



Hotărâre nr. 9469/13.07.2020

privind Strategia de transformare digitală a Universității Babeș-Bolyai
(2020-2027)

Având în vedere Hotărârea nr. 9051/06.07.2020 a Consiliului de Administrație al Universității Babeș-Bolyai, privind Strategia de transformare digitală a Universității Babeș-Bolyai (2020-2027),

Luând în considerare avizele favorabile ale Comisiei pentru buget și patrimoniu și Comisiei pentru asigurarea calității și dezvoltare universitară,

În temeiul art. 39 lit. d) din Carta Universității Babeș-Bolyai și al pct. 3.15. din Regulamentul de organizare și funcționare al Senatului,

**Senatul Universității Babeș-Bolyai,
reunit în ședință online la data de 13 iulie 2020,
hotărăște:**

Art. 1. Se aprobă **Strategia de transformare digitală a Universității Babeș-Bolyai (2020-2027)**.

Art. 2. *Strategia*, cuprinsă în anexă, face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Președinte
Prof. univ. dr. Florin Streteanu

Secretar șef universitate
Cosmina-Ioana Suci



STRATEGIA DE TRANSFORMARE DIGITALĂ A UNIVERSITĂȚII BABEȘ-BOLYAI (2020-2027)

- Aprobată prin Hotărârea Senatului Universității Babeș-Bolyai nr. 9469/13.07.2020 –

Notă: Prezenta strategie, gândită pe o perioadă de 7 ani, va trebui revizuită și actualizată constant (o dată la 6 luni/1 an), având în vedere dinamica acestui domeniu.

A. SITUAȚIA ACTUALĂ

1. CONTEXT

Societățile, comunitățile, oamenii din întreaga lume sunt tot mai puternic dependenți de tehnologie. Tehnologia a schimbat profund societatea și indivizii: de la felul în care socializăm, la felul în care comunicăm, guvernăm, cumpărăm, învățăm, muncim, predăm, cercetăm. În viitor tehnologia va avea un impact și mai mare asupra noastră, va face parte integrantă din tot ceea ce facem. În mod evident, nici mediul universitar nu e imun la aceste schimbări și este vital în acest sens ca UBB să aibă o viziune și o strategie privind adaptarea la era digitală a majorității activităților și proceselor sale, atât pentru că e mult mai eficient așa, cât și pentru că acolo vor fi toți stakeholderii săi, de la studenți și angajați, la furnizori, instituții publice și competitori. Evident, digitalizarea e un instrument, nu un scop în sine. O facem pentru ca Universitatea să-și îndeplinească mai ușor misiunea, să fie mai performantă, să economisim resurse, să facem munca tuturor mai facilă, mai rapidă și mai plăcută, să sporim interacțiunea, să folosim resursele cât mai rațional.

2. ANALIZA SWOT

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none">- Prestigiul și imaginea bună a UBB la nivel local, național și internațional;- Resursele financiare adecvate ale UBB;- Multiple specializări în UBB (licență, masterat, doctorat) care oferă competențe în domeniul IT&C;- Infrastructură IT (hardware) dezvoltată;- Disponibilitatea managementului UBB de a susține un proces amplu de transformare digitală;- Calitatea studenților;- UBB este membru în ambele clustere IT din Cluj-Napoca;- Parteneriatele existente între UBB și firme de IT din Cluj-Napoca;- Existența unui compartiment de dezvoltare de in-house software;- Parteneriate cu universități prestigioase din străinătate.	<ul style="list-style-type: none">- Resursă umană (DTIC) subdimensionată și insuficientă pregătită pentru nevoile unei universități de anvergura UBB;- Lipsa unei strategii de dezvoltare digitală a UBB;- Baze de date nestandardizate și neintegrate;- Majoritatea proceselor administrative sunt offline, pe hârtie și ineficiente;- Email-ul instituțional și platformele online ale UBB funcționează deficitar și nu sunt folosite de toți angajații și studenții UBB;- Proces administrativ netransparent și greu de urmărit;- Sistemele informatice sunt neadaptate realităților și nu foarte prietenoase cu utilizatorul;- Procesul de elaborare a deciziilor nu se bazează îndeajuns pe date;- Politicile de utilizare a resurselor IT nu sunt actuale, adecvate și centralizate;- Lipsa unei abordări unitare în folosirea tehnologiilor și a soluțiilor IT&C în cadrul UBB (facultăți, extensii, institute, DGA etc.);- UBB este o instituție de tip birocratic, cu inerție mare, cu rezistență la schimbare.

OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI
<ul style="list-style-type: none"> - Cluj-Napoca – oraș magnet, în plină dezvoltare; - Cluj-Napoca – important centru IT din țară; - COVID19 – imbold pentru digitalizare; - Fonduri europene în domeniul transformării digitalizării; - Legislație favorabilă digitalizării proceselor didactice, de cercetare și administrative (programe educaționale online, semnături electronice etc.); - Accesibilitatea, online, la nivel internațional, a bazelor de date din cercetare (Springer, Clarivate etc.) și a bibliotecilor virtuale; - Accesibilitatea crescând a datelor educaționale la nivel național (open data); - Inițiative guvernamentale pentru digitalizare (de exemplu: proiectele ADR – Autoritatea de Digitalizare a României). 	<ul style="list-style-type: none"> - COVID19 – a scos în evidență neadaptarea sistemelor digitale ale UBB la situațiile de criză; - Sistemul de salarizare bugetar nefavorabil atragerii de resursă umană specializată în IT; - Oportunitățile de angajare și beneficiile din sectorul privat (în IT) sunt mult mai atractive decât posibilitățile oferite de UBB; - Evoluția tehnologică și dezvoltarea rapidă a ITC (instituțiile publice nu țin pasul); - Schimbarea așteptărilor noilor generații de studenții în raport cu tehnologiile și nivelul de digitalizare oferite de UBB; - Instabilitatea și inconsecvența politicilor guvernamentale pe componenta digitalizării.

3. PROBLEME STRATEGICE (probleme care afectează organizația pe termen lung și profund, în mod determinant)

- Lipsa unei strategii de dezvoltare digitală a UBB are drept consecințe o abordare reactivă a universității în ceea ce privește tehnologia și provocările actuale (COVID, de exemplu) și nu una pro-activă (anticipare de nevoi, testare și implementare de soluții din timp, înainte ca nevoia pentru ele să devină stringentă, imediată), motiv pentru care se improvizează, se iau decizii rapide, nefundamentate, nedezbătute sau discutate cu departamentele de resort.
- Amânarea unor decizii ferme, cu efect pe termen lung, din partea UBB, ezitări în adoptarea clară a unor soluții (LMS, Email, management de documente, digitalizarea fluxurilor de lucru etc.), lipsa unei abordări unitare privind utilizarea unor soluții IT, precum și furnizarea unor soluții/servicii de o manieră deficitară (sistemul de mesagerie electronică al UBB spre exemplu) și mulți alți factori au determinat unele facultăți să adopte, uneori, propriile strategii, să implementeze propriile soluții IT, pentru a acoperi nevoile pe care le aveau, ajungându-se astfel la un mic haos digital, greu de gestionat și foarte greu de schimbat în viitor, în vederea implementării unor soluții unitare, uniforme, eficiente:
 - unele facultăți folosesc e-mail oferit de UBB, altele au propriile domenii conectate prin G-mail, de exemplu;
 - unele facultăți au site-uri găzduite pe domeniul ubbcluj.ro, altele folosesc domenii independente etc.;
 - nu toate facultățile folosesc platforma de evidență școlară a UBB;
 - unele facultăți au propriul sistem de identitate digitală (Active Directory) pentru angajați, altele nu au deloc, altele sunt legate la sistemul UBB;
 - unele facultăți folosesc sisteme de tip Learning Management System (LMS), precum Moodle, Google Classroom sau MS Teams, altele nu folosesc deloc.
- Politica IT a Universității nu mai este adaptată realităților; este necesară una nouă care să definească niște reguli de bază aplicabile în universitate cu privire la serviciile și echipamentele IT&C (Internet policy, E-mail policy, password policy, software policy, backup policy, audit policy etc.), cum au mai toate marile universități din lume (mai jos câteva exemple):
 - [Harvard University](#)
 - [Columbia University](#)
 - [Cambridge University](#)
 - [Universitatea din București](#)
- Necorelarea activității și strategiei DTIC (văzut ca departament suport) cu strategia Universității.

