

Industria IT din Cluj-Napoca: dezvoltare și tendințe (IT Industry in Cluj-Napoca: Development and Tendencies)

ANDREEA BUZA^{a*}, CĂLIN VĂDUVA^a, DOREL BANABIC^{a,b}

^aFortech, Str. Frunzișului nr.106, 400664 Cluj-Napoca, România

^bUniversitatea Tehnică din Cluj Napoca, Str. Memorandumului 28, 400014 Cluj Napoca, România

The article presents the development and tendencies of the IT industry in Cluj-Napoca. We analyze the strengths and challenges faced by the local IT industry, emphasizing the advantages and disadvantages of outsourcing services versus creating own products. Future directions of the local IT industry are discussed.

Keywords: IT industry Cluj-Napoca, Software outsourcing

1. Evoluția industriei IT din Cluj-Napoca

Evoluția domeniului IT din Cluj-Napoca este un fenomen ce se incadrează, în mod firesc, într-o istorie de zeci de ani. E dificil să realizăm un decupaj exact al etapelor evolutive ce au condus la acest rezultat, însă, putem nota câteva evenimente semnificative.

Preocuparea pentru științele exacte, caracteristică perioadei dinaintea anului 1989, constituie premisa dezvoltării unei activități intense în domeniul industriei IT. Învățământul universitar clujean din domeniul matematicii și ingineriei are o lungă tradiție: în anul 1872 s-a înființat în Cluj Napoca prima facultate de matematică [1] iar în anul 1920 prima școală superioară de învățământ tehnic [2]. Învățământul de informatică din Cluj-Napoca are, de asemenea, o lungă tradiție, (peste 60 de ani).

Ca practică de afaceri în Cluj Napoca industria IT numără peste douăzeci de ani. Începând cu mijlocul anilor '90, au prins contur primele inițiative antreprenoriale în acest domeniu.

În condițiile unei cereri interne aproape inexistente, ce a persistat în timp, companiile românești s-au orientat către piața externă. Momentul a coincis cu etapa în care dezvoltarea tehnologică prinsese avânt pe piețele din vestul Europei, ceea ce a generat nevoia de a regândi strategiile de afaceri. Din considerente economice actorii din piețele vestice au început să-și externalizeze alte servicii, inițial către piețele interne, ulterior către țările emergente. La început s-au dezvoltat afacerile de închiriere de personal. Talentul tehnic, alături de costurile reduse, au fost pilonii care au atras atenția asupra Clujului. Pe măsură ce piața s-a maturizat, dezvoltatorii clujeni au început să se implice și în definirea nevoilor,

specificațiilor și soluțiilor și nu doar să scrie cod după specificațiile clientului.

La nivelul orașului Cluj Napoca, dimensiunea cererii s-a amplificat mai cu seamă după anul 2010, pe fondul unei lipse de resurse cu care se confruntau deja piețele vestice.

În raportul *Software și Servicii IT în România - Situația Curentă și Perspective în Mediul Local și Global în 2015*, realizat de ANIS (Asociația Patronală a Industriei de Software și Servicii) [3], se subliniază că "industria de software și servicii este una dintre cele mai performante pe care România le are în prezent, considerând rata de creștere de 4 ori mai mare decât cea estimată pentru întreaga economie. În 2014, industria IT a înregistrat cea mai mare pondere din PIB de până acum - 6%, din care 2,5% este generat de software de servicii"[3].

Clujul joacă un rol semnificativ în această ecuație. În prima fază, la mijlocul anilor 1990, fiecare companie clujeană a crescut insular, concentrându-se pe creșterea numărului de angajați și de clienți. În fapt, afacerile de „outsourcing” presupune existența unei relații de codependență între cei doi factori.

La momentul actual, creșterea costurilor salariale și a gradului de ocupare a forței de muncă active amenință să dilueze avantajele competitive primare ale Clujului, în raport cu alți furnizori de servicii similare. Pentru a-și menține sustenabilitatea, industria de IT clujeană are nevoie:

(1) să crească valoarea serviciilor oferite; competiția foarte dură din perioada actuală presupune saltul de la oferirea de suport în optimizarea costurilor prin servicii de „outsourcing” ieftine, la poziționarea ca partener strategic pentru afaceri;

(2) să treacă la dezvoltarea de produse proprii pe zone de nișă;

(3) să formeze structuri de colaborare și clustere.

Concluzionând, situația privilegiată, de care se bucură astăzi industria IT clujeană, reprezintă efortul conjugat al acestor factori, transpus peste premisele unei tradiții în acest domeniu.

