



MARIAN POPA Deutsche Bank Global Technology

**despre spații
inteligente,
management
„de caracter”
și ce lipsește
IT-ului românesc**



COVER-STORY

**Ce se întâmplă în comerțul online.
Câteva tendințe.**

#simplybalanced



Develop yourself with School of Centric
and make learning fun again.



Inițiativele care contează

Alături de **Adrian Mironescu (Wiron)** și **George Țurcănașu (Facultatea de Geografie și Geologie)**, după un efort de echipă de peste jumătate de an, am fost în măsură să lansăm prima hartă de birouri a Iașului – **PIN Map Iași** (www.pinmapiasi.ro), în cadrul unei conferințe de presă găzduită de Aeroportul Iași.

Am pornit de la premisa necesității unui instrument pragmatic de business care să analizeze piața de birouri din Iași. **Hărți ale Iașului există, dar nici una focalizată exclusiv pe piața de birouri și pe alte inițiative care contează pentru industria de IT & Outsourcing** (de pildă săli de conferințe, stații de încărcare mașini electrice, spații de co-working). În subsidiar am adăugat și parcurile industriale, căci acestea reprezintă următorul val de dezvoltare a regiunii.

Conform analizei PIN Map Iași, orașul Iași are **o densitate de 0.55 mp birouri / locuitor**, la **un stoc de 235.000 mp** în 2017 și **o populație de 430.000 locuitori** (inclusiv Zona Metropolitană). Spre comparație, Bucureștiul, ca densitate, este în prezent la nivelul unor orașe secundare din Polonia, precum Cracovia, Wrocław sau Katowice, unde densitatea de birouri



Dan Zaharia

publisher
PINmagazine

moderne este între 1,2 mp și 1,45 mp birouri / locuitor.

Iașul a depășit faza în care o cartografiere a clădirilor de birouri reprezintă un simplu moft, un demers mimetic care să ne poziționeze în rândul acelor orașe ce au un astfel de instrument la îndemână. Numărul mare al clădirilor de birouri inventariate, multe dintre ele încă anonime și de talie redusă, modelul repartiției lor spațiale, care tinde să devină unul complex, prin apariția unor nuclee secundare localizate spre periferia aglomerației urbane, reprezintă motivele principale care fac din PIN Map un

demers cartografic necesar pentru Iași – singurul oraș secundar al României care are de acum un produs cartografic de o asemenea amploare.

În Iași, avem deja anunțate noi clădiri de birouri din partea principalilor investitori locali, **Iulius Group** și **Tester Grup**, și al companiilor existente, precum **Continental**. Aceste noi investiții și multe alte puncte de interes relevante sunt cuprinse în PIN Map Iași, noua hartă de birouri a orașului nostru.

Tipărită în 3.000 de exemplare, harta PIN Map Iași este distribuită la principalele clădiri de birouri din Iași, în hoteluri de prestigiu, în spații de co-working, la agenții de turism corporat, în cadrul unor conferințe de specialitate pentru industria IT & Outsourcing, alături de revista #PINmagazine, la Universitatea „Al.I.Cuza” și Universitatea Tehnică „Gh.Asachi”, la Aeroportul Iași, la Consiliul Județean Iași, Primăria Iași și clusterul ITC Euronest.

Ce urmează? Vom cartografia hărțile de birouri PIN Map pentru alte orașe regionale de succes (cum ar fi **Timișoara, Cluj-Napoca...**), dar între timp vom pregăti și **o a doua ediție revizuită a PIN Map Iași.** ●

Ce puteți citi în revistă:

- Dan Zaharia – Inițiativele care contează **3**
- Dorin CRISTEA, Romsoft** – Cam toți marii operatori din Vest își mută operațiunile în regiune **37**
- Bogdan COLCERIU, RISKY BUSINESS, Cluj** – O inițiativă care arată că piața are bani pentru idei deștepțe **41**
- Mircea VĂDAN, CLUJ STARTUPS** – Locul în care zicala „unde-s mulți, puterea crește” chiar funcționează. Și îi atrage și pe alții **45**
- Carmen CIULACU, The HACK** – Comunitățile te ajută să nu pierzi ritmul acum, când tehnologiile se schimbă cu mare viteză **47**
- Cosmin ȘONȚU, Software Arhitect, CENTRIC – DCI** – O paradigma Lean pentru Domain Layer **49**
- Bogdan ALECU, LEVI9** – O abordare non-standard privind microserviciile în AWS **51**
- Secțiunea TENDINȚE ȘI ANALIZE**
- INTERVIU cu Adrian IFTENE, decan Facultatea de Informatică Iași:** – „Companiile solicită mai mulți absolvenți decât pot produce împreună facultățile de profil. Iar sistemul de învățământ nu se dezvoltă, se chinuie să supraviețuiască” **5**
- George ȚURCĂNAȘU, conferențiar Facultatea de Geografie Iași** – Despre dinamica spațiilor office **10**
- Marian „Mike” POPA, Head of Deutsche Bank – Global Technology** – Putem deveni nu un Silicon Valley ci un Silicon Country **15**

Cover Story – COMERȚ ONLINE

- Florinel Ioan CHIȘ, director executiv ARMO** – Comerțul online românesc a avut o creștere de peste 45%, ajungând la 2 miliarde de euro **22**
- Mihai PĂTRAȘCU, evoMAG** – Este o industrie în care, dacă nu inovezi, dispari! **24**
- Antonio ERAM, CEO NETOPIA** – Viitorul plăților online nu va mai avea nimic de-a face cu plățile **28**

Secțiunea OAMENI DIN IT

- Andrei ROTH, RECOGNOS, Cluj** – Firma care îți găsește acul în carul cu fân **32**

Secțiunea MANAGEMENT ȘI DEZVOLTARE

- Eusediu MARGASOIU, The NETWORK** – De ce „oceanul albastru” schimbă lumea **56**
- Letiția LUCESCU, EVOLUTIV** – Jocurile business-ului: Cum am început și noi, adulții, să luăm jocul în serios **59**
- Andreea BĂDRĂGAN, HR NESS** – Omul de HR OK. Cum poți fi prieten cu un vânător de capete **63**
- Angela ACHIȚEI, Fundația „Alături de voi” România** – Cât de inteligent îți folosești bugetele de CSR? O soluție care ajută pe toată lumea **65**
- Irina MELENTE, Greentek** – 68% dintre angajați se plâng de situația luminii din birourile lor **67**

COLEGIUL EDITORIAL:

Dan Radu - editor PIN Magazine.ro, **Dan Zaharia** - publisher PIN Magazine.ro, **Adrian Mironescu** - coperta.

Colaboratori permanenți: George Țurcanașu, Varujan Pambuccian, Mihai Mocanu, Raluca Munteanu, Cristiana Grigoriu

PINmagazine, strada Baltagulului nr 14, Iași
www.pinmagazine.ro, tel: 0745345100/ 0722523102
info@pinawards.ro

Tipografia Venus Printing Solutions
Iași, strada Cloșca, nr. 28.
telefon/ fax: 0232 / 211 808

Adrian IFTENE, decanul Facultății de Informatică din Iași,
cu o radiografie a învățământului IT,
răspunzând întrebărilor revistei PIN Magazine

„Comaniile solicită mai mulți absolvenți decât pot produce împreună facultățile de profil. Iar sistemul de învățământ nu se dezvoltă, se chinuie să supraviețuiască”

DESPRE SITUAȚIA FACULTĂȚII: Numărul de studenți s-a plafonat, numărul de profesori a scăzut

Facultatea de Informatică face parte din Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, care este cea mai veche Universitate din țară, fiind înființată în anul 1860. Facultatea de Informatică a fost înființată în anul 1992, când secția de Informatică, existentă atunci în cadrul Facultății de Matematică, a decis să se constituie într-o Facultate separată.

Cu toate că în anii '90 mai multe secții de Informatică de la Universitățile similare din București, Cluj-Napoca și Timișoara intenționau același lucru, până în prezent am rămas singurii care am realizat această separare.

Numărul studenților a crescut de la an la an, ajungând la **400 de studenți pe serie în anul 2014**, de când nu am mai mărit acest număr.

Dacă în anii 2012 aveam sub 1000 de studenți în total la facultatea de Informatică, în prezent avem peste 1500 de studenți în total (cei 3 ani de studii, unde sunt aproximativ 450 pe an + cei 2 ani de master unde sunt aproximativ 100 de studenți pe an).



Numărul de profesori titulari este de 42; a scăzut de la an la an o perioadă de timp (la un moment dat aveam peste 50 de profesori titulari), până când ne-am stabilizat la un număr în jur de 40.

Sălile sunt la limită pentru numărul de studenți actuali, fiind nevoiți să ținem ore și sâmbăta cu anumite grupe.

DESPRE PROBLEMELE SISTEMULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT: Angajații din industria IT pot câștiga și de 6 ori mai mult decât un coleg rămas ca profesor

Una din principalele probleme a sistemului de învățământ e legată de diferențele mari salariale dintre un începător în învățământ (pre-universitar sau universitar) și un începător din mediul corporatist. Dacă în mediul pre-universitar te poți angaja doar după ce termini facultatea (deci cam după 3 ani de când devii student la Facultate), în mediul universitar te poți an-



gaja doar după finalizarea masterului și înscrierea la doctorat (deci cam după 6 ani de la începerea Facultății).

În mediul corporatist te poți angaja și după un an de facultate (chiar dacă nu ai finalizat studiile). Raportul salarial între începătorul dintr-o companie de IT și începătorul din învățământ este în jur de 2 și uneori chiar 3.

Un tânăr care se angajează după finalizarea anului I, ajunge uneori ca după 6 ani de experiență (timpul de care ar avea nevoie să devină începător în învățământul universitar) să-și dubleze salariul de început, făcând că diferența între salariul lui și al unui coleg care ar

alege mediul universitar să fie de fapt de 5-6 ori mai mare.

O altă problemă apare de la inerția sistemului de învățământ, față de viteză și puterea de adaptare a mediului industrial.

De exemplu, dacă la noi achiziția unor calculatoare durează uneori și 5-6 luni, într-o companie, la o zi după angajare, primești calculator.

Un alt avantaj al mediului industrial este dat de facilitățile suplimentare pe care le au angajații: reducerea de impozit de 16%, mese gratuite, acces la săli de sport și fitness ultramoderne, team-building-uri gratuite etc. facilități de care angajații din învățământ evident nu beneficiază.

DESPRE AVANTAJELE DE A FI ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT: Implicarea în proiecte de cercetare

Din fericire lucrurile bune țin în primul rând de pasiunea muncii de profesor, de împlinirea pe care o simți când modelezi studenți și le dai o parte din ține în colaborarea cu ei, de energia de care beneficiezi de la generație la generație.

Un alt lucru important ține de implicarea în proiectele de cercetare, care îți poate dubla salariul pe care-l ai, beneficiind în același timp de posibilități de **deplasări la conferințe, școli de vară, întâlniri de proiect**, ceea ce duce implicit și la evoluția ta ca om, dar și adăugarea unui plus de valoare locului în care muncești.

DESPRE ADAPTAREA CURRICULEI LA PIAȚĂ: Avem multe cursuri opționale și programe cu marile firme de IT

La Facultatea noastră (similar se întâmplă și la celelalte facultăți de profil) discutăm în fiecare an curricula pe care o avem. Pe lângă cursurile obligatorii, care sunt cur-



suri de bază și care rămân cam în aceeași structură de la an la an, avem o serie de cursuri opționale, unde studenții pot alege cursurile de care sunt interesați.