- Lipsa unei poziții de CIO (Chief Information Officer) în organigrama UBB, precum în marile universități ale lumii ([Harvard](#), [Stanford](#), [MIT](#), [Berkeley](#), [Princeton](#), [Oxford](#), [Yale](#), [Columbia](#), [UCLA](#)). O astfel de poziție ar aduce două avantaje majore: **autoritate** (orice implementare de noi tehnologii în universitate ar trebui să fie coordonată de acest CIO, pentru ca toate tehnologiile să funcționeze integrat) și **expertiză** (deciziile luate de universitate ar beneficia de inputul unui CIO înainte de a fi luate, minimizând riscurile și problemele pe termen lung).
- Comunicarea greoaie rectorat-facultăți-institute-centre-etc. datorate nefolosirii unei soluții de e-mail unice la nivelul întregii universități duce la sincope și întâzieri în procesul de comunicare dinspre UBB/Rectorat/DGA/etc. către facultăți/unități/centre/etc. De multe ori informații vitale/urgente trec prin 2-3-4 intermediari (Rectorat-Decani-Secretară-șefă-cadre didactice/cercetători) până să ajungă la destinatarii finali. Nu doar emailul e devină aici, nici traseele de comunicare nu sunt bine gândite. Nu există liste actualizate cu persoane responsabile de diferite lucruri în facultăți sau departamente, așa că toate informațiile trec prin emailul decanului sau al secretarului șef.
- Inexistența sau nefolosirea unor canale oficiale de comunicare în relația cu studenții (nefolosirea adreselor de e-mail instituționale în relația cu studenții UBB, pe lângă problemele de mai sus) face ca unele informații să ajungă târziu la studenți, să ajungă trunchiat sau chiar să nu ajungă deloc pentru că traseul acestor informații este diferit în fiecare caz în parte (fiecare facultate are altă abordare în această privință). În plus, conform tendințelor actuale, studenții folosesc din ce în ce mai puțin PC-ul și e-mailul, deci trebuie să avem în vedere și canale alternative de comunicare cu ei (tabletă/smartphone, Facebook, Twitter etc.).
- Probleme legate de activitatea DTIC (Direcția Tehnologiei Informației și Comunicațiilor)
 - Resursa Umană
 - pregătită precar în anumite situații și în anumite domenii (lipsa oricăror angajați/competențe în zona UI/UX, spre exemplu), situații în care o singură persoană se ocupă de un anumit domeniu și are competențe pe acel domeniu -dacă lipsește sau pleacă nu are cine să preia atribuțiile respective;
 - lipsa unor manageri de proiect și a unei abordări de tipul management de proiect în interiorul DTIC și al Universității (implementarea unui proces de estimare, planificare, monitorizare și control al activităților care să permită o raportare eficientă a progresului proiectelor);
 - insuficientă numeric raportat la nevoile în continuă creștere ale universității (volumul și responsabilitățile fiecărui angajat DTIC cresc constant, fără ca salarizarea sau condițiile de muncă se schimbe semnificativ);

