

**SISTEM AUTOMAT de CONTROL ACCES, VERIFICARE a PREZENȚEI și NOTARE  
„SecureNoteProx” a ELEVILOR în ȘCOLI și LICEE  
– prezentare tehnică generală -**

**Componente principale:**

**Hardware:** cititoare **PROXA-01MF485** conectate în rețea, dispozitive de notare și pontaj a elevilor în sălile de clasă de tip **CATALOG-PROXA-MF485**, modul **APROX-MF USB**, module **ETH/RS485**, surse de alimentare, yale, ECUSOANE ELECTRONICE PERSONALIZATE (care conțin o memorie ce se poate citi sau scrie cu dispozitivele electronice din sistem), modem-uri GSM, etc...

**OPȚIONAL**, se poate instala un sistem CCTV, cu camere video și DVR-uri/NVR-uri stand alone sincronizate cu Soft-ul de PREZENȚĂ al „SecureNoteProx”, pentru verificare video a evenimentelor de intrare și de ieșire din școală, precum și modul de utilizarea ECUSOANELOR ELECTRONICE de către elevi.

**Software: GESTIONARE ACCES, centralizare NOTE și verificare a PREZENȚEI ELEVILOR.**

Software-ul sistemului „SecureNoteProx” permite: introducerea/ștergerea de elevi în baza de date, gestionarea accesului, rapoarte cu elevii prezenți, rapoarte cu note obținute de elevi (vizualizabile de către părinții și profesorii care au drepturi de acces la aceste informații), rapoarte cu elevii întârziați, absenți, transmitere de date despre prezența la ore și note.

Minimal, sistemul „SecureNoteProx” poate livra rapoarte cu elevii care au prezentat cardul la un anumit cititor într-un interval definit de timp solicitat. Astfel se pot determina elevii prezenți, întârziați, absenți în fiecare clasă.

Sistemul „SecureNoteProx” este **singurul sistem de pe piața românească** care asigură atât **sporirea siguranței elevilor** în interiorul școlilor cât și **notarea și efectuarea automată a prezenței la ore**. În plus asigură transmiterea tuturor acestor **informații în timp real, prin SMS, către părinți**.

Prin utilizarea sistemului „SecureNoteProx” și a **ECUSOANELOR ELECTRONICE PERSONALIZATE** – cu numele și prenumele, poza elevului, etc., se creează premisele îmbunătățirii actului didactic. Aceste ecusoane au rol de:

- **restricționare** a accesului în perimetrul școlii a persoanelor care nu dețin ecuson și pontaj a elevilor deținători de ecusoane în sistemul electronic,
- **identificare** la dispozitivul **CATALOG-PROXA** în timpul orei de clasă pentru a fi notat de profesor,
- **identificare** pe bază de poză imprimată pe ecuson a purtătorului acestuia. Astfel, aceste ecusoane vor putea fi purtate de elevi, la vedere, pe toată durata cât se află în incinta școlii. Orice copil cu un comportament necorespunzător poate fi identificat pe loc. Mai mult, prin reținerea ecusonului de către cadrul didactic care constată abaterea, există și „cartea de vizită” a elevului indisciplinat pentru a fi chemat cu ușurință să dea socoteală la director sau la diriginte.



Dispozitiv de control acces și pontaj  
al elevilor în școală  
**PROXA-01MF485**

## Funcțiunile sistemului „SecureNoteProx”:

**1 – Permite restricționarea accesului persoanelor străine în școală, folosind un grup de cititoare de proximitate de tip PROXA-01MF485, instalate la ușile sau porțile de intrare ale elevilor și profesorilor.**



ECUSON ELECTRONIC  
PERSONALIZAT

Intrarea în școală se va face exclusiv pe baza ECUSOANELOR ELECTRONICE PERSONALIZATE (carduri de proximitate) care vor permite numai intrarea elevilor, profesorilor și a personalului auxiliar în încănta școlii.

