс для онлайн відеоспостереження через інтернет, орієнтована на кінцевих користувачів, які не мають великого досвіду в налаштуванні мережевого обладнання. Основними перевагами хмарного сервісу (рис.1) EZVIZ Cloud Hikvision є простота використання; високий рівень безпеки доступу, безкоштовний сервіс, при використанні IP-камер і відеореєстраторів DVR, NVR Hikvision.

Хмарний сервіс (рис.1) дозволяє віддалено підключатися до своїх камер навіть не маючи статичної IP адреси, в тому числі через мережу 3G мобільних операторів.

Система Ivideon - вигідно відрізняється від інших тим, що прошивка і програмне забезпечення для настройки на це «хмару» вже вбудовані в спеціальні камери. Іншими словами, хмарний сервіс Ivideon «матеріалізувався» в конкретних моделях відеокамер, які вже відразу налаштовані на дану систему.

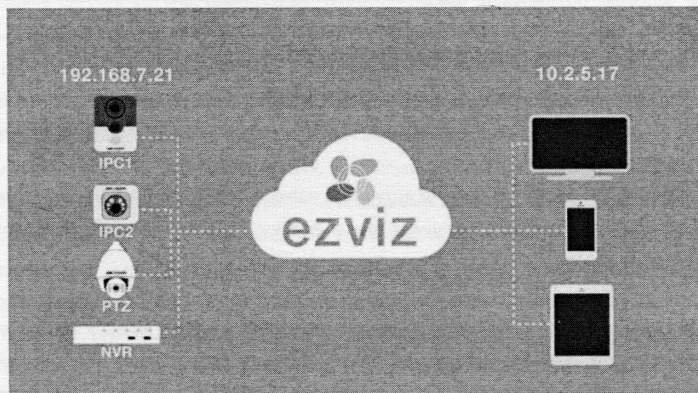


Рисунок 1 – Зображення хмарного сервісу Ezviz

Камери Ivideon можна під'єднати до сервісу безпосередньо, минаючи дороге устаткування, потрібен тільки звичайний маршрутизатор.

Сервіс Xeoma Cloud - використовують для контролю над своїми внутрішніми і зовнішніми об'єктами. До безперечних переваг такого сервісу можна віднести відсутність обмежень в плані часу зберігання на сервері цифрових відео- та фотоматеріалів.

Для організації багато потокової конфігурації зв'язку використовують багатфункціональні роутери, які вирішують завдання передачі, прийому, захисту інформації та підтримки комп'ютерної мережі.

Таким чином, проведений аналіз хмарних сервісів вказує на можливість їх використання для вирішення поставлених в роботі задач, однак досвід експлуатації розподілених систем управління вимагає додаткового всебічного аналізу та дослідження окремих компонентів та інформаційних процесів в таких системах при використанні різних способів доступу до глобальної мережі Internet.

Найбільш доступним і оптимальним в даний час комунікаційним середовищем для побудови систем контролю за розподіленими технологічними об'єктами та системами управління ними є використання технології мобільного Internet на базі GPRS/EDGE (General Packet Radio Service – пакетний радіозв'язок з надбудовою над технологією мобільного зв'язку GSM/Enhanced Data rates for GSM Evolution - удосконалена технологія передачі даних для мобільного зв'язку, що функціонує як надбудова над 2G і 2.5G GPRS-мережами).

Висновки. В результаті проведеного аналізу хмарних сервісів та порівняння їх характеристик можна зробити висновок, що вище розроблені топології зможуть працювати на розподілених (віддалених) об'єктах лише при наявності покриття.

УДК 004.891.3

ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАСОБІВ ПРОВЕДЕННЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ

Штаєр Л. О., Безгачник Ю. В.

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, lida.shtayer@gmail.com*

Анотація. В роботі розглядається питання використання web-технологій у педагогічній діяльності на прикладі розробки тестів для проведення контролю рівня знань. Розглянуто можливості онлайн сервісів на прикладі системи тестування Online Test Pad, системи d-tester та плагіна VPL для системи Moodle