

Kartlı Giriş Kontrol Sistemi

9.1 Kapsam

Toplu insan çalışan binalarda, insanların giriş ve çıkışlarının kontrol ve kayıt altına alınması ve güvenlik zonlarının belirlenmesi amacıyla kurulan sistemi kapsar.

9.2 Genel özellikler

Tüm kapılar, arıza durumunda açılabilir olacak, yangın durumunda yangın paneli tarafından kilitlemeli olarak açılacaktır.

Kartlı geçiş sistemi ile kapalı devre televizyon sistemi entegre çalışabilir olacak, hatalı bir kart kullanımında, bağlı kamera görüntüsü otomatik olarak spot monitörüne gelecektir.

Tüm kartların üzerine resim ve kimlik bilgileri girilebilir olacak, bu kartları hazırlama (PhotoID Sistemi) ana sistemin bir parçası olacaktır.

Sistem, kapılar ve kart okuyucularından aynı anda gelecek birden fazla alarm noktasını ekranda görüntüleyecektir.

Şebeke besleme voltaj frekansı ile fiş ve prizlerde Türk Standartlarına uyulacaktır. Tüm cihazlar 220 Volt +/- % 10 ve 50 Hz +/- % 4 şehir şebekesinden beslenebilir özellikte olacaktır. Avrupa standartlarına uygunluğu için ilave adaptör vs. kabul edilmeyecektir.

Sistemde, monitörlerin kolayca yerleştirileceği kablolama için uygun rack'lar kullanılacaktır.

Bilgisayar programının operatör menüleri Türkçe olacaktır. Sistem çok kullanıcı (Multi User) ve aynı anda birden çok işlemin yapılabilmesi (Multi Tasking) özelliğinde olacaktır.

Program ve menülerin kullanımını ile ilgili HELP menüsü olacaktır.

Kartlı geçiş sistemi ile ilgili operating ve maintenance manüelleri idareye verilecektir.

Sistemlerin (CACS, kart basım ve bilgi giriş ünitesi) bütün orijinal software backup'ları, en son değişiklikleri içerecek şekilde yedek CD'lerde idareye verilecektir.

Sistemde gerekli olan topraklama firma tarafından yapılacaktır.

Kartlı Geçiş Kontrol Sistemi; herhangi bir izinsiz veya zorla giriş teşebbüsünde alarm durumuna geçiş, "Entegrasyon Özellikleri" bölümünde belirtilen hususları yerine getirecektir

Kartlı Geçiş Kontrol Sistemi; bilgisayar (PC) ya da mikroişlemci kontrollü olacaktır. Aynı zamanda yazılım ile geliştirilmeye müsait olacaktır.

Ziyaretçilere verilecek kartların giriş/çıkış yetkilerini belirlemek üzere sisteme en az 1 adet Workstation (terminal) bağlanacaktır. Bu terminal İdarenin ön göreceği uygun yere konulacaktır. Terminalden sadece ziyaretçi kartlarına ait bilgiler girilecektir. Bunun dışında başka bir yetki verilmeyecektir.

Kart bilgilerini girmek, yetkilerini belirlemek ve kart basım işlemini yapmak amacı ile sisteme bilgisayar ve kart printer bağlanacaktır.

Sisteme, en az projesinde belirtilen sayıda kart okuyucu (Card Readers) bağlanabilecek ve bu kapasite genişleyebilecektir.

Sistem, en az idarenin istediği sayıda kart kapasitesinde olacak ve kapasite genişleyebilecektir.

Sistemin, Yangın ihbar Sistemi ile bağlantısı mümkün olacak, Yangın İhbar Sisteminde alınan alarmin geldiği zonlarda bulunan kapı veya turnikeler otomatik olarak açılacaktır.

9.3 Sistem

9.3.1 Sistem aşağıdaki ünitelerden oluşacaktır:

Genel özellikler
Merkezi sistem ve Yazılım özellikleri
Okuyucu panelleri
Backup'lı besleme panelleri,
Kodlu kartlar
Kart okuyucular
Turnikeler
Kapı özellikleri
Kart basım ünitesi

9.3.2 Entegrasyon özellikleri

Eğer varsa veya ileride tesis edilmesi düşünülüyor ise kapalı devre televizyon sistemi ile kartlı geçiş kontrol sistemi entegre edilerek aşağıda sıralanan fonksiyonları yerine getirecektir.

CCTV ve CACS sistemleri birbirinden bağımsız olarak çalışabilecektir. Sistem bu özellik sayesinde, CCTV de veya CACS de oluşan arıza halinde diğer sistemi etkilemeyerek normal çalışmasına devam edecektir.