- insuficient motivată financiar (în principal datorită limitărilor sistemului public de salarizare) – ceea ce duce la dificultăți majore în a atrage și păstra resursă umană bine calificată (este foarte greu de concurat cu sistemul privat);
- lipsa unor eforturi de perfecționare a resursei umane în vederea adaptării la noile tehnologii, la noile nevoi ale universității;
- la nivelul facultăților problemele sunt oarecum similare sau chiar mai grave: unele facultăți au resursă umană insuficientă și nemotivată financiar, altele n-au deloc, altele au dar sunt slab pregătiți sau lipsiți de inițiativă, altele n-au nici măcar o persoană care să instaleze un antivirus, spre exemplu.
- Spațiile
 - Spațiile puse la dispoziția DTIC sunt insuficiente (spații mici, supra-aglomerate - prea puține săli raportat la resursa umană și la echipamente) și neadecvate/improprii.
- Din punct de vedere administrativ, UBB se confruntă cu provocări masive în ceea ce privește structura birocratică, eficiența unor structuri organizaționale și adaptarea la noile realități:
 - Multe procese interne sunt încă în era pre-digitală (hârtii semnate olograf, de prea mulți oameni, din prea multe departamente și plimbate fizic între aceste departamente: ordine de deplasare, referate de necesitate, deconturi adrese, situații etc.);
 - Nivelul de alfabetizare digitală al majorității angajaților UBB (administrativ, didactic, cercetare și management) este redus (sunt dificultăți mari de multe ori în utilizarea celor mai simple soluții tehnice – Word, Excel, în timp ce soluții simple, chiar gratis, ușor de utilizat și care ar economisi timp și bani sunt prea puțin folosite în activitatea zilnică (cloud, file-sharing, drive, online forms, mobile, automatizări, management de documente, direct interaction, resource optimization, remote etc.);
 - Lipsesc bazele de date (mai ales cele interconectate) și arhivele electronice care să permită angajaților interogări în timp real pentru informații și documente (legate de studenți, angajați, resurse, proiecte, bugete, procese etc.);
 - Soluțiile tehnice care există sunt de multe ori improvizate, permanent peticite ca să primească noi funcționalități și majoritatea lor învechite, depășite.
- Multe dintre solicitările de informații dinspre UBB (de la diverse compartimente) spre facultăți (evidențe, raportări, situații etc.) se fac acum prin formulare tipărite sau electronice (word, excel etc.) foarte greu de completat pentru că nu sunt adaptate pentru utilizare în format digital, ci sunt gândite pentru a fi tipărite.

4. ALTE PROBLEME

- Diferitele platforme (Academic Info, Managementul Cercetării etc.) dezvoltate de universitate suferă, nefiind prietenoase cu utilizatorul, intuitive sau ușor și eficient de folosit;
- Breșe de securitate în infrastructura IT, lipsa controlului în rețeaua IT, pierdere de date, blocare parțială a unor activități, resurse risipite;
- Lipsa resurselor financiare și existența unei cutume interne care respinge apelarea la soluții tehnice externe în anumite situații (achiziție de softuri sau servicii), favorizând doar construirea in-house a soluțiilor respective în pofida faptului că UBB nu are, de cele mai multe ori, destule resurse (umane, know how, echipamente etc.);
- În procesul de dezvoltare a aplicațiilor și soluțiilor interne nu sunt respectate toate etapele (consacrate în practică) privind crearea și lansarea acestora (a lipsit de multe ori feedback-ul de la utilizatori, nu a fost luată în calcul și perspectiva acestora, nu au fost testate suficient înainte de lansare etc.);
- Lipsa accesului la internet prin rețele WiFi atât pentru angajați cât și pentru studenți în foarte multe clădiri ale UBB.

B. VIZIUNE

În 2027 Universitatea Babeș-Bolyai va fi în aceeași măsură o universitate de clasă mondială cât și o universitate digitală; va fi o Universitate perfect adaptată și integrată în peisajul digital care va caracteriza societatea. UBB va fi un spațiu al inovării, al performanței și al excelenței academice și de cercetare, un spațiu în care activitățile de predare și cercetare vor fi puternic susținute de tehnologie, dar nu înlocuite de aceasta; va fi un mediu în care interacțiunea față-în-față va fi în continuare pilonul de bază al educației, dar în care tehnologia va aduce valoare adăugată acestuia, îmbunătățind, simplificând și eficientizând toate activitățile academice și de cercetare pentru a oferi un învățământ modern, centrat pe student. Vom avea o Universitate în care toate procesele administrative vor fi digitalizate iar semnătura olografă va fi înlocuită cu cea electronică. UBB va fi un partener de încredere pentru mediul de afaceri din zona IT și va deveni prima universitate din țară care va automatiza complet activitățile rutiniere, repetitive folosind tehnologii de tipul AI și RPA, pentru ca oamenii să se poată concentra pe lucrurile cu adevărat importante: cunoaștere, inovare, cercetare și transfer tehnologic.