Sistemul poate fi integrat, pentru sporirea siguranței elevilor, cu un SISTEM CCTV de SUPRAVEGHERE VIDEO care are una sau mai multe camere de luat vederi ce monitorizează zonele cititoarelor de control acces. Toate filmele evenimentelor de acces cu cardul, precum și cele de forțare a accesului de către persoane străine, vor putea fi vizualizate în direct sau înregistrate, ulterior, de către un operator al programului (secretară, director, cadru didactic de serviciu) pentru a vedea și identifica eventualii intruși. Acest lucru este posibil deoarece fiecare elev are memorată o „poză martor” în sistemul „SecureNoteProx” și fiecare elev posesor de ECUSON (card) ce se autentifică la un dispozitiv din sistem determină afișarea acestei „poze martor” simultan cu derularea filmului evenimentului, pe ecranul calculatorului. La reluarea filmului evenimentului, se pot identifica și elevii care au împrumutat ECUSONUL unui alt coleg.

**2 – Sistemul permite verificarea prezenței la orele de curs, ON-LINE, cu cititoarele de verificare a prezenței (PROXA-01MF485) sau dispozitivele de notare și pontaj a elevilor (CATALOG-PROXA-MF485) instalate în fiecare sală de clasă, laborator, etc.**

**Premize generale:** În fiecare spațiu de învățământ din școală se montează câte 1 cititor de proximitate pentru VERIFICARE PREZENȚĂ (PROXA-01MF485), în interior, lângă ușa de intrare, sau un dispozitiv de NOTARE și PONTAJ a elevilor (CATALOG-PROXA-MF485), pe catedra profesorului. Aceste dispozitive sunt conectate ON-LINE la un SERVER pe magistrala RS485, ETHERNET sau combinații, și se utilizează pentru achiziția de date pentru întocmirea prezenței în școală a elevilor care posedă carduri valabile și notarea elevilor la orele de curs (în cazul utilizării dispozitivelor CATALOG-PROXA-MF485).

**Mod de operare:** Elevii sunt obligați de regulament să pună cardul de prezență la unul dintre cititoarele de verificare a prezenței din fiecare clasă, pentru ora următoare, pe durata pauzei până cu cel târziu cu 5 minute înainte de începerea următoarei ore de clasă. În acest mod orice cadru didactic care are acces la un calculator legat în rețea și care rulează un program CLIENT își poate lista prezența pentru ora care urmează, înainte de a pleca spre sala de clasă. Astfel, la clasă, profesorul trebuie numai să verifice, prin sondaj, dacă nu s-a încercat fraudarea sistemului. Elevii sunt considerați întârziți dacă prezintă cardul la un cititor de VERIFICARE A PREZENȚEI după începerea orei următoare. Elevii sunt considerați absenți dacă prezintă cardul la un cititor de VERIFICARE A PREZENȚEI după începerea orei, când profesorul închide cu propriul card, lista cu elevii prezenți.

Sistemul „SecureNoteProx”, pe baza datelor centralizate de la toate dispozitivele instalate în toate clasele, pregătește imediat după începutul fiecărei ore un RAPORT cu toți elevii ABSENȚI la ora de clasă respectivă.

Software-ul sistemului „SecureNoteProx” interoghează în mod automat lista cu elevii absenți la fiecare oră de studiu imediat după începerea orei. Această listă cuprinde numele și prenumele elevilor absenți, clasa din care face parte fiecare elev absent și numărul de telefon mobil la care poate fi transmis SMS sau adresa de e-mail pe care poate fi contactat părintele fiecărui elev care este absent la acea oră de studiu.

Sistemul poate transmite automat prin SMS, pe rând, pe telefoanele mobile, tuturor părinților ai căror copii lipsesc de la școală la fiecare oră informația: „**elevul Ion Ionescu, absent la ora a 2-a, MATEMATICĂ**” în timp real, imediat după începerea orei de studiu.