2. Atuurile companiilor locale din industria IT

Atuurile principale ale Clujului ca ofertant de servicii IT derivă dintr-un cumul de factori. În primul rând, forța de muncă specializată și costurile reduse reprezintă principalii vectori de creștere. Aceștia sunt secondăți de factori precum: poziționarea geografică, abilitățile lingvistice, elanul antreprenorial, maturitatea mediului de afaceri și cultura europeană.

Dacă ne referim la capacitatea forței de muncă, la nivelul României, Clujul deține cea mai mare pondere de specialiști IT raportat la populația activă. Ultimele date furnizate de Direcția Județeană de Statistică Cluj, în 2011, indică un număr de 10 333 de persoane active în domeniul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor, în zona de nord-vest a țării, dintre care 7315 în județul Cluj [4]. Avantajul capacității de muncă este alimentat de prezența facultăților de profil, care furnizează un flux continuu de absolvenți. Din raportul Consiliului Național pentru Finanțarea Invățământului Superior [5] reiese că mediul universitar clujean de stat pregătește, în medie, aproximativ 70.000 de studenți anual, dintre care aproximativ 20.000 în facultăți cu profil tehnic [5]. În domeniul IT, anual promovează secțiile de profil de la Universitatea Babeș Bolyai (informatică, informatică economică) și de la Universitatea Tehnică (calculatoare și automatizări, telecomunicații și tehnologia informației) peste 800 de absolvenți.

Un aspect demn de menționat este caracterul predominant tânăr al forței de muncă specializate din Cluj-Napoca. Datele publicate de Direcția Județeană de Statistică Cluj indică o structură a populației ocupate formată în proporție de aproximativ 50% din tineri cu vârste între 24-35 ani și aproximativ 30% cu vârste între 35-44 ani [6]. Aceștia imprimă orașului o cultură orientată spre învățare și au împrumutat repede standardele de calitate inspirate din colaborările cu piețele externe.

În ceea ce privește nivelul costurilor serviciilor, acesta s-a menținut competitiv în timp, raportat la alte țări est-europene.

3. Provocările companiilor locale din industria IT

Viitorul tot mai multor industrii depinde de modul în care vor reuși să se alinieze la avansul tehnologic. Presiunea avansului tehnologic crește gradul de complexitate al proiectelor solicitate de clienți. În acest context, avantajele competitive ale industriei clujene de IT amenință să se transforme în provocări.

Solicitările clienților se transpun în nevoia de a recruta candidați cu un profil complex, ce îmbină abilități tehnice și lingvistice cu abilități de management de proiect și cunoștințe de afaceri. În România a predominat o cultură a formării monodisciplinare. Academicianul Solomon Marcus puncta, foarte elocvent, într-un interviu acordat în Observatorul Cultural [7] că: „am fost educați în înțelegerea competenței și profesionalismului în interiorul unei singure discipline” și “traversarea frontierelor dintre discipline cere antrenament, la începutul căruia există și riscul unor eșecuri, care să ne plaseze în postura de diletant, dar fără această fază de tranziție nu putem face față provocărilor actuale”. În aceeași ordine de idei, afacerea de „outsourcing” de servicii IT se axează pe formarea abilităților de scriere și testare de cod, în vreme ce dezvoltarea abilităților de management de proiecte necesită exercițiu într-un alt tip de experiențe de afaceri. În această arie, expunerea Clujului este încă redusă, iar forța de muncă specializată crește mai lent decât cererea. Ca urmare a acestor factori, decalajul între cerere-ofertă de specialiști IT, deja prezent în Cluj-Napoca, se accentuează tot mai mult. Dacă vorbim de specialiști cu experiență, discrepanța devine și mai pregnantă.

Aspectele mai sus menționate se transferă sub formă de cerințe la nivelul mediului universitar. În contextul unui mediu de afaceri caracterizat de o dinamică fără precedent, acestea se confruntă cu provocarea de a realiza o curiculă adecvată acestei dinamici.

În ceea ce privește aspectele de natură economică, creșterea prețurilor serviciilor de IT e mai rapidă, comparativ cu Vestul Europei. Aceasta poate deveni o provocare reală în condițiile în care se prefigurează avansul unor țări precum Ucraina, care promite un flux considerabil de resurse. La aceasta se adaugă și o tendință a clienților de a se orienta către „multisourcing”.

Pe frontul dezvoltării de produse proprii, Clujul întâmpină provocarea de a parcurge distanța de la un model de afacere axat pe servicii de suport, la un model centrat pe dezvoltarea de produse sub licență proprie.