La aceste cursuri opționale, am avut an de an propuneri interesante de la companiile cu care colaborăm, ele ajutându-ne să fim la zi cu tehnologiile care se schimbă de la an la an. Amintesc aici cursurile unde s-au implicat companiile Bitdefender (Python, Malware), Amazon (Cloud), Centric (C#), Continental (Multimedia) etc.

De asemenea, amintesc programul Learn&Earn, pe care îl desfășurăm împreună cu Amazon și la care au început să adere și alte companii. În cadrul acestui program, companiile colaborează cu noi în motivarea studenților în a performa la materiile de bază (**Structuri de date, Proiectarea algoritmilor, Ingineria**

programării, Rețele de Calculatoare, iar mai recent Baze de date, Inteligență artificială.

La aceste cursuri, angajații companiilor au studiat conținutul și au venit cu sugestii de îmbunătățire și adaptare la cererea pieței de muncă, iar studenții au fost încurajați să participe cât mai activ la cursuri, seminarii și proiecte și să obțină rezultate cât mai bune.

DESPRE ATRAGEREA STUDENȚILOR STRĂINI: Îi atragem cu secția în limba engleză și masteratele în limba engleză

Avem studenți străini veniți în primul rând prin proiecte de tip Erasmus+ (pentru un semestru sau un an) (din Spania, Bosnia,

Kazahstan, Tunisia, Turcia, Israel etc). Am avut la un moment dat câțiva studenți din China. De asemenea, avem mulți studenți din Republica Moldova care își obțin cetățenia română și candidează pe locurile studenților români (care sunt mult mai multe în comparație cu numărul de locuri alocate studenților din Republica Moldova).

Până acum i-am atras prin **calitatea actului de învățământ** și prin faptul că avem secția de limba engleză atât la nivel de licență, cât și la nivel de master (toate masteratele noastre fiind în limba engleză).

DESPRE METODELE PRIN CARE SUNT REȚINUȚI CEI MAI BUNI STUDENȚI CA VIITORI PROFESORI:

Firmele ne ajută trimitând angajații să facă doctorate

Încercăm să îi reținem cu ajutorul companiilor. Am avut mai multe discuții cu companiile legate de problema că tinerii nu mai sunt atrași de mediul de învățământ. Aceștia au venit cu burse pentru studenții interesați să rămână să predea, au început să-și încurajeze angajații să se înscrie la doctorat că să poată preda.

Aici amintesc povestea de succes pe care o avem cu firma **Bitdefender**, care are în prezent cei mai mulți doctoranzi la noi, aceștia rezolvând multe probleme din producție cu ajutorul tehnicilor avansate (**rețele neuronale, algoritmi de învățare automată, algoritmi evolutivi etc**).

Auzind povestea Bitdefender, și alte companii s-au arătat interesate să ne ajute, și dăm câteva exemple: **Continental** oferă o bursă de excelență la o studentă de la master, iar **Centric** are doi angajați care s-au înscris la doctorat.

Încercăm să aducem cadre didactice și din exterior. Deja facem acest lucru și

colaborăm cu Institutul de Informatică Teoretică din Iași, care este o sucursală a Academiei Române din Iași, colaborăm cu colegi de la Facultatea de Științe Economice, colaborăm cu mai mulți colegi de la UTI, dar aceștia sunt doar colaboratori și nu vor putea fi considerați titulari.

DESPRE COLABORAREA CU INDUSTRIA IT: Am refăcut patru laboratoare cu ajutorul firmelor

Colaborăm cu industria pe toate nivelurile posibile. La adresa <https://profs.info.uaic.ro/~itc2fii/collaborations.php> puteți vedea o imagine de ansamblu asupra colaborărilor din ultimii 5 ani a facultății noastre, pe diferite direcții, cu majoritatea companiilor relevante de IT.

Și poate unul dintre cele mai grăitoare rezultate este refacerea în totalitate cu fonduri private a patru laboratoare în 2016 (**Amazon, Aquasoft, Bitdefender, GeminiCad**); în această vară vom reface, cu ajutorul **Levi9** și **Centric**, încă două laboratoare.

DESPRE CERCETAREA DIN FACULTATE: Vă pot da multe exemple

În cadrul Facultății de Informatică avem mai multe grupuri de cercetare care abordează domeniul ca:

- tehnologiile limbajului natural (grup coordonat de domnul profesor **Dan Cristea** <http://nlptools.info.uaic.ro/>),
- calcul evolutiv folosit în optimizare și dată mining (coordonat de domnul profesor **Henri Luchian** <https://profs.info.uaic.ro/~summerschool/summer-school/public/>),
- metode formale în ingineria software (coordonat de domnul profesor **Dorel Lucanu** <https://fmse.info.uaic.ro/>),

- criptografie și securitatea informației (coordonat de domnul profesor **Ferucio Tiplea** <https://profs.info.uaic.ro/~ftiplea/>),
- sisteme distribuite aplicate (coordonat de domnișoara conferențiar **Lenuța Alboaie** <https://profs.info.uaic.ro/~ads/>) etc.

Activitatea din cadrul acestor grupuri de cercetare gravitează în jurul diverselor proiecte de cercetare și amintesc doar câteva care se derulează în acest moment:

MappingBooks (condus de dl Prof. Dan Cristea), Proiect Dl. Lucanu, PrivateSky (condus de Conf. Dr. Lenuța Alboaie), EBSIS (condus de Emanuel Onică), Food (coordonat de Diana Trandabat). De asemenea suntem implicați și-n proiecte de tip COST: enetCollect (Corina Forascu, Adrian Iftene și Diana Trandabat) și CyberParks (Adrian Iftene, Corina Forascu și Lenuța Alboaie) etc.

DESPRE ATRAGEREA DE RESURSE FINANCIARE EXTERNE: Proiectele de cercetare ne permit să plătim oamenii noștri mai bine

Aici merită menționate proiectele de cercetare în care suntem implicați și care ne permit să plătim suplimentar persoanele implicate în activitățile de cercetare. De asemenea, astfel de proiecte ne permit să ne actualizăm permanent resursele pe care le folosim (calculatoare, laptop-uri, servere) și ne permit să ne deplasăm la conferințe, școli de vara și întâlniri de proiect (fiind astfel la zi cu ceea ce se întâmplă în domeniile de cercetare de care suntem interesați).

De asemenea, multe companii investesc în viitorii lor angajați, fiind alături de noi în renovarea de săli de laborator, în susținerea activităților de excelență (suport pentru deplasări la concursuri și olimpiade, premiarea studenților

merituoși), burse pentru cei ce vor să rămână în facultate. Pe lângă acestea, firmele oferă sprijin financiar pentru organizarea de evenimente, școli de vara, conferințe, ateliere de lucru, concursuri pentru studenți, etc.

DESPRE COLABORĂRILE INTERNAȚIONALE: Am înscris facultatea noastră în Startup Europe University Network

La nivel de colaborare Internațională putem menționa în primul rând vizitele pe care profesorii de la Facultatea noastră le fac în cadrul programelor Erasmus/Erasmus+ la universitățile partenere. Apoi menționăm colaborările în cadrul diverselor proiecte de cercetare, care implică și cercetători din străinătate.

Nu în ultimul rând, merită remarcată prezența unor profesori de renume în cadrul evenimentelor organizate în cadrul Facultății noastre: școli de vara, seminarii științifice.

De asemenea în sfera antreprenoriatului, la Iași, în 2016 am pus un pin pe harta Europei prin înscrierea facultății noastre, și

implicit a Universității, în rețeaua Startup Europe University Network (SEUN) care are drept scop dezvoltarea unei culturi antreprenoriale și de inovare în mediul academic.

DESPRE DEZVOLTAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI INFORMATIC: Problemele vor deveni tot mai grave pentru că nu avem profesori noi

Aici întâmpinăm o problema destul de gravă. Mesajul pe care îl trimitem de câțiva ani buni, toți cei din mediul academic cu profil de IT, nu pare că ajunge acolo unde ar trebui.

De ani buni, prea puțini absolvenți ai noștri au ajuns și colegii noștri. Problemele pe care le avem în momentul de față se vor acutiza în viitor din cauza pensionării care vor fi în următorii ani și din cauza plecărilor din sistem.

În acest context, nu putem vorbi de dezvoltarea sistemului nostru de învățământ, care se chinuie să supraviețuiască. Bănuim că variantele alternative private de învățământ vor fi din ce în ce mai prezente în viitor, deoarece momentan noi nu

putem acoperi cererea mare, pe de o parte din partea candidaților, care vor să îmbrățișeze acest domeniu, iar pe de altă parte, din partea companiilor de IT, care vor să-și extindă afacerea în regiunea noastră.

Soluții posibile:

- atragerea mai multor companii să sprijine financiar sau cu resurse umane activitățile educaționale din cadrul facultăților de profil (vezi programul Doctor în IT);
- reducerea de impozit și pentru cei ce produc resursele umane din industria de IT (industrie care beneficiază de reducerea de 16% a impozitului);
- implicarea profesorilor facultăților de profil în activitățile de cercetare ale companiilor.

DESPRE DEZVOLTAREA INDUSTRIEI ÎN REGIUNE: Mă bucură orientarea companiilor spre cercetare

În momentul acesta, domeniul IT cunoaște un boom în regiune și mai ales în Iași. Știm că nimic nu durează la nesfârșit, dar actualmente trendul este clar: companiile solicită mai mulți absolvenți decât pot produce împreună facultățile de profil (**Informatică, AC, Matematică, Economie, Electronică**).

Semnalul cel mai îmbucurător îl reprezintă orientarea a tot mai multe companii spre activitatea de **Research&Development** la diviziile din Iași, activitate cu valoare adăugată mare.

Evident, pentru asta e necesar că și nivelul absolvenților să fie mai ridicat decât în cazul „simplilor” programatori, ceea ce se poate realiza tot prin colaborarea mai strânsă între facultăți și companii. ●





Inițiere în IT

Inițiere în IT



Pregătire în IT

Software Testing

Web Development

.NET Web Development

Java Development



Specializare în IT

Automation Testing

Software Project Management

Business Analysis

Alege programul care ți se potrivește
și înscrie-te online pe

www.scoalainformala.ro

✉ iasi@scoalainformala.ro

☎ 0722-523.102

Care este dinamica spațiilor office ale Iașului

Avantajul marelui oraș din partea orientală a UE e că, odată cu deschiderea economiilor naționale către economia globală, beneficiază de o a doua sursă de dezvoltare; celei teritoriale, aflată în strânsă relație cu vecinătatea regională, al cărui loc central e, i s-a adăugat o alta internațională.

Din această perspectivă, orașele secundare, cele aflate din punctul de vedere al ierarhiei urbane imediat după Capitală, au un avantaj față de cele situate pe nivelele ierarhice inferioare.

Având deja constituit un hinterland regional, facil de perceput mai ales prin fluxurile cotidiene sau săptămânale ale studenților sau ale altor categorii de persoane, aceste orașe au **o mare capacitate de a produce forță de muncă înalt calificată și de a reține elitele.**

Astfel, orașele regionale ale României (**Cluj, Timișoara, Iași** etc.) au acumulat, în evoluția lor recentă, funcții care altădată erau specifice doar metropolei naționale, devenind huburi aeronautice capabile să conecteze regiunile la fluxurile internaționale sau centre ale industriilor creative sau IT&Outsourcing, curtate de către marile companii multinaționale.

Devenind jucători ai economiei globale, polii urbani secundari intră, pe segmentele economice amintite, în competiție directă cu marile orașe ale altor teritorii naționale.

Cu o accesibilitate redusă la nucleul economic european, datorată inexistenței unor relații terestre rapide, Iașul înregistrează câteva performanțe economice, mai ales, în activitățile specifice domeniilor IT&Outsourcing.



