C·CURE 9000 – przełomowy system kontroli dostępu i zarządzania bezpieczeństwem obiektów

Jacek ZIĘBA, Product Manager SKD & SSWiN

Posiadanie skutecznych i stabilnych systemów kontroli dostępu jest niezmiernie ważne. Przekonało się o tym wielu właścicieli obiektów i pracodawców. Możliwość decydowania o tym, kto, kiedy i do czego ma dostęp odgrywa niezwykle istotną rolę zarówno w zakresie ochrony kluczowych zasobów takich, jak dane informatyczne, zasoby materialne, jak i w zakresie odpowiedniego zabezpieczenia współpracowników i osób korzystających z obiektu.

Zasada ta dotyczy wszystkich typów obiektów – począwszy od małych sklepów czy użytkowników indywidualnych, a skończywszy na obiektach rządowych, dowolnej wielkości firmach czy instytucjach publicznych. Czego jeszcze możemy wymagać od systemów kontroli dostępu oprócz zwykłej rejestracji transakcji wejść i wyjść do danych stref chronionych? Odkąd działania wszelkiego typu instytucji są oparte na elektronicznym przetwarzaniu danych, systemy kontroli dostępu, które nie będą współpracować z bezpieczeństwem informatycznym, odchodzą w zapomnienie. Dodatkowo obecnie wdrażane systemy bezpieczeństwa składają się z wielu części, takich jak między innymi telewizja przemysłowa, systemy przeciwpożarowe czy systemy sygnalizacji włamania i napadu. Jeśli wszystkie systemy będą mogły współgrać ze sobą i być zintegrowane w ramach jednej, nadrzędnej platformy, sprawi to, że wprowadzenie takiego rozwiązania może być traktowane w kategoriach czynników wspierających sukces przedsiębiorstwa.

Ocena skuteczności danego systemu nie może ograniczać się do stwierdzenia, że dotychczas działający system kontroli dostępu okazał się poprawny, ponieważ w efekcie wzrostu wartości przedsiębiorstw, ilości zagrożeń oraz nadrzędnego znaczenia wartości informacji wymagania wobec tego typu systemów nieustannie rosną. Dodatkowo konieczne jest nadążanie za aktualnymi technologiami, wchodzącymi jako standard, które są wyznaczane nieustannie w szybkim tempie przez rozwijającą się branżę informatyczną. Bez integracji fizycznej kontroli dostępu z kontrolą logiczną (dane informacyjne) żaden system nie wyjdzie poza typowy system kontroli dostępu, nie mówiąc nawet o określeniu go mianem systemu do zarządzania bezpieczeństwem organizacji.

Dlaczego tak wielu klientów korzysta z systemu C·CURE?

Biorąc pod uwagę powyższe fakty oraz rosnące wymagania klientów, firma ADT Poland, należąca do koncernu Tyco Fire & Security, największego na świecie dostawcy elektronicznych systemów zabezpieczeń oraz ochrony przeciwpożarowej, wprowadziła na rynek przełomowy i w wielu wymiarach innowacyjny system kontroli i zarządzania bezpieczeństwem C·CURE 9000. Nowa wersja oprogramowania stanowi kolejny, po cieszącym się dużym zaufaniem systemie C·CURE 800/8000, krok w wyznaczaniu wysokich standardów w dziedzinie integracji systemów zabezpieczeń.

Korzystając z wieloletniego doświadczenia w zakresie budowy różnej skali systemów bezpieczeństwa, w tym zintegrowanych systemów kontroli dostępu, specjaliści ADT na co dzień doradzają swoim klientom stosowanie tylko sprawdzonych rozwiązań. ADT dostarczyło i zrealizowało projekty w dziedzinie zabezpieczeń u ponad 6 milionów klientów indywidualnych, w 2 milionach firm i instytucji oraz w blisko 80% ze 100 największych sprzedawców detalicznych na całym świecie. Firma ADT bez względu na typ i rozmiar projektu zawsze dostarcza innowacyjne i wyprzedzające obecne na rynku rozwiązania.

