

ANEXA 1 PROTOCOL

Educație inteligentă prin servicii eLearning în portal în rețeaua școlară Alba Iulia SmartCity, proiect pilot prin eLearning & Software SRL, partener certificat Moodle

1. Numele soluției:

- A. Educație inteligentă prin servicii eLearning în portal în rețeaua școlară Alba Iulia SmartCity, proiect pilot
- B. Conferința Națională de eLearning – MoodleMoot România 2018 (Alba Iulia)

2. Localizarea soluției la nivelul comunității:

- A. Portalul va fi implementat în două unități școlare din ciclul liceal din Municipiul Alba Iulia. Selecția beneficiarilor va avea în vedere:
 - Oportunitatea, stabilită de Municipalitate
 - Deschiderea reprezentanților față de astfel de soluții
 - Interesul cadrelor didactice spre activități educaționale online
 - Existența a cel puțin un laborator de informatică
 - Disponibilitatea cadrelor didactice de a participa
- B. Conferința Internațională de eLearning – MoodleMoot România 2018 este organizată de către Companie alături de Universitatea 1 Decembrie 1918 din Alba Iulia și Asociația Pro Arta Dezvoltare și Cunoaștere, în perioada 27 – 31 August 2018. Municipiul va fi implicat emblematic, pentru diseminarea rezultatelor proiectelor pilot implementate în cadrul Alba Iulia SmartCity.

3. Descrierea tehnică a soluției (principalele obiective și parametri de evaluare a atingerii acestora, impactul așteptat, fișe tehnice, scheme, diagrame ale echipamentelor / soluțiilor propuse cu încadrarea în cerințele legale, normele tehnice, de siguranță și securitate, inclusiv lista de livrabile etc.)

A. Servicii eLearning în portal în rețeaua școlară Alba Iulia SmartCity

Serviciile eLearning pentru proiectul pilot ce va fi implementat în cadrul conceputului Alba Iulia SmartCity fac parte integrantă din rețeaua școlară eLearning implementată de către Companie în **rețeauaEDU.ro**.

Proiectul pilot pe care îl propunem are în vedere implementarea platformei eLearning pe care o furnizăm prin rețeauaEDU.ro, integrată prin servicii și tehnologii.

Concret, vrem să implementăm platforma în 2 licee/ colegii din Alba Iulia, să integrăm sub același sistem mai multe tehnologii educaționale vizate prin proiectul pilot Alba Iulia SmartCity și să promovăm la nivelul întregului oraș utilizarea instrumentelor online în educație.

Servicii incluse în propunere:

- Platformă – instanțe private pentru fiecare unitate
- Integrare aplicații sau soluții terțe (bibliotecă virtuală, catalog online) în funcție de gradul de cooperare cu furnizorii de soluții
 - Integrarea se va face cel puțin la nivel de acces, cu single-sign-on, urmând a se folosi un singur cont de utilizator și o singură parolă pentru toate aplicațiile ce vor rula în portal.
- Instruire cadre didactice
- Servicii de suport online

rețeauaEDU.ro este comunitatea de eLearning a învățământului preuniversitar din România. Din **rețeauaEDU.ro** fac parte școli și CCD-uri din întreaga țară și urmărește creșterea calității învățământului preuniversitar, prin crearea, dezvoltarea și implementarea de activități școlare și extra școlare. Se pune un accent deosebit pe partea aplicativă, utilizând metode inovative de predare și învățare.

Comunitatea este formată din elevi, profesori, părinți și reprezentanți de instituții de învățământ, toți având parte de experiențe digitale, conform rolului lor.

Obiective

Instrumente actuale și ușor de folosit

rețeauaEDU.ro pune la dispoziție instrumente de eLearning de ultimă generație pentru a ajuta elevii să aibă o experiență de învățare plăcută, antrenantă și ușoară. Platforma de eLearning a fost special creată pentru a fi ușor de folosit de către oricine.

Comunitate de învățare

Prin instituțiile de învățământ atrase în **rețeauaEDU.ro** am creat o comunitate școlară extinsă. Împreună pot învăța, pot face schimb de experiențe și bune practici, pot crește împreună și pot promova un învățământ online de calitate în România.

Cele două zone: Portalul și Platforma școlii, fac parte integrantă din **rețeauaEDU.ro**.