C. DIRECȚII STRATEGICE DE DEZVOLTARE ȘI PROGRAME OPERAȚIONALE

1. EDUCAȚIE ȘI CERCETARE DIGITALĂ – Susținerea și îmbunătățirea activităților de predare și cercetare prin tehnologie și digitalizare

- a. Analiză de nevoi (cercetări cantitative și calitative) în zona digitală la toate nivelurile: Rectorat, DGA, Facultăți, Centre/Unități/etc., Extensii, Studenți. Documentarea și prioritizarea nevoilor analizate. Selectarea și planificarea scenariilor de satisfacere a nevoilor. Dezvoltarea de soluții IT pe baza concluziilor acestor analize (termen scurt);
- b. Instruirea angajaților UBB (didactic, cercetare, administrativ) în utilizarea noilor tehnologii (softuri, echipamente etc.) (termen scurt și mediu);
- c. Construirea de baze de date autentice (raportarea cercetării, de exemplu) care să poată fi apoi interogate în funcție de nevoi (ARACIS, Proiecte, CNFIS, RNCIS etc.) (termen mediu și lung);
- d. Managementul cursurilor (folosirea unor soluții de tip LMS pentru managementul cursurilor – încărcat materiale didactice, încărcat lucrări, feedback, evaluare, examene, note etc.). Folosirea unor soluții (de tip instant-interaction, instant feedback – folosind device-uri mobile în timpul cursurilor) care permit o mai bună interacțiune cu studenții, în timp real. (termen scurt și mediu);
- e. Mutarea în online a *învățământului la distanță și frecvență redusă (cât va fi necesar și posibil legal)* – prin folosirea combinată a unor platforme de e-learning (Moodle,

- MS Teams, Google Classrooms etc.) cu soluții de video-conferință (MS Teams, Zoom, Google Meet etc.) (termen mediu și lung);
- f. Perfecționarea platformelor existente (Academic Info, Managementul cercetării etc.) pornind de la nevoile utilizatorilor (funcționalități, UX/UI etc.) (termen scurt și mediu)
 - g. Translatarea întregului procesului de admitere în online (platformă care să permită candidaților să parcurgă online întreg procesul de admitere: înscriere, confirmare, plata taxelor etc.) (termen scurt);
 - h. Big Data/Open Data – UBB ar trebui să aibă baze de date deschise care să fie folosite atât în interiorul Universității cât și oferite comunității; ar trebui întărită colaborarea cu companiile din Cluj interesate în Big Data (următoarea frontieră în dezvoltarea tehnologică) (termen lung).

2. ÎMBUNĂTĂȚIREA PROCESULUI DE LUARE A DECIZIILOR ȘI SIMPLIFICARE ADMINISTRATIVĂ PRIN DIGITALIZARE - Debirocratizarea universității, simplificarea proceselor administrative prin intermediul digitalizării; îmbunătățirea procesului de luare a deciziilor prin accesul facil și rapid la informații relevante despre toate sistemele universității (resurse, procese etc.).

- a. Maparea tuturor proceselor administrative și translatarea acestora online sub formă de fluxuri de documente, inclusiv cu integrarea semnăturilor electronice (de tip on-cloud) (termen mediu);
- b. Eficientizarea și digitalizarea tuturor proceselor administrative ale universității în vederea (termen mediu și lung):
 - a. Reducerii costurilor;
 - b. Optimizării utilizării resurselor (inclusiv de timp);
 - c. Controlului mai facil asupra informației.
- c. Implementarea semnăturii electronice în fluxurile interne și externe de documente (termen scurt);
- d. Crearea unui sistem unic de management al documentelor (termen scurt și mediu);
- e. Automatizarea diferitelor procese repetitive, pentru care un soft ar face treaba la fel de bine sau chiar mai bine decât o persoană (termen mediu și lung),
- f. Construirea de baze de date interconectate (resurse, procese, proiecte, activități, bugete etc.) care să permită interogări în timp real. Unele baze de date există, unele sunt conectate, dar trebuie implementată o colectare standardizată de date și crearea unor interfețe ușor de folosit pentru interogarea acestor baze de date (termen lung),

