

Műszaki dokumentációk és árajánlatok

PC DOC 12

Iskolai beléptető rendszerek

ProxerGate 3M típusrendszer

ProxerGate 3 D

ProxerGate 5 M

StudEntry rendszer

PROCONTROL ELECTRONICS LTD.

PROCONTROL ELECTRONICS LTD.

© 2005 Procontrol Electronics Ltd.

Minden jog fenntartva.

Az EntryNet, a Worktime, a Workstar, a WtKomm, a StudEntry, a PROXER, a PROXERNET, a PROXERGATE a Procontrol Electronics Ltd. védett terméknevei. A dokumentumban található védjegyek a bejegyzett tulajdonosok tulajdonát képezik.

A Procontrol Electronics Ltd. fenntartja ezen dokumentum szerzői jogait: a dokumentumot a vásárló vállalaton kívüliek részére sokszorosítani, módosítani, publikálni – akár részben, akár egészben - csak a szerző előzetes írásbeli engedélyével szabad.

A Procontrol Electronics Ltd. bármikor megváltoztathatja a dokumentumot és a szoftvert anélkül, hogy erről tájékoztatást adna ki.

A Procontrol Electronics Ltd. nem vállal felelősséget a szoftver vagy dokumentáció hibátlanságáért, valamely konkrét alkalmazásra való megfelelőségéért vagy használhatóságáért.

Tartalomjegyzék

1. Mit várunk el a tanintézeti beléptető rendszerektől?.....	5
1.1 Általános beltéri beléptető rendszer	5
1.2 Főkapu típusú beléptető rendszer	5
2. A Procontrol iskolai beléptető rendszereinek elemei	6
2.1 Félmagasságú beléptető eszközök	6
2.2 A teljes magasságú beléptető eszközök.....	7
2.4. Az RFID kártyaolvasók, beléptető terminálok	8
6. STUDENTRY beléptető rendszer	14
6.1 A STUDENTRY rendszer felépítése	14
6.2 Beléptető zsilipek.....	14
7. A STUDENTRY rendszer működése, használata.....	15
7.1 Hogy megy a belépés a STUDENTRY rendszerrel	15
7.2 Hogy zajlik le a beléptetési művelet?.....	15
7.3 Mi történik, ha az érkező személy nem mehet be?.....	15
7.4 Mi történik, ha az érkező személy a kártyáját otthon felejtette ?.....	15
7.5 Milyen tájékoztatást kap a belépő személy a rendszertől?	16
7.6 Mi történik kilépéskor?	16
7.7 Mi történik, ha szorosan egymás után többen akarnak áthaladni?	16
8. Milyen üzemmódokat lehet választani?.....	17
8.1 Alaphelyzetben nyitott üzemmód.....	17
8.2 Alaphelyzetben zárt üzemmód	17
8.3 Az egyirányú áthaladás üzemmód.....	17
8.4 A kétirányú áthaladás üzemmód	17
8.5 Vészhelyzet üzemmód.....	17
9. A beléptető rendszerközpont és az informatikai hálózat	18
9.1 A beléptető rendszerközpont	18
9.2 A beléptető rendszerek informatikai hálózata	18
10. Az Entrynet programrendszer	19
10.1 Az EntryNet alapfunkciói.....	19
10.1.1 Törzskarbantartás: személy törzs, joga-sultság törzs	19
10.1.2 Adatkommunikáció.....	19
10.1.3 Mozcásadatok áttekintése	19
10.2 EntryNet alapfogalmak	19
10.2.1 Kártyaszám	19
10.2.2 Dolgozó, kártyatulajdonos.....	19
10.2.3 Törzsszám	20
10.2.4 Jogosultság.....	20
10.2.5 Mozcáseseemény.....	20
10.2.6 Kommunikációs jelszó.....	20

10.2.7 Programindítási jelszó.....	21
10.3 A rendszer biztonsági elemei.....	21
10.3.1 Programindítási jelszó.....	21
10.3.2 Kommunikációs jelszó.....	21
10.3.3 Kommunikációs titkosítás.....	21
10.3.4 Adattitkosítás	21
10.3.5 Hardverkulcs	21
11. Munkaidő nyilvántartás a STUDENTRY rendszerrel.....	22
11.1. Worktime® munkaidő-nyilvántartó szoftver	22
11.2 Worktime alapfunkciói:.....	22
11.2.1 Törzskarbantartás	22
11.2.2 Adatkommunikáció.....	22
11.2.3 Mozgásadatok szerkesztése.....	22
11.2.4 Munkaidő-egyenleg (balansz) számítás.....	22
11.3 Listázás, kimutatások	22
11.3.1 Jelenléti ív.....	22
11.3.2 Hiba blokkolások listája	23
11.3.3 Napi hiányzók listája	23
11.3.4 Hatékonysági kimutatás	23
11.3.5 Pillanatnyilag munkahelyükön tartózkodók listája	23
11.4 Exportálás (opció).....	23
11.5 Biztonsági beléptető rendszer funkciók	23
11.6 Worktime jellemzői	23

1. Mit várunk el a tanintézeti beléptető rendszerektől?

Az iskolák, tanintézetek biztonságtechnikájának fejlesztése kiemelt fontosságú országos cél.

1.1 Általános beltéri beléptető rendszer

Az iskolák, tanintézetek működéséből következik, hogy általában a nappali órákban az iskola nyitva, és éjszakai órákban zárva van.

Az iskolai elektronikus beléptető rendszertől főként azt várjuk el, hogy nappali „nyitott” időszakban mozgó személyek körét ellenőrizze, és **a jogosultak körére korlátozza**. A jogosultak körére is meghatározható, pl. az órarend szerint, hogy ki mikor távozhat. Az éjszakai órákban az épület védelmére általában a zárt főkapu szolgál. Az esetek többségében a beléptető rendszert az intézet előcsarnokában portán, lépcsőházban helyezzük el. Az iskolai beléptető eszköznek az alábbi elvárásoknak kell megfelelni:

- a diákok fortélyainak ellenálló legyen
- könnyen kezelhető legyen
- ne juthasson be vagy ki egy kártyával több személy
- gyors működésű, a reggeli forgalmi csúcsok miatt nagy átbocsátóképességű legyen.



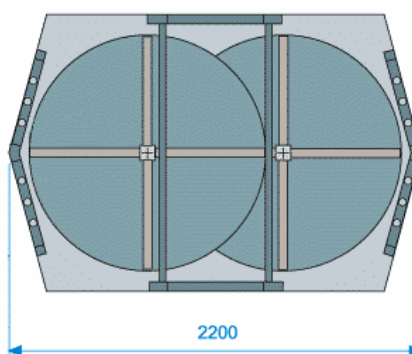
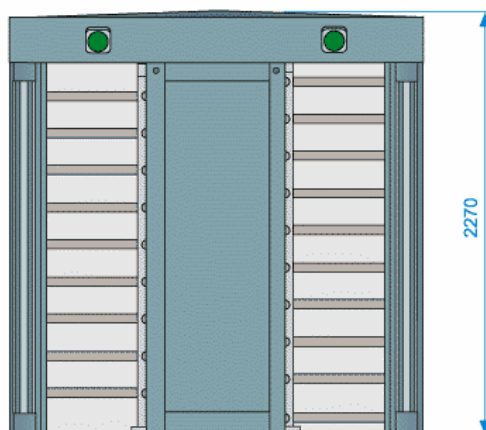
GlasStile beltéri beléptető rendszer

1.2 Főkapu típusú beléptető rendszer

Amennyiben az intézet éjszakai behatolás védelmét, főkapuját is a beléptető rendszerre kívánjuk bízni, akkor forgókaput kell alkalmazni.