George Țurcănașu

lector dr., CUGUAT – T.I.G.R.I.S.
Departamentul de Geografie al
Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași



Care sunt atuurile Iașului în dezvoltarea noilor industrii? **Calitatea și cantitatea forței de muncă, accesibilitatea sitului**, datorată în exclusivitate evoluției relațiilor aeroportuare, **proximitatea facilităților de învățământ superior și de cercetare fundamentală.**

Dar mai există un reper important pentru această industrie – **stocul de birouri moderne**, care reprezintă o condiție necesară implantării marilor companii multinaționale

Pin Map – despre necesitatea unei hărți a clădirilor de birouri din Iași

Stocurile de birouri ale principalelor orașe secundare ale României, dar și din partea central-estică a UE, care evoluează în paralel cu sectoarele IT&Outsourcing (companiile ce activează în acest domeniu sunt principalii clienți), au atras atenția marilor companii imobiliare, unele globale, pre-

cum JLL sau Colliers, încă din prima jumătate a deceniului curent.

Consecvențe în ceea ce privește orașele principale din Polonia, aceste companii au realizat statistici în fiecare an. Și pentru orașele secundare ale României (Iași, Cluj, Timișoara și Brașov) avem pentru 2013-2014 primele statistici ce vizează stocul de birouri. Pentru anii următori, însă, trebuie să consultăm surse extrem de diverse, dificil de armonizat, pentru a reconstitui o ierarhie a orașelor secundare românești pe acest domeniu.

Mai mult, dinamica extraordinară a construcțiilor de clădiri de birouri din orașele secundare ale României se reflectă și asupra mutațiilor rapide ce intervin atât în dimensiunea stocului, cât și în ierarhia orașelor după acest indicator.

Acest fapt a stat la baza inițierii de către **Dan Zaharia** (Senior Consultant Extind) a proiectului **PIN Map Iași – Harta birourilor moderne și a industriei IT&Outsourcing**, alături de **Adrian Mironescu** și subsemnatul, în calitate de cartograf.

Recunosc faptul că, atunci când m-am alăturat proiectului, am avut o temere, aceea că numărul clădirilor de birouri va fi prea modest pentru a fi necesară o cartografiere a lor la nivelul orașului. Însă, m-am înșelat!

Iașul a depășit faza în care o cartografiere a clădirilor de birouri reprezintă un simplu moft, un demers mimetic care să ne poziționeze în rândul acelor orașe ce au un astfel de instrument la îndemână. Numărul mare al clădirilor de birouri inventariate, multe dintre ele (însă!) anonime și de talie redusă, modelul repartiiții lor spațiale, care tinde să devină unul complex, prin apariția unor nuclee secund-

dare localizate spre periferia aglomerației urbane, reprezintă motivele principale care fac din **PIN Map** un demers cartografic necesar pentru Iași - singurul oraș secundar al României care are de acum un produs cartografic de o asemenea anvergură.

Peste 100 de clădiri de birouri funcționale și proiectele office anunțate, parcurile industriale și tehnologice, hub-urile, centrele de conferință, universitățile, centrele culturale ale țărilor europene sau extra-europene și centrele de învățare ale limbilor străine, marile magazine, firmele principale de IT&Outsourcing, stațiile de încărcare ale vehiculelor electrice și clădirile emblematice ale Iașului - în total peste 300 de obiecte geografice, ce reprezintă practic întregul ecosistem al noilor industrii ale Iașului - sunt reprezentate în cartografiile propuse de PIN Map Iași.

Contextul regional-european

Stocul de birouri inventariat de către echipa **PIN Map** la nivelul Iașului e de peste **235.000 m²** pentru primul trimestru al anului în curs. Această cifră poziționează orașul nostru pe locul al doilea între orașele secundare ale României, **după Cluj** (peste 250 mii m² la începutul anului și o valoare estimată de 300 mii m² pentru finalul lui 2017 - cf. *Colliers International*), dar **înaintea Timișoarei** care, după inaugurarea primei clădiri de birouri din ansamblul Openville, a ajuns la aproximativ 180 mii m². Orizontul de așteptare pentru anul acesta este însă mare pentru orașul bănățean și n-ar fi exclusă o basculare în ceea ce privește poziția ierarhică până anul viitor între Timișoara și Iași.

În contextul regional al statelor din estul UE, Iașul ocupă o poziție intermediară între orașele secundare. Se află în urma

marilor metropole regionale poloneze sau față de Brno, metropola moravă (peste 500 mii m²), dar pe o poziție superioară în raport cu orașele secundare mai puțin consolidate ale estului UE.

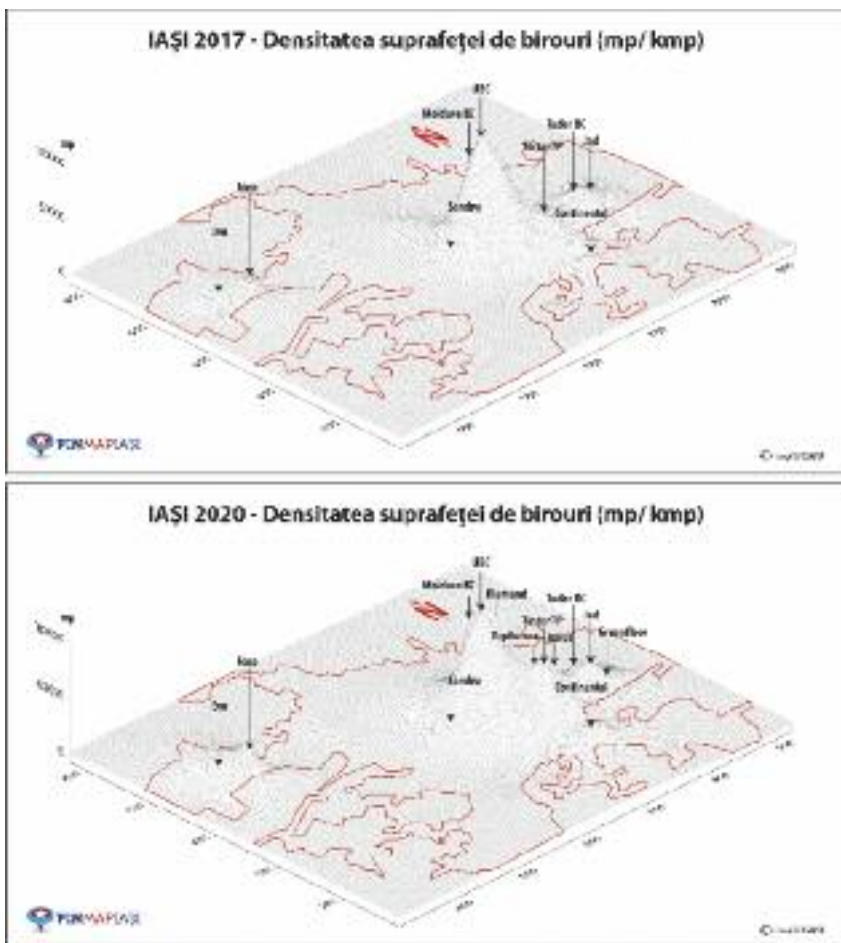
În ceea ce privește stocul de birouri, cf. *Colliers International*, ecartul față de Cracovia, Wrocław sau Tricity (Gdansk-Gdynia-Sopot) e foarte important. De exemplu, Cracovia are un stoc de 870 mii m² închiriazabili la începutul anului 2017, iar până la finalul anului în curs va fi primul oraș secundar din Europa central-estică ce va depăși 1 milion m². Wrocław se situează pe poziția a doua, cu 770 mii m² - în primul trimestru al anului curent și o estimare de 850 mii m², până la finalul anului, iar Tricity încheie acest Top3 al orașelor secundare, cu un stoc de 634 mii m² - în primul trimestru al anului și o estimare de 690 mii m², până la finalul anului în curs. Katowice, Poznan și Lodz au stocuri de birouri cuprinse între 350 și 430 mii m².

Orașele bulgărești Varna și Plovdiv sau Ostrava, metropola Sileziei Cehe, au un stoc asemănător Iașului (180-220 m²). Toate celelalte orașe secundare ale țărilor din estul UE au un stoc inferior orașului nostru.

PIN Map și dinamica internă a structurilor office ale Iașului

PIN Map nu reprezintă doar o colecție de hărți de reperaj, care rămâne totuși funcția principală a produsului cartografic - ca instrument necesar oamenilor de afaceri și autorităților, ci e și un material de reflecție asupra dezvoltării noilor industrii și a evoluțiilor urbanistice și funcționale ale Iașului în perioada imediată. Din această cauză un zoom la nivelul intravilanului ieșean nu e o întreprindere de ignorant.

Dinamica sectoarelor IT&Outsourcing (8.000 de salariați la finalul anului 2014, 12.600 salariați în 2016 și 15.000 salariați estimați pentru finalul anului curent - cf.



bazei de date *Extind*) a fost susținută deopotrivă de intrarea pe piața locală a unor noi companii multinaționale, precum centrele de dezvoltare ale: Fortech, ESET, Accesa, Preh sau CRF Health, de extinderile de activitate ale principalelor companii multinaționale sau naționale care s-au implantat în anii anteriori: Unicredit, Amazon, Centric, Ness, Conduent/Xerox, Continental, Levi9, Pentalog, SCC, HEG și Gemini CAD Systems sau de numeroasele start-up-uri.

Clienți principali ai clădirilor de birouri, companiile din domeniile IT&Outsourcing, au creat o cerere mare pe piața office a Iașului. Această presiune a dus la o evoluție accelerată a stocului de birouri, începând cu al III-lea trimestru al anului 2015.

Raportându-ne la acest moment, stocul de birouri al Iașului a înregistrat până în prezent o **creștere cu 40%**.

Dintre proiectele ridicate de la zero, notabile sunt: **UBC5** (inaugurată în 2016, 15 000 m² închiriabil), **Tester 2** (2015, cu peste 7700 m²), **Aria**, **Centrul tehnologic Regional**, **Bursa Moldovei** sau **Centris** etc.

Creșterea stocului a fost susținută și de re-conversia funcțională a unor clădiri existente. Dintre acestea menționăm:

Moldova Business Center (fost centru comercial, inaugurat ca structură office în 2015, 11 600 m²), **Jad** (fostă clădire administrativă din zona industrială, inaugurată în 2016, aproape 10 000 m²), **UBC 6** (fost cinematograful multiplex în arealul PALAS, inaugurat ca structură office în 2016, 9 300 m²), **Deco, Michael** (foste clădiri administrative) etc.