System C·CURE dzięki swojej wysokiej skalowalności oraz uniwersalnej i bezproblemowej pracy w sieci jest w stanie obsłużyć szeroką gamę obiektów począwszy od małych i średnich firm, a skończywszy na globalnych organizacjach posiadających oddziały na całym świecie. Spośród obiektów, w których działa system C·CURE, należy wymienić między innymi obiekty rządowe (Kapitol, Departament Stanów Zjednoczonych), sektor finansowy (Merrill Lynch, BZ WBK, BRE Bank SA), sektor telekomunikacyjny (Netia, AT&T, Orange, TP S.A., Plus GSM), firmy międzynarodowe (Coca-Cola, Procter & Gamble, Walmart, Philips Morris), sektor paliwowo-energetyczny (Shell, Statoil) oraz firmy informatyczne (Google, Apple, Oracle, Microsoft). Rozwiązanie C·CURE stosuje obecnie przeszło 7000 klientów w blisko 12 000 obiektów na całym świecie. Większość z tych realizacji to rozległe, ogólnoświatowe systemy zarządzania bezpieczeństwem. Efektywne zarządzanie tego typu strukturą nie byłoby możliwe, gdyby nie rozbudowane funkcje komunikacyjne i prosta obsługa systemu. Wszystkich użytkowników systemu C·CURE bez względu na zakres i skalę prowadzonej przez nich działalności łączy wysoka świadomość wartości posiadanych zasobów, konieczność ich ciągłej ochrony oraz stawianie bezpieczeństwa własnej organizacji na pierwszymi miejscu.

System C·CURE zawsze w parze z najnowszymi rozwiązaniami informatycznymi

Do momentu, w którym system C·CURE znalazł się w obecnej formie, prowadziła długa droga. Rozwój oprogramowania dorównywał tempa wprowadzaniu nowoczesnych technologii informatycznych oraz nowych regulacji związanych z bezpieczeństwem. Pierwszy system C·CURE powstał ponad trzydzieści lat temu w Stanach Zjednoczonych. Rosnący popyt i wymagania instytucji rządowych odnoszące się do systemów zabezpieczeń elektronicznych sprawiły, że pierwsze wersje systemu, oparte wówczas na pionierskich stacjach roboczych, ujrzały światło dzienne i stały się jednymi z pierwszych na rynku i zarazem najbardziej preferowanymi w tak wymagającym sektorze. Początki działania systemu C·CURE były oparte na jednostanowiskowym systemie Unix (AC500) – popularne obecnie systemy Windows produkcji Microsoft jeszcze nie istniały. Kolejnym krokiem w rozwoju C·CURE było rozbudowanie go w drugiej połowie lat osiemdziesiątych z wykorzystaniem systemu serwerowego produkcji Digital Equipment Corporation z obsługą pamięci wirtualnej (VMS ang. *Virtual Memory System*). VMS był pierwszym wielodostępnym i wielozadaniowym systemem operacyjnym z podziałem czasu, o założeniach zbliżonych do systemu Unix, jednak umożliwiającym jednoczesną pracę wielu użytkowników, którzy dostęp do systemu otrzymywali poprzez terminale albo poprzez stacje robocze i sieć komputerową. Następnie w początku lat dziewięćdziesiątych, po wejściu na rynek nowych wersji serwerów oraz popularyzacji komputerów klasy PC wraz z systemem operacyjnym DOS, a następnie Windows, oprogramowanie C·CURE uzyskało szerszą funkcjonalność i lepsze możliwości komunikacyjne serwer-terminal. W połowie lat dziewięćdziesiątych i rozwinięciu komunikacji internetowej system C·CURE stał się jednym z pierwszych globalnych systemów kontroli dostępu. Wprowadzono wiele innowacyjnych funkcji, m.in. możliwość zarządzania centralnego zdalnymi lokalizacjami. Obecnie rozwój oprogramowania C·CURE przebiega przede wszystkim z wykorzystaniem serwisów i rozbudowanej architektury sieciowej. Ze względu na galopujące zmiany technologiczne w sektorze informatycznym, najważniejsze w przypadku wszelkich aplikacji biznesowych, w tym systemów kontroli dostępu, jest nadążanie za aktualnie obowiązującymi trendami na rynku. Nie należy wdrażać najnowszych systemów zarządzania przedsiębiorstwem, posiadając zarazem przestarzałe elementy informatyczne w innych obszarach działalności przedsiębiorstwa, które z pewnością wcześniej czy później wpłyną negatywnie nawet na najbardziej nowoczesne rozwiązanie.