A megfelelően kialakított forgókapuk a vandál behatolási kísérleteknek is ellenállnak, és nemcsak épület, hanem udvar, sportpálya, stb védelmére is alkalmasak.

Ezeket a megoldásokat a PC DOC 20 kiadvány ismerteti, amely a www.procontrol.hu címről letölthető a „Dokumentáció letöltés” nyomógombbal.



Full-O-Stile 91 Double kültéri, főkaputípusú rendszer

2. A Procontrol iskolai beléptető rendszereinek elemei

A Procontrol Electronics Ltd többféle iskolai beléptető rendszert ajánl. Ezek a rendszerek főként az azonosító kulcsok (beléptető-kártyák), és a beléptető kapuk kivitelében térnek el egymástól.

A rendszerek mindegyike biztosítja az alábbi szolgáltatásokat: megbízhatóan felügyeli és korlátozza a belépők körét, nyilvántartja azt, hogy ki mikor léphet be az iskolába, ki van most benn, ki mikor érkezett és távozott. Külön belépési jogosultsági időzónák állíthatók be a tanároknak, személyzetnek, diákoknak, akár egyes osztályoknak is.

A beléptető rendszer több kiegészítő szolgáltatást is nyújthat:

- Összekapcsolható az iskolai felvételi és személyi nyilvántartásokkal
- A tanintézet munkatársai, alkalmazottai esetében gépi jelenléti ívet vezethet, előírászerű munkaidő nyilvántartási dokumentációkat készíthet.
- A belső védett zónákba csak a jogosultak léphetnek be: szertár, éttermi kiszolgálópult.
- Felügyeli a személyi fogyasztást: ebéd, kávé, fénymásolás.
- Bővíthető integrált épületvédelmi / behatolásvédelmi rendszerre stb.
- Összekapcsolható a már esetleg meglévő behatolásvédelmi rendszerrel.

Az alábbiakban a rendszer elemeket ismertetjük, majd néhány példát mutatunk be:

Proxer Gate 3 M
Proxer Gate 3D
Proxer Gate 5 M
StudEntry

A beléptető rendszereknél, ahol nem hagyományos ajtót vezérelünk, önálló beléptető eszközöket alkalmazunk, mint a:

- forgókereszt
- forgóvilla, forgókaros beléptető
- zsilip
- lengőajtó
- forgóajtó, stb

2.1 Félmagasságú beléptető eszközök

A csípőmagasság alatt kiépülő beléptető eszközök, forgókereszt, forgóvilla olyan helyeken jól alkalmazhatók, ahol valamilyen módon pl. portás felügyelettel, vagy videó figyelő rendszerrel vagy egyéb intézkedéssel a fegyelmezett, rendeltetészerű használat biztosított. Előnyük az alacsonyabb ár.



Wanzl forgókereszt



Proxer Gate 3 forgóvilla
beléptető eszköz

2.2 A teljes magasságú beléptető eszközök

A teljes magasságú beléptető eszközök – zsilip, forgóajtó – lehetetlenné teszik az átjutást: az ilyen eszközökön csak rombolással, az eszköz összetörésével lehet átjutni: ez azonban már nem szokott előfordulni. Ezek az eszközök rendkívül hatékonyak és megbízhatók, de magasabb költséggel valósíthatók meg.



RevoSec forgókapu



ProxerGate 5 forgókapu

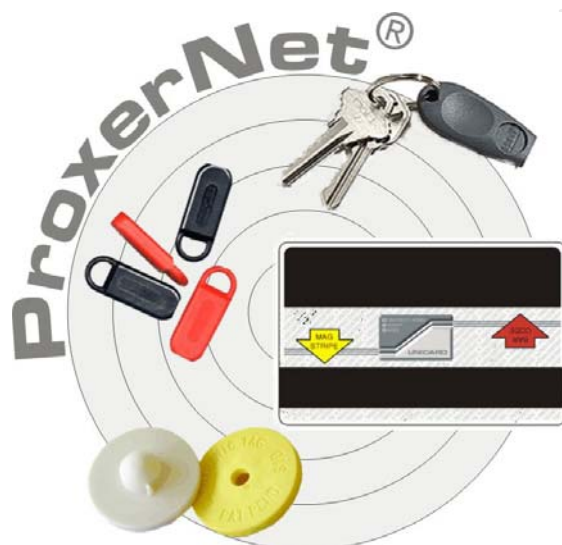


SpeedStile zsilip

2.3 Azonosítókártyák

Az azonosításra kínálkozó számos eszköz (mágnes csíkos kártya, vonalkódos kártya, stb) közül a SchoolGate rendszerek az úgynevezett érintésmentes **CONTACTLESS CHIP CARD (CCC)** kártyákat alkalmazza az alábbi előnyök miatt:

- a kártyákat nem kell sehova bedugni, vagy áthúzni
- a kártyaolvasó nyílásokat nem lehet betömni
- a kártyák bevarrhatók illetve berögzíthetők egy táskába belsejébe, vagy zsebbe
- a kártyákat nem kell elővenni
- a kártyák nem másolhatók



Kártyákon kívül, az azonosító chippek rendelhetők más formában, pl. kulcstartó, korong, karóraszíj, stb.

2.4. Az RFID kártyaolvasók, beléptető terminálok

A kártyaolvasók a látászögükbe kerülő kártyát beolvassák: a belépő személy azonosító kódját összevetik a jogosultsági táblázattal: eldöntik, hogy az adott időpontban, az adott helyen beléphet-e vagy kiléphet-e a szóban forgó személy.

Ha igen parancsot adnak a kapunak, nem zárják az utat.

Hasonlóan történik visszafelé is.