Sistemul poate, de asemenea, genera un raport cu elevii care au prezentat cardul (ECUSONUL ELECTRONIC) la oricare dispozitiv de VERIFICARE PREZENȚĂ după ce profesorul a „închis lista cu elevii prezenți”, astfel încât se pot identifica în timp real **elevii care întârzie** la orele de studiu.

**3 – Sistemul permite notarea elevilor la ore cu dispozitive de notare și pontaj a elevilor (CATALOG-PROXA-EM485) instalate în fiecare sală de clasă, laborator, etc. În fiecare spațiu de învățământ din școală se montează câte un dispozitiv de NOTARE și PONTAJ a elevilor (CATALOG-PROXA-MF485), pe catedra profesorului. Aceste dispozitive sunt conectate ON-LINE la un SERVER pe magistrala RS485, ETHERNET sau combinații, și se utilizează pentru achiziția de date pentru întocmirea prezenței în școală a elevilor care posedă carduri valabile și notarea elevilor la orele de curs.**

**Modul de operare** este identic ca la funcțiunea precedentă de **verificarea prezenței la orele de curs, ON-LINE**. În plus, orice cadru didactic poate **nota electronic** elevii ascultați la ora sa de curs astfel:

Profesorul validează începerea orei de clasă prin apropierea cardului propriu de Dispozitivul de notare și pontaj a elevilor (CATALOG-PROXA-MF485). În acest mod Dispozitivul de notare și pontaj a elevilor trece din modul „verificare prezență”, în modul „notare elevi”.

Pentru a pune o notă unui elev se procedează astfel: Elevul se prezintă la catedră cu propriul ECUSON. Elevul apropie ecusonul său de Dispozitivul de notare montat pe catedră. Pe ecranul Dispozitivului de notare apare numele posesorului de ECUSON și notele din trimestrul curent obținute la materia respectivă. Elevul este ascultat de către profesor pentru verificarea cunoștințelor. După ce se încheie ascultarea elevului, profesorul utilizează tastatura Dispozitivului pentru a pune nota meritată. După ce a pus nota, profesorul apropie cardul său de Dispozitivul de notare pentru a valida nota, a putea asculta un alt elev sau pentru a închide ora de curs.



Dispozitiv de notare și pontaj a elevilor  
în sălile de clasă  
**CATALOG-PROXA-MF485**

Sistemul poate **transmite imediat, automat, prin SMS**, pe telefonul mobil al părintelui copilului ascultat informația: „**elevul Ion Ionescu, nota 9, MATEMATICA**” în timp real, imediat după introducerea notei pe Dispozitiv.

Sistemul permite controlul intrărilor și ieșirilor, monitorizarea activităților desfășurate într-un perimetru de către elevi și personalul didactic. Pe baza datelor colectate sistemul permite evidențierea prezenței elevilor la orele de clasă, notarea acestora și listare foilor de prezență (zilnice, săptămânale, lunare, anuale) în forma solicitată de Inspectoratul Școlar sau Minister.

Toate cititoarele de proximitate din spațiile de acces la perimetru sunt monitorizate de SERVER, care constă într-un calculator de tip PC, ce salvează într-o bază de date toată activitatea legată de intrările și/sau ieșirile din spațiile monitorizate. În acest mod se poate obține un control strict și precis asupra activității desfășurate de către elevi și personalul școlii.

Sistemul permite alcătuirea de grupuri de utilizatori. Aceste grupuri pot avea anumite nivele de prioritate, astfel, unor grupuri de utilizatori li se poate restricționa accesul în Zonele cu grad de securitate mai ridicat (de exemplu – Cancelarie, Intrare PROFESORI; un grup poate avea acces doar la o parte din cititoare).