CACS sisteminin kontrol ve denetimini sağlayan kart basım ünitesi bilgisayarı ve workstationlar NETWORK ile birbirine bağlanacaktır.

CACS sistemleri kendi kendini sürekli test etme özelliğine sahip olacak, hangi aralıklarla bunu yapacağı ve merkez ile kapı (turnike), merkez ile okuyucu panelleri arasındaki iletişimin olup olmadığı kontrol edilecek ve herhangi bir iletişim kopukluğu var ise mesaj olarak görülecektir.

Kurulacak sistemin; yangın algılama, çevre güvenlik ve diğer alarm sistemleriyle entegrasyonu sağlanabilecek, bu fonksiyonun nasıl sağlanabileceği teklifle dokümanlar ile detaylı biçimde açıklanacaktır.

CACS sisteminde oluşacak her türlü alarımda (kapı veya turnikelerden herhangi bir zorla giriş teşebbüsünde, kapıların belirlenen açık kalma sürelerinden daha uzun bir süre açık kalması halinde, vb) sistem alarm durumuna geçip, CCTV sistemini devreye sokarak, alarmın geldiği bölgedeki kamerayı alarm bölgesine otomatik olarak yöneltecek ve alarm bölgesinin aniden otomatik olarak kumanda monitöründe görüntülenmesine olanak sağlayacaktır. Bu işlemin ne şekilde gerçekleştirildiği firma tarafından detaylı olarak açıklanacaktır. Ayrıca; operatörün kabul ettim müdahalesine kadar görüntünün ekranda kalması sağlanacaktır. Eğer operatör müdahale etmeden ikinci alarm gelir ise ikinci alarm bölgesine ait görüntünün ne şekilde görüntüleneceği firma tarafından açıklanacaktır.

9.4 Merkezi santral ve işletim yazılımı

Merkezi santral yazılımı, kullanıcı idarenin belirleyeceği lisanslı işletim ortamında çalışacak, bu yazılım her türlü kartlı geçiş sistemiyle ilgili programlar için özel yazılmış olacak ve en az aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır:

Sistemde en az idarenin istediği sayıda personel bilgisinin tutulmasını sağlayacak bir database bulunacaktır. Programı menü'ler vasıtasıyla kullanılabilir olacaktır.

Santralin kullanım ve genişleme kapasitesi ve giriş-çıkış noktaları idare tarafından tespit edilecektir.

Minimum kart okuyucusu sadece yazılım değiştirilmesiyle genişleyebilir olacak, kart okuyucu kapasitesi idare tarafından tespit edilecektir.

Alarm'lar onaylanabilir (Acknowledge) olacaktır.

Kart sahiplerinin tüm giriş ve çıkışlarının izlenmesi, raporlanması ve gerekli kısıtlamaların yapılması sağlanabilecektir.

Bir adet bilgisayardan ve matrix yazıcıdan (raporlama için) oluşacaktır.

Sınırsız şifre denetimli olacaktır.

Tüm tatil zamanı programlanabilir olacaktır.

Manüel olarak istenilen kapılar herhangi bir terminalden açılabilir olacaktır.

Zaman programına göre otomatik kapılar kilitli veya kilitsiz duruma otomatik olarak getirilebilecektir.

Fotoğraflı kart basımı sisteme entegre olacaktır.

Kapıdan kartını okutarak geçen kişilerin resimleri, operatör ekranında anında görülecektir (idarece istenmesi halinde).

Acil durumlarda, bina içerisindeki personeli belirleyen otomatik rapor üretebilir olacaktır.

Sistem veri tabanı paylaşılabilir olacaktır.

Turnikelerin geçiş yönü sistem tarafından değiştirilebilmelidir.

Sistem bilgisayarı herhangi bir personelin hangi kapı ya da turnikeden ne zaman giriş/çıkış yaptığını ve her bir kapı ya da turnike için ayrı ayrı olacak şekilde giriş/çıkış yapan görevlilerin kimlik bilgilerini ve listesini istenildiğinde verecektir. .

Sistemde, kart verilen kişilere ait bilgilerinin girilmesi için oluşturulacak database'e ait field'ler (alan) idarenin mutabakatı ile kesinlik kazanacaktır.

Alarm özellikleri, tanımlanabilir ve normal olmayan her durum alarma neden olacaktır.

Alarm bilgileri ve mesajları sesli olarak da verilebilecektir.

Kapılardan ya da turnikelerden gelecek olan alarmlar kaydedilerek istenildiğinde listesi alınabilecektir.

Sistem programları modüler yapıda olacak, istenildiğinde ilave programlar eklenebilir ve paylaşılabilir olacaktır.