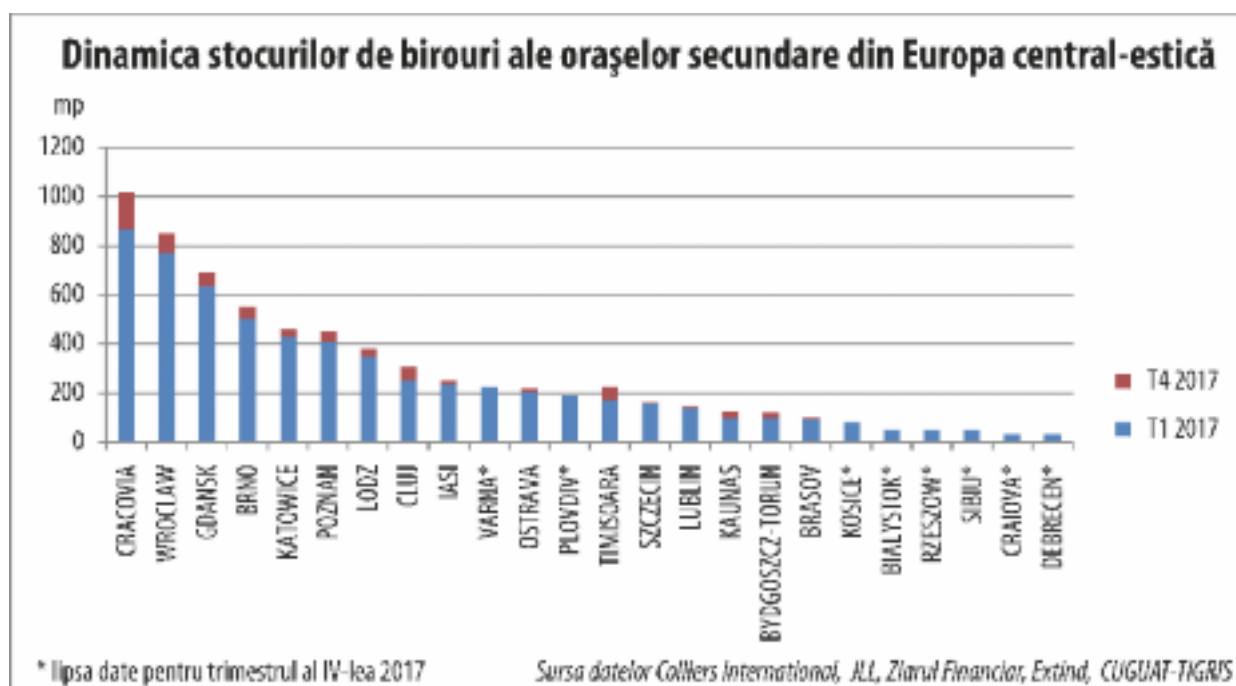
Inventarierea clădirilor de birouri relevă câteva caracteristici structurale ale stocului ieșean de birouri. Iată două dintre cele mai importante:

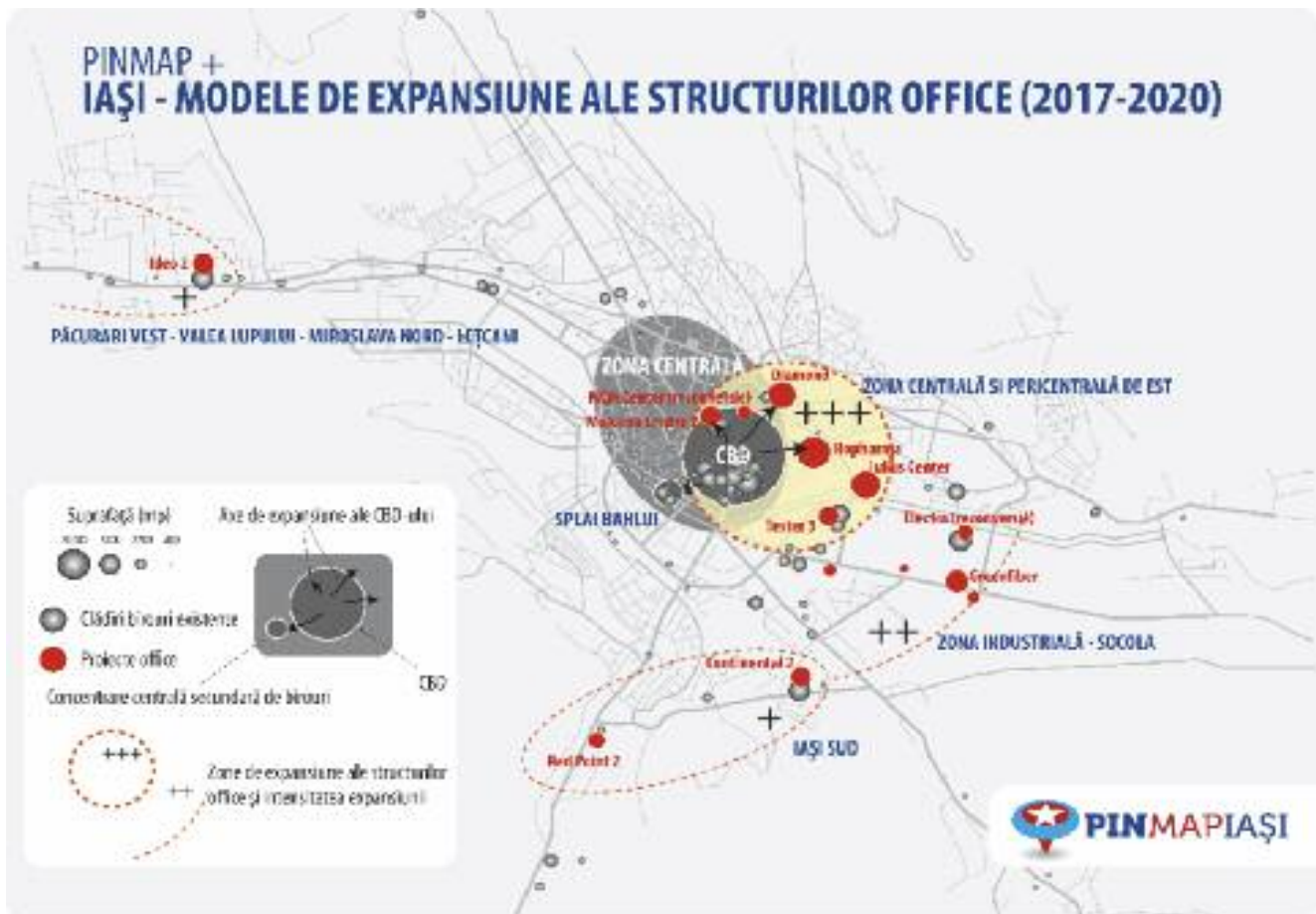
- doar 14 clădiri de birouri pot fi catalogate ca fiind de clasa A (111 mii m²);
- stocul de birouri al Iașului este unul pulverizat în clădiri de mici dimensiuni; ceva mai mult de 2 300 m² are clădirea medie de birouri a Iașului; dintre clădirile inventariate, 38 au sub 1000 m² (însurate dau un stoc de peste 20 mii m²), iar 33 de clădiri au o suprafață închiriabilă cuprinsă între 1000 și 2500 m² (un stoc de 47 mii m²); cele două categorii reprezintă

peste 2/3 din numărul de clădiri de birouri, dar din punctul de vedere al suprafeței, doar 29 % din întregul stoc al Iașului; doar 12 clădiri au o suprafață de peste 5000 m² (aproape jumătate din suprafața stocului).

Dacă ținem cont de faptul că structurile office de clasa A, care fac parte și din categoriile de mărime superioare, sunt aproape integral ocupate, aceste caracteristici ale stocului ieșean de birouri sunt mai degrabă favorabile start-up-urilor, decât marilor companii multinaționale, care sunt nevoite, într-o primă fază a implantării, să închirieze spații în două sau mai multe clădiri.

Din punctul de vedere al repartiției clădirilor de birouri în intravilanul Iașului, observăm o structură centrală, de tip CBD, suprapusă unui triunghi descris de străzile Sf. Lazăr, Palatului și Anastășie Panu, care concentrează aproape 100 de mii m² de birouri, areal consolidat în ultimii doi ani prin inaugurarea unora dintre proiectele amintite anterior. La sud de acest areal se prefigurează un nucleu secundar structurat pe Șoseaua Națională și Splaiul Mal Stâng Bahlui, între Podul de Piatra și Podul Roș. Cu un stoc de 20 mii m², acest areal





ar putea fi avangarda unei extinderi spre sud-est a CBD-ului.

Notabile sunt și câteva localizări ce creează concentrări secundare de clădiri de birouri, fie în zona peri-centrală de est (**Parcul Tehnologic Tester**), fie în zonele periferice (vestul Păcurarilor, Zona industrială, Socola sau în zona de sud a orașului – un areal ceva mai dispers, structurat pe Bulevardul Poitiers și Șoseaua Nicolina). Zona centrală și pericentrală de la nord și vest de CBD e dominată de clădiri mici și dispersate în spațiul rezidențial.

Deși nu lipsesc proiectele de birouri pentru perioada următoare, creșterea pentru anul în curs va fi mai lentă decât în intervalul anterior. Dintre proiectele anunțate, pâna la finalul anului, se vor adăuga stocului de birouri existent clădirea **MCM Center** (fosta Hală Centrală, reconvertită în clădire de birouri – peste 4 000 m²) și câteva reconversii ale unor clădiri de locuințe colective sau clădiri administrative din zona industrială.

Marile proiecte, ce necesită un orizont de așteptare mai îndelungat, unele dintre ele fiind de peste 10 mii m² sau în apropierea acestei cifre (**Ideo 2, Tester 3, Moldova Center 2, Iulius Office, Diamond, Ropharma, Greenfiber, Continental 2** etc.) se vor adăuga stocului existent în intervalul 2018-2020. La finalul anului 2020 estimăm (pe baza proiectelor anunțate) un stoc de 350 mii m², ce va menține Iașul în top 3 orașe secundare românești după acest indicator, conservând competitivitatea orașului nostru pe domeniile IT&Outsourcing în rândul orașelor central și est-europene.

Exercițiile cartografice pe care vi le propun – densitatea suprafeței de birouri pentru primul trimestru al anului 2017 și finalul anului 2020 (în kernel, într-o rază de 564,3 m, ce descrie un cerc cu suprafața de 1 km²) și schița modelelor de expansiune ale clădirilor de birouri – în același interval de timp, relevă mutații importante la nivelul structurilor office. Cele mai active areale vor fi zona pericentrală de est, în

lungul axei rutiere Elena Doamna – Tudor Vladimirescu, Zona industrială și arealele periferice din sudul și vestul Iașului.

Orice inaugurare a unei clădiri de birouri de talie mare, reprezintă la scările superioare de analiză (regională, națională sau regional-europeană) o acțiune pozitivă, ce duce la **creșterea competitivității Iașului în raport cu celelalte orașe regionale**. La scara intravilanului, unele intervenții vin să diversifice din punctul de vedere funcțional unele zone, altele vin să complice structurile spațiale și așa complicate ale orașului.

Dacă noile implantări periferice valorifică într-o manieră superioară potențialul unor areale sub-utilizate în prezent, imprimând, în același timp, și o tendință de organizare policentrică structurilor office ale Iașului, cele din zona centrală și pericentrală, localizate pe axe deja aglomerate, **obligă autoritățile să identifice soluții** în ceea ce privește mobilitatea populației la nivelul intravilanului; și nu post-factum! ●

2017/2018 YEARBOOK: Office, Logistic and Industrial Parks in Romania & CEE

5th edition | Exclusive

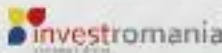


- Romania's real estate yearbook and investment guide (4th edition)
- Office buildings/business & technology parks - projects presentations
- Logistic and industrial parks - projects presentations
- Market index - your key contacts
- Exclusive distribution at selected B2B events in Munich, Vienna, London, Budapest, Bucharest
- Exclusive distribution in business centers in Romania
- Print & online version, August, premium, English, controlled B2B distribution

Partners 2016/2017



International distribution partners



order your copy - available now

Ionut OPREA, + 40 721 197 559, ionut.oprea@transilvaniabusiness.ro



ABONAMENTE corporate pentru anul 2017

- 300 euro + TVA (20 exemplare x 5 editii)
- 180 euro + TVA (10 exemplare x 5 editii)
- 100 euro + TVA (5 exemplare x 5 editii)

Prin aceste abonamente corporate contribuiti direct la tiparirea in 1.000 de exemplare color si distributia fizica relevanta a revistei **PINmagazine.ro**, platforma de comunicare pentru intreaga comunitate regionala de specialisti in IT & Outsourcing. Intrați pe **www.pinmagazine.ro** la secțiunea Abonamente, completați formularul si unul din colegii noștri vă va contacta ulterior pentru finalizarea procedurii de abonare.