Architektura systemu C·CURE 9000

Typowy system kontroli dostępu to nic innego, jak grupa przejść kontrolowanych, takich jak drzwi, szlabany czy bariery, które chronią dane pomieszczenia lub strefy (np. biura, parkingi, skarbce, magazyny itp.). Fizyczną blokadę przejść zapewniają elementy mechaniczne, takie jak elektrozaczepy czy zwory magnetyczne, a bezpośrednim elementem odpowiedzialnym za weryfikację tożsamości danej osoby są czytniki umieszczone przy każdym z przejść kontrolowanych. Każdy z użytkowników systemu posiada element identyfikacyjny, taki jak karta zbliżeniowa z unikalnym kodem przypisanym do każdej osoby. Urządzeniem integrującym wszystkie wymienione elementy są kontrolery, które przetwarzają dane dotyczące określonych osób, przejść i decydują czy dana osoba może, czy nie może mieć dostępu do danej strefy chronionej. Systemem nadrzędnym jest tutaj serwer z zainstalowanym oprogramowaniem, takim jak C•CURE 9000, którego zadaniem jest zarządzanie całym systemem, generowanie odpowiednich raportów, informowanie o bieżącym stanie systemu i zdarzeniach alarmowych (np. „siłowe otwarcie drzwi" lub „drzwi przytrzymane") i wiele innych.

W przypadku systemu kontroli dostępu i zarządzania bezpieczeństwem obiektów C·CURE konieczne jest wykorzystanie zarówno kontrolerów, jak i oprogramowania C·CURE. Natomiast w przypadku pozostałych elementów systemu, a w szczególności czytników, przewodnią i niezwykle znaczącą cechą opisywanego systemu jest pełna otwartość na podłączenie dowolnego typu czytników, co w efekcie umożliwia obsługę dowolnych kart lub innych elementów identyfikacyjnych w systemie. Jest to niezwykle istotna i wyróżniająca cecha, która umożliwia zastosowanie wielu rozwiązań w ramach jednej instalacji i ich wspólnego, prostego kontrolowania. Z taką sytuacją mamy do czynienia najczęściej w przypadku najemców obiektów biurowych, z których każdy ma określone preferencje dotyczące wykorzystywanych czytników i kart oraz ich rozbudowanej funkcjonalności (np. elektroniczna portmonetka). W innej sytuacji istniałaby konieczność zastosowania osobnego systemu dla większości z najemców, natomiast dzięki otwartości systemu C·CURE istnieje możliwość podłączenia wszystkich urządzeń do jednego systemu, ich klastrowania i przypisania do danej grupy użytkowników.

Równie istotną cechą systemu wpływającą na jego funkcjonalność jest fakt, że nie wyklucza on wykorzystania w ramach pojedynczej instalacji kilku technologii, takich jak czytniki kart magnetycznych, które mogą tanim kosztem zostać zastosowane w mało znaczących pomieszczeniach chronionego obiektu, przez technologię zbliżeniową, w typowej kontroli dostępu np. do pomieszczeń biurowych, aż po technologię biometryczną stosowaną np. w kancelariach tajnych czy cennych archiwach. Ta elastyczność systemu została doceniona przez wielu naszych klientów, którzy posiadają bardzo różne preferencje w zakresie wykorzystywanych technologii czytników, ich funkcjonalności, czy nawet estetyki samych urządzeń.

W ofercie ADT znajduje się pełna gama kontrolerów obsługujących system C·CURE. Kontrolery dzielą się na rodzinę apC, obsługujące od 2 do 8 czytników (w systemie C·CURE zawsze występuje liczba obsługiwanych przez kontrolery czytników, a nie przejść kontrolowanych), posiadające komunikację szeregową oraz rodzinę iSTAR (Pro i eX) obsługujące 4, 8 a nawet 16 czytników w ramach kontrolera. W przypadku kontrolerów iSTAR jest zapewniona pełna komunikacja sieciowa łącznie z zapasowym kanałem, a kontroler iSTAR eX posiada aż dwie wbudowane karty sieciowe. Należy zaznaczyć, że kontroler iSTAR eX ma najwyższy dostępny na rynku poziom szyfrowania danych (256 kbps) na każdym etapie przetwarzania informacji w systemie, tj. od momentu zbliżenia karty do czytnika, aż do momentu działania serwera. W przypadku kontrolerów iSTAR liczba wejść czytnikowych jest rów-

noznaczna z liczbą wyjść przekaźnikowych, co oznacza, że możemy zastosować dowolną kombinację przejść jednostronnie i dwustronnie kontrolowanych (np. 16-czytnikowy kontroler iSTAR może obsłużyć od 8 przejść dwustronnie kontrolowanych do 16 przejść jednostronnie kontrolowanych).

