



**ONLINE@TUIASI - MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE ACCES ONLINE
LA FACILITĂȚILE IT&C UTILIZATE
ÎN CADRUL PROCESULUI DE INSTRUIRE A STUDENȚILOR
Cod proiect: CNFIS-FDI-2024-F-0594
Proiect finanțat prin Fondul de Dezvoltare Instituțională 2024**

Director de proiect: **Conf.univ.dr.ing. Ciprian Romeo Comșa**

Domeniul: **D3 - asigurarea funcționării în bune condiții a grădinilor botanice universitare, a stațiunilor didactice, a bazelor de practică și a altor infrastructuri de susținere a activităților didactice, similare bazelor de practică, din cadrul universităților, folosite pentru instruirea studenților**

Perioada de derulare a proiectului: **aprilie – decembrie 2024**

Proiectul „*ONLINE@TUIASI - MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE ACCES ONLINE LA FACILITĂȚILE IT&C UTILIZATE ÎN CADRUL PROCESULUI DE INSTRUIRE A STUDENȚILOR*” a reprezentat continuarea investițiilor finanțate prin programele **FDI-2017 - FDI-2023** în cadrul domeniul D3, în scopul asigurării funcționării în bune condiții și a modernizării infrastructurii wireless pentru susținerea activităților din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, în direcția instruirii studenților din toate ciclurile de studii, în conjuncție cu utilizarea instrumentelor IT&C în procesele didactice și de cercetare.

Bugetul total al proiectului **ONLINE@TUIASI** a fost de **495.000** lei, din care **400.000** lei finanțare ME și **95.000** lei cofinanțare din veniturile proprii **TUIASI**.

Bugetul total a fost utilizat în procent de 99.31%, după cum urmează:

- cheltuieli de personal: **194.837,00** lei (39,36%),
- cheltuieli materiale: **201.749,41** lei (40,76%)
- alte cheltuieli din cofinanțarea TUIASI: **94.981,04** lei (19,19%).

Cheltuielile materiale au constat din achiziționarea următoarelor repere:

- 2 bucăți serviciu de licențiere, drept de utilizare, update software virtualizare Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, standard, pentru un an,
- 1 bucată serviciu de licențiere, drept de utilizare, update software virtualizare ECS1YR-R Ekahau Connect Annual Subscription - 1YR Renewal,
- 1 bucată Sistem suport Acces Point de tip survey cu autonomie de lungă durată pentru analiză spectrală pentru frecvențe wireless în benzile de 2.4 GHz, 5 GHz și 6 GHz,
- 85 echipamente de tip Access Point,
- 40 echipamente de tip switch de rețea,

- 1 bucată tableta performantă pentru vizualizarea măsurătorilor efectuate pentru frecvențe wireless în benzile de 2.4 GHz, 5 GHz și 6 GHz,
- 1 bucată aparat de sudura fibra optica,
- 6 bucăți sistem PC compus din unitate centrala și 2 monitoare,
- 3 bucăți laptop,
- 2 bucăți căști cu microfon.

Cheltuielile de personal au constat din cheltuieli cu echipa de management **38.955 lei** (19,65% din cheltuielile de personal ale proiectului) și cheltuieli cu echipa de implementare: **155.882 lei**.

Echipa de management a fost formată din directorul de proiect, un secretar proiect, un responsabil resurse umane, un responsabil salarizare – normare, un responsabil financiar și un responsabil achiziții.

Echipa de implementare a fost formată din un director tehnic, un responsabil proces implementare și specialiști IT&C din cadrul Direcției Informatizare și Comunicații Digitale, cu multiple certificări profesionale în domeniul IT&C (arhitecturi cloud, infrastructuri de rețea, infrastructuri de stocare a datelor, centre de date, securitate cibernetică).

Obiectivele proiectului

Obiectivul general **ONLINE@TUIASI** a fost asigurarea funcționării în bune condiții și modernizarea infrastructurii wireless realizate prin programele FDI 2017-2023 pentru susținerea activităților din cadrul Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași, în direcția instruirii studenților din toate ciclurile de studii în conjuncție cu utilizarea instrumentelor IT&C în procesele didactice și de cercetare

Obiective generale și specifice:

OG3.1. Îmbunătățirea calității activităților și serviciilor oferite

OS1: Îmbunătățirea accesului la infrastructura WiFi@TUIASI prin achiziția, instalarea și configurarea de echipamente de tip switch și access point de ultimă generație și integrarea acestora în platforma realizată prin programele FDI anterioare;

OG3.1. Îmbunătățirea calității activităților și serviciilor oferite

OS2: Modernizarea bazei tehnologice a departamentului IT&C al universității pentru a face posibilă utilizarea aplicațiilor și tehnologiilor de ultimă generație, în vederea îmbunătățirii calității activităților și serviciilor oferite;

OG3.2. Promovarea activităților, serviciilor oferite

OS3: Modernizarea canalelor de informare ale Universității în ce privește disponibilitatea și modul de utilizare a serviciilor dezvoltate de către departamentul IT&C al Universității, în vederea creșterii impactului activităților realizate, din punct de vedere educațional și științific;

OG3.3. Pregătirea profesională a studenților

OS4: Cooptarea și integrarea studenților în activitățile practice ale departamentului IT&C al Universității pentru a contribui la implementarea serviciilor IT&C, cu accent pe pregătirea și formarea profesională a acestora; modernizarea spațiilor de lucru prin asigurarea resurselor de calcul necesare.