Kártyaolvasó beléptető terminál billentyűzet nélkül



RFID Kártyaolvasós beléptető terminál

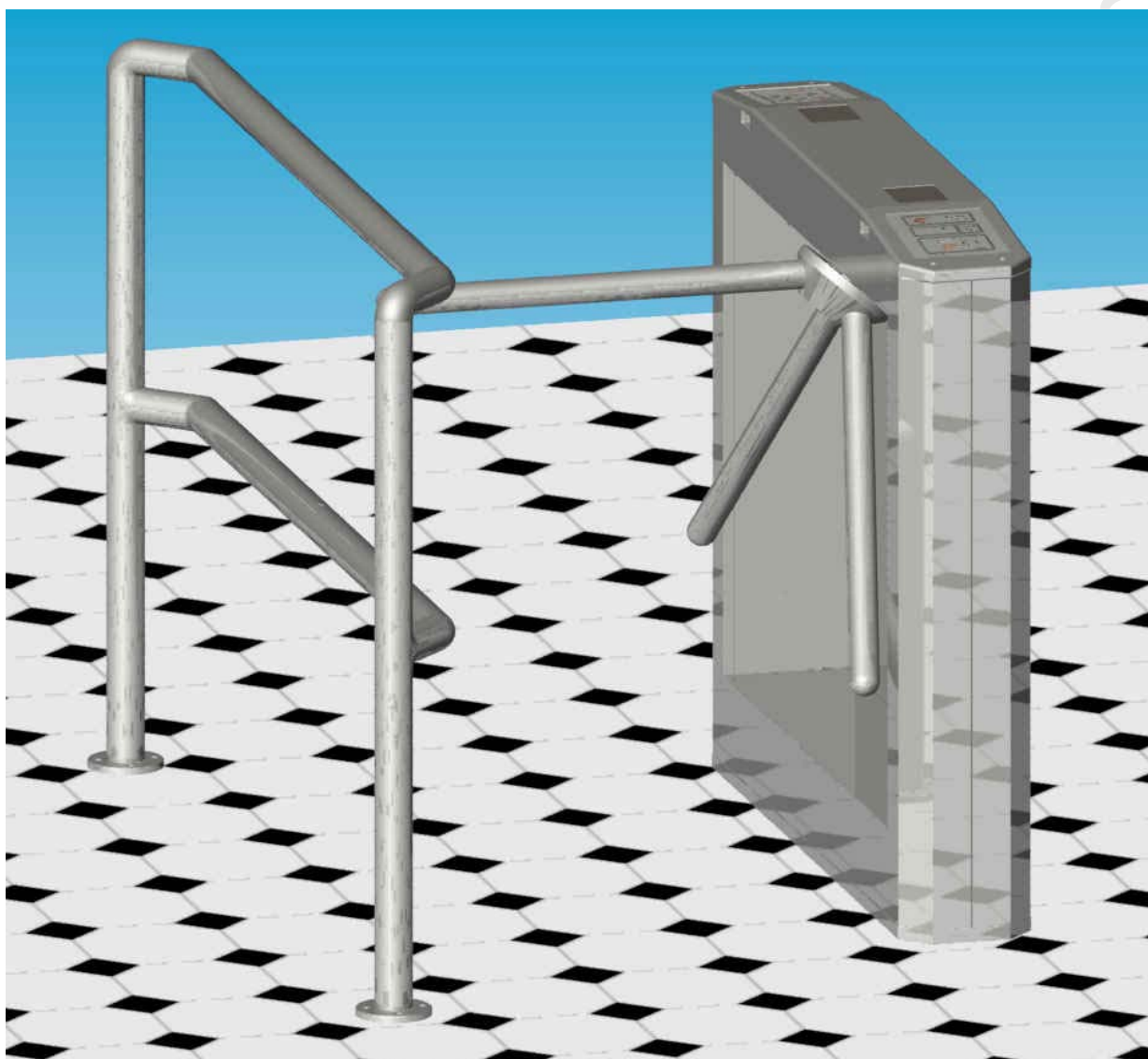
3. ProxerGate 3M iskolai beléptetőrendszer

Kültéri vagy beltéri alkalmazásra

Az egypályás beléptető rendszer a legkorszerűbb Contactless Chip Card kártyákkal működik.

A beléptető pályát félmagasságú forgóvillás beléptető-kapuvál alakítjuk ki a mellékelt ábra szerint. Az illegális áthaladást korlát zárja le a beléptető-kapuk között.

A korlát nagy szilárdságú nemesacélból készül és a forgalom terelésére hajlított bevezető végek vannak kialakítva.



A ProxerGate3 egy intelligens forgókaros beléptető kapu, amely személyek ellenőrzött beléptetésére szolgál.

Felépítés

A ProxerGate3 forgókaros beléptető egy formatervezett, esztétikus megjelenésű önműködő kapu. Szilárd, stabil váz-szerkezeten szerelt hajtóműves, három karos rotor egységből, az intelligens elektronikát, szenzorokat, chipkártya olvasókat, jelzőrendszert magába foglaló fejből áll és a teljes felület korrózióálló nemesacél díszburkolattal van ellátva.

A ProxerGate3 szállítható szálcsiszolt, tükrös inox és RAL színekben szinterezett felülettel a választéktáblázat szerint.

A kapu az aljzatbetonba fűrt dűbelekkel gépalapcsavarokkal rögzíthető.



A forgóvillás kapu belépő és kilépő oldalán a kapufejbe proximity kártyaolvasók vannak védetten besüllyesztve, amelyek az intézmény informatikai hálózatához is kapcsolódnak az Ethernet hálózaton.

Mindkét irányú áthaladás érintésmentes: a kapu a belépni jogosult előtt elfordul, és a személy akadálytalanul áthaladhat.

A mozgáseményeket az ENTRYNET, vagy a WORKTIME programokkal bármelyik erre feljogosított, és a hálózatra kapcsolt PC munkaállomáson megtekinthetjük, listázhatjuk, a megfelelő jelszó birtokában módosíthatjuk, betölthetjük a belépési, és kilépési jogosultság-táblát az órarend alapján

A rendszer vizsgálja a belépési jogosultságokat: adott időpontban adott személy jogosult e belépni, vagy kilépni.

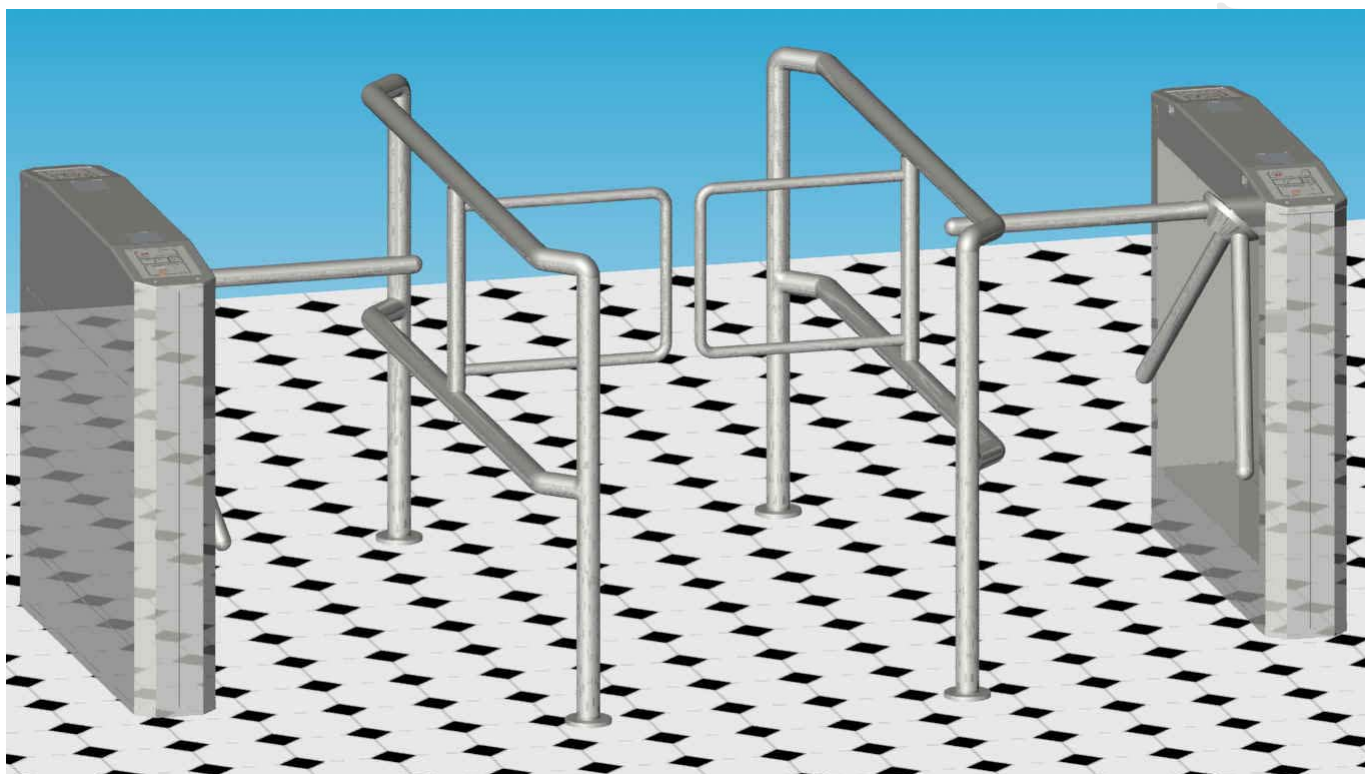
4. ProxerGate 3D iskolai beléptető rendszer

