

МЕТОДИКА УНИВЕРСАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ В СКУД «КРОНВЕРК»



С. Соловьев
лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники,
генеральный директор ЗАО «Системы контроля доступа»

Важнейшим отличием СКУД «Кронверк» от других систем управления доступом является реализация универсального алгоритма управления исполнительным устройством. Исполнительное устройство в СКУД «Кронверк» представлено в виде виртуального исполнительного механизма (ИМ). Правильно задав свойства и способы управления ИМ, вы сможете управлять практически любым ИМ – электромеханическими или электромагнитными замками, турникетом, шлагбаумом, воротами, шлюзом и т.п.

В СКУД «Кронверк» реализована смешанная линейно-иерархическая структура – подключение считывателей и ИМ производится как непосредственно к системным контроллерам «Кронверк СМ-Т», так и через специализированные интерфейсные модули – контроллеры «Кронверк АТ+», которые в количестве до 16 штук в свою очередь подключают по магистрали к системному контроллеру «Кронверк СМ-01». Поскольку в контроллерах «Кронверк СМ-01» и «Кронверк СМ-Т» реализована одна и та же технология управления ИМ, рассмотрим принципы управления ИМ на примере последнего (возможно представить его как контроллер «Кронверк СМ-01», к которому подключен только один интерфейсный модуль «Кронверк АТ+»).

Контроллер «Кронверк СМ-Т» – микропроцессорное устройство, предназначенное для:

- принятия решения о доступе обладателя предъявленной считывателю карты доступа на объекты системы (до 20 000 карт);
- протоколирования событий в системе (хранением до 40 000 системных событий);
- приема кодов карт доступа от двух считывателей с выходными интерфейсами Wiegand 26/ Wiegand 40 (в СКУД «Кронверк» возможна одновременная работа нескольких типов идентификаторов, например бесконтактных карт HID и EmMarin);
- управления исполнительными устройствами.

Конфигурация конкретного ИМ в СКУД «Кронверк» сводится к заданию следующих свойств, хранящихся в контроллере «Кронверк СМ-Т»:

- параметры доступа по времени;
- параметры поведения и методики управления ИМ;
- параметры входов и выходов контроллера.

К параметрам доступа по времени относятся:

- *время принятия решения* – то вре-

мя, на которое будет разблокирован ИМ (например, открыт замок) при разрешении доступа (время ожидания вашего прохода), по истечении данного времени, если проход не состоялся, ИМ будет заблокирован;

- *время запроса* – на это время система выставляет запрос на доступ в ситуациях, когда запрос необходим. Например, на данной точке доступа система может выдать запрос работнику службы безопасности вашего предприятия при попытке прохода с нарушением режима доступа по времени. В течение заданного времени охранник (оператор) может разрешить или запретить проход вручную;
- *предельное время удержания в открытом состоянии* – параметр, определяющий время разблокировки ИМ.

Параметры поведения и методика управления ИМ задаются при помощи флагов-переключателей, имеющих два значения: «включен» и «выключен». Для описания используются перечисленные ниже флаги.

- *Фиксация прохода по предъявлению карты* – обычно факт прохода на данной точке доступа фиксируется не по разрешению прохода, а по факту поступления сигнала с датчика прохода (для двери с электромеханическим замком это обычно сигнал с датчика открытия двери, для турникета – сигнал со специального датчика прохода). Если же используемый вами ИМ не имеет датчиков прохода (некоторые виды турникетов) или же ИМ вообще отсутствует (так называемая «линия контроля» – ваши сотрудники просто отмечают факт своего прихода на работу или ухода с работы на считывателях), взведете этот флаг – тогда по факту предъявления на данном считывателе разрешенного к проходу пропуска в системе будет зафиксирован проход обладателя данного пропуска (при запрете доступа проход зафиксирован не будет).
- *Проход по одному* – необходимость

данного флага связана со следующим свойством системы: при предъявлении карты считывателю при активном датчике прохода (для двери – обычно дверь открыта) в системе выработывается событие «Проход». В самом деле, если дверь открыта, ничто не помешает вам пройти через нее. Однако это не так, например, для турникета-трипода: если согласно датчику прохода турникет-трипод в момент поднесения вами карты открыт (заметьте, именно открыт, а не разрешен проход через него!), это означает, что в данный момент через него совершает проход другой пользователь, но ни в коей мере не означает, что проход открыт для вас. Поэтому выработку события «Проход» для вас в данной ситуации следует подавить, что и достигается путем взведения данного флага. Сказанное верно практически для всех ИМ, умеющих «сепарировать» входной поток пользователей – пропускать пользователей по одному, поэтому флаг так и называется – «Проход по одному».

- *Импульсное управление* – большинство ИМ управляется «потенциально»: для открытия ИМ на него подается управляющий потенциал, для закрытия – снимается (наоборот – для электромагнитных замков, что тоже не является проблемой). При таком способе управления открывающий потенциал подается на время принятия решения и снимается либо по факту совершения прохода, либо по истечении времени принятия решения. Однако существуют ИМ, для открытия которых следует подать открывающий импульс, а для закрытия – закрывающий импульс (при этом бывает и так, что закрывающий импульс подается на другой вход ИМ – впрочем, в СКУД «Кронверк» предусмотрено и это!). Такой способ управления называется импульсным, для активизации импульсного управления ИМ установите данный флаг.