O discuție despre birouri inteligente, management și viitorul industriei digitale cu Marian „Mike” Popa, Director/Head of Deutsche Bank – Global Tehnology, fost manager general la Rank XEROX, ICL-Fujitsu și Endava România

Putem deveni nu un Silicon Valley, ci un Silicon Country

Mike Popa este un CEO din garda veche, fiind unul dintre cei 100 de manageri care se aflau la conducerea firmelor străine ce aveau reprezentanță în România lui Ceaușescu. A fost și antreprenor, a avut și pachetul majoritar la Aquamold, a activat în ONG-uri, printre care și Transparency International, a înființat Festivalul de Artă Medievală Sighișoara. În ultima perioadă a devenit un promotor al spațiilor creative, al inovațiilor în zona de birouri și locuri de muncă, fiind tot mai interesat de legătura directă dintre „arhitectura” mediului în care activează angajații și creativitatea și productivitatea lor. Birourile de la sediul la sediul firmei pe care o conduce în zona Pipera din București sunt printre cele mai moderne și mai inteligente spații de lucru amenajate din România.

Despre cât de deștepte pot fi unele birouri

„Dacă vrei să lucrezi într-un hamac, eu de ce să te opresc?”

Mike Popa este poate singurul CEO de multinațională din lume care nu are birou permanent. Și nici secretară. Birouașul la care l-am lăsat după discuție era într-o sală cu încă alte 7-8 desk-uri, pus mai la geam, cu nimic deosebit de cel al unei



fete de alături. Ba da, avea într-un colț o albinuță din pluș.

„În fiecare zi normală de lucru, am undeva între 6 și 10 întâlniri. Eu pot să spun că 90% din timpul meu nu stau la birou. De să plătesc chirie pe așa ceva? Așa că nu am un birou, am un birou care este fluctuant. Am avut birou clasic până în anul 2000, cu secretară și toate cele. După 2000 am avut un birou împreună cu toată lumea, lângă mine aveam colegi, cum am și azi”.

În clădire nu există birouri, în afară sălilor de ședință, toate străvezii, cu pereți din sticlă. Cei din conducere nu au poziții de

Clădirea care vorbește cu tine

„Cele mai spectaculoase spații inovative pe care le-am văzut sunt în Amsterdam, într-o complex care se numește The Edge – «the world greenest building». Acolo au un spațiu creat de la zero – nu un spațiu adaptat, cu o concepție nu numai deschisă și motivațională, dar și complet digitalizată și inteligentă.

Acolo s-a făcut uz de tot ce există concepție de vârf în momentul de față pentru a eficientiza un spațiu și a-l face plăcut. Totul este solar și au un sistem prin care apa din tubaturile externe se încălzește în timpul verii la soare – este trimisă într-un bazin subteran care îi păstrează temperatura până iarna, când e folosită la încălzire.

În clădirea respectivă, nimic nu este definit de la început, totul se definește dinamic. De exemplu, în momentul în care te apropii de bariera de intrare, dispozitivul te identifica după telefonul mobil și telefonul îți spune numărul locului de parcare. Apoi îți se spune care sunt locurile de muncă pe ziua de azi în funcție de întâlnirile pe care le ai”.

personal assistant, dar toți beneficiază de așa-numitele **share services**, în care colegii care se ocupă de servicii suport, rezervări de tot felul, de exemplu, au în grijă și agendele mai multor manageri.



Zona de lucru individuală



Stânga, sala de recreere Monza, cu circuitul de Formula 1 în miniatură, perfect funcțional. Dreapta, Sala Japonia

„Măine voi sta la alt birou”, îmi spune Mike. „Repartiția nu se face centralizat, noi avem o abordare care ține de decizia individuală, care duce la starea de wellbeing, stare de bine la serviciu, la care eu țin foarte mult. Dacă vrei azi să lucrezi într-un hamac, eu de ce să te opresc?”

De unde a pornit ideea spațiilor inovative?

„Într-o firmă sunt importante trei lucruri – încrederea, transparența și comunicarea. Comunicarea și transparența generează încrederea. Aceasta este temelia unei firme sănătoase”, este convins CEO.

Pentru a ajunge la aceste lucruri, a încercat ca aceste trei elemente să devină cât mai accesibile. Prin urmare a introdus, cu mulți ani în urmă, la alte firme la care a lucrat – politica ușilor deschise, pentru a invita oamenii la dialog, conlucrare etc.

Când vorbim de politica ușilor deschise, trebuie înțeles sensul direct. Pur și simplu angajații din firmă nu aveau voie să închidă ușa la birouri. A fost primul pas pe drumul celor trei valori. Mai apoi a renunțat complet la uși, păstrând totuși birourile, cu pereți de sticlă, cu spații de comunicare între ele.

Apoi au apărut alte elemente de eficiență – dacă lumea vrea să comunice, de ce să mai existe pereți, pentru că și ăștia costă, și pereții au devenit istorie.

„Organizarea spațiilor actuale de la firma noastră a plecat de la ideea că tot mai multe activități devin asociative, că oamenii se specializează tot mai nișat, că se trece de la pregătiri holistice la expertize înguste, pentru că viteza a crescut foarte mult și trebuie să înveți tot timpul – e mai ușor să înveți ceva pe nișă ta, decât domenii diverse și vaste”. Aceasta idee a dus la configurarea uneia dintre cele mai

Aduc câți mai mulți români înapoi acasă

„Am adus aproape 30 de români din afara țării înapoi în România, i-am repatriat, le arătăm că și aici se pot realiza. Oamenii buni s-au dus afară pentru trei lucruri – să se realizeze profesional, să aibă un CV strălucitor, și să câștige mai bine. Noi ne propunem ca, până în 2020, să ajungem ca din cei 1500 de angajați de la acel moment, aproape 25% să fie români repatriați”

spectaculoase zone de lucru care există acum în România.

„Am vrut să ajungem la spații inovative pentru a crește motivarea și comunicarea între oameni”

Tot etajul 4 al clădirii este un spațiu complet deschis, structurat pe conceptual de **activity based working**. Angajații se pot muta pe acel etaj de la un loc de muncă la altul în funcție de activitatea dorită. Ca și acasă – dacă vrei să te bărbiești, te duci la baie, dacă vrei să mănânci, te duci la bucătărie. Spațiile sunt configurate în așa fel încât dacă vrei să lucrezi singur, poți merge în locuri unde să lucrezi singur, dacă vrei să lucrezi colaborativ, poți merge în spații de lucru unde să aduni mai mulți oameni la masă (vezi fotografiile).

„Omul se mișcă în timpul zilei în funcție de activitatea pe care trebuie să o facă, ne spune Mike. Adaptarea angajaților s-a făcut foarte rapid, nu a durat mult. Am mers pe ideea de a crea, dincolo de o atmosfera care să invite la colaborare, și o atmosfera care să fie plăcută. Ce m-a interesat pe mine foarte mult a fost să induc în aceste spații bună dispoziție și plăcerea de a lucra aici. Un om bine dispus și care face un lucru cu plăcere este mult mai creativ.

Motivarea generată este un motor foarte puternic al creativității și productivității. Am vrut să ajungem la spații motivaționale pentru a crește motivarea și comunicarea între oameni”.

La etajul patru lucrează 330 de oameni, dar nu există decât 170 de locuri tradiționale, respectiv birou și scaun clasic. Dar locuri de stat și lucrat sunt 450 în total. Sunt perne, șezlonguri, fotolii, hamacuri, gradene etc.

„Ce facem noi aici este un pilot – nu am făcut modificarea din motive de eficiență a spațiului, ci mai mult din motive de productivitate. Vrem să introducem un alt mod de a lucra. Dorim să creștem cu 20% spațiul de utilizare, dar să dăm oamenilor senzația fermă că spațiul lor individual s-a dublat”.

Ca să atingă acest obiectiv, principalul lucru pus imediat în practică a fost eliminarea meselor, cele mai mari „mâncătoare” de spații.

În noile condiții, angajatul își poate alege spațiul de lucru, poate sta unde dorește și când dorește.

Aceste inovații arhitecturale au rezultate măsurate? Mike Popa spune ca da.

„Rezultatele pot fi cuantificate, am folosit două etaje identice, unul amenajat clasic, omul și biroul, iar un altul este în stilul **activity based working**. Numărul de proiecte inițiate sau derulate este mai mare la etajul amenajat inovativ”.

Spațiul amenajat la etajul 4 este absolut spectaculos. Dincolo de zonele deschise, care au puncte individuale de lucru sau areale de conectivitate, de lucru în echipă sau ședințe, de cantinele colorate, ce îți sugerează că ești într-un pub și nu la muncă, mai există câteva săli de recreere uimitoare. Salonul japonez te proiectează în atmosfera niponă, doua saloane cu mese de ping-pong, unul modelat ca un



Zona de alvelole de lucru numită Pădurea Gândurilor



Sala de mese - Metroul



Zona de discuții și recreere Delta Dunării

saloon western, un altul ca un stadion, sala românească, amenajată tradițional, o sală de recreere care se numește Delta Dunării, cu balansoare tip cuib și o lotcă prinsă de un perete. Dar cea mai neobișnuită sală este Monza, în care se afla o replică la scara redusă a celebrului circuit de Formula 1, perfect funcțională, cu mașinuțe de curse, cu întreceri spectaculoase între angajați și cu un top al campionilor pe unul dintre pereți.

Despre manageri, șefi, coordonatori și ce prostii pot face ei

Între prezența și absența unui coordonator nu trebuie să se vadă nici o diferență

Mike îmi spune că întotdeauna a respins ideea de șefi, în sensul clasic al termenului, și a urmărit să promoveze oameni impuși ca lideri de calitate lor.

„Nu îmi amintesc vreun moment în cariera mea de manager în care să fi încercat să impun un lucru unui colectiv. E o formă de egoism civilizat. Dacă impui lucruri, riști foarte mult ca activitatea pe care o impui s-o faci tot tu, pentru că ceilalți, nefiind foarte convingși, nu vor fi foarte motivați să o facă”.

Când oamenii sunt convingși de ceea ce au de făcut, aproape că nu mai trebuie să îi conduci.

„Eu am condus firme destul de mari, iar principalul lucru la care trebuie să fii atent ca manager este evitarea unor gâtuiuri decizionale. În momentul în care tu vrei să le decizi pe toate, tu creezi aceste gâtuiuri de management. Tu devii gâtuirea în sine, blochezi soluția și sufoci și inspirația celorlalți în rezolvarea problemei”.

În general, în pozițiile de manageri ajung frecvent oameni cărora le place să coor-

„Două calități caut la cel pe care l-aș pune lider: corectitudinea și integritatea. Caracterul care ține de respectul celorlalți, de acceptare a datoriei. Capacitatea de a găsi soluții va veni de la sine dacă are aceste trăsături de caracter.

doneze și să controleze, până devin „control freaks”. Dar Mike îmi spune că în firma lor nu e așa. Definiția lui Mike Popa pentru un management performant e simplă: între prezența și absența unui coordonator nu trebuie să se vadă nici o diferență.

„În firma noastră, din cei 14 coordonatori din «first line», oameni care dirijează anumite departamente, oricine poate lipsi și nu se vede diferența. Suntem ca în triajele de cale ferată – vin sute de linii dar toate se întâlnesc într-una până la sfârșit. În al doilea rând, nu poți crește firma dacă nu delegi, dacă nu lași inițiative și creativități să se manifeste liber. Printr-un furtun de jumătate de țol, indiferent cât crești presiunea, nu poți să treci Dunărea”.