A kétpályás beléptető rendszer a legkorszerűbb Contactless Chip Card kártyákkal működik.

A két beléptető pályát két félmagasságú szembefordított forgóvillás beléptető-kapuvál alakítjuk ki a mellékelt ábra szerint. Az illegális áthaladást két korlát zárja le a beléptető-kapuk között.

A két korlát nagy szilárdságú nemesacélból készül és a forgalom terelésére hajlított bevezető végek vannak kialakítva.

A két korlát közötti képződő harmadik átjárósáv a korlátokból kihajtható lengőszárnyakkal van lezárva.



A lengőszárnyak akár kihajtott, akár becsukott helyzetben rögzíthetők

A két lengőszárny a két korlátelem síkjába behajtható, ha a középső pályát átjárhatóvá kívánjuk tenni. A lengőszárnyak rögzítésére három változat alkalmazható:

- 1./ Rugalmas rögzítés: Pánik esetén a lengőszárny nagy nyomatékkal kézzel elfordítható
- 2./Oldható rögzítés: A forgószárny tengely alsó végén M12 szárnyas-csavarral beszorítható: Beszorított helyzetben a forgószárny nem fordítható el
- 3./ Csak szerszámmal oldható rögzítés: A rögzítés csak csavarkulccsal oldható.

A ProxerGate3 egy intelligens forgókaros beléptető kapu, amely személyek ellenőrzött beléptetésére szolgál.

Felépítés

A ProxerGate3 forgókaros beléptető egy formatervezett, esztétikus megjelenésű önműködő kapu. Szilárd, stabil váz-szerkezeten szerelt hajtóműves, három karos rotor egységből, az intelligens elektronikát, szenzorokat, chipkártya olvasókat, jelzőrendszert magába foglaló fejből áll és a teljes felület korrózióálló nemesacél díszburkolattal van ellátva. A ProxerGate3 szállítható szálcsiszolt, tükrös inox és RAL színekben színterézett felülettel a választéktáblázat szerint. A kapu az aljzatbetonba fúrt dűbelekkel gépalapcsavarokkal rögzíthető.



A forgóvillás kapuk belépő és kilépő oldalán a kapufejbe proximity kártyaolvasók vannak védetten besüllyesztve, amelyek az intézmény informatikai hálózatához is kapcsolódnak az Ethernet hálózaton. Mindkét irányú áthaladás érintésmentes: a kapu a belépni jogosult előtt elfordul, és a személy akadálytalanul áthaladhat.

A mozgáseményeket az ENTRYNET, vagy a WORKTIME programokkal bármelyik erre feljogosított, és a hálózatra kapcsolt PC munkaállomáson megtekinthetjük, listázhatjuk, a megfelelő jelszó birtokában módosíthatjuk, betölthetjük a belépési, és kilépési jogosultság-táblát az órarend alapján

A rendszer vizsgálja a belépési jogosultságokat: adott időpontban adott személy jogosult e belépni, vagy kilépni.

5. ProxerGate 5M iskolai beléptető rendszer

Kültéri vagy beltéri alkalmazásra

Az egypályás beléptető rendszer a legkorszerűbb Contactless Chip Card kártyákkal működik.

A beléptető pályát teljes magasságú forgószárnyas beléptető-kapualakítjuk ki a mellékelt ábra szerint. Az illegális áthaladást kerítés vagy fal zárja le.

A korlát nagy szilárdságú acélból készül és az áthaladás engedélyezésére mindkét oldalon proximity kártyát kell felmutatni.



A forgóvillás kapuk belépő és kilépő oldalán a kapufejbe proximity kártyaolvasók vannak védetten besüllyesztve, amelyek az intézmény informatikai hálózatához is kapcsolódnak az Ethernet hálózaton.

Mindkét irányú áthaladás érintésmentes: a kapu a belépni jogosult előtt elfordul, és a személy akadálytalanul áthaladhat.

A mozgáseseeményeket az ENTRYNET, vagy a WORKTIME programokkal bármelyik erre feljogosított, és a hálózatra kapcsolt PC munkaállomáson megtekinthetjük, listázhatjuk, a megfelelő jelszó birtokában módosíthatjuk, betölthetjük a belépési, és kilépési jogosultság-táblát az órarend alapján

A rendszer vizsgálja a belépési jogosultságokat: adott időpontban adott személy jogosult e belépni, vagy kilépni.

6. STUDENTRY beléptető rendszer

6.1 A STUDENTRY rendszer felépítése

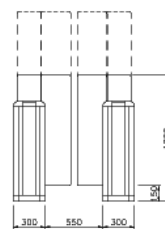
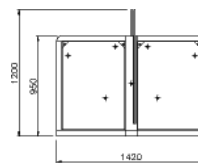
A rendszer a következő egységekből áll:

- érintésmentes azonosító kártyák, transponderek
- érintésmentes távolról is hatékony kártyaolvasók
- teljes magasságú beléptető zsilipek
- Az iskolai számítógép hálózatra illeszkedő PC rendszerközpont, PC szoftver

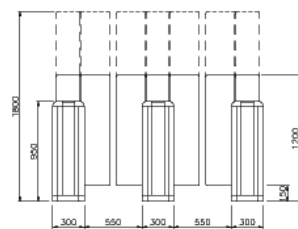


6.2 Beléptető zsilipek

A teljes magasságú beléptető zsilipek az áthaladást megengedik, vagy megakadályozzák. A SpeedStyle zsilipek jobbról-balról becsúszó nagy szilárdságú Polikarbonát mozgó panelekkel és az azokat kiegészítő fix záró panelekkel zárják el a teljes felületet. Optikai mozgásszenzorokkal, és mikrokontrollerrel valósítják meg a megbízható behatolás védelmét, balesetmentes, nagy áthaladási sebességű forgalmat.



