

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ «ПИЛОТ» РАЗРАБОТКИ НИКИРЭТ

Терроризм по своим масштабам, интенсивности и жестокости превратился в одну из самых острых и злободневных проблем глобальной безопасности. Опыт показывает, что в наибольшей степени террористическим актам подвержены объекты компактного пребывания людей (стадионы, вокзалы, транспорт, многоэтажные жилые дома и т. п.). Совершенные террористические акты на этих объектах приводят к огромному числу человеческих жертв, значительным материальным и финансовым затратам. Поэтому все мероприятия по противодействию терроризму имеют первоочередное значение.

Российская компания НИКИРЭТ, используя 40-летний опыт работы, разработала систему контроля и управления доступом (СКУД) «Пилот», предназначенную для обеспечения санкционированного доступа на объекты, на которых проводятся массовые мероприятия, с разграничением категорий пользователей (персонал, участники, зрители), использующих для прохода пропускные документы (карты, бейджи, билеты) с идентификаторами в виде штрих-кода, QR-кода, и радиочастотных меток RFID-стандарта ISO/IEC 18000-6C Class 1 Gen2 (866,6-867,4 МГц), RFID-стандарта ISO 14443 Type A (13,56 МГц).

СКУД «Пилот» обладает высокой пропускной способностью на вход за счет визуальной аутентификации, одновременного считывания нескольких пропускных документов с разными идентификаторами и возможностью автоматической регистрации пользователей при свободном массовом выходе с объекта через специально сконструированные порталы.

«Пилот» поддерживает информационный обмен с внешними системами – поставщиками информации о пропускных документах:

билетными системами, системами аккредитации, системами идентификации болельщиков. Чтение пропускных документов выполняется на стационарных универсальных считывателях, работающих с любыми моделями турникетов, и с помощью мобильных сканеров, используемых в тех местах, где нет турникетов (автотранспортные пропускные пункты, калитки для маломобильных групп населения и т. п.).

«Пилот» позволяет объединять в единую систему контроля доступа оборудование всех объектов, на которых проходит мероприятие, включая объекты, расположенные в разных регионах. В этом случае обмен с внешними информационными системами и накопление полной информации осуществляет центральный сервер, с которым синхронизируют данные объектовые серверы.

Инновационными являются конструкция и функциональность стационарного универсального считывателя. Схемотехнические, программные и конструктивные решения которого обеспечивают параллельную обработку при считывании всех перечисленных выше типов идентификаторов из одной рабочей зоны, т. е. пользователь может сразу поднести все пропускные документы, необходимые для прохода, к считывателю и они будут прочитаны одновременно за счет различных физических способов идентификации. Такое решение обеспечивает сокращение времени реакции системы на заявку на проход и существенно повышает пропускную способность.

Использование RFID-стандарта ISO/IEC 18000-6C Class 1 Gen2 позволяет автоматически регистрировать свободный выход людей через порталы, подключенные к объектовому серверу, поскольку этот стандарт имеет развитый механизм антиколлизий и необходимую дальность действия до 6-8 м. Считывание идентификаторов производится антеннами внутри специального портала, и подключенными к контроллеру портала, который за счет логической фильтрации устраняет дублирование считанных меток. Портал имеет ширину проема до 3 м и не препятствует свободному проходу людей. При необходимости устанавливается ряд порталов. Создание и применение подобного оборудования для регистрации прохода людей не имеет аналогов.

При создании СКУД «Пилот» сразу закладывались решения на основе распределенной базы данных для объединения в единую систему оборудования всех объектов на крупных мероприятиях, таких как олимпийские игры, универсиады, чемпионаты и т. п. В архитектуре системы предусмотрен центральный сервер и режимы синхронизации данных

между центральным и объектовыми серверами, а также перенаправление на центральный сервер информационного обмена с внешними системами. Таким образом, при проведении крупных мероприятий на объектах, которые оснащены СКУД «Пилот», не требуется никакой доработки, а только несколько операций по изменению режимов функционирования.

В совокупности предложенные инновации были апробированы при создании и эксплуатации системы контроля доступа Олимпийских и Паралимпийских зимних игр Сочи-2014. Это позволило объединить в единую систему все спортивные объекты, олимпийские деревни, олимпийский парк, медиа-центры, гостиницы МОК, расположенные в Адлере и Красной Поляне. При использовании 6 видов карт аккредитации, паспортов болельщиков, рабочих пропусков (всего пропусков всех видов более 1,1 млн), билетов (более 3 млн) была обеспечена высокая пропускная способность на вход и постоянная оценка степени заполнения зрителями спортивных объектов. Обеспечение контроля доступа получило высокую оценку президента Оргкомитета Сочи-2014 Д. Чернышенко.

Кроме того, на 23-й Международной выставке технических средств охраны «Securika/MIPS-2017» в конкурсе «Лучший инновационный продукт» наш «Пилот» занял 1-е место в номинации «Системы контроля и управления доступом».

Серийное изготовление СКУД «Пилот» осуществляет НИКИРЭТ – филиал ФГУП ФНПЦ «ПО «СТАРТ» имени М. В. Проценко. Научный и производственный потенциал НИКИРЭТ позволяют реализовать полный цикл работ по созданию комплексных систем безопасности объектов различного назначения со сдачей их «под ключ», включая разработку проектной документации, комплектную поставку оборудования, осуществление строительно-монтажных и пусконаладочных работ, обучение персонала объекта, гарантийное и сервисное обслуживание.



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

442965, Пензенская обл., г. Заречный, пр. Мира, корп. 1
тел.: (8412) 65-4803, 65-4884
факс: (8412) 65-4802
e-mail: office@nikiret.ru
www.nikiret.ru