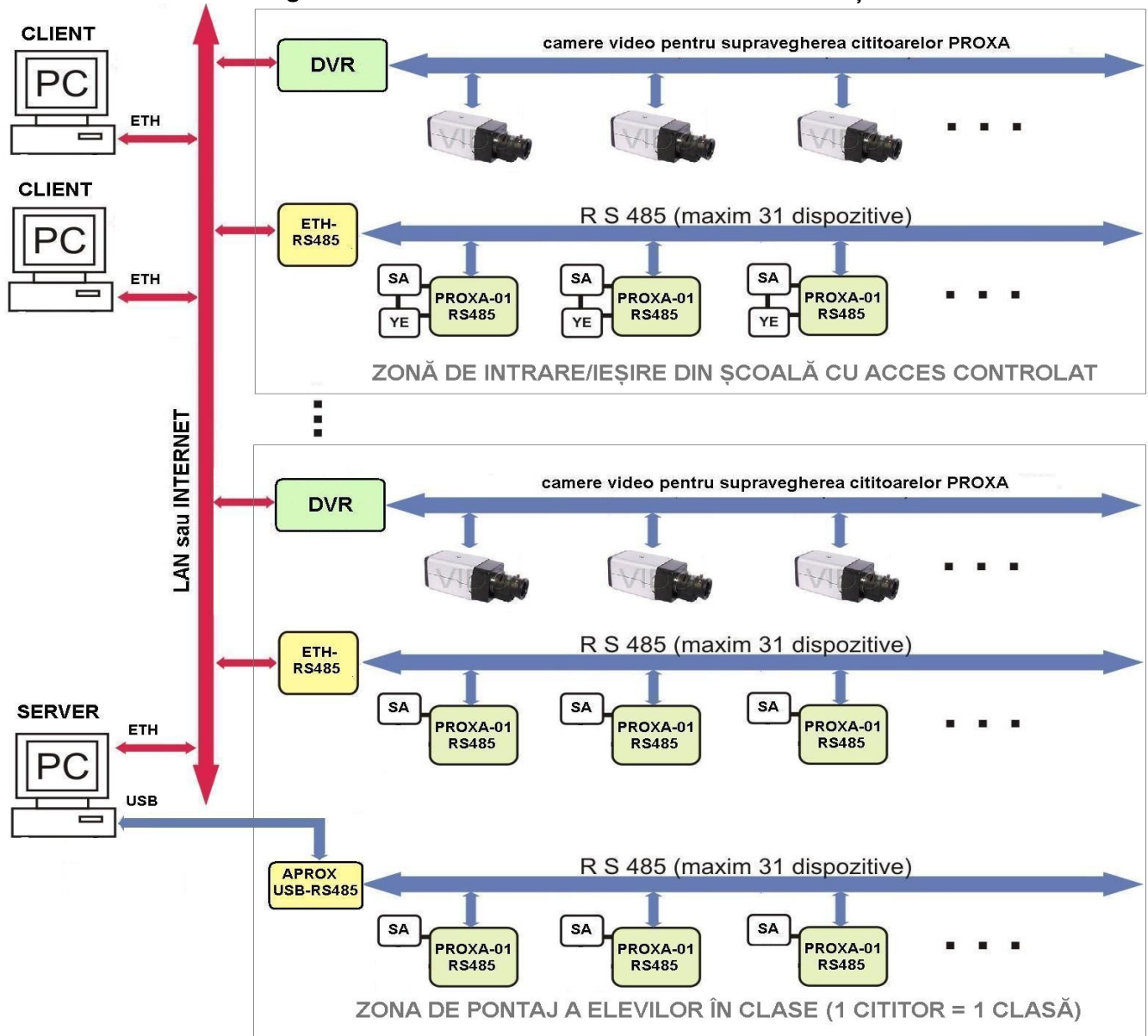
**Avantajele sistemului ON-LINE, cu carduri de proximitate:**