SINGLE LANE CONFIGURATION
(First lane)



MULTIPLE LANE CONFIGURATION
(First and next lane)

7. A STUDENTRY rendszer működése, használata

A STUDENTRY rendszer működése, használata

7.1 Hogy megy a belépés a STUDENTRY rendszerrel

A belépő személy – ha jogosultságát igazoló kártyaszáma van – az előcsarnokban a kijelölt beléptető pályán normál gyalogos sebességével végighaladva akadálytalanul átmehet a zsilipek között, semmit nem kell tennie.

7.2 Hogy zajlik le a beléptetési művelet?

- A belépő zsilip felé haladó személyt a zsilip homlokába épített szenzor már L3 távolságból érzékeli.
- A kártyaolvasó terminál L2 távolságból leolvassa a kártyát, és eldönti a belépési jogosultságot.
- A zsilip homloksíkjába érve a zsilip már tudja, hogy a leolvasott kártyakód tulajdonosát be kell engednie, vagy sem.
- Alaphelyzetben nyitott üzemmódban a jogosult belépő személy a zsilipközben zavartalanul áthaladhat, semmi sem történik.
- Amint a zsilipszárnyon túljutott, a rendszer kész a következő személy fogadására.

7.3 Mi történik, ha az érkező személy nem mehet be?

1, 2, 3, A művelet az 1-3-ig az előzővel azonos, de a zsilip a termináltól olyan parancsot kap, hogy az érkező személyt nem engedheti be.

4, A zsilip közbe lépve a zsilipszárnyak becsúsznak és az érkező előtt elzárják az utat, jóval azelőtt, hogy a személy odaérne. A szárnyak mindaddig zárva maradnak, míg az illető a zsilip közből visszafelé el nem távozik.

(Megjegyzés: egyes biztonsági alkalmazásoknál a személy előtt és mögött is becsukódnak a szárnyak,

és az illető a zsilipben fogva marad az őrszemélyek intézkedéséig. Iskolai alkalmazásnál nem indokolt.)

Ha másodszor is megkísérli az áthaladást, a folyamat megismétlődik, az út lezárásával.

7.4 Mi történik, ha az érkező személy a kártyáját otthon felejtette ?

Ebben az esetben az intézmény vezetésének döntésétől függően az alábbi eljárásokat követhetik:

- a személy igazolja magát és a portás egy nyomógombbal beengedi
- a személy a beléptető rendszer melletti házi telefonon felhívja az illetékest, bemondja a nevét és kódját, mire az távolról beengedi
- hazamegy a kártyájáért

Megjegyzés: A STUDENTRY rendszer kártyáit még a leghanyagabbak is nehezen felejtik otthon, mert a kártya célszerűen bele van rögzítve a táskába, ami nélkül nem megy senki iskolába.

Belépéskor elég a táskát vinni, a rendszer érzékeli a benne lévő kártyát.



7.5 Milyen tájékoztatást kap a belépő személy a rendszertől?

- Az alaphelyzetben a zsilip homlokán egy zöld lámpa világít, jelezvén, hogy a zsilip kész a fogadásra.
- A belépő zsilip felé haladó személyt a zsilip homlokába épített szenzor már L3 távolságból érzékeli. Ekkor elalszik a zöld lámpa, jelezvén, hogy a rendszer észrevette a közeledőt.
- A kártyaolvasó terminál L2 távolságból leolvassa a kártyát, és eldönti a belépési jogosultságot. A sikeres leolvasást a sárga lámpa, a belépési jogosultságot a zöld és sárga együttes kigyulladás jelzi. Ha a kártyaolvasás sikeres, de a belépő nem mehet be, a zsilipszárnyak becsukódásán kívül a piros és sárga lámpa együttes fénye és riasztó hangjelzése, vagy néma riasztás jelzi
- Ha a belépő személy a kártyaolvasó „látószögében” halad át, és a rendszer mégsem talált olvasnivalót, akkor a „nincs kártya” jelzés jelenik meg, amit a villogó piros lámpa jelez.
- Ha a személy ennek ellenére továbbhalad, a zsilipszárnyak becsukódnak és megszólal a hangos és/vagy néma riasztás.

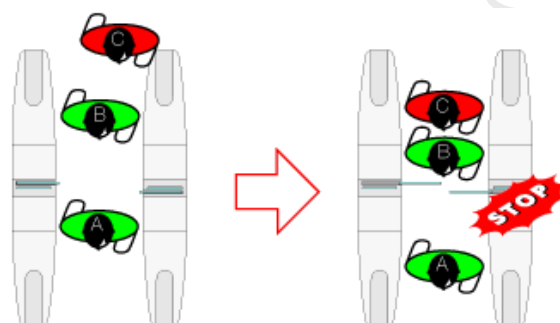
7.6 Mi történik kilépéskor?

A STUDENTRY rendszer mindkét irányban hasonlóképpen működik.

7.7 Mi történik, ha szorosan egymás után többen akarnak áthaladni?

A „C” személy szorosan, egymás után való követéssel megpróbál belépni egy vagy több jogos személlyel („A” és „B”). A panelek becsukódnak, amint a jogosulatlan személyt („C”) a rendszer érzékeli. A „B” és „C” személyeknek ki kell lépniük az átjáróból.

A panelek újra kinyílnak, amint az átjáró üressé válik. Ekkor „B” jogosult személy szabadon átmehet az átjárón. „B” személy korábbi jogosultsága a rendszer által feljegyzésre kerül.

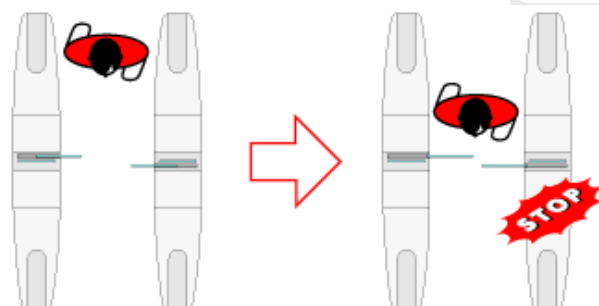


8. Milyen üzemmódokat lehet választani?

- Alaphelyzetben nyitott zsilipszárnyak
- Alaphelyzetben zárt zsilipszárnyak
- Egyirányú áthaladás
- Kétirányú áthaladás
- Vészhelyzet: minden nyitott

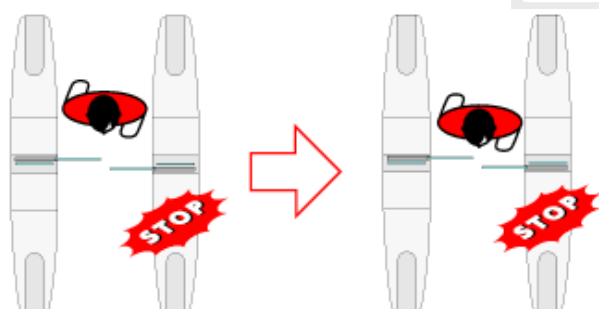
8.1 Alaphelyzetben nyitott üzemmód

Az alaphelyzetben nyitott zsilipszárnyak üzemmód pl. a reggeli csúcsnál a gyors áthaladást támogatja (lásd: 4.1, 4.2).