ACTIVITĂȚI ȘI REZULTATE

A1. Achiziție echipamente IT&C necesare implementării proiectului (85 echipamente de tip access point și 40 echipamente de tip switch)

Au fost stabilite comisiile de întocmire a documentației de achiziție și de evaluare a ofertelor, a fost întocmită documentația necesară și a fost realizată procedura de achiziție publică.

RA1: Toate echipamentele IT&C au fost achiziționate cu succes.

A2. Achiziție instrumente necesare pentru realizarea măsurătorilor și a lucrărilor

Au fost stabilite comisiile de întocmire a documentației de achiziție și de evaluare a ofertelor, a fost întocmită documentația necesară și a fost realizată procedura de achiziție publică.

RA2: Au fost achiziționate sistemul de site survey, tableta aferentă și aparatul de sudură pentru fibră optică.

A3. Realizare măsurători acoperire wifi și identificare clădiri în care trebuie crescută densitatea de echipamente access point sau înlocuirea acestora

Specialiștii IT&C din cadrul proiectului au efectuat măsurătorile necesare pentru identificarea zonelor cu acoperire deficitară. În acest scop au utilizat sistemul de analiză spectrală achiziționat prin programul FDI-2023, precum și instrumentele achiziționate prin activitatea A2.

RA3: Au fost efectuate măsurătorile necesare în trei clădiri ale Universității.

A4. Achiziție servicii software (mentenanță, drept de utilizare, update software)

În cadrul acestei activități au fost stabilite comisiile de întocmire a documentației de achiziție și de evaluare a ofertelor și a fost realizată procedura de achiziție publică pentru serviciile menționate.

RA4: Au fost achiziționate cele două servicii de mentenanță, drept de utilizare, update software.

A5. Configurare și instalare echipamente de rețea conform cu rezultatele activității A3

Specialiștii IT&C din cadrul echipei de proiect au instalat, au pus în funcțiune și au configurat echipamentele achiziționate.

RA5: Toate echipamentele IT&C achiziționate în cadrul activității A1 au fost configurate și instalate.

A6. Modernizare platformă dicd.tuiasi.ro

Specialiștii IT&C din cadrul echipei de proiect au actualizat platforma de self-help a departamentului IT&C al Universității cu ghiduri și proceduri pentru utilizarea infrastructurii și a serviciilor conexe.

RA6: Platforma de self-help a departamentului IT&C al Universității a fost actualizată.

A7. Achiziția de echipamente de calcul performante pentru spațiile DICD în care activează internii în cadrul sesiunilor de internship IT@TUIASI și a sesiunilor de practică

Au fost stabilite comisiile de întocmire a documentației de achiziție și de evaluare a ofertelor, a fost întocmită documentația necesară și a fost realizată procedura de achiziție publică.

RA7: Au fost achiziționate stațiile de lucru și echipamentele de tip laptop.

A8. Organizarea unei sesiuni de practică în cadrul Direcției Informatizare și Comunicații Digitale

Au fost cooptați studenți de profil IT&C la realizarea activităților specifice departamentului IT&C (cablare structurată, realizare conexiuni fibră optică – sudură, testare și validare conexiune).

RA8: Stagiul de practică s-a încheiat cu succes.



În continuarea eforturilor realizate în direcția modernizării infrastructurii de comunicații aferente spațiilor utilizate în procesul didactic, ne propunem să îmbunătățim gradul de adopție al tehnologiilor IT&C în cadrul actului educațional și securizarea accesului la infrastructurile critice ale TUIASI utilizate în raport cu activitatea didactică – în special platforma de gestiune a școlarității. Avem în vedere tot mai frecventele atacuri cibernetice la adresa instituțiilor publice și necesitatea securizării datelor personale ale utilizatorilor.

Ne propunem, de asemenea, continuarea eforturilor de digitalizare, atât în direcția asigurării accesului la tehnologii de ultimă oră în cadrul procesului didactic și de cercetare, cât și în ceea ce privește asigurarea rezilienței serviciilor IT&C și maximizarea acoperirii wireless în campusul didactic al universității. Vom porni de la infrastructura wireless realizată prin proiectele FDI 2017-2024, pe care o vom îmbunătăți prin suplimentarea numărului de echipamente de tip Switch access cu POE necesare pentru punerea în funcțiune a noi echipamente de tip access point.

De asemenea, în cadrul viitoarelor proiecte FDI vom investi mare parte din efortul echipei de implementare pentru:

- realizarea, în cadrul TUIASI, a unei implementări de inteligență artificială folosind platformele OpenSource disponibile (DeepSeek, Qwen, Llama, etc.), ca alternativă la serviciile comerciale (ChatGPT, Claude, Gemini etc.);
- susținerea activităților de documentare precum și a celor practice prin utilizarea inteligenței artificial.

Pentru susținerea acestor demersuri vom continua îmbunătățirea bazei materiale prin achiziționarea de stații de lucru performante pentru a fi utilizate în cadrul stagiilor de practică și a programului de internship IT@TUIASI, precum și prin implementarea unei soluții performante pentru managementul dispozitivelor de rețea interconectate în platforma informatică TUIASI.

Director proiect,
Conf.univ.dr.ing. Ciprian Romeo Comșa