

ПЛАТЕЖНО-ПРОПУСКНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Студенты гр. 113013 А.С. Гапутин, Ю.В. Кудасов
д-р техн. наук, проф. И.Е. Зуйков

Белорусский национальный технический университет

В последние годы бурно развивается спортивно-развлекательная индустрия – открываются спортивно-оздоровительные комплексы, аквапарки, бассейны, стадионы, фитнес-клубы, боулинги, бильярды.

В результате развивается рынок платежно-пропускных систем (ППС), которые объединяют платежные системы, системы автоматизации сферы услуг и систем контроля доступа.

Применение ППС решает целый комплекс актуальных для каждого объекта задач, в том числе полный контроль денежных потоков, уменьшение злоупотреблений обслуживающего персонала, освобождение от очередей в кассу для оплаты за услуги и прокат инвентаря, повышение комфортности и привлекательности объекта. Все это приводит как к снижению финансовых потерь, так и к повышению эффективности работы.

Непременным атрибутом современной ППС является локальная система расчетов на основе методов автоматической идентификации.

Предлагаемая ППС для оздоровительных комплексов реализована на базе «АРМ ППС» разработанной на НПООО «АКОВА». Она реализует общепринятый термин аналогичных систем «платишь-проходишь» и является системой управления качеством обслуживания клиента, а также выполняет функции системы безопасности в части контроля доступа.

Особенностью предлагаемой ППС является то, что данная система может применяться на объектах с различной площадью занимаемой территории.

Важной частью является аппаратура автоматической идентификации. Она необходима для идентификации персонала и оборудования, с помощью которого производится обслуживание, и для идентификации клиентов системы. В качестве идентификаторов используются идентификаторы на базе Prox-технологии отличающейся большим сроком эксплуатации, удобством считывания, надежностью, большой пропускной способностью, высокой степенью защиты от вандализма и т.д. (см. рис. 1).

Система обеспечивает получение только тех услуг, которые разрешены для конкретного браслета (карты).

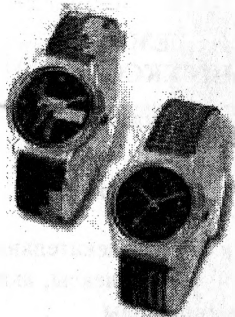


Рис. 1. Идентификаторы на базе Prox-технологии

Для расчета времени пребывания в зоне услуги используются различные группы тарифов, которые определяют как продолжительность, так и цену минимального периода времени, за который взимается плата вне зависимости от того, полностью или нет, посетитель провел его в зоне услуги. В системе можно назначить повременную тарификацию времени пребывания. Тарификация может зависеть от времени суток, дня недели или даты.

Принцип работы системы. Каждому клиенту выдается идентификатор – бесконтактный пластиковый браслет (карта), который является его идентификатором в системе, на который оформляются заказы и которой разрешается доступ в зоны используемых услуг.

На персональный счет кладутся деньги, которыми можно воспользоваться для оплаты услуг (обязательно выдается фискальный чек). Код браслета (карты) является уникальным в системе. С каждым кодом в системе связывается определенный перечень услуг, которыми хочет воспользоваться клиент, и условия их предоставления. Бесконтактный идентификатор является также ключом от шкафчика для хранения одежды в раздевалке. Клиент предъявляет браслет (карту) на входе в зону при желании воспользоваться услугой. Для этого он подносит браслет к считывателю. Клиент оплачивает услуги, используя свой браслет (карту). Если у него образуется задолженность, то он должен погасить ее при выходе с объекта. Погашение задолженности подтверждается обязательно фискальным чеком. Информация об оплате автоматически заносится в специальную базу данных.

Код предъявленного на считывателе браслета (карты) принимается схемой обработки сигнала контроллера и в цифровом виде выдается на схему принятия решений. Схема принятия решений заносит факт попытки прохода в зону услуги в схему буфера событий и запрашивает схему базы данных на предмет правомочности пользования услугой. Если услуга разрешена, то приводится в действие исполнительное устройство, обеспечивающее возможность доступа. При этом факт использования услуги фиксируется в базе данных.