8.2 Alaphelyzetben zárt üzemmód

A „becsengetés” után esetleg át lehet kapcsolni az alaphelyzetben zárt üzemmódra, ahol alaphelyzetben minden zsilipszárny be van csukva, és az érkező teljesen zárt falat lát maga előtt. Ez az üzemmód szubjektív zártság, valamint fűtés, huzat kizárása okából lehet indokolt.

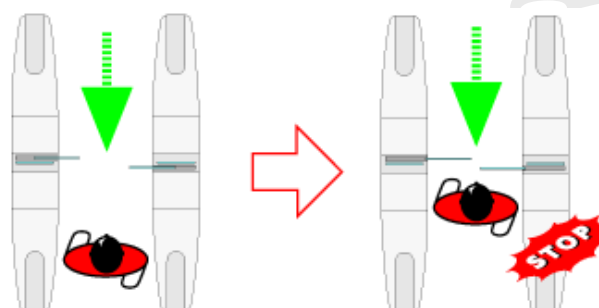


8.3 Az egyirányú áthaladás üzemmód

A rendszeren csak egy irányban lehet áthaladni. Ilyenkor a zsilip a másik irányból nem fogad, sőt megakadályozza az áthaladást minden esetben.

8.4 A kétirányú áthaladás üzemmód

Mindkét irányból fogad, és az először érkező haladhat át a zsilipközön. Ilyenkor az ellenkező oldalon kigyullad a piros lámpa.



8.5 Vészhelyzet üzemmód

Tűzeset, gyors kiürítés, pánik esetén a vészhelyzet üzemmódban semmit nem vizsgálunk, minden zsilipszárny nyitott, és az áthaladást semmi sem korlátozza.

9. A beléptető rendszerközpont és az informatikai hálózat

9.1 A beléptető rendszerközpont

A rendszerközpont lehet egy hálózat-független, csak erre a célra szolgáló speciálisan kialakított, biztonsági PC munkahely, vagy a már létező számítógépes hálózat egy vagy több kijelölt és átalakított munkaállomása.

Az elvárt biztonsági követelmények ezeknél jelentősen szigorúbbak, mint egy általános számítógépes munkahely esetén.

A biztonsági rendszer felépítését és működését titokvédelmi okból itt nem ismertetjük.

9.2 A beléptető rendszerek informatikai hálózata

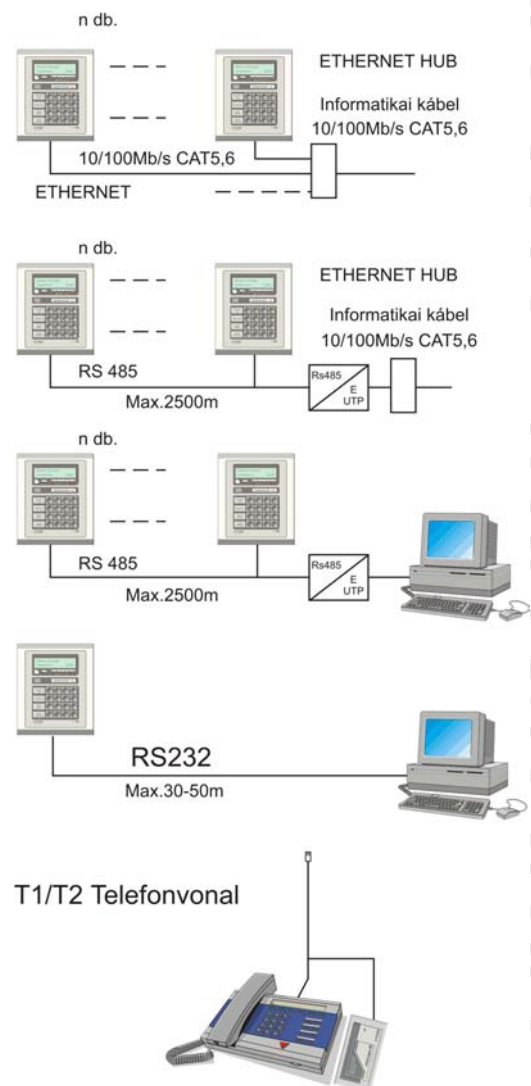
A nagyobb beléptető rendszerek elemei egymással és egy vagy több biztonsági rendszerközponttal hálózatba vannak kapcsolva. A hálózaton kódolt jelcsomagok formájában vezényelt párbeszéd zajlik. A rendszer tagjai az illetéktelen lehallgatás és beavatkozás kizárása érdekében nagy megbízhatóságú titkosítás védelmében beszélgetnek egymással. A hálózat a rendszer terjedelmétől, és a helyi informatikai rendszerhez történő illeszkedéstől függően többféle lehet.

A hálózat kiépítési vázlatait a 3. sz. ábra mutatja.

- A rendszer tagjai a számítógépes rendszer 10/100 Mb/s ETHERNET hálózatára csatlakoznak.
- A rendszer tagjai RS485-ös hálózatra csatlakoznak, majd az RS485 hálózat egy ponton össze van kötve az ETHERNET hálózattal.
- Minden rendszerelem RS485-ös szabványú. Az RS485 hálózat a kijelölt számítógéphez egy RS485/RS232 konverterrel csatlakozik.
- A beléptető terminál RS232 interfésszel van közvetlenül a PC-hez kapcsolva.
- A beléptető terminál szabványos telefonvonalhoz csatlakozik. A telefonvonal lehet fővonal, vagy mellékvonal.

- Minden rendszerelem RS485-ös szabványú. Az RS485 hálózat a kijelölt számítógéphez egy RS485/RS232 konverterrel csatlakozik.
- A beléptető terminál RS232 interfésszel van közvetlenül a PC-hez kapcsolva.
- A beléptető terminál szabványos telefonvonalhoz csatlakozik. A telefonvonal lehet fővonal, vagy mellékvonal.

Az ENTRYNET hálózat változatai



10. Az Entrynet programrendszer

Az Entrynet programrendszer a beléptető rendszerközpontban futó szoftver, amely IBM PC kompatibilis Windows operációs rendszerrel rendelkező PENTIUM II számítógépre telepíthető.

10.1 Az EntryNet alapfunkciói

Az alábbiakban az EntryNet beléptető program szolgáltatásainak alapvető elemeit ismertetjük. A felsorolás a folyamatok logikai sorrendjét tükrözi, az adatgyűjtéstől az adatszolgáltatásig.

10.1.1 Törzskarbantartás: személy törzs, jogosultság törzs

A program nyilvántartást vezet a működéséhez szükséges alapadatokról: a beléptető terminálokról, a kártyákról és azok tulajdonosairól, valamint az egyes kártyák által képviselt személyek belépési, illetve hozzáférési jogosultságáról belépési pontonként, és időtartományonként.

Ezen törzsadatok pontos és naprakész vezetése fontos a megfelelő működéshez.

Törzsadatok fogadása opcionálisan történhet külső elektronikus forrásból, már meglévő nyilvántartásokból (pl. tanuló nyilvántartó rendszer) is.