Cele două calități pe care trebuie să le aibă un lider

Încrederea în oameni este o mare încercare pentru un manager și o mare calitate. Un coordonator nu trebuie să fie un tip neapărat special – susține CEO -, el trebuie să fie cel care, după ce timpul dezbaterilor cu întreaga echipă s-a terminat și nu s-a ajuns la un consens, să i se accepte decizia. Construiești sănătos o firmă nu dacă

pleci de la ideea că șeful e șef pentru care are birou și are întotdeauna dreptate, ci de la realitatea că este un coleg care lucrează cot la cot cu tine, dar în momentele decizionale – în lipsa unui consens – își asumă direcția de mers.

„Două calități caut la cel pe care l-aș pune lider: corectitudinea și integritatea. Caracterul care ține de respectul celorlalți, de acceptare a datoriei. Capacitatea de a găsi soluții va veni de la sine dacă are aceste trăsături de caracter. Nu aveți idee cât de buni devin oamenii dacă șeful le spune să îi vină alături, «ești pe același nivel cu mine». Omul scapă de multe rețineri, impuse de aceste ierarhii artificiale. Pentru capacitatea de a lucra cu oamenii și capacitatea de a-i mobiliza și capacitatea de a-i trata că pe un egal, așa aleg coordonatorii. Oamenii mobilizați funcționează mult mai bine decât cei conduși”.

Adaptează-te la nevoile celorlalte culturi, altfel poți avea mari probleme

Care este cea mai mare greșeală de management pe care ați făcut-o?, l-am întrebat.

„Nu m-am pus suficient de mult în pielea clientului pentru care lucram. Nu mi-am dat seama că necesitățile unui client țin cont de mult mai multe lucruri decât de finisarea serviciului sau al produsului pe care îl livrăm. Criteriile după care iei decizii trebuie să țină cont de mediul cultural, de valorile societății în care clientul tău trăiește, de punctele pe care ei pun accent când iau sau nu iau o decizie, care pot fi foarte diferite de ale noastre”, îmi răspunde.

Unele societăți preferă stilul direct, consideră Mike Popa, cum sunt cele anglo-saxone - mi-ai făcut un job, te-am plătit, suntem în regulă. Sunt multe alte

lumi, de exemplu cele latine, în care recunoșterea are mult credit – ok, am făcut acest lucru, dar vreau să aud că îți place, că îl folosești, să mă lauzi puțin. Sunt multe alte lumi, precum cele asiatice, care funcționează numai pe criterii strict ierarhice, cel de sus nu greșește niciodată. **„Dacă nu te adaptezi, poți avea sincope serioase în dialogul cu ceilalți”**, asta crede el că a fost cea mai mare greșeală de abordare din cariera sa managerială.

Despre viitorul industriei digitale românești, ce pierdem, ce câștigăm

Nu avem o criză de angajați, ci una de potențial nerealizat

„Mai trebuie să angajez 1000 de oameni în următorii 2-3 ani. Problema nu este de a-i găsi, ci de a-i integra. Oamenii noi trebuie să funcționeze, să se înțeleagă între ei, să priceapă bine ce fac clienții noștri, cultura noastră organizațională, iar această integrare durează uneori destul de mult”.

Se lucrează în echipe complexe, fiecare pe diverse domenii, unele echipe sunt internaționale, altele sunt numai naționale. **„Iar tu vii dintr-o firmă care a lucrat toată viața numai cu statul”**, se amuză Mike. E un mindset diferit. Și această integrare durează.

Din poziția sa de CEO la o multinațională, Mike nu crede că avem o criză de angajați, de specialiști IT, în România. De fiecare dată când avem o problemă, noi ne plângem de o criză, se arată el puțin iritat. În cel mai rău caz, îmi zice, avem o criză de potențial nerealizat.

„Dacă vine cineva și ne face o oferta de produs soft – și ne zice: poți să-mi dai 3000 de oameni? Eu zic că nu. Dar cât poți să-mi dai? 500. Ok, eu îți dau soft să faci numai cu 500 de oameni, și el pleacă pe glob și caută în altă parte.



Zona de prezentare

Există o competiție interesantă pe piață românească, industria softului nu este ca într-o fabrică, la care am cicluri de producție și am nevoie la 10 manete de 10 inși, dacă nu am unul nu merge banda. Industria software este modulară, poți primi cât poți face, numai anumite segmente de soft. Acesta este marele avantaj al acestei industrii”.

„Am putea ajunge ca IT-ul să dea 15% din PIB-ul României”

În momentul de față, sunt cam 110.000 de programatori în România, însă piața cere mai mult decât există acum.

„România este poziționată bine în lumea mondială a tehnologiei informației, România ar putea absorbi între 50-100% activitate suplimentară din cât are acum, cam această este felia pe care ar fi dispus globul pământesc să ne-o dea”.

Dezvoltarea acestei industrii și conferirea unui statut de cursă lungă, necesită colaborări multi- instituționale. **„Când indienii au luat decizia de a face o strategie națională informatică, ne spune Mike, au creat o structură național extra-guvernamentală, care este forumul suprem al industriei, o asociație formată din firme particulare, care acum este motorul acestei industrii. Guvernul i-a livrat francize de dezvoltare și tot Guvernul o verifică”.**

Instituțiile centrale au în general o mare forță, aceea de a da voie, aceea de a permite. Forța de a da voie ca lucrurilor să se întâmple poate fi fenomenală, se arată convins Mike.

„O colaborare multi-instituțională cu strategii pe termen lung ne poate da șansa să cream nu un Silicon Valley, ci un Silicon Country.” ●

Dan Radu

De aici începe **SECȚIUNEA** despre comerțul online

în care Florin Chiș ne sperie că avem
cea mai mare **creștere** din EUROPA



evoMag
vrea
să-i
atace
pe
unguri
și
pe
bulgari

iar **Antonio Eram** se gândește cum
să ne scoată **bani de pe card** fără
să facem absolut niciun efort

Beneficiile cumpărăturilor pe internet

Comerțul online românesc a avut o creștere de peste 45%, ajungând la 2 miliarde de euro

Anul 2016 a fost un an semnificativ pentru comerțul online în România, având cea mai mare creștere din UE.

În 2016, aproape 7 milioane de români au plasat o comandă online. În 2017, ne menținem pe același trend crescător, depășind 2.5 miliarde EUR.

Magazinele online sunt deschise non-stop, 24/7, disponibile din orice locație cu acces la internet, consumatorii pot achiziționa de pe orice dispozitiv, găsesc prețuri mai bune, servicii mai bune, oferite în mod transparent.

Modul în care evoluează comerțul online în România indică o creștere a încrederii în rândul consumatorilor și orientarea către online, având în vedere beneficiile oferite de comercianți.

Cumpărând online economisești timp și bani.



Florinel Ioan Chiș
director executiv ARMO

Din confortul propriei locuințe, birou sau în deplasare, din față unui dispozitiv mobil sau al unui calculator, poți cauta produsele dorite și plasa comandă online. Se depune efort în a prezenta cât mai complet detaliile produselor, descrierea și oferirea de consultanță pentru a găsi produsele potrivite. Economisești timp și bani, cumpărând online.

Promoțiile

Campaniile din online, se desfășoară pe tot parcursul anului.

Catalogul de produse

Magazinele online pun la dispoziția clienților o gama variată de produse, cataloage cu milioane de produse disponibile pentru achiziția online. Astfel, nu e necesar să te deplasezi la un mall, nu e necesar să ai unul în orașul cel mai apropiat.

Sezonier, în funcție de nișa magazinului, există promoții sezoniere de iarnă (echipamente sportive) sau vara (articole pentru vacanță sau turism), în cadrul sărbătorilor principale din An, precum Ziua Îndrăgostiților, începutul primăverii, Paștele, începerea școlii („back to school”), Black Friday și sărbătorile din Luna decembrie.





„Black Friday” a devenit un fenomen în România, fiind perioada din luna noiembrie pentru care magazinele online se pregătesc tot anul, pentru a aduce stocuri suficiente, la prețuri mai bune și cu o varietate suficientă pentru a îndeplini cerințele clienților. Într-o singură zi, magazinele online vând uneori cât într-o singură luna.

Clienții preferă magazinele online cunoscute datorită încrederii, serviciilor de calitate oferite și prețurilor mai bune, oferite în mod transparent.

Plata

Magazinele online oferă o paletă largă pentru plata produselor. De la ramburs până la plăți prin bitcoin chiar, clienții magazinelor online au la dispoziție o gamă largă de metode de a plăti.

În parteneriat cu bănci, există rate fără dobândă, promoții pentru plata cu cardul, promoții care încurajează prima plată cu cardul. Orientarea către clienți determină magazinele online să ofere posibilitatea de

a alege cea mai convenabilă metodă de plată.

Garanția produselor și returul

Magazinele online, pentru a oferi mai multe avantaje clienților, oferă termen de returnare a produselor, în plus față de termenul legal, oferind astfel posibilitatea de retur a produselor de până la 30 de zile, alături de alte avantaje suplimentare care aduc valoare adăugată (garanții suplimentare, înlocuire rapidă etc).

Ce își doresc clienții?

Conform studiului ARMO din 2016, în primul rând să găsească ușor produsele potrivite, produsele de care au nevoie. Aici magazinele online răspund prin o interfață ușor de navigat și modalități de a ajunge ușor la produsele dorite prin filtre sau navigare. Asta, o dată, ca instrumente pentru a naviga. Accentul se pune pe a crea o experiență plăcută pe întregul proces de achiziție.

- **Livrare rapidă.** Livrarea rapidă a devenit un diferențiator între magazinele online. Costul acestui serviciu nu reprezintă un impediment, clienții dorind să primească rapid produsul, chiar dacă reprezintă un cost suplimentar,
- **Retur simplu și verificarea coletului la livrare** au devenit „must-have”. Magazinele online se orientează spre un proces de retur simplu pentru client.
- **Verificarea coletului la livrare.** În parteneriat cu firmele de curierat, magazinele online oferă serviciul de verificare a coletului la livrare.
- **A avea cele mai noi produse, prețuri mici și promoții** pentru o gamă largă de produse reprezintă valoare adăugată.

Magazinele online oferă prețuri și servicii mai bune, prin eficientizarea fluxurilor de vânzare, accesul la un catalog mai mare de produse, totul la îndemână din față unui dispozitiv conectat la internet. ●



ARMO - Asociația Română a Magazinelor online este asociația reprezentativă a comerțului online românesc, având ca obiectiv creșterea și dezvoltarea comerțului online în România.

Mai multe detalii se regăsesc pe www.armo.org.ro.

Printre magazinele membre ARMO se numără: **AVStore, BestKids, F64, Elefant, FashionUp, evoMAG, SevenSins.ro, eMAG, PC Garage, Fungift, Animax.**

Mihai Pătrașcu, evoMAG: Este o industrie în care, dacă nu inovezi, dispari!

„Am început acest business din dorința de a face ceva care să rămână și să fie respectat. Am fost angajat înainte în diferite companii mai mari sau mai mici, iar la momentul în care am avut oportunitatea de a merge pe un drum al meu cu un business, am profitat de ocazie și am construit evoMAG”

O rețea de cartier pentru un magazin electronic. Fair trade!

„Povestea a început încă de când eram în liceu”, ne spune Mihai Pătrașcu, fondatorul evoMAG și președintele uneia dintre cele mai dinamice companii din industria de e-commerce din România.

„Am construit o rețea de cartier încă de când eram la liceu. În scurt timp am ajuns la 250 de abonați și am reușit să atrag și furnizori care să ofere servicii de internet. Ca student, am început să repar calculatoare alături de un prieten. Am ajuns să formăm o echipă de 20 de oameni. În același timp, făceam mentenanță pentru câteva firme și am început să vindem calculatoare.”

