

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова
Факультет комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту

**XVIII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції. Частина II



Одеса
19 квітня 2018 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 19 квітня 2018 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2018 р. - 48 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., в.о. директора ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива – д.м.н., уповноважений декана факультету Інформатики УІ-таПЗ, м. Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. – к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І. А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтМ НАУ.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Князева Н.О. – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,
Ломовцев П.Б. – к.т.н., доц., в.о. декана ФКІПтаК ОНАХТ,
Волков В.Е. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ПМіП ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
Шамрай О.А. – к.т.н., доц., заступник декана ФКІПтаК ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

Список литературы

1. Kniazieva N. An Astimation of the Structural Survivability of the Indetermine Structure Network on the Basis of its Structural Characteristics / N. Kniazieva, T. Kunup, S. Zhukovetska // PIC S&T'2017 Problems of Informations Science and Technology. Kharkiv, Ukraine,– 2017/ – P. 93-96.
2. Князева Н. А. Метод оценки структурной надежности сети при изменении ее структуры / Н. А. Князева, А. Л. Ненов // Вісник Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій. – 2011. – Т. 9, № 4. – С. 318-325.
3. Ненов А. Л. Оценка структурной надежности сети связи на основе учета её структурных характеристик / А. Л. Ненов // Вісник ДУІКТ. — 2013. — № 2. — С. 33–39.

АКТУАЛЬНОСТЬ IP ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Корчмар А.И.

Видеонаблюдение, одно из традиционных направлений в области безопасности, получило сегодня широкое распространение. Однако если еще несколько лет назад разнообразие аналоговых камер существенно превосходило перечень сетевых моделей, то сегодня выбор IP-камер огромен.

IP-видеокамера – это устройство, совмещающее в себе обычную видеокамеру и видеосервер.

Несмотря на очевидные преимущества идея создания IP-камеры долго не находила своего воплощения. Применение протокола IP для целей видеонаблюдения казалось невозможным из-за технических ограничений на объем передаваемых данных – в большинстве своем сети не располагали необходимой пропускной способностью, а эффективные алгоритмы сжатия отсутствовали. (Требования к качеству изображения в области безопасности достаточно жесткие – в формате Motion JPEG размер цветного изображения для идентификации человека должен составлять около 30 Кбайт.)

Для интеграции традиционных аналоговых видеокамер в компьютерную сеть производители предложили специальный класс устройств – видеосерверы, где видеосигнал преобразуется в цифровой формат, подвергается сжатию в соответствии с используемым кодеком (wavelet, MPEG 2, MPEG 4, Motion JPEG) и передается в сеть. В зависимости от модели видеосерверы работают в сетях Ethernet, ISDN или ATM. В 1994 г. аналоговая камера впервые была подключена к офисной компьютерной сети японской компании Itouchi – идея понравилась, и практически сразу же начались работы по созданию специализированной сетевой камеры.

Как и любая новая технология, IP видеонаблюдениестораживает пользователей, привыкших работать с аналоговыми камерами. Поскольку цены на

IP камеры становятся все более конкурентоспособными, а качество изображения с таких камер в десятки раз лучше - мы настоятельно рекомендуем вам найти время, чтобы изучить эту новую технологию и начать использовать многочисленные преимущества IP видеонаблюдения.



Рисунок 1 – Структурная схема систем IP-видеонаблюдения
Достоинства IP-видеонаблюдения, являются:

- Возможность масштабируемости в сети.
- Устройства работают в автоматическом режиме.
- Допускается запись как видео, так и звука во время съемки, а также реакция (включение) камер на движение.
- Информация качественно шифруется.

Обработка данных осуществляется в цифровом виде с помощью камеры или специального сервера. Далее информация поступает на регистратор. Следует отметить, что на экран монитора можно вывести изображения одновременно с нескольких камер. Не потребуются существенно менять оборудование при подключении дополнительных вспомогательных устройств.

Остается добавить, что готовые комплекты ip видеонаблюдения используются и как вспомогательное средство наряду с обычной охраной, и как совершенно отдельное решение поддержки безопасности.

Список литературы

1. IP видеонаблюдение [Электронный ресурс] / <http://www.vide.com.ua/>
2. IP-видеонаблюдение: особенности и достоинства [Электронный ресурс] / https://www.segodnya.ua/press_releases/ip-videonablyudenie/
3. Современные возможности Система IP видеонаблюдения [Электронный ресурс] <https://camafon.ru/videonablyudenie/sistemyi/ip>