Nu în ultimul rând, fluctuațiile economiei globale și a situației geopolitice rămân o provocare permanentă.

4. Companii cu capital românesc versus capital străin

La o analiză rapidă a structurii de proprietate a firmelor clujene de IT, se poate observa că ponderea cea mai ridicată le revine companiilor cu capital majoritar străin. Vorbim de companii multinaționale care și-au deschis centre suport în Cluj. După anul 2000 numărul acestora a crescut considerabil și, mai important, a crescut puterea asociată acestora.

Vorbind de plusurile unei astfel de afaceri de „outsourcing” putem nota infuziile de capital străin, asigurarea unui flux financiar constant sau creșterea gradului de ocupare a forței de muncă. Acestea contribuie semnificativ la creșterea economiei locale. Totodată, munca pentru proiectele clienților străini a constituit pentru echipele clujene o pârgie de acumulare de cunoștințe pe diverse limbaje de programare.

Pe de altă parte, pentru companiile cu capital autohton, activitatea investitorilor străini generează un deficit concurențial atât în ce privește accesul la resurse, cât și din punct de vedere al puterii de negociere pe piața externă. O filială a unei firme multinaționale ia startul cu peste 500 de persoane. Unei companii locale îi ia câțiva ani să egaleze această cifră.

Un alt factor este presiunea asupra salariilor. Pe măsură ce concurența pe profit și pe resurse crește, cresc și costurile forței de muncă. Avantajul firmelor multinaționale scade, iar aceasta își poate transfera rapid operațiunile către destinații cu un cost de muncă mai scăzut.

În contrast, companiile cu capital românesc, își reinvestesc profitul în țară. În acest sens este relevant faptul că nici o firmă multinațională localizată în Cluj Napoca nu a investit în construcția unui sediu, preferând închirierea de spații.

Investițiile străine directe și multinaționalele își au rolul lor de necontestat într-o economie, însă nici o economie locală nu se poate dezvolta sustenabil fără companii locale.

5. Dezvoltarea de servicii de „outsourcing” versus produse proprii

În timp ce domeniul de „outsourcing” de servicii IT acumulează o serie de realizări, aria dezvoltării de

produse cu licență proprie este un teren nou, al cărui cadru practic nu a fost încă valorificat în Cluj-Napoca. Aproximativ 80% din companiile clujene activează încă doar în sfera serviciilor de „outsourcing”. Cele două tipuri de activități diferă fundamental. Principalul element ce le diferențiază este modelul de afacere. Fiecare funcționează pe baza unor intrări/ieșiri și a unui proces de funcționare propriu.

Într-o afacere de „outsourcing” creșterea este puternic influențată de volumul resurselor. Intrările se constituie, în mare parte, sub formă de cunoștințe tehnice: limbaje de programare, testare și management de proiect. Uneori, companiile pot fi implicate și în definirea specificațiilor și identificarea nevoilor și soluțiilor tehnice. Ieșirile se definesc sub forma unui program „customizat” după specificațiile clientului. Acesta constituie un segment specific dintr-un proiect mai sofisticat asupra căruia compania producătoare nu are nici o influență. Proprietatea intelectuală îi revine clientului. Ca proces de funcționare, clientul „închiriază” timp de lucru. Se formează echipe centrate pe un singur client. De cele mai multe ori firmele de „outsourcing” se adresează unor companii mari de tehnologie, care intermediază serviciul pentru un client final. Avantajul acestui model constă în asigurarea unui flux financiar constant. În final, există o limită a acestui model de afacere, și anume limita resurselor, mai cu seamă în condițiile competiției pe profit.

În comparație, dezvoltarea de produse proprii necesită un cumul mai amplu de cunoștințe în sfera de afaceri și de marketing. Totodată, aceasta pune problema resurselor și a fluxului financiar. De asemenea, este necesară formarea unei echipe multidisciplinare. Rezultatul ia forma unui produs propriu care poate genera venituri recurente. Ca mod de funcționare, presupune parcurgerea întregului ciclu de viață al unui produs, de la idee, cercetare, validare, dezvoltare la poziționare pe piață. Avantajul este că resursele consumate sunt investite în proprietate intelectuală care îi aparține companiei producătoare. Aceasta poate vinde licențe în milioane de exemplare. Relația de interdependență dintre volumul resurselor și rezultate este înlocuită de valoarea produsului ca determinant principal al creșterii.

6. Perspective și direcții viitoare

Evoluția domeniului IT la Cluj-Napoca va fi puternic influențată de progresul tehnologiei și de

dinamica economiei globale. Orice fluctuație, la nivelul pieței, generează fluctuații în planul practicii de afaceri.