9.5 Okuyucu santralleri

Kartlı geçiş kontrol panelleri

Kartlı geçiş kontrol panelleri (KGKP), mikro işlemci kontrollü ve modüler yapıda, kart kullanıcı bilgileri ile olay bilgileri arasında dinamik hafıza denetimi olacak ve her türlü kart okuyucu formatını destekleyecektir.

Merkezi bilgisayar, devre dışında da olsa, paneller kendi başlarına çalışabilecek, tekrar devreye girdiğinde, hafızadaki tüm olay ve alarm bilgileri zaman formatlarıyla beraber, merkez bilgisayara gönderilecektir. Her bir panele en az 8 adet kart okuyucu bağlanabilecektir.

Herhangi bir enerji kesilmesinde, en az idarece belirlenen süre (saat), programları ve kart okuyucu bilgilerini hafızasında tutulabilecektir.

Kolay bir şekilde güncelleştirilmesi için işletim sistemi Flash Rom'da saklanacaktır.

Panele, uzaktan (dial-up) bağlantı ile bağlanabilecek ve haberleşmesini network üzerinden de yapabilecektir. Bu panelde herhangi bir özel durumda (Emergency) kendisine bağlı kapı ve turnikelerin açılması özelliğinin olup olmadığı bildirilecektir.

Okuyucu paneller, kilitli muhafaza içinde bulunacaktır.

9.6 Backup'lı besleme paneli

Kartlı geçiş panelleri, kart okuyucuları ve kapı tutucularının beslemelerini sağlamak için bir besleme paneli bulunacak ve en az;

Kısa devre korumalı,

En az 5 ayrı sigortalı bağımsız çıkışa sahip,

Minimum 12 VDC 4 A,

Yangın alarm durumu için yangın girişi,

Besleme hatası kontrollü,

Akü'lü ve düşük akü seviyesi kontrollü olma özelliklerine sahip olacaktır.

9.7 Kart okuyucular

Besleme gerilimi: 4.75- 16 VDC,

Kart okuyucu: Sesli ve görsel ikaz verebilir,

Algılama aralığı: 10 ile 14 cm. olacaktır.

Kart okuma süresinin iki saniyeden az olması tercih edilecektir. Ayrıca; turnikeden bir kişinin geçme süresi en fazla 5 saniye olması tercih edilecektir. Kart okuyucular Proximity teknolojisinde imal edilmiş olacaktır.

Kart okuyucu boyutları belirtilecek, boyutların küçük olması tercih edilecektir.

Kart okuyucuların sistem bilgisayarına bağlanması modüler yapıda olacak ve gerektiğinde uzak mesafelere modem vasıtasıyla bağlanma imkânı olacaktır.

Bina dışına konulacak kart okuyucu ve panelleri harici tipte olacaktır.

9.8 Proximity kartlar

Kartlar, standart kredi kartı büyüklüğünde ISO standardında olacaktır.

Kartlara 2 farklı saha kodu verilebilir ve her kart sahibinin kendine ait bir kodu olacaktır.

Kartlar, pasif Proximity teknolojisinde imal edilmiş olacaktır. Kart üzerinde pil ya da benzeri enerji kaynağı olmayacaktır. Kartlar enerjisini tamamen okuyucudan alacaktır.

Kartlar, sudan, manyetik alanlardan, çizilmekten, 60 °C'ye kadar sıcaklıktan ve hafif darbelerden etkilenip bozulmayacaktır.

Kartlar, ince yapıda olacak ve yazılım kartın üzerine direkt yapılacaktır.

9.9 Magnetik kontakt

Magnetik kontakt, mıknatıs ve kontakt olmak üzere iki parçadan oluşacaktır. Mıknatıs kapı üzerinde, kontakt ise kapı kasasında, karşılıklı gelecek şekilde monte edilecektir.

9.10 Kapı açma butonu

Kapıların içeriden açılabilmesi için, yerine göre sıva üstü veya sıva altı kapı açma butonu kullanılacaktır.

Kontakt akımı 7 mA olacak ve butona basıldığında ışıklı gösterge yanacaktır.

9.11 Turnikeler

Turnikelerin yapısı çift yönlü geçişe uygun olacaktır.

Turnikenin zorlanması veya turnike kolu altından ve üzerinden geçişlerin yapılması durumunda, hem CACS bilgisayarı üzerinde hem de turnikenin bulunduğu yerde sesli ve ışıklı uyarı sinyali verilecektir.

Turnike üzerinde geçişlerin izin verildiğini ve turnikelerin kullanım dışı kaldığını gösterir iki yönde uyancı (kırmızı ve yeşil renkte display vb.) olacaktır.

Turnike üç kollu (Tripot Turnstile) olacaktır.

Turnike kol boyu 45–50 cm civarında olacaktır.

Her bir turnikenin geçiş genişliği (açıklığı) 70–80 cm civarında olacaktır.

