



REGULAMENTUL DE ORGANIZARE ȘI FUNCȚIONARE
A CENTRULUI CLOUDUT

Cuprins

I. DISPOZIȚII GENERALE	1
II. CADRUL LEGISLATIV	1
III. MISIUNEA CENTRULUI CLOUDUT	1
IV. INFRASTRUCTURA DE CALCUL DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ CLOUDUT	2
V. OBIECTIVELE CENTRULUI CLOUDUT	2
VI. COORDONAREA CENTRULUI CLOUDUT	3
VII. STRUCTURA CENTRULUI CLOUDUT	3
VIII. POLITICI DE FUNCȚIONARE A CENTRULUI CLOUDUT	4
IX. DISPOZIȚII FINALE	5

I. Dispoziții generale

Art.1.1 Prezentul regulament stabilește misiunea, modul de constituire, structura, atribuțiile și funcționarea Centrului CloudUT din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, precum și relația cu aceștia cu celelalte structuri ale universității.

Art.1.2. Prezentul regulament respectă principiul legalității, autonomiei universitare, transparenței, responsabilității, a normelor etice și deontologice în vigoare.

II. Cadrul legislativ

Art.2.1 Prezentul regulament este elaborat în conformitate cu prevederile legale după cum urmează:

- Legea Educației Naționale nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Carta Universității Tehnice din Cluj Napoca;
- Legea 190/18.07.2018 privind măsuri de punere în aplicare a Regulamentului UE 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește la prelucrarea datelor cu caracter personal și privind liberă circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor);
- Legea 287 din 2009 (republicată), referitoare la consorțiile universitare;
- Codul muncii. Legea 53/2003 republicată, actualizată.

III. Misiunea Centrului CloudUT

Art.3.1 Centrul CloudUT este o structură organizatorică care asigură managementul și administrarea infrastructurii CloudUT, precum și consultanța științifică, tehnică și tehnologică, în vederea utilizării intensive și eficiente de către întreaga comunitate de cercetare științifică, educațională și administrativă din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.



IV. Infrastructura de calcul de înaltă performanță CloudUT

Art.4.1 Infrastructura CloudUT a fost dezvoltată și exploatată în cadrul proiectului cu titlul "Cloud Cercetare UTCN-CLOUDUT", proiect cofinanțat prin Programul Operațional Competitivitate, Axa1, contract de finanțare nr. 235/21.04.2020, cu o perioadă de implementare de 2 ani (21.04.2020-20.04.2022) și alți 5 ani de durabilitate (2022-2027).

Art.4.2 Infrastructura CloudUT de bază a fost proiectată și dezvoltată pentru particularitățile Universității Tehnice, astfel încât să îndeplinească cerințele și performanțele necesare proiectelor de cercetare din domeniul științific și ingineresc specific universitar.

Art.4.3 Infrastructura CloudUT oferă capabilități flexibile de configurare și extindere dinamică a serviciilor după necesitățile colectivelor și proiectelor de cercetare beneficiare, permite o mai bună valorificare atât a resurselor de procesare cât și a potențialului științific uman.

Art.4.4 Infrastructura CloudUT este destinată utilizării de către toate colectivele de cercetare din UTCN în activitatea de cercetare științifică în cadrul unor proiecte naționale sau internaționale coordonate de universitate sau în care universitatea este partener.

Art.4.5 Infrastructura CloudUT se va extinde în vederea utilizării eficiente în administrarea activităților de cercetare și educaționale din UTCN.

Art.4.6 Extinderea software și hardware a infrastructurii CloudUT se face numai cu aprobarea și sub coordonarea Centrului CloudUT.

Art.4.7 Extinderea infrastructurii CloudUT se face cu aprobarea și susținerea financiară a UTCN.

Art.4.8 Costurile financiare pentru reparațiile și mentenanța infrastructurii CloudUT, după perioada de garanție sunt suportate de către UTCN.

Art.4.9 Utilizarea infrastructurii CloudUT se face conform unor politici de utilizare și a unor proceduri operaționale a căror implementare și aplicare este în sarcina Centrului CloudUT.

Art.4.10 Infrastructura CloudUT se extinde mereu în funcție de necesitățile și disponibilitățile financiare și tehnologice apărute pe parcurs, păstrând în același timp capacitatea de reconfigurare flexibilă prin virtualizare.

V. Obiectivele Centrului CloudUT

Art.5.1 Asigurarea administrării infrastructurii CloudUT în vederea unei funcționări continue, intensive, securizate și eficiente.

Art.5.2 Promovarea utilizării infrastructurii CloudUT în colective și proiecte interdisciplinare.

Art.5.3 Oferirea consultanței în propunerea și desfășurarea temelor și proiectelor de cercetare științifică și tehnică.