■ **Восстановление состояния «Закрыто» после закрытия** – поясним на примере. Обычно электромеханический замок имеет скошенный засов, чтобы дверь можно было захлопнуть. В этом случае замок можно блокировать сразу после того, как вы открыли дверь – вы можете захлопнуть ее за собой (блокировка после открытия). Однако так действовать нельзя, если засов замка на данной точке доступа не имеет скоса – дверь не захлопнется. В этом случае следует взвести данный флаг – замок будет заблокирован только после того, как дверь закроется.

■ **Блокировать при занятом проходе** – флаг предназначен для двух и более считывателей, использующих общий вход состояния прохода.

Входы системного контроллера «Кронверк СМ-Т» используются для оценки состояния ИМ, принятия решения о проходе и управления ИМ.

■ **Вход состояния ИМ** – вход контроллера, к которому подключается датчик состояния ИМ (например, для двери – это геркон двери). По состоянию данного входа контроллер «Кронверк СМ-Т» знает, открыт или закрыт ИМ. Знание состояния ИМ необходимо системе для правильного управления (система не выработывает сигнал открытия на ИМ, если он и так открыт) и выработки событий: например, несанкционированное системой открытие двери приведет к выработке события «Взлом».

■ **Вход состояния прохода** – вход контроллера, к которому подключается датчик прохода. По состоянию данного входа система оценивает, произошел проход или нет (вход активизировался – проход состоялся). В простом случае для большинства ИМ можно указать один и тот же вход контроллера как вход состояния ИМ и вход состояния прохода – в самом деле, состоялся ли проход через дверь, обычно оценивают на основании того, открывалась дверь или нет.

■ **Вход кнопки дистанционного управления (ДУ)** – вход контроллера, к которому подключается кнопка ДУ (в том числе, пульт турникета) для данной точки доступа. При нажатии на данную кнопку исполнительный механизм разблокируется.

■ **Вход кнопки блокировки** – вход контроллера «Кронверк СМ-Т», на который заводится сигнал блокировки ИМ (запрещения прохода). Например, для турникета – кнопка «Стоп» турникетного пульта управления. Наличие данного входа дает ряд приятных возможностей и в случае чисто замковых систем. Например, вы зашли в свой кабинет и не хотите, чтобы вас беспокоили – активизируйте вход блокировки (нажатием на кнопку с фиксацией или пере-

ключатель), после чего даже для обладателей разрешенных карт доступа проход будет закрыт. Кроме того, наличие данного входа дает вам возможность создания шлюза (тамбура) – если вход состояния одного ИМ завести на вход блокировки другого ИМ, проход через второй ИМ (дверь, створка шлюза) будет заблокирован до тех пор, пока не будет закрыт первый ИМ (дверь, створка шлюза).

Выходы системного контроллера «Кронверк СМ-Т» используются для управления ИМ и индикации.

■ **Выход открытия ИМ** – выход контроллера «Кронверк СМ-Т», к которому подключается вход управления разблокировки ИМ.

■ **Выход закрытия ИМ** – выход контроллера «Кронверк СМ-Т», к которому подключается вход управления блокировки ИМ для устройств с импульсным управлением (то есть в случае, когда для закрытия ИМ следует подавать закрывающий импульс на отдельный вход). Для ИМ с потенциальным управлением выход закрытия смысла не имеет.

■ **Выходы индикации** различных типов предназначены для реализации индикации на данной точке доступа, например индикации разрешения прохода.

Итак, вы познакомились с принципами конфигурирования исполнительного устройства в СКУД «Кронверк». Мы не можем не признать, что процесс задания свойств точки доступа достаточно трудоемок – своего рода плата за универсальность системного контроллера «Кронверк СМ-Т». Поэтому разработчики ЗАО «Системы контроля доступа» уделили максимальное внимание упрощению процесса конфигурирования системы – в подавляющем большинстве случаев вам не нужно самостоятельно настраивать точки доступа, параметры входов и выходов – вы можете скопировать настройки одной из predetermined конфигураций наиболее часто используемых исполнительных устройств. Если в списке нет конфигурации, точно совпадающей с той, которую вы хотите создать, выберите конфигурацию, наиболее близкую к вашей, а затем исправьте необходимые настройки в соответствии с вашими потребностями.

КРОНВЕРК

ЗАО «СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА»

197342, Санкт-Петербург,

Сердобольская ул., 65

Телефон/факс: (812)703-75-02

E-mail: SKD@KRONWERK.RU

WWW.KRONWERK.RU

КОНТРОЛЛЕРЫ
СКУД «КРОНВЕРК»



ИДЕНТИФИКАЦИЯ
АВТОТРАНСПОРТА



ЭЛЕКТРОМОТОРНЫЕ
ТУРНИКЕТЫ



www.kronwerk.ru