În portal sunt incluse o serie de forumuri și de instrumente de relaționare pentru a facilita comunicarea și colaborarea în comunitatea rețeleiEDU.

În platformele personalizate ale diferitelor școli și instituții de învățământ pot fi incluse numeroase instrumente de comunicare și învățare colaborativă pentru a crea o comunitate de învățare.

Învățământ online de calitate

Acordăm o deosebită importanță calității învățământului online. Prin tot ceea ce facem promovăm un învățământ online performant, aliniat la standardele de calitate internaționale.

Un aspect deosebit al standardelor pe care le avem în vedere se referă la activitățile practice. Instrumentele din platformă permit includerea a numeroase tipuri de activități practice, fie că acestea sunt parte a unui curs, activități extracurriculare sau au alte roluri.

Competiții și competitivitate

Un învățământ competitiv promovează excelența. **rețeauaEDU.ro** este spațiul cu multiple utilizări. Astfel, periodic organizăm concursuri regionale și naționale pe diferite tematici. Unele dintre aceste concursuri sunt înscrise în Calendarele competiționale ale Ministerului Educației Naționale.

Cadrul pentru resurse și activități variate

Prin instrumentele pe care le include, **rețeauaEDU.ro** permite utilizarea unei arii variate de resurse și activități:

- Postarea lecțiilor, a bibliografiei și a resurselor suplimentare;
- Trimiterea temelor;
- Autoevaluarea și evaluarea cunoștințelor;
- Pregătiri pentru Bacalaureat;
- Organizarea de concursuri;
- Clasă virtuală;
- Comunicare și colaborare;
- Gestionarea notelor și a absențelor.

Cadrul ideal pentru colaborarea dintre școli

rețeauaEDU.ro constituie un cadru ideal pentru colaborarea dintre școli:

- Crearea unor clase virtuale de colaborare între școli și licee;

- Cursuri comune în clasa virtuală;
- Provocări între școli și licee;
- Dezvoltarea de proiecte între școli și licee;
- Accesarea unor finanțări cu fonduri naționale sau europene.

rețeauaEDU.ro este cea mai mare rețea eLearning din România unde sunt:

- peste 700 școli și licee active
- peste 14.000 utilizatori elevi (clasele 9-12)
- peste 700 profesori
- peste 500 conturi de părinți

Împreună, prin rețeauaEDU, susținem un învățământ românesc de calitate!



Structura rețea:

a.i.1. Portal (**rețeauaEDU.ro**)

a.i.2. Instanțe publice (platformele publice ale proiectelor, instituțiilor publice CCD-uri și ISJ-uri, concursuri)

a.i.3. Instanțe private (platformele private ale școlilor)

Tipuri de cont de utilizator:

- elev
- profesor
- părinte
- vizitator

Instanțele private ale școlilor, servicii standard

- subdomeniu, de forma nume.reteauaedu.ro
- acces la activitățile publice din **rețeauaEDU.ro** inclusiv concursuri naționale
- acces la oferta de formare CCD-uri
- acces la oferta de formare eLearning & Software prin
 - training.elearningsoftware.ro
 - Dezvoltator de eLearning
- acces la oferta de instruire online prin webinarii tematice prin
 - agora.reteauaedu.ro
 - Exemple de webinarii de succes:
 - Cum să găsești și să folosești materiale multimedia online
 - Cum să începi să dezvolti cursuri online
 - Crearea unui curs online cu Moodle
 - Demonstrarea dezvoltării unui curs online
 - Comunicarea eficientă cheia spre succesul personal și profesional
 - Atenuarea schimbărilor climatice

- Combaterea risipei alimentare
- găzduire + mentenanță + upgrade + suport online
- număr nelimitat de utilizatori, cursuri, clase sau profesori
- spațiu de stocare 25 Gb
- trafic nelimitat
- backup zilnic
- site securizat prin SSL
- acces securizat pe bază de user și parolă
- cupoane promoționale

Toate serviciile sunt furnizate online, iar întreaga infrastructură este susținută de către Companie în data centerul său din Timișoara.