Art.5.4 Participarea ca membru consultant în proiecte și teme de cercetare științifică și aplicativă.

Art.5.3 Organizarea și oferirea unor cursuri și ateliere de lucru referitoare la aplicații și tehnologii cloud în ciclurile educaționale (activitate de cercetare la licență, master, doctorat).

Art.5.5 Organizarea și predarea unor cursuri și ateliere de lucru referitoare la aplicații și tehnologii cloud pentru colaboratori din industrie.

Art.5.6 Reprezentarea UTCN în consorțiile unor proiecte naționale și internaționale de cercetare științifică.

Art.5.7 Reprezentarea UTCN în consorții și asociații naționale și internaționale.



VI. Coordonarea Centrului CloudUT

Art.6.1 Centrul CloudUT este subordonat Prorectoratului de Cercetare și Infrastructură Informatică.

Art.6.2 Centrul CloudUT întocmește și transmite rapoarte de activitate spre conducerea UTCN periodic și ori de câte ori sunt solicitate de către forurile competente.

Art.6.3 Centrul CloudUT colaborează cu Consiliul Consultativ pentru Infrastructură Informatică și de Comunicații, organ asociat Prorectoratului de Cercetare Științifică și Infrastructură Informatică, în elaborarea strategiilor de dezvoltare a sistemului cloud în Universitate.

VII. Structura Centrului CloudUT

Art.7.1 În vederea desfășurării în bune condiții a activității de administrare și dezvoltare a aplicațiilor și serviciilor cloud sunt definite clar rolurile pe care le poate îndeplini fiecare utilizator. Un rol definește drepturile de acces la utilizarea, managementul și administrarea resurselor din infrastructura CloudUT.

Art.7.2 Rolurile acordă cercetătorilor din UTCN drepturi minime de acces la resursele infrastructurii pentru a putea desfășura activitățile de programare și dezvoltare, sau execuție a proiectelor propuse. În același timp, drepturile sunt limitate pentru a asigura securitatea datelor și a pachetelor software. O persoană poate îndeplini mai multe roluri.

Art.7.3 Rolurile utilizator în Colectivele de Cercetare sunt următoarele: (1) Dezvoltator aplicații și servicii, (2) Inginer de proiect, (3) Utilizator aplicații.

Art.7.4 Rolurile utilizator în Centrul CloudUT sunt următoarele: (1) Manager Centrul CloudUT, (2) Administrator servicii de management, (3) Administrator mașini virtuale, (4) Consultant dezvoltare, (5) Consultant infrastructură, (6) Consultant proiect.

Art.7.5 Manager Centrul CloudUT – analizează și aprobă solicitările utilizatorilor. Aprobă toate modificările și configurările realizate de administrator în infrastructura CloudUT. Planifică și coordonează activitatea de consultanță și colaborare cu colectivele de cercetare. Realizează comunicarea cu alte structuri ale UTCN. Are drepturi complete de citire/consultare, monitorizare și analiză a utilizării resurselor la nivel infrastructură hardware, la nivel platformă software și la nivel aplicații din CloudUT.

Art.7.6 Administrator servicii de management - execută solicitările aprobate de către managerul infrastructurii CloudUT. Implementează și actualizează serviciile de management. Configurează și urmărește orchestrarea automată. Actualizează echipamentele hardware și monitorizează în permanență resursele disponibile și utilizate, precum și scalabilitatea, redundanța și securitatea echipamentelor ce deservește interconectarea la rețeaua externă de internet. Generează la solicitarea managerului de infrastructură rapoartele periodice referitoare la utilizarea CloudUT.

Art.7.7 Administrator mașini virtuale - execută solicitările utilizatorilor aprobate de către managerul infrastructurii CloudUT. Creează și livrează mașinile virtuale și oferă suportul tehnic solicitat de către beneficiari prin sistemul de ticketing. Efectuează periodic backup asupra serviciilor disponibile și a mașinilor virtuale. Gestionează și menține securitatea rețelei interne. Actualizează mașinile virtuale periodic în funcție de versiunea sistemului de operare și a pachetelor software. Ajustează, migrează și redimensionează mașinile virtuale conform cerințelor beneficiarilor aprobate de către managerul infrastructurii CloudUT.

Art.7.8 Consultant dezvoltare – oferă consultanță în analiza și propunerea celor mai potrivite soluții pentru dezvoltarea aplicațiilor și serviciilor cloud, utilizarea unor limbaje de programare, biblioteci, soluții de paralelizare, modele de date în vederea realizării unei activități de cercetare sau desfășurării unui proiect. Acces la nivel platformă software și nivel aplicații.