System C·CURE 9000

System C•CURE 9000 jest rozbudowanym systemem kontroli dostępu oraz zarządzania zdarzeniami i bezpieczeństwem w obiekcie. System jest w pełni autonomiczny i pozwala na ciągłą pracę, nawet bez połączenia z serwerem. C•CURE 9000 z łatwością można dodać do istniejącej infrastruktury informatycznej, ze względu na możliwość współpracy z wiodącymi w branży rozwiązaniami Microsoft SQL Server 2005 i Oracle 10g. System zapewnia lepszy wgląd w sytuację bezpieczeństwa obiektu poprzez integrację podstawowej funkcji kontroli dostępu z szeroką gamą aplikacji biznesowych za pomocą standardowych narzędzi i procesów informatycznych z usługami internetowymi i XML włącznie. Oznacza to możliwość szerokiej implementacji elementów oprogramowania C•CURE z innymi aplikacjami (np. SAP), a także dwukierunkowej wymiany danych z innych systemów, np. z systemu kadrowo-płacowego. Bardzo ważną cechą systemu jest oparcie go na nowoczesnych narzędziach informatycznych, takich jak rozbudowana platforma wykorzystująca programowanie obiektowe Microsoft NET w wersji 3.0 lub serwisy IIS w wersji 6.0.

Zestaw do rozbudowy oprogramowania C•CURE 9000 Software XML stanowi jeden z najszybszych i najbezpieczniejszych systemów Development Kit (SDK), zapewniając niezrównane możliwości integracyjne, ponieważ dostarcza programistom podstawowych narzędzi do opracowywania aplikacji sprzętowych i programowych, które płynnie komunikują się z systemem kontroli dostępu C•CURE 9000. Użytkownik pakietu C•CURE 9000 SDK ma możliwość wykorzystania wszystkich wewnętrznych mechanizmów systemu C•CURE 9000 do tworzenia, odczytywania, pisania i edycji obiektów. Pozwala użytkownikowi na generowanie złożonych, zintegrowanych aplikacji, takich jak nowe sterowniki/komponenty C•CURE.

C•CURE 9000 zapewnia niezwykle skuteczne zarządzanie informacją, dając użytkownikowi możliwość otwierania w jednym oknie wielu paneli stacji monitorujących w różnych konfiguracjach, co pozwala na analizę danych systemowych, przy jednoczesnym wyświetlaniu w drugim oknie obrazu wideo na żywo.

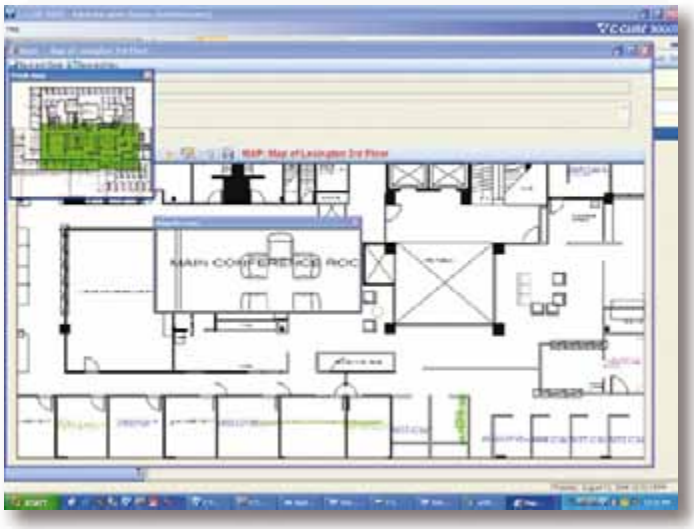
Licencja NetVue służąca do integracji z rejestratorem cyfrowym Intellex produkcji American Dynamics jest dostępna w wersji oprogramowania począwszy od serii M systemu C•CURE 9000. Dzięki takiej funkcjonalności możliwy jest podgląd materiału na żywo z kamer oraz podgląd obrazu utrwalonego przez rejestrator. W połączeniu z telewizją przemysłową możliwe jest także tworzenie wielu zależności z systemem kontroli dostępu, np. w przypadku otwarcia siłowego drzwi i wywołania zdarzenia alarmowego system nagra określony materiał filmowy z kamery skierowanej na to określone przejście. Zarejestrowany obraz może stanowić materiał dowodowy lub pomocniczy przy identyfikacji sprawcy zdarzenia.