10.1.2 Adatkommunikáció

A beléptető terminálok önállóan működnek. A vezérlő számítógép és a terminálok között csak a megfelelő menüpont kiválasztása esetén jön létre a kapcsolat. Ennek során a következő történik:

- a terminálok elküldik az általuk rögzített mozgási események adatait a számítógépnek
- az EntryNet elküldi a kijelölt termináloknak az általuk beengedhető kártyák listáját (jogosultságtörzs)
- a számítógép szinkronizálja a terminálok belső óráját (elküldi részükre a számítógép által vezetett időt)

10.1.3 Mozgásadatok áttekintése

A terminálokról érkező beléptetési ajtónyitási adatokat meg lehet tekinteni a képernyőn, a következő lehetőségekkel:

- A mozgásadatok rendezhetők kártyaszámra, dátumra, terminálra
- Az adatok egyidejűleg szűrhetők dátum-intervallumra, egy kártyával végzett mozgásokra, valamint egy terminálon végzett mozgásokra

10.2 EntryNet alapfogalmak

Az EntryNet program kezeléséhez elengedhetetlenül szükséges néhány fogalom tisztázása, illetve értelmezése.

10.2.1 Kártyaszám

A dolgozó által használt azonosító kártyában lévő chip ROM kódja található 4 vagy 5 jegyű szám. Ez a szám egyértelműen azonosítja a kártyát. A kártyaszám csak számokból állhat, és az elején 0 jegyekkel kell kitölteni. A kártya gyártásánál garantált, hogy két kártyának nem lehet ugyanaz a kódja.

10.2.2 Dolgozó, kártyatulajdonos

A kártyák adatai között megnevezzük a kártya tulajdonosát és beosztását, amit pl. tanárnak, tanulóknak, dolgozónak hívunk. A kártya tulajdonosa azonban lehet még:

- bérlő
- külsős személy (pl. takarító)
- vendég (ha nekik is adunk kártyát)
- egyéb (pl. ki nem adott kártya)

A következőkben a kártyatulajdonosokat egyöntetűen dolgozónak nevezzük.

10.2.3 Törzsszám

A dolgozóhoz rendelt 4 vagy 5 jegyű törzsszám, egyértelműen azonosítja a dolgozót. Használata nem kötelező, de hasznos (pl. egyező nevű dolgozók esetén). A nem dolgozóknál lévő kártyáknál üresen kell hagyni.

Egy dolgozónak csak egy törzsszáma van, és több dolgozónak nem lehet ugyanaz a törzsszáma. Ha az intézmény nyilvántartása használ azonosítószámokat, akkor célszerű azokat használni. A törzsszám csak számokból állhat, és az elején 0 jegyekkel kell kitölteni.

10.2.4 Jogosultság

Az azonosító kártyához rendelt ajtónyitási jog: terminálként külön-külön beállítható, hogy a kérdéses kártyával jogosult-e a személy ajtót nyitni, és milyen időtartományban.

Ha az EntryNet programban megváltoztatjuk a jogosultságokat, akkor azt a kommunikációs programrésszel el is kell küldeni a termináloknak: csak ekkor érvényesülnek a változások.

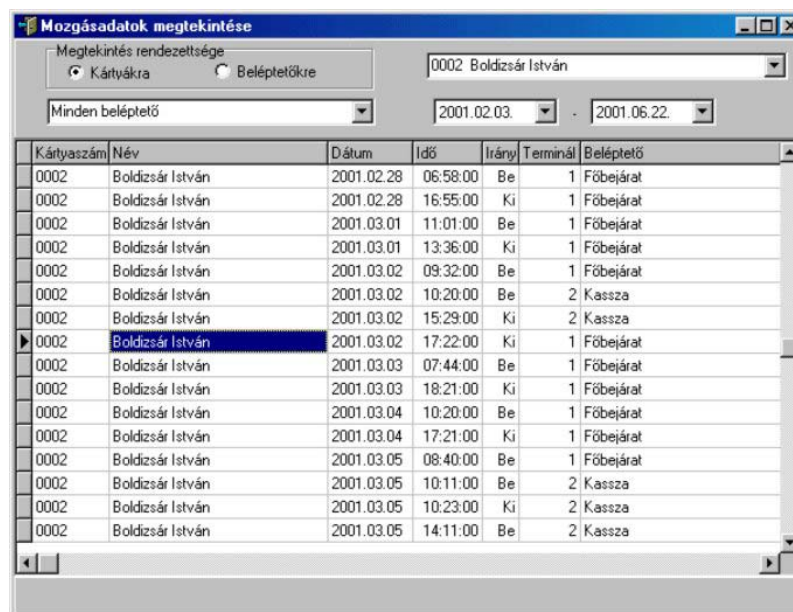
10.2.5 Mozgásesemény

A dolgozó által a terminálon rögzített be-, vagy kilépés. A mozgásesemények meghatározó adatai: a kinyitott ajtó, zsilip stb száma, kártyaszám, dátum, idő (óra:perc), irány (be vagy ki).

10.2.6 Kommunikációs jelszó

A beléptető terminálok biztonsági berendezésként működnek, ezért fontos követelmény velük szemben az, hogy csak az arra jogosult személy változtathassa meg az általuk beengedett kártyák körét.

A terminálok ennek biztosítására csak a kommunikációs jelszó ellenőrzése után engedélyezik az adatkommunikációt. A kommunikációs jelszót nem kell minden alkalommal beírni, az EntryNet titkosítja tárolja, és automatikusan elküldi.



Kártyaszám	Név	Dátum	Idő	Irány	Terminál	Beléptető
0002	Boldizsár István	2001.02.28	06:58:00	Be	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.02.28	16:55:00	Ki	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.01	11:01:00	Be	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.01	13:36:00	Ki	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.02	09:32:00	Be	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.02	10:20:00	Be	2	Kassza
0002	Boldizsár István	2001.03.02	15:29:00	Ki	2	Kassza
0002	Boldizsár István	2001.03.02	17:22:00	Ki	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.03	07:44:00	Be	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.03	18:21:00	Ki	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.04	10:20:00	Be	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.04	17:21:00	Ki	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.05	08:40:00	Be	1	Főbejárat
0002	Boldizsár István	2001.03.05	10:11:00	Be	2	Kassza
0002	Boldizsár István	2001.03.05	10:23:00	Ki	2	Kassza
0002	Boldizsár István	2001.03.05	14:11:00	Be	2	Kassza

10.2.7 Programindítási jelszó

Az EntryNet program jogosulatlanok által történő elindítását, használatát megakadályozó jelszó.

10.3 A rendszer biztonsági elemei

10.3.1 Programindítási jelszó

Az EntryNet jogosulatlanok által történő elindítását akadályozza meg.

10.3.2 Kommunikációs jelszó

A terminálok és a vezérlő számítógép közötti adatkapcsolat felépítéséhez használt jelszó. Megakadályozza, hogy a rendszerhez csatolt terminálokhoz a vezérlő számítógépen kívül, valamely másik számítógépről is hozzáférjenek.

10.3.3 Kommunikációs titkosítás

A vezérlő számítógép és a terminálok közötti adatforgalom a megadott kommunikációs jelszóval

titkosításra kerül, ami a kommunikációs vonal lehallgatása ellen véd.