Art.7.9 Consultant infrastructură – oferă consultanță în analiza și propunerea celor mai potrivite configurații hardware și software ale resurselor CloudUT, pentru a eficientiza realizarea unei activități de cercetare sau



desfășurarea unui proiect. Acces la nivel infrastructură hardware și la nivel platformă software.

Art.7.10 Consultant proiect – oferă consultanță în analizarea celor mai potrivite configurații și soluții din CloudUT în cadrul propunerii și implementării proiectelor de cercetare în care UTCN este coordonator sau partener. Acces la nivel infrastructură hardware, la nivel platformă software și la nivel aplicații din CloudUT.

VIII. Politici de funcționare a Centrului CloudUT

Art.8.1 Utilizarea infrastructurii se face conform unor politici de utilizare și a unor proceduri operaționale prezentate pe pagina web a Centrului CloudUT. Politicile de utilizare sunt un set de reguli, proceduri și recomandări de utilizare a resurselor disponibile în infrastructura CloudUT.

Art.8.2 Toate serviciile referitoare la solicitarea și alocarea resurselor de calcul, consultanță, cooperare, sau monitorizare și raportare sunt realizate prin intermediul Centrului CloudUT.

Art.8.3 Infrastructura CloudUT este destinată tuturor colectivelor de cercetare din UTCN. Utilizatorii CloudUT sunt cercetători (ex. studenți la licență, masteranzi, doctoranzi, tineri cercetători, specialiști cu experiență, cadre didactice), care desfășoară activități organizate de cercetare în cadrul unei teme, program sau proiect coordonat de un colectiv de cercetare. Activitatea de cercetare se finalizează cu rezultate cuantificabile (ex. rapoarte, lucrări științifice, teze etc.) în care se menționează explicit utilizarea infrastructurii CloudUT.

Art.8.4 Infrastructura CloudUT va fi utilizată intensiv și eficient prin utilizarea la capacitate maximă a resurselor minime, necesare pentru atingerea obiectivelor de calitate și performanță propuse. Utilizarea CloudUT presupune următoarele faze: (1) Dezvoltare prototip pe resurse în afara CloudUT, (2) Migrare pe CloudUT, (3) Dezvoltare cloud în cadrul CloudUT, (4) Exploatare.

Art.8.5 Utilizatorii CloudUT vor beneficia de consultanță de specialitate din partea *Centrului CloudUT*.

Art.8.6 Realizarea temelor de cercetare și a proiectelor care folosesc CloudUT este recomandat să se facă în colective interdisciplinare, prin care să se asigure inclusiv dezvoltarea și exploatarea eficientă a resurselor de calcul de înaltă performanță.

Art.8.7 Utilizarea infrastructurii CloudUT se face pe baza unui contract de servicii, între beneficiar și Centrul CloudUT. Pe toată durata folosirii infrastructurii CloudUT se face monitorizarea tuturor operațiilor. În final se raportează solicitantului îndeplinirea contractului de utilizare și costurile de exploatare.

Art.8.8 Solicitarea și alocarea resurselor se realizează prin parcurgerea următoarelor faze: (1) Solicitarea resurselor către Centrul CloudUT, (2) Analiza solicitării, (3) Aprobarea resurselor.

Art.8.9 Comunicarea Centrului CloudUT cu comunitatea științifică din UTCN se realizează online prin intermediul aplicației Ticketing care permite: (1) Solicitarea unor resurse de calcul performant (Mașină Virtuală); (2) Solicitarea unei consultanțe grupului de experți CloudUT; (3) Raportarea unei probleme generale în utilizarea infrastructurii; (4) Probleme referitoare la utilizarea unor aplicații, servicii cloud sau resurse de calcul; (5) Solicitare Webhosting în CloudUT; (6) Alte solicitări.

Art.8.10 Centrul CloudUT este colectiv consultativ în politica de extindere și dezvoltare a unor structuri de calcul de înaltă performanță (ex. ICIA - Institutul de Cercetare în Inteligență Artificială).

Art.8.11 Infrastructura CloudUT extinsă se va folosi atât în activitatea de cercetare cât și în activitatea de administrare a sistemului educațional și de cercetare.



IX. Dispoziții finale

Art.9.1. Aprobarea regulamentului de funcționare al Centrul CloudUT se face de către Senatul Universității.

Art.9.2. Dispozițiile acestui Regulament pot fi modificate cu avizul Centrului CloudUT, la propunerea Consiliului de Administrație și cu aprobarea Senatului UTCN.

Art.9.3. Prezentul regulament intră în vigoare la data de odată cu aprobarea acestuia de către Senatul Universității Tehnice Cluj-Napoca.

RECTOR,
Prof. dr. ing. Vasile ȚOPA

AVIZ BIROU JURIDIC