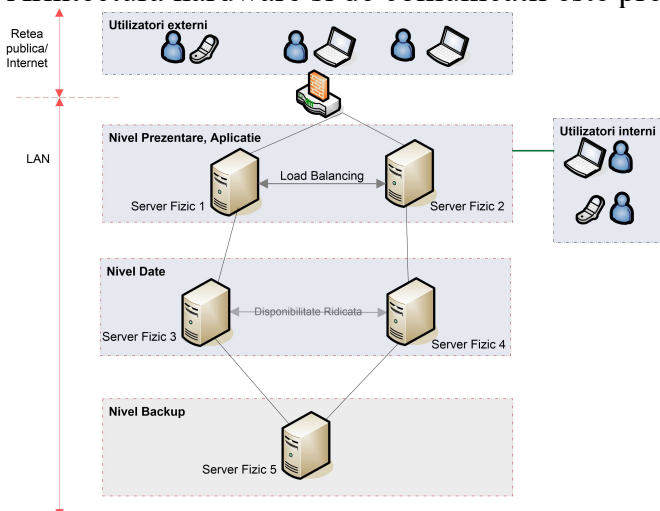
Configurație hardware:

Server 1 CPU Total 12 core RAM 512Gb HDD 1TB	Server 2 CPU Total 12 core RAM 512Gb HDD 1TB
Server 3 CPU Total 4 core RAM 512Gb HDD 512Gb	Server 4 CPU Total 4 core RAM 512Gb HDD 512Gb

Back-up Server

CPU Total 4 core/ RAM 64Gb

Arhitectura hardware si de comunicatii este prezentata in diagrama de mai jos:



Servicii suplimentare existente în cadrul **rețeauaEDU.ro** și care pot fi furnizate doar contra cost sunt:

Catalog online (CeNoteAm):

- Catalog online - note, absențe
- Orar online – mult mai rapid, accesibil de oriunde și oricând;
- Statistică legată de fiecare clasă în parte, dar și o comparație între clase în ce privește numărul de absențe sub formă de grafic sau în alte moduri;
- Acces rapid de oriunde și oricând la platforma CeNoteAm.eu (de la școală, de acasă sau de oriunde v-ați afla), de pe orice dispozitiv (desktop, laptop, tabletă sau telefon), 24/7;

- Aplicație de mobil pentru iOS și Android accesibilă prin CENOTEAM.EU de pe App Store sau Magazin Play

Wiris:

Editorul Wiris este un ajutor real pentru profesorii care doresc să dezvolte exemple și teste pentru susținerea cursurilor lor online: matematică, fizică, chimie și nu numai. Acesta este integrat în Moodle, fiind un plug-in de sine stătător.

Editorul WIRIS este o unealtă care crează formule matematice în conținutul HTML. Exemplu :

$$\int_1^{\infty} \frac{dx}{x^p} = \begin{cases} \frac{1}{p-1} & \text{if } p > 1 \\ \infty & \text{if } p \leq 1 \end{cases}$$

Este un ansamblu de instrumente / componente utilizate în matematica școlară, cu o bună utilizare în platformele de e-learning. Se poate spune că WIRIS oferă o soluție globală pentru o bună educație matematică.

Clasa virtuală (BigBlueButton):

Clasa virtuală reprezintă viitorul în educația online. Sistemul integrat în Moodle, de videoconferință, permite lucrul cu elevii în afara cadrului instituțional al școlii, cu beneficiile prezenței fizice.

Elevii și profesorii se pot vedea și intraționa în clasa virtuală, ei pot face schimb de materiale, video, pot susține prezentări și pot face adnotări cu caracter general prin whiteboard.

Sistemul permite atât lucrul cu sistem video, dar și doar audio, în funcție de posibilitățile tehnologice ale profesorilor și elevilor.

IntelliBoard - Statistici și rapoarte anlitice:

Folosind această soluție, perfect integrată cu platforma Moodle din **rețeauaEDU.ro**, managementul și cadrele didactice vor putea urmări și analiza performanțele în învățare și evoluția activității în timp real.

Sistem Antiplagiat - integrat în rețeauaEDU.ro:

Sistemantiplagiat.ro este un program informatic pentru compararea documentelor în format text, pentru verificarea originalității lucrărilor.

Sistemul este optimizat pentru verificările în limba română. În sistem se pot încărca documente în formatele DOC, DOCX, RTE, TXT, ODT, PPT, PPTX și PDF în format editabil. Are o flexibilitate mare în ceea ce privește tipul și volumul documentelor verificate.



Moodle

Moodle este sistemul de management al programelor educaționale, cu o complexitate crescută, care asigură dezvoltarea de soluții adaptate nevoilor unei instituții de învățământ.