Do niezwykle istotnych i przydatnych cech systemu można zaliczyć jego unikalny wygląd, łatwość nawigacji i obsługi. C•CURE 9000 w niespotykany dotychczas w rozwiązaniach tego typu sposób nawiązuje do znanego użytkownikowi wyglądu i sposobu obsługi. Intuicyjny interfejs C•CURE 9000 wizualnie i funkcjonalnie przypomina dobrze znaną aplikację Outlook (charakterystyczny pasek narzędziowy) i „strukturę drzewiastą" Windows Eksplorera, zachowując funkcjonalność cieszącej się dużym powodzeniem platformy C•CURE 800/8000. Dzięki temu administrowanie stacją monitorującą C•CURE 9000 jest przyjazne dla użytkownika, łatwe do nawigowania i proste w konfiguracji.

Dynamiczne widoki pozwalające użytkownikowi na zbudowanie interfejsu odpowiadającego jego konkretnym wymaganiom są unikalną cechą C•CURE 9000 i zapewniają wyjątkową kontrolę wszystkich obiektów związanych z zabezpieczeniem i aktywnością. Użytkownik może w prosty sposób manipulować polami danych, tworząc w tym samym czasie dziesiątki różnych widoków danych, z łatwością aktywując i dezaktywując karty użytkowników systemu lub uruchamiając obchody wideo.

Niezwykle przyjazne dla użytkowników systemu, a w szczególności osób zajmujących się jego monitorowaniem, są mapy umożliwiające nanoszenie elementów aktywnych systemu (przejścia, czytniki, kamery itp.). Użytkownik z łatwością może importować pliki CAD (.dwg, .dxf) lub jakiekolwiek pliki rastrowe (.bmp, .jpg itd.) i umieszczać na skomplikowanych planach kondygnacyjnych swoje obiekty związane z bezpieczeństwem. Wszystkie oryginalne warstwy CAD są natychmiast widoczne lub można je ukrywać dla wygody przeglądania. Użytkownik może tworzyć nowe warstwy oraz przeciągać i upuszczać obiekty związane z bezpieczeństwem, takie jak kamery, obchody wartowników, wejścia/wyjścia bezpośrednio na rysunek za pomocą skalowalnych ikon. Funkcja powiększania i śledzenia widoków za jednym kliknięciem zapewnia niezrównane możliwości zarządzania planami kondygnacji i nawigowania w nich. W przypadku projektów rozbudowy użytkownik z łatwością może aktualizować lub wymieniać rysunki CAD bez konieczności dodawania ikon oznaczających obiekty związane z zabezpieczeniem.

Bardzo przydatną dla użytkownika funkcją jest moduł do przygotowania fotoidentyfikatorów. Usprawnienie tego procesu jest szczególnie ważne w przypadku organizacji, w której pracuje wiele osób i proces przygotowania identyfikatorów oraz ich wydruku i dystrybucji musi być jak najbardziej zautomatyzowany. Wykorzystując aplikację do projektowania identyfikatorów w technologii WYSIWYG (to co widzisz, jest tym co otrzymasz), rozwiązanie to



oferuje lepszą kontrolę kolorów i łatwość manipulacji grafiką. Użycie wszechstronnej aplikacji Expression Builder pozwala na łatwe tworzenie wyrażeń w aplikacji do tworzenia identyfikatorów C•CURE, co ułatwia ten proces. Nieskomplikowany sposób tworzenia zapytań umożliwia użytkownikowi formułowanie kwerend w zwykłych polach, a następnie drukowanie kart znalezionych w wyniku zapytania w jednym pakiecie, co przyspiesza i ułatwia zarządzanie identyfikatorami. Wykorzystanie wielu funkcji takich jak przechodzenie czy redukcja czerwonych oczu, dostępnych dotychczas w zaawansowanych programach do obróbki zdjęć, sprawia, że oprogramowanie jest tym bardziej atrakcyjne. System C•CURE posiada oprogramowanie do przygotowania identyfikatorów w standardzie, począwszy od najniższej wersji systemu.