- g. Îmbunătățirea sistemului de luare a deciziilor prin digitalizare (colectare de informații, analiză de informații, planificarea resurselor etc.). Crearea unui compartiment care să producă analize și vizualizări ale acestor date și să propună proiecte pe baza acestor date (termen mediu și lung);
- h. Protejare datelor cu caracter personal (și respectarea GDPR) în cadrul tuturor proceselor și aplicațiilor electronice/online ale UBB (de exemplu politica de cookies) (termen mediu);
- i. Digital-first – procesele interne și fluxurile de lucru trebuie gândite sau regândite pentru a folosi cu prioritate canalele digitale (termen mediu și lung),
- j. Crearea unui sistem de feedback și preluarea sesizărilor, inclusiv crearea pe site-ul www.ubbcluj.ro a unui sistem de tip „buton roșu” care să preia sesizări și reclamații de la studenți, angajați și utilizatori de servicii oferite de UBB (de exemplu: Complexul de Natație sau Grădina Botanică etc.) (termen scurt și mediu).

3. INTEGRARE DIGITALĂ – Unificarea și standardizarea infrastructurii hardware și software a universității

- a. Sistem de email unic (@ubbcluj.ro) la nivelul întregii universități (inclusiv pentru studenți) în sistem on-cloud (trecut prin MS Outlook, Gmail sau alte platforme consacrate) (termen scurt);
- b. Proiectarea și implementarea unui sistem de autentificare de tip Active Directory la nivelul întregii rețele UBB, care să permită tuturor angajaților utilizatori ai UBBNet accesarea resurselor și serviciilor informatice ale UBB de oriunde din Internet, în baza unei securități informatice ridicate a accesului (termen scurt),
- c. Implementarea unui sistem de tip SSO (Single Sign-On) la nivelul întregii universități (fiecare angajat și student va avea un singur cont și o parola pe care le va utiliza în diferitele platforme online ale UBB) (termen scurt);
- d. Îmbunătățirea politicii IT la nivelul Universității care să re-definească regulile de bază aplicabile în universitate cu privire la serviciile și echipamentele IT&C (Internet policy, E-mail policy, password policy, software policy, backup policy, audit policy etc.), cum au mai toate marile universități din lume. Toate soluțiile digitale create sau adoptate de UBB în viitor să ofere posibilitatea integrării în sistemul IT&C al UBB și interconectării cu bazele de date existente. (termen scurt și mediu);
- e. Crearea unui sistem digital de colectare a datelor din facultăți (și alte compartimente ale UBB) prin standardizarea, sistematizarea și consolidarea formularelor. De fiecare dată când un compartiment al UBB trebuie să colecteze informații de la mai mulți

utilizatori (facultăți, departamente, studenți etc.) să folosească aceeași infrastructură digitală care presupune completarea unor formulare online, de unde datele sunt centralizate într-o bază de date. (termen scurt și mediu);

- f. Stabilirea unui set de cerințe minime privind aspectul multicultural al site-urilor facultăților (obligatoriu să aibă profilul multicultural al UBB – română, maghiară, germană și engleză) (termen scurt);
- a. Prioritizarea proiectelor și împărțirea lor în trei categorii:
 - proiecte critice – fără de care instituția se va confrunta cu riscuri majore (ele pot fi pe infrastructura, procese);
 - proiecte fanion – proiecte cu impact major, de transformare profundă (digitalizare 5.0);
 - proiecte suport – proiecte care nu sunt nici critice, nici fanion, dar care le sprijină pe celelalte două.
- b. În contextul digitalizării masive a UBB, securitatea sistemelor informatice ce deservește diferitele platforme ale universității trebuie să capete o importanță tot mai mare. În acord cu strategia UE de reducere a criminalității informatice, este necesară dezvoltarea capacităților necesare de apărare cibernetică și de detecție timpurie a unor eventuale atacuri cibernetice. Pentru aceasta sunt necesare următoarele:
 - Dezvoltarea unui compartiment specializat în asigurarea securității sistemelor informatice ale UBB,
 - Asigurarea unui nivel de competență și expertiza necesar și adus întotdeauna la zi,
 - Asigurarea infrastructurii specializate în apărarea și asigurarea securității sistemelor informatice,
 - Dezvoltarea unor politici UBB de management al riscurilor informatice și de reducere a impactului incidentelor majore de securitate informatică.