Moodle a fost creat de către profesioniști în domeniul educației ce au căutat o soluție versatilă și suficient de complexă pentru a acoperi întreaga gamă de nevoi. Este bazat pe principii pedagogice unanim acceptate de universități din întreaga lume, prin care este asigurat un spațiu privat de învățare și de activitate colaborativă.

În ultimul deceniu, platforma Moodle a fost folosită pe întreg globul de către milioane de utilizatori din medii variate, de la corporații la școli izolate geografic.

În România, comunitatea Moodle urmează același traseu al prezenței în sistemul de învățământ, preuniversitar și universitar, public și privat.

B. Conferința Internațională de eLearning – MoodleMoot România 2018

Conferința internațională de eLearning – MoodleMoot România se derulează în perioada 27 – 31 August 2018, în Alba Iulia, în cadrul Universității 1 Decembrie 1918 din Alba Iulia. Evenimentul este pentru prima oară organizat în Alba Iulia, după ce am vizitat în anii trecuți București, Timișoara, Constanța, Brașov, Cluj Napoca și Arad.

Anul acesta conferința se va derula sub egida Alba Iulia SmartCity și va avea în vedere inovațiile tehnologice din sfera învățării.

Vor fi organizate Workshopuri despre tehnologii și procese eLearning, Ateliere tematice Moodle, Cursur de formare profesională în specializarea Dezvoltator de eLearning și vor fi prezentate noutățile Moodle.

Municipalitatea este așteptată să se alăture evenimentelor de deschidere ale Conferinței Moot2018, atât la ceremonia de deschidere, cât și ulterior în cadrul unui workshop dedicat proiectului pilot Alba Iulia SmartCity.

În acest sens, Municipalitatea va oferi sprijin în promovarea activităților comune prin mijloace precum:

- Website proiect
- Website municipalitate
- Facebook
- Publicații online
- Comunicări oficiale ale proiectului

Paginile oficiale ale conferinței:

- moot.elearningsoftware.ro
- moodlemoot.org/mootro18/

4. Cerințe de infrastructură, avizare, amplasare, detalii de instalare, dotare, hardware/ software etc. necesare implementării soluției

A. Servicii eLearning în portal în rețeaua școlară Alba Iulia SmartCity

Proiectul propus de Companie are în vedere servicii furnizate în cloud pentru care Compania dispune de întreaga infrastructură tehnică și software. Nu este necesară dislocarea de resurse fizice din partea Municipality și nu sunt necesare avize sau alte aprobări ante.

B. Conferința Internațională de eLearning – MoodleMoot România 2018

Conferința se derulează în cadrul Universității din Alba Iulia, care pune la dispoziție integral spațiile de derulare și echipamentele tehnice. Alte necesități, precum servicii de catering, protocol, consumabile sunt în sarcina Companiei, pentru maxim 50 de participanți/ zi.

5. Etapele majore și termenele de implementare, dezvoltare și testare a soluției (data la care demarează implementarea, data la care va fi funcțională soluția, perioada în care va fi funcțională soluția în cadrul protocolului)

A. Servicii eLearning în portal în rețeaua școlară Alba Iulia SmartCity

1. Analiză inițială și discuții prealabile cu reprezentanții Municipality și ai unităților de învățământ selectate (1 zi)
2. Instalarea și configurarea instanțelor celor două școli (2 zile)
3. Customizarea celor două instanțe (2 zile)
4. Trainingul cadrelor didactice (2 zile)
5. Servicii permanente (suport, mentenanță, upgrade)

6. Analiza tehnică a soluțiilor terțe (catalog online, bibliotecă virtuală etc), pentru integrare, dintre soluțiile implementate deja în proiectul pilot Alba Iulia Smart City (3 zile)

7. Detaliile implementării soluțiilor terțe vor fi stabilite după analiză tehnică.

Demararea implementării poate avea loc a doua zi lucrătoare după semnarea protocolului și se va finaliza în maxim 2 săptămâni, incluzând și activitatea de instruire/ training. Activitatea de instruire este condiționată de organizarea existentă în fiecare unitate de învățământ selectată.

Milestone-urile implementării proiectului sunt reprezentate de:

- Selecția unităților de învățământ
- Atragerea cadrelor didactice către sistemul eLearning
- Dezvoltarea de către cadrele didactice instruite a primelor cursuri online pentru elevii din cele două unități de învățământ

B. Conferința Internațională de eLearning – MoodleMoot România 2018

Conferința va avea loc în perioada 27 – 31 August 2018. Promovarea a început din luna aprilie 2018 și va continua până în ultima zi de conferință, respectiv 31 August 2018.