System C·CURE 9000 ma szeroką gamę wersji dostosowanych do wielkości obiektów, w których działa. Oprócz licencji serwerowych, do każdego systemu jest przypisana określona liczba licencji klienckich (np. dla działu kadr, pracowników ochrony itd.) oraz licencji stacji przygotowania fotoidentyfikatorów. W podstawowej wersji oprogramowania (Seria L) system może obsługiwać 16 czytników, a wersja najwyższa umożliwia podłączenie przeszło 2500 czytników, co świadczy o bardzo wysokiej skalowalności tego rozwiązania. Dana seria oprogramowania to także możliwość obsługi określonej liczby wejść i wyjść dozorowanych, które mogą być także wykorzystywane jako typowe wejścia alarmowe typu NO/NC. Różnorodność wersji systemu polega także na liczbie obsługiwanych elementów identyfikacyjnych (od 7000 do 500 000). Oprogramowanie jest dostępne w polskiej wersji językowej.

Co wyróżnia system C·CURE 9000

System C·CURE 9000 jest w wielu wymiarach przełomowy. Fakt, że został on stworzony w bardzo bliskiej współpracy z firmą Microsoft świadczy, iż zastosowane zostały najnowocześniejsze rozwiązania informatyczne, które będą przez długi czas wyznaczać standardy zarówno na rynku informatycznym, jak i na rynku zabezpieczeń. W obecnym zinformatyzowanym świecie bycie „na bieżąco" w dziedzinie aktualnych rozwiązań informatycznych stanowi bezwzględną podstawę sukcesu. Wśród wielu naszych obecnych klientów istnieje tendencja do łączenia bezpieczeństwa informatycznego z bezpieczeństwem fizycznym. Od momentu, kiedy wymiary te stały się tak bardzo zależne od siebie, coraz częściej szefowie działów informatyki zaczynają decydować także o wyborze rozwiązań związanych z bezpieczeństwem fizycznym. System C·CURE 9000 w pełni integruje te dwa wymiary bezpieczeństwa. Dzięki zastosowaniu specjalnych rozszerzeń systemu niemożliwe jest na przykład zalogowanie się do biurowego komputera bez wcześniejszego przyłożenia karty do czytnika przy wejściu. Oznaczałoby to bowiem próbę nieuprawnionego dostępu do naszych zasobów informatycznych, przy użyciu naszego hasła i nazwy użytkownika. Analogicznie próba wyjścia z budynku (np. na przerwę na papierosa) może zostać uniemożliwiona bez wcześniejszego wylogowania się z systemu informatycznego (w czasie nieobecności danej osoby ktoś mógłby próbować wynieść dane firmowe korzystając z odblokowanego komputera).

Ze względu na bardzo rozbudowane możliwości integracji i rozwoju oprogramowania, a także wykorzystując najnowocześniejsze i aktualne w innych wymiarach działania przedsiębiorstwa aplikacje bazowe, system C·CURE 9000 jest bardzo wysoko oceniany przez środowiska informatyczne w firmach. Dodatkowo zachowanie wysokiego poziomu bezpieczeństwa zarówno w części sprzętowej (m.in. wysoka skalowalność czy szyfrowanie 256-bitowym kluczem), jak i programowej (m.in. powiązanie z Active Directory oraz integracja z systemem telewizji przemysłowej) także osoby zajmujące się bezpieczeństwem fizycznym znajdą wiele pozytywnych cech w systemie C·CURE 9000. Opisywany produkt nie jest jednak przeznaczony tylko i wyłącznie dla profesjonalistów. Dzięki bardzo przejrzystemu i dobrze znanemu interfejsowi analogicznemu do programu Outlook oraz drzewiastej strukturze katalogów znanej z Eksploratora Windows, także użytkownik końcowy, który nie musi być osobą techniczną, jest w stanie nauczyć się obsługi systemu bardzo szybko i z powodzeniem korzystać w pełni ze wszystkich jego funkcji i korzyści, jakie oferuje.