10.3.4 Adattitkosítás

A törzsadatok, jogosultságok, ajtónyitási adatok a vezérlő számítógépen titkosítva kerülnek tárolásra, ezért az EntryNet adatbázishoz számítógépes módon hozzáférők sem tudnak illetéktelenül jogosultságot beállítani.

10.3.5 Hardverkulcs

A beléptető rendszerközponthoz egy Proxer 6 érintésmentes chipkártyaolvasó csatlakozik és csak a jogosult kezelő kártyájával lehet hozzáférni.

A fenti biztonsági elemek együttes alkalmazása kitűnő biztonságot nyújt, de ehhez szükséges a megfelelő felhasználói együttműködés is: a jelszavakat az alapértékükről a telepítés során mihamarabb meg kell változtatni, és a továbbiakban bizalmasan kell kezelni.

11. Munkaidő nyilvántartás a STUDENTRY rendszerrel

Az iskolai beléptető rendszer egyik kézen-fekvő kiegészítő szolgáltatása a gépi és automatizált munkaidő nyilvántartás, amely a WT 8P munkaidő-nyilvántartó terminál és a WORKTIME szoftver telepítésével valósítható meg.

11.1. Worktime® munkaidő-nyilvántartó szoftver

A Procontrol Electronics Ltd. az 1980-as évek óta foglalkozik az automatizált beléptetés és munkaidő-nyilvántartás területével, termékeit az összegyűjtött tapasztalatok és a számos elégedett felhasználó javaslatai alapján fejlesztette és fejleszti ma is. Rendszereink Magyarország sok vállalatánál üzemelnek, kis létszámú műhelyektől országos telephelyhálózattal rendelkező nagyvállalatokig.

11.2 Worktime alapfunkciói:

Az alábbiakban a Worktime munkaidő-nyilvántartó program szolgáltatásainak alapvető elemeit ismertetjük. A felsorolás a folyamatok logikai sorrendjét tükrözi, az adatgyűjtéstől az adatszolgáltatásig.

11.2.1 Törzskarbantartás

A program nyilvántartást vezet a működéséhez szükséges alapadatokról: a telephelyekről, az osztályokról, a dolgozókról, a munkarendekről, a mozgási jogcímekekről és a munkaszüneti napokról. A törzsdatok fogadása opcionálisan történhet külső forrásból, már meglévő nyilvántartásokból (pl. SAP, munkaügyi információs rendszer) is.

11.2.2 Adatkommunikáció

A Worktime program a mozgási események adatait rögzítő és tároló, önállóan működő blokkolóórák memóriájából "áthozza" a feldolgozó számítógépre a mozgási adatokat, és a saját adatbázisában letárolja

azokat. Szükség esetén a blokkolóóra részére is küld adatokat (belépésre jogosult kártyák listája, pontos idő, munkaidő-egyenlegek, stb.)

11.2.3 Mozcásadatok szerkesztése

A blokkolóóráról érkező adatokat meg lehet tekinteni a képernyőn, és szükség szerint módosítani lehet azokat. A módosításokra azért lehet szükség, mert feledékenységéből, vagy valamilyen egyéb okból nem megfelelőek a mozgásadatok. Ez a funkció jelszóhoz köthető, és a módosított mozgásadatok a program megjelöli.

11.2.4 Munkaidő-egyenleg (balansz) számítás

A program a munkarendben előírt, elméleti ledolgozandó idő és a ténylegesen regisztrált munkaidő közötti különbségből munkaidő-egyenleget, ún. balanszot tud számítani. A balansz megjeleníthető a Workstar blokkolóórák kijelzőjén, így a dolgozók maguk ellenőrizhetik annak alakulását.

11.3 Listázás, kimutatások

Az összegyűjtött mozgási adatok, valamint a rendszerbe beírt törzsdatok alapján számos kimutatás, lista készíthető képernyőre és nyomtatóra egyaránt, például:

11.3.1 Jelenléti ív

Könnyen áttekinthető, táblázatos formában tartalmazza a dolgozók mozgásait a kívánt időszakra, valamint munkaidejüket naponként és jogcímenként összesítve. Jelzi a munkarend megsértését, és a tényleges munkaidőt összeveti az előírt munkarenddel: a listázási időszakra munkaidő-egyenleget (balanszot) számol. Tartalmazhatja a napi tényleges műszakokat és a munkaidő műszakonkénti bontását is. A kézzel írt jelenléti ív modern változata.

11.3.2 Hibás blokkolások listája

A jelenléti ívhez hasonló táblázatos formában jeleníti meg az egy adott időszakban nem vagy hibásan blokkoló dolgozókat és esetleges mozgáseményeiket.

11.3.3 Napi hiányzók listája

Az adott napon hiányzó dolgozókat sorolja fel. Amennyiben korábban huzamos minősített távollétre (pl. szabadság) mentek, megjeleníti a távollét jogcímét és kezdetét is.

11.3.4 Hatékonysági kimutatás

A dolgozók által ténylegesen teljesített és a munkarendben megkövetelt munkaidő értékeit és hányadosát jeleníti meg személyenként, osztályonként, és az egész szervezetre vonatkozóan, százalékos formában.

11.3.5 Pillanatnyilag munkahelyükön tartózkodók listája

Jelenleg a vállalatnál tartózkodó dolgozók megjelenítése táblázatos formában. Távollévőknel a távollét oka és kezdete is megtekinthető.

11.4 Exportálás (opció)

Teljesen automatikus és zárt munkaidő-rögzítési rendszer valósítható meg a bérelszámoló program (vagy más munkaügyi rendszer, pl. konyhai ebédadag-nyilvántartás) részére történő adatátadással, amivel a munkaügyekkel kapcsolatos rutinmunka a minimálisra csökkenthető.

11.5 Biztonsági beléptető rendszer funkciók

A blokkolóórak biztonsági beléptető terminálokként is kiválóan használhatók, ebben az üzemmódban a beléptetési funkciókat az ENTRYNET program valósítja meg.

11.6 Worktime jellemzői

- Kártyaszámok és dolgozói törzsszámok elkülönítése
- Dolgozók szervezeti egységekbe, telephelyekbe és osztályokba sorolása
- Rugalmasan beállítható, bővíthető távolléti jogcíme (utólagos távollét-minősítés is)
- Szabályos heti, többhetes és szabálytalan hosszúságú munkarendek törzs- és peremidővel
- Munkarend-naptár: a munkanap-áthelyezések, különleges pihenőnapok felvétele
- Ebéd- és egyéb pihenőidők automatikus levonása (ha a dolgozók nem blokkolják)
- Éjszakai munkavégzés korrekt kezelése (a megkezdés napjához számítjuk)
- Munkaidő-egyenleg átvitele egyik hónapról a másikra beállítható +/- határokon belül
- Többműszakos munkarend esetén utólagos műszak-besorolás (opció)
- Kötött munkarend esetén túlóraszámítás (opció)
- Munkaidő-statisztika Excel kimenettel (opció)
- Hálózati, többfelhasználós változat, az egyes felhasználók jogai szűkíthetők (opció)
- Munkaszámokon végzett munka gyűjtése (opció)
- Műhelyenkénti effektív idő, munkahatékonyság-számítás (opció)