Atât Compania, cât și Municipality vor promova bannerele de eveniment și vor pregăti prezentări relevante pentru workshopurile ce vor fi susținute.

6. Cărui grup țintă se adresează (beneficiarii finali)

A. Servicii eLearning în portal în rețeaua școlară Alba Iulia SmartCity

- Cadre didactice din mediul preuniversitar
- Elevi
- Părinți
- Unități școlare din întreg municipiul

B. Conferința Internațională de eLearning – MoodleMoot România 2018

- Cadre didactice din mediul preuniversitar
- Cadre didactice din mediul universitar
- Specialiști în educație
- Formatori/ Traineri
- Specialiști HR, Learning & Development

7. Beneficii pentru oraș, metode de evaluare a beneficiilor, (inclusiv criterii măsurabile de apreciere a impactului -economic, social, de mediu, cultural etc.- și aplicabilității soluțiilor)

A. Servicii eLearning în portal în rețeaua școlară Alba Iulia SmartCity

Platforma eLearning Moodle, și în special cea customizată pentru **rețeauaEDU.ro** oferă beneficii de neegalat pentru elevi și cadrele didactice:

- Posibilitatea de a utiliza materiale suport multimedia în clasă sau ca resurse suplimentară pentru acasă;
- Oferirea de teste de autoevaluare elevilor înaintea testelor, lucrărilor sau examenelor importante;
- Rapiditatea transmiterii de informații către elevi;
- Resursele online pot fi parcurse de un număr nelimitat de ori;
- Resurse multiple create de cadrele didactice ce pot ajunge la elevi sub format video, audio, imagini, text, jocuri, conținut interactiv;
- Sprijinirea elevilor care lipsesc din motive obiective și sunt în imposibilitatea de a obține de la alți colegi materiale, teme, fișele prezentate în clasă;

- Cadrele didactice pot intra în contact cu elevii din clasă prin intermediul soluției Forum sau Chat, iar elevii pot intra în contact direct unii cu alții direct în platformă, în scopuri educaționale;
- Cadrele didactice pot folosi platforma ca un spațiu de stocare materiale educaționale;
- Organizarea de concursuri tematice la nivel de clasă, școală sau școli pilot pentru creșterea competiției sănptoare între elevi;
- Utilizarea serviciilor terțe, precum biblioteca virtuală sau catalogul online, conduce la o mai mare eficiență a proceselor educaționale și la o mai bună comunicare cu alți stakeholderi.

B. Conferința Internațională de eLearning – MoodleMoot România 2018

Beneficiile sunt din sfera promovării rezultatelor obținute prin implementarea serviciilor eLearning în portal prin proiectul pilot, pentru perioada Mai-Iunie 2018. Rezultatele obținute vor contribui la dezvoltarea segmentului Educației inteligente și atragerea de noi idei și concepte de implementat.

Municipiul are nevoie de soluții pentru educația intelingentă, fiind una dintre prioritățile pe termen mediu și lung. Conferința Internațională de eLearning este locul potrivit pentru prezentarea inovațiilor aduse și pentru propunerea de soluții noi sau alternative.

8. Estimarea resurselor implicate din partea companiei pentru livrarea soluției (umane, logistice, financiare, tehnice etc)

A. Servicii eLearning în portal în rețeaua școlară Alba Iulia SmartCity

- Infrastructura hardware pentru susținerea serviciilor în cloud, în data center
- Account Manager – Cosmin Herman
- Analist, Dezvoltator și Tester – 3 persoane
- Costuri de deplasare la Alba Iulia pentru analiză, dare în folosință, instruire

B. Conferința Internațională de eLearning – MoodleMoot România 2018

- Spațiu
- Mentori și speakeri
- Servicii adiționale

MUNICIPIUL ALBA IULIA
Primar
Mircea HAVA

Companie: S.C. Elearning & Software S.R.L.
Administrator-Președinte
Adrian-Marius HERMAN

Alba Iulia, 24 aprilie 2018

Presedintele ședinței,
 Consilier
 Hașa Cătălin

Contrasemnează,
 Secretar
 Jeler Marcel