4. DIRECȚIA TEHNOLOGIEI INFORMAȚIEI ȘI COMUNICAȚIILOR – creșterea capacității și eficienței compartimentului UBB responsabil cu procesul de transformare digitală

- a. Auditul echipamentelor și sistemelor informatice (termen scurt și mediu);
- b. Demararea unui proces reorganizare a DTIC – nici denumirea, nici organigrama, nici rolul în arhitectura UBB, nici fluxurile de lucru, nici procesele interne nu mai corespund noilor realități. (termen scurt);

- c. Crearea pe site-ul DTIC a unei facilități de *support online* de tip ticket system și elaborarea unui newsletter lunar pentru prezentarea aplicațiilor sau facilităților noi sau modificări apărute la cele existente (termen scurt);
- d. Creșterea performanței DTIC prin perfecționarea angajaților - cursuri de training și specializare în funcție de nevoile DTIC și ale UBB (termen mediu și lung);
- e. Alocarea unor spații suplimentare pentru DTIC (nu sunt suficiente pentru dezvoltări ulterioare) (termen scurt și mediu);
- f. Prioritizarea proiectelor și împărțirea lor în trei categorii:
 - a. proiecte critice – fără de care instituția se va confrunta cu riscuri majore (ele pot fi pe infrastructura, procese);
 - b. proiecte fanion – proiecte cu impact major, de transformare profundă (digitalizare 5.0);
 - c. proiecte suport – proiecte care nu sunt nici critice, nici fanion, dar care le sprijină pe celelalte două.

5. RELAȚIA CU MEDIUL DE AFACERI DIN IT – construirea unui parteneriat de lungă durată cu mediul de afaceri IT

- a. Încheierea de parteneriate de tip *services exchange* cu mediul de afaceri din domeniul IT - UBB rezolvă probleme ale companiilor (studii de piață, elaborarea de strategii, etc.) în schimbul unor soluții/aplicații informatice. (termen scurt și mediu);
- b. Colaborarea cu mari companii de IT în domeniul tehnologiilor emergente (de exemplu: RPA sau AI) pentru automatizarea unor procese ale UBB. (termen scurt și mediu);
- c. Dezvoltarea și, ulterior, vânzarea de aplicații informatice utilizate în managementul cercetării/academic/administrativ în colaborare cu parteneri privați/publici. (termen mediu și lung);
- d. Colaborarea cu celelalte universități din oraș, dar și cu universitățile din Consorțiul Universitaria, în vederea dezvoltării de soluții informatice comune sau în chestiuni ce privesc digitalizarea. (termen mediu și lung);
- e. Crearea unor parteneriate/protocoale cu mediul de afaceri pentru accesarea de granturi internaționale și naționale pe domeniul cercetării, inovării și transferului de cunoaștere în IT. (termen scurt și mediu).

6. UBB GREEN – Utilizarea tehnologiei pentru tranziția către o universitate sustenabilă, prietenă cu mediul înconjurător

- a. Introducerea de Smart Technology pentru eficientizarea consumului de energie în toate clădirile UBB (iluminat, încălzire/răcire, etc.) (termen mediu);
- b. Buildings Management – proiectarea/achiziționarea și implementarea unui sistem digital de control al clădirilor UBB (acces/securitate, utilități, mentenanța echipamentelor, etc.) (termen lung);
- c. Reducerea cantității de consumabile utilizate pentru tipărituri (tonere, hârtie) prin digitalizarea proceselor administrative. Dezvoltarea unei aplicații IT care să contorizeze cantitatea de materiale reciclate de fiecare compartiment al UBB (SpaceRace) (termen scurt și mediu);
- d. Crearea unei arhive electronice și începerea procesului de digitalizare a tuturor documentelor emise de UBB (termen mediu);
- e. Utilizarea pe scară largă a resurselor academice online (publicarea de e-bookuri, reviste online, bibliotecă virtuală, etc.) (termen mediu și lung);
- f. Elaborarea unei aplicații pentru gestiunea și controlul online al substanțelor cu regim special/periculoase (termen mediu).

Președinte Senat Universitatea Babeș-Bolyai

Prof. univ. dr. Florin Streteanu