Verilen tüm turnikeler aynı tip olacaktır.

Turnike kol çapı firmaca bildirilecektir. Turnike ünitesi ve kol malzemesi paslanmaz çelikten olacaktır.

Turnikelerin periyodik bakımının yapılması maksadıyla, turnikenin üst veya yan kapaklarından biri açılabilir olacak ve bu kapak kilitli olacaktır.

9.12 Kapılar

CACS sisteminde, mimari özelliklere uygun olarak aşağıda belirtilen tiplerde kapılar kullanılacaktır.

Kayar kapılar
Döner kapılar
Kanatlı kapılar

Kanatlar arasında bir cisim olduğunda kapının kapanmaması için gerekli emniyet tertibatı alınacaktır. Tanımlanan zamanda kapı kapanmaz ise panel tarafından merkeze alarm sinyali gönderilecektir.

Döner kapılardan geçiş sırasında kapı yarım açık kalsa dahi ikinci bir geçişe imkân vermeyecek şekilde yan tarafları kapatılacaktır.

Döner kapılardan karşıdan veya yan yana 2 kişinin geçme teşebbüsünde bulunduğu zaman döner kapı sisteme bir alarm sinyali gönderecektir.

Belirtilen mevcut kapılara kilit sistemi takılacak ve kart okuyucuya bağlanacaktır.

Sistemde kullanılacak tek kanatlı kapılar ve kilit düzeneği eklenerek kullanılacak, mevcut kapılar da açıldıktan sonra kapının kapanarak kilitletlenmesini sağlayan itici sistem bulunacaktır.

Kapı panelleri ve çerçeve arasındaki boşluk 1 mm den az olacaktır. Kapıların köşelerine fırça tipi hava akımını önleyiciler (Excluder) takılacaktır.

Herhangi bir arıza veya acil durumlarda kapıların manüel açılma imkânı olacak, manüel açma anahtarı yetkisiz kişilerin kullanımını önlemek amacı ile korunmuş olacaktır.

Kapının imal edildiği malzeme kolayca çizilebilen, kırılabilen ve deforme olan tipten olmayacaktır.

9.13 Kart basma ünitesi

9.13.1 Yazılım (Software)

Kart verilecek kişilere ait bilgi girişi ve yetkilendirmeler ile kart basımı ile ilgili işlemler bu bölümdeki bilgisayar tarafından yapılacak ve bu bilgisayarın da ana bilgisayara bağlantısı yapılacaktır. Girilen bilgiler sisteme aktarılacaktır.

Sistemde kullanılan yazılım ile kart düzenlenmesi yapılabilecektir (İsteğe bağlı olarak logo ve bilgi yer değişikliği yapılabilirdir).

Yazılım, kart kullanıcıları için dosya hazırlamaya olanak verecek database ve kullanım yazılımını ihtiva edecektir.

Kimlik bilgilerine yerleştirilecek vesikalık fotoğraflar, scanner ile taranarak bilgisayara aktarılması mümkün olacaktır. Bu amaçla buradaki bilgisayara bağlı olarak çalışan 1 adet scanner verilecektir.

Yazılım, operatör tarafından idarenin ihtiyacına uygun renk ve grafik özelliklerde kimlik kartı tasarlama yeteneğini haiz olacaktır. Fotoğraf, bilgisayar ile uygun ebatlara getirilerek düzenlenen kart tasarımına yazılım ile yerleştirilecek, kart basma printerinden kart, fotoğraf basılmış olarak çıkacaktır.

Kayıtlı bulunan kişilere ait bilgilere istenildiğinde ulaşılabilecek, bu bilgiler kişiye ait fotoğraf ile ekrana gelebilecektir.

Sisteme kayıtlı bulunan tüm bilgilerin, raporların ve alarm mesajlarının alınabilmesi için i adet Türkçeye uyumlu lazer printer bulunacaktır.

9.13.2 Yazıcı (Card printer)

Yazıcı, renkli olacaktır.

Tek bir kartın basım süresi en çok 120 saniye olacaktır.

Yazıcının çevre birimleriyle haberleşme türü paralel olacaktır.

Yazıcı çözünürlüğü, en az 300 dpi olacaktır.

Yazıcı fotoğraf, yazı ve logo basabilecektir.

Kartlar, yazıcıdan kullanıma hazır halde çıkacak, ısıtma, fotoğraf yapıştırma gibi ek işlemlere kesinlikle gerek duyulmayacaktır.

9.14 Uygunluk Kriteri

Kullanılan malzeme ve imalatın uygunluğu, ilgili Türk standartları ve /veya uygulamaya konulmuş Avrupa Birliği standartlarında verilmiş kriterlere göre değerlendirilecektir.