- construcție robustă, antivandal; **fiabilitate crescută** datorită lipsei contactului mecanic direct dintre cititor și card în timpul citirii/scrierii de informații pe card;
  - asigură un **control strict al accesului** în perimetre protejate (școală – posesori de carduri, cancelarie și birouri – personalul școlii);
  - permite utilizatorilor să dețină o situație actualizată (în timp real) a **intrărilor/ieșirilor tuturor persoanelor** din școală și a **notelor obținute** de elevi în procesul didactic;
  - permite utilizatorilor să dețină o situație actualizată (în timp real) a **elevilor absenți** (care nu au prezentat regulamentar cardul la un Dispozitiv din sistemul „SecureNoteProx”);
  - permite utilizatorilor să dețină o situație actualizată (în timp real) a **persoanelor întârziate**;
  - **permite utilizatorilor (părinți, cadre didactice) să dețină o situație actualizată în timp real, a absențelor și a notelor elevilor pe tot parcursul zilei, săptămânii, semestrului și a anului școlar;**

- folosind datele memorate în baza de date a sistemului „**SecureNoteProx**”, un operator poate obține fișele de prezență și situația la învățătură defalcate pe fiecare individ și/sau clasă, pe ore, zile, săptămâni, luni, precum și pe zone;

**Rapoartele zilnice, săptămânale, lunare, trimestriale sau anuale despre prezența elevilor la ore și situația acestora la învățătură se vor putea edita și lista în orice format solicitat de Inspectoratul Școlar sau Ministerul Învățământului.**

**Schema de conectare generală a Sistemului de VERIFICARE PREZENȚĂ cu un sistem CCTV:**



ETH-485 = Adaptor ETHERNET – RS485;  
 APROX USB-RS485 = Adaptor USB – RS485 cu cititor de proximitate incorporat;  
 SA = Sursă de alimentare  
 PROXA-01 RS485 = Cititor de proximitate cu interfață RS485 incorporată;  
 YE = yală electromagnetică pentru securizare ușă

OPȚIONAL, sistemul permite asocierea evenimentelor de pontaj de la cititoarele de proximitate cu filme preluate de la un sistem CCTV sincronizat soft prin programul nostru. În acest caz evenimentele au asociate

filme de 30 secunde: 15 sec. - înainte de producerea evenimentului și 15 sec - după producerea evenimentului, care pot fi vizualizate atasate cu evenimentele respective.

Filmul asociat unui eveniment se poate vizualiza dând dublu clic pe evenimentul respectiv.

În aceeași fereastră cu filmul evenimentului există un buton „Imagine martor”. Prin apăsarea butonului „Imagine martor” (click cu mouse-ul) apare pe ecran poza elevului sau angajatului al cărui eveniment este analizat. Această poză se poate muta în apropierea de cadrul filmului astfel încât se poate compara poza martor cu imaginea din film a persoanei care a produs evenimentul. Vezi și imaginea de mai jos.

Nr. crt.	Nr. legitimație	Nume	Prenume	Functie	Data / Ora
85	355621	M...	Alex	Contabil	09-05-2011 07:51:02
86	304	Vern...	George	Profesor	09-05-2011 07:51:05
87	1590	Bejan	T. Alexandru	Contabil	09-05-2011 07:51:29
88	8588	Daviu	Viner	Director	09-05-2011 07:51:31
89	15904	Bejan	T. Alexandru	Contabil	09-05-2011 08:00:00

Sistemul de control acces, pontaj și notare a elevilor „SecureNoteProx” poate funcționa cu sau fără DVR-uri/NVR-uri și camere de luat vederi. Dacă se utilizează sistemul integrat cu CCTV se pot depista elevii care dau cardul altor colegi, să-i „ponteze”, fără a fi necesară supravegherea directă a operațiunii de pontare de către un cadru didactic, precum și modul în care intră în incinta școlii fiecare persoană care are card precum și persoanele care forțează ușile de la intrarea în școală.

Pentru informații suplimentare despre funcționarea sistemului vă stăm la dispoziție la numerele de telefon: 0232 244121, 0232 310054.

*A Bejan*

Alexandru Bejan  
RESEL s.r.l.