Dar istoria adevărată începe din 2005, când Mihai Pătrașcu a decis să construiască singur un proiect de magazin online. Un pionier al industriei. A reușit să înființeze propria firmă cu bani luați în avans de la companiile cărora le repara calculatoarele.

„Am dat rețeaua de cartier unui prieten programator în schimbul unui script pentru un magazin electronic. La început puneam anunțuri zilnic timp de două ore, de la 9 la 11, pe toate site-urile posibile. Am dat anunțuri jumătate de an și vindeam două-trei calculatoare pe săptămână. Livram cu o



rablă de Dacia 1310, găurită în podea, pe care o botezasem Blue Shark”.

Ca să își aleagă un nume potrivit, a testat mai multe branduri de magazin în anunțurile pe care le încărcă pe internet: **Evosys, Evoshop și evoMAG**. Dar oamenii sunau cel mai mult la anunțurile cu evoMAG.

„Am fost susținut mereu de familie în această aventură. Am prieteni care m-au ajutat la început și au crezut în visul meu. La fel și parteneri sau colaboratori care au dat o șansă unui puști, în urmă cu 12 ani”, își amintește Mihai.

Îmi petrec timpul dezvoltând lideri

Mihai crede că un fapt important în dezvoltarea sa ca antreprenor a fost oportunitatea de a putea vinde de la 18 ani. Pentru rețeaua de cartier trebuia să convingă oamenii să îi devină clienți, deși nu avea încă internet.

Astfel că a luat-o din ușă în ușă, în blocul meu și cele vecine, încercând să convingă

oamenii de ideea lui. *„Și mai interesant a fost faptul că aveam de-a face cu o mentalitate de după revoluție în care oamenii erau speriați, iar un străin ce bate la ușa ta nu era cel mai fericit moment al zilei. Iar această experiență a fost definitorie pentru mine: mi-a arătat că pot reuși, atâta timp cât am determinarea de a realiza ce mi-am propus”,* ne spune cu convingere.

Succesul afacerii **evoMAG** stă și în colegii loiali, mulți chiar de la înființarea companiei, pe care se poate baza. Prin urmare, au avut și beneficiul de a se dezvolta împreună.

„Astfel, îmi este la îndemână să investesc în dezvoltarea lor, fără să îmi fie teamă că aceștia vor pleca din companie în viitorul apropiat. Pot spune că petrec tot timpul pentru a dezvolta lideri, iar prin asta înțeleg o colaborare permanentă cu colegii mei”.

„În momentul acesta, 99% din atenția noastră se duce către operațional zilnic, adică a crește noi organic sau prin acțiunile de marketing pe care le facem. 1% din atenție merge spre posibilitatea de a primi o infuzie de capital sau a face o colaborare strategică cu alți parteneri din lanțul de distribuție.”

A atins pragul de 170.000 de produse active

Compania a avut o creștere constantă de-a lungul celor aproape 12 ani de activitate. În prezent, evoMAG este o echipă formată din 70 de oameni care administrează site-ul de comerț electronic www.evoMAG.ro, o platforma prin care sunt comercializate peste 170.000 produse active din domeniul IT&C, electrocasnice, auto, de îngrijire personală, sport & fitness și produse destinate nou-născuților.

„După cum spuneam, secretul și, în același timp, succesul nostru sunt oamenii cu care lucrăm (motorul companiei) și clienții pe care îi păstrăm de-a lungul anilor prin faptul că punem pe primul plan nevoile lor (produse de bună calitate, garanții rezolvate mereu în regim de urgență, livrări cât mai rapide, prețul produselor cât mai bun)”.

Spre deosebire de acum 12 ani, în prezent toate lucrurile se întâmplă foarte rapid. Inovația în tehnologie evoluează foarte rapid, iar această realitate trebuie transpusă în modelul de business și face parte din strategia evoMAG, aceea de a pune la dispoziția clienților cele mai noi tehnologii, materializate în cele mai noi produse.

Legăturile vechi și strânse pe care le au cu partenerii, distribuitorii și vendorii de echipamente electronice și electrocasnice le permite să aducă rapid noile produse și în România.

„E vital să inovăm permanent”, crede Mihai Pătrașcu. „Suntem într-o industrie care se schimbă permanent cu o viteză incredibilă și care este extrem de competitivă”.

Aproximativ 35% din totalul comenzilor evoMAG sunt cu ridicare din showroom

Piața românească de comerț electronic a intrat în faza de consolidare. „Am asistat anul trecut la mai multe achiziții, ceea ce este un lucru bun, mai ales pe IT&C. Înseamnă că este loc de creștere, iar evoMAG are toate premisele să aibă rezultate bune. Totodată, o consolidare înseamnă și un nivel mai ridicat de profesionalism în piață, dar și o concurență mai mare. Și, după cum spuneam, nivelul concurențial în piața de comerț electronic din România este unul foarte ridicat”.

Mihai ne informează ca anul trecut au făcut o serie de investiții ale căror beneficii ei cred că le vom resimți din plin anul acesta: **au inaugurat un nou sediu și**



showroom și au dublat capacitatea depozitului. Măsura a venit ca urmare a creșterii vânzărilor companiei și, în același timp, a făcut parte din strategia de pregătire a evoMAG pentru Black Friday și pentru cel mai aglomerat sezon din an.

Relocarea a presupus o investiție totală de 100.000 de euro.

„Creșterea vânzărilor evoMAG a impus această măsură. Aveam nevoie să trecem la un nou nivel, care să ne permită să lucrăm cu stocuri mai mari, să fim mai flexibili, să avem un rulaj mai bun și să livrăm mai rapid produsele către clienți”.

Pe lângă un spațiu care le permite să fie mai rapizi și mai organizați, acum pot oferi mai multe locuri de parcare pentru clienți și beneficiază și de o parcare specială, cu mai multe rampe, care eficientizează recepția și livrarea produselor. **În prezent, aproximativ 35% din totalul comenzilor evoMAG sunt cu ridicare din showroom.** Mihai se așteaptă ca această pondere să crească cu 15%.

„20% din toate vânzările se fac prin plățile online. Micșorarea comisionului de tranzacționare anul trecut a deschis și mai mult piața. Ne ajută foarte mult, pentru că scopul nostru este de a vinde produsul foarte rapid”, a spus el.

40 % din traficul pe site provine de pe dispozitivele mobile

Au fost făcute investiții și în platforma din spatele site-ului, fapt care o face acum mai prietenoasă cu utilizatorii.

„Investiții importante am făcut și în ceea ce privește aplicația mobilă”, ne spune Mihai.

Traficul de pe mobil s-a dublat în ultimul an. **Peste 40% din traficul înregistrat pe site-ul evoMAG.ro provine de pe dispozitive mobile.**

Ponderea s-a dublat, pe fondul creșterii accelerate a numărului utilizatorilor de

smartphone-uri și tablete și a modificării comportamentului de consum.

Mihai se așteaptă ca numărul celor care accesează site-ul evoMAG.ro de pe dispozitive mobile să crească și mai mult în perioada următoare. Acesta este și motivul pentru care și-au propus să investească permanent atât în platforma din spatele site-ului, cât și în aplicația evoMAG, destinată utilizatorilor de iOS și de Android.

„Am investit circa 50.000 de euro în aplicația și intenționăm să dezvoltăm și mai mult acest canal de vânzări pe viitor. Vom adăuga facilități noi, promoții exclusive, reduceri dedicate doar celor care folosesc aplicația, oferte personalizate, în acord cu preferințele acestora”.

Anul acesta au în plan să deschidă **marketplace-ul**, astfel că vor putea începe comercializarea a mai multor produse din alte categorii: papetărie, cărți, haine, bijuterii, DIY etc.

„Partea de marketplace este în secțiunea finală de implementare. Ne dorim ca până la sfârșitul anului să avem 10 parteneri strategici, cei mai importanți jucători din fiecare sector. Garantul marketplace-ului este brandul evoMag. Urmărim companiile care pot oferi produse și servicii de calitate și prețuri competitive”, a spus Pătrașcu.

50 de puncte de livrare naționale și o cifră de afaceri de 25 milioane de euro

EvoMAG își propune ca spre sfârșitul anului să intre pe cel puțin o piață în afara României, un punct important pe planul lor de dezvoltare. Piețele vizate: Bulgaria și Ungaria.

În februarie au inaugurat primele puncte de livrare, ca parte a strategiei de extindere la nivel național, facilitând astfel livrarea produselor comandate online. Serviciul este dezvoltat în parteneriat cu compania Coletto și, pentru început,

170.000 produse active din domeniul IT&C, electrocasnice, auto, de îngrijire personală, sport & fitness și produse destinate nou-născuților

vizează șase puncte de livrare, dintre care patru în București (Șoseaua Pipera, Bulevardul Timișoara, Tineretului și Ghencea), unul în Giurgiu și unul în Craiova.

Parteneriatul cu Coletto face parte din strategia de dezvoltare a evoMAG menită să genereze anul acesta o creștere a cifrei de afaceri până la **25 de milioane de euro**.

„Ne dorim crearea unei rețele de puncte de livrare care să acopere întreagă țară, astfel că, în următoarele luni, vom crește numărul punctelor de livrare, atât prin dezvoltarea parteneriatului cu Coletto, cât și prin parteneriate cu alte companii. În paralel, purtăm discuții și cu o firmă de curierat, planul nostru fiind să încheiem anul 2017 cu peste 50 de puncte de livrare, extinse la nivel național”.

Primii trei ani sunt cei mai grei

Mihai Pătrașcu crede că una dintre cele mai mari tendințe din piața de e-commerce se referă la **personalizarea serviciilor și produselor**, la investiții în instrumente de cunoaștere a clienților foarte bine, la nivel individual, nu că pe o masă, la oferirea specifică a produselor și serviciilor de care au nevoie exact în momentul în care au nevoie.

„Celor care vor să înceapă acum un astfel de business le-aș spune să își seteze așteptările corect, să insiste, să nu renunțe și să învețe! E foarte important să învețe și să își dorească să facă asta permanent. Sunt de părere că vom învăța toată viața, iar acest proces nu se oprește niciodată”.

Începuturile sunt grele, sunt foarte grele, își amintește Mihai. *„La început, până am realizat împreună cu echipa o masă critică,*

a fost foarte greu, iar nimeni nu își imaginează că începuturile sunt chiar așa dificile. Îți doresc continuu să reușești, să crești mai repede și să nu mai ai frică «zilei de mâine» în business”.

Ne spune că a aflat ulterior că în orice industrie există **minimum 3 ani grei**, de regulă la început, pe care nu îi poți sări și prin care trebuie să treci, iar după, lucrurile încep să fie mai stabile. Asta îmi amintește de o celebră glumă studentească: Primii șapte ani sunt grei, până ajungi în Anul III.

„Am început acest business din dorința de a avea mai mult și de a face ceva care să rămână și să fie respectat. Am fost angajat înainte în diferite companii mai mari sau mai mici, iar în momentul în care am avut oportunitatea de a merge pe un drum al meu cu un business, am profitat de ocazie și am construit evoMAG. Am avut noroc de oameni care m-au susținut, de prieteni buni și de o familie înțelegătoare”. ●

D. Radu

Momente definitorii pentru evoMAG:

- **2005** – anul înființării
- **2007** – anul în care s-a atins primul milion de Euro din vânzări;
- **2011** – evoMAG organizează primul Black Friday;
- **2013** – are loc mutarea într-un nou sediu și inaugurarea unui Showroom de 200 de metri pătrați, în urmă unei investiții de 100.000 de euro;
- **2014** – are loc trecerea la o nouă platformă cu o nouă tehnologie care asigura scalabilitatea business-ului în viitor;



Regăsește-te acolo unde ești cu adevărat!