Din analiza de mai sus, se pot defini câteva direcții de acțiune:

(1) *investiția în educație*: companiile clujene sunt deja prezente în mediul școlar sau universitar cu investiții în programe punctuale; acestea pot conduce la formarea unor insule de excelență, însă nu vor rezolva situația; este necesară cristalizarea unui ecosistem în care mediul de afaceri, cel academic și autoritățile locale să conlucreze la un program sustenabil pe termen lung;

(2) *abordarea calitativă a serviciilor de „outsourcing”*: aceasta înseamnă îmbunătățirea continuă a proceselor, eficientizarea funcționării serviciilor oferite, managementul riscurilor și re poziționarea ca partener strategic pentru client;

(3) dezvoltarea de produse de nișă cu licență proprie, focalizate pe cerințele pieței globale;

(4) *combinarea între servicii de „outsourcing” și produse sub licență proprie*: se prefigurează că în următorii câțiva ani, zona de „outsourcing” încă va constitui cea mai rapidă nișă de dezvoltare pentru companiile românești, dar strategia de succes pe termen lung constă în a dezvolta produse proprii; în acest context, se poate adapta modelul unor companii internaționale, care propun o combinație între servicii de „outsourcing” și produse proprii.

7. Exemplu de succes: compania Fortech

Compania Fortech a fost înființată în anul 2003 de doi antreprenori români, pe baza unor contracte cu firme de automobile din Germania, demarând cu o echipă de 5 specialiști. Compania are capitalul integral românesc. Traectoria ulterioară a fost una de creștere continuă și robustă. Astfel, în anul 2007, cifra de afaceri a trecut pragul critic de 1 milion de euro, iar numărul de angajați a ajuns la 70. A urmat recunoașterea în topul celor mai performante firme din România și Europa de Est, realizat de compania de consultanță și audit Deloitte [8], unde se menține de 4 ani. Dublarea numărului de parteneri și triplarea numărului de angajați, în perioada de criză, a condus la o nouă treaptă de consolidare. În aceeași perioadă, s-a finalizat construirea unei clădiri de birouri proprii de 5.000 m², care găzduiește astăzi 400 de dezvoltatori. În momentul actual, compania are peste 500 de angajați.

Modelul de afacere care a condus spre această creștere are la bază două valori fundamentale: (1) stabilitate și (2) progres. Transpuse în acțiuni concrete, acestea au luat forma unor parteneriate pe

termen lung cu clienți ce activează în piețele din Europa, USA și Japonia. Totodată, progresul a fost stimulat prin investiția permanentă în eficientizarea proceselor de lucru și în programele de învățare pentru angajați.

Nivelul de maturitate și stabilitate, rezultat prin consolidarea fiecărei trepte, i-a permis companiei să direcționeze o parte din resursele interne spre diverse arii de interes. Astfel, Fortech a devenit un partener mereu prezent în comunitatea locală, susținând programele din sfera educației în IT și nu numai. De asemenea, s-a alăturat Clusterului de IT din Cluj Napoca, aflat în proces de structurare.

În sfera educației, Fortech, împreună cu trei licee din Cluj-Napoca, și-au alăturat forțele pentru a dezvolta un program de mentorat și educație practică în IT pentru elevi de liceu. Programul are o durată de 6 luni și se desfășoară la sediul Fortech, fiind susținut prin participarea profesorilor și a unor profesioniști din Fortech. Pe fondul numărului de solicitări venite din partea școlilor, începând cu 2016, se vizează extinderea programului. În acest sens Fortech a invitat și alte companii din domeniul IT din Cluj Napoca de a se alătura la acest program.

În ultimii ani, compania și-a îndreptat atenția și în zona dezvoltării de produse proprii. Astfel, au fost conturate 2 programe de investiții, unul adresat angajaților Fortech și unul cu destinație externă.

Strategia companiei Fortech de dezvoltare robustă și precaută a condus la plasarea companiei în topul firmelor românești de „outsourcing” de servicii IT și constituie premisele pentru dobândirea unei poziții de lider regional în acest domeniu.

Bibliografie

- [1] <http://goo.gl/RDe5rO>
- [2] <http://goo.gl/uDsxzd>
- [3] <http://www.itstudy.anis.ro/>
- [4] <http://goo.gl/dzl99W>
- [5] <http://goo.gl/u7pVJq>
- [6] <http://goo.gl/polJIM>
- [7] <http://goo.gl/30VcP1>
- [8] <http://goo.gl/wF812T>

Autor corespondent: andreeab@fortech.ro