Zboruri directe din **IASI** ✈️

BUCUREȘTI
CLUJ-NAPOCA
CONSTANȚA
TIMIȘOARA

BARCELONA
BRUXELLES
FLORENȚA
GLASGOW
KÖLN BONN
LONDRA

MILANO
MÜNCHEN
PARIS
ROMA
TORINO
VALENCIA

Bilete de la

89⁹⁹LEI

pret pe segment, taxe incluse, locuri limitate



Member



www.blueairweb.com

NETOPIA – firma care a dus tranzacțiile online din România în trendul mondial

„Viitorul plăților nu va mai avea nimic de-a face cu plățile”

CEO și fondatorul Antonio Eram se pregătește de noi salturi inovative și este gata să parieze masiv pe cryptocurrencies și tehnologia blockchain

Înființată acum peste 12 ani, NETOPIA este unul dintre cei mai mari furnizori de servicii de procesare de plăți online și mobile de pe piața românească, cu soluțiile wb2sms, Netopia mobilPay și mobilPay Wallet. Cota de piață la plățile directe prin sms a fost anul trecut de peste 60%. O companie care a inovat continuu, o dată la doi ani a lansat produse creative noi, a avut operațiuni de succes în Mexic, cu aplicația Mobilender și, în ciuda faptului că lucrează cu bani și tranzacționează plăți, se consideră încă o companie tehnologică.

Focusul va fi pe partea de optimizare a plăților

Fondatorul acestei firme și CEO, **Antonio Eram** (42 de ani), știe că nu este timp de stat pe loc și acum este în căutarea unui investitor care să sprijine dezvoltarea operațiunilor companiei. **NETOPIA** se pregătește pentru mai multe salturi înainte.

„Am ajuns cel mai mare furnizor de servicii de plăți online de pe piață locală” – ne spune Eram -, „în primul rând având un avantaj dat de inovație.

Continuăm să lucrăm pe această direcție, avem niște idei despre cum am vrea să schimbăm piața de plăți și



tot ce se întâmplă în jurul acestei acestei activități și să o aducem în trendul global. Noi, fiind la bază o «tech company», credem că acestea se vor democratiza, iar viitorul lor nu va avea nimic de-a face cu ceea ce știm astăzi despre ele.

Procesul va fi atât de integrat încât ideea de cum se execută o plată ar trebui să iasă din discuție, focusul trecând pe partea de optimizare a tranzacției, cum se pot lua banii rapid și în siguranță, ambele părți fiind mulțumite. ”

Firma a crescut organic, ajungând acum la peste 10.000 de comercianți care apelează la soluțiile NETOPIA iar anul trecut a tranzacționat peste 7 milioane de plăți, dintre care 4,2 milioane online și vreo 3 milioane prin sms, creșterea fiind de aproximativ 75% în comparație cu 2015.

Cum funcționează mobilPay Wallet

„Optimizare, scurtarea timpilor de procesare, optimizarea flow-lui, din momentul în care se ia decizia de plată până la plata efectivă, acesta este trendul general”, este convins Antonio.

Lansată în martie 2013, aplicația mobilPay Wallet este disponibilă pentru telefoane smart, poate fi descărcată gratuit din Google Play și App Store și poate fi folosită pentru cumpărături în toate hipermarket-urile și supermarket-urile **Carrefour, Selgros, Cora, Billa**, pentru plata facturilor la utilități, inclusiv **întreținerea la blocurile de locuințe**, reîncărcarea cartelelor preplătite, plata notei la restaurant sau

Plăți medii de 230 de lei

NETOPIA a procesat anul trecut plăți de peste 200 milioane de euro, în creștere cu peste 40% și având o valoare medie a tranzacțiilor de 230 de lei. Plătitorii ce aleg soluțiile digitale se împart după segmente de vârstă astfel:

- 15% plătitori între 18-25 de ani
- 43% plătitori între 25-34 de ani
- 26% plătitori între 34 – 44 de ani

pentru produse și servicii furnizate de alți comercianți parteneri, online sau offline.

În momentul de față, oricine dorește să cumpere online un produs, îl selectează, îl adaugă în coș și apoi urmează un proces obositor, care durează minute în șir, până ajunge să introducă efectiv datele de card și plata să fie realizată. Este o pierdere de timp enormă. Aici este zona pe care NETOPIA își propune să o optimizeze.

Antonio Eram: **„Integrarea în sistem a soluției mobilPay Wallet are avantajul că odată descărcată și instalată aplicația pe smartphone-ul clientului, aceasta permite plăți rapide, în deplină siguranță, scurtând dramatic timpii de achiziție”.**

După ce ai pus produsul în coș, apelezi la opțiunea „plătește cu mobilPay Wallet”, poți scana cu telefonul un QR Code care este pe pagina de internet a magazinului online, sau opta pentru o altă metodă, iar plata se execută în timp ce datele relevante pentru comerciant vin de pe un alt canal, nu direct de la cumpărător. Totul e astfel mai optimizat, viteza de plată crescând substanțial.

O aplicație care a eliminat username-ul și parola

„Trendul mondial este de a optimiza”, ne spune CEO-ul NETOPIA. **„Noi avem un avantaj că în România nu pornim cu tehnologii vechi, putem pune în piață tehnologii noi în mod direct. Toți vor optimizare, optimizare, optimizare. Este ceva normal și natural. Ai văzut un produs, ai scos banii și ai plătit. Nu mai trebuie ca tu, comerciant, să-ți pierzi clienții datorită faptului că procesul tău este învechit.**

Ceea ce facem noi este extraordinar prin faptul că aducem noutăți – de exemplu contul e pe telefon, în telefon am mai multe modalități de plată, este o platformă open care le permite

comercianților să le pună la dispoziție clienților finali o metodă alternativă de plată, una extrem de simplă, rapidă și sigură, în același timp.”

NETOPIA și-a propus să fie totul și mai simplu – să elimine chiar și username-ul și parola, aplicația mobilă să facă legătura între produs și informațiile despre client cât mai direct.

Surprinzător - plata offline cu telefonul mobil

Nu a fost suficient, au mai făcut un pas înainte – dacă cu telefonul mobil se poate plăti online, atunci cu telefonul mobil să se poată plăti și offline.

„În momentul de față suntem printre puținele platforme globale ce oferă ambele opțiuni – cu telefonul să poți plăti și online dar și offline, la magazinul clasic. Am integrat toate magazinele Carrefour, Selgros, Cora, Billa, restaurante, public transportation, la această metodă de plata offline cu telefonul mobil”, adaugă Antonio.

Lângă casa de marcat e un sticker cu un QRcode, inscripționat mobilPay – și în loc să plătești cu cardul, ai opțiunea să plătești cu telefonul, pe care trebuie să descarci și



Aproximativ 10.000 de comercianți români acceptă mobilPay

Când bărbații devin foarte activi online

Pe segmente de sex, plătorii online se împart:

- 62% bărbați
- 38 % femei

În perioada noiembrie-decembrie, când sunt reduceri, promoții și e luna cadourilor, procentul de bărbați ce fac plăți pe net crește la 68%.

să instalezi în prealabil aplicația mobilPay Wallet.

Sistemul e simplu – telefonul va citi de pe sticker identificatorul casei, după care NETOPIA conectează tranzacțiile. Există o tranzacție deschisă pe casa respectivă iar cu telefonul mobil este identificată casa, apoi tranzacția. Plata se execută automat, casa de marcat primește confirmarea plății, tipărește bonul iar clientul își ia produsul.

„Ca să deschidem operațiuni de payment în SUA ar trebui să luăm o licență în fiecare stat”

Antonio Eram călătorește frecvent în SUA, având și o locuință acolo, dar nu are gânduri de extindere pe piață americană. Penetrarea pieței de plăți din SUA este foarte dificilă, consideră el, americanii având ca moștenire o infrastructură „învechită” – când spune învechită, se referă la faptul că sunt foarte multe conexiuni, mulți playeri conectați șamd. Așa că e mulțumit ca pe piața SUA să desfășoare în exclusivitate operațiuni de networking, mai participă la pitch-uri, sau la acțiuni de „angel investments”.

„Ca să deschidem operațiuni de payment în SUA ar trebui să luăm o licență

în fiecare stat, sunt costuri enorme, am cheltui o groază de bani doar ca să ajungem la nivelul de licențiere. Am porni pe un minus foarte mare, înainte de orice altă operațiune”, ne lămurește Antonio.

Cryptocurrencies și tehnologia blockchain – noul pariu al NETOPIA

„În România, pariem masiv pe zona de mobil pay, credem în convergența mobil-web-retail, dorim să accelerăm și să venim cu funcționalități noi în wallet - prima mare modificare va fi de fapt un nou wallet. Iar pe o a doua direcție de lucru - probabil spre sfârșitul anului - o să avem o prezență mult mai mare pe zona de cryptocurrency, bitcoin șamd., care este un pariu mai lung al nostru”.

Când se vorbește despre Bitcoin sau celelalte cryptocurrencies, peste zece la număr, lumea se referă în principal la valoare, dar aceasta este numai 10% din ceea ce aduce nou tehnologia blockchain. Se poate vorbi însă despre capacitatea acestei tehnologii de a schimba totul în zona de transport valoare, economy of trust, computational, smart contract șamd.

„Este un mediu care nouă ne place foarte mult, are un potențial fantastic. Blockchainul este de fapt un internet pentru tranzacții de transport valoare și oricine poate să construiască peste el, oricine poate să creeze alte sisteme.

Tehnologia blockchain aș putea spune că este similară cu tehnologia TCP/IP, care stă la fundamentul internetului și ea se situează acum cam pe unde era internetul în '94-'95. Vă dați seama ce viitor are”.

„Și peste astea se pot construi o infinitate de lucruri” – mai adaugă Antonio Eram. „Noi la asta lucrăm acum, la potențialul pe care îl aduce



mobilPay Wallet este prezent în transportul în comun clujean din 2015

blockchainul, care poate avea un efect disruptiv masiv în arii în care nu te aștepți. De exemplu smart-contractele ar putea să înlocuiască acum tot ceea ce înseamnă notar, cam tot ce înseamnă contract clasic, așa cum îl cunoaștem acum”.

E-commerce-ul românesc trece la machine learning

Piața de e-commerce românească a făcut niște pași foarte buni și în direcția corectă – crede CEO-ul de la NETOPIA – „dar încă suntem la nivel de clasa a treia, mai avem până terminăm facultatea”.

Plățile electronice s-au adaptat perfect, ele sunt integrate la un nivel similar, dacă nu chiar mai bine, în comparație cu ceea ce se întâmplă în alte părți.

„Aplicația mobilPay Wallet are o abordare unică din punct de vedere conceptual, zona de comerț online românească rămânând un pic în spate, mai mult din cauza faptului că nu avem cunoștințele și poate abilitățile să facem comerț”.

Antonio este optimist în privința viitorului industriei e-commerce din România. A remarcat faptul că se lucrează tot mai mult cu machine learning, pentru a înțelege

mai bine consumatorul. Se trece accelerat de la simple asocieri de produse și ofertarea unui utilizator al magazinului online numai pe baza a ceea ce au făcut alți consumatori în jur – metodă care s-a dovedit irelevantă - la asocieri bazate pe profilul utilizatorului.

„Au început să combine social networking-ul, pentru a realiza oferte de cumpărare personalizate, bazate pe profil, căutări, asocieri. Așa arată comerțul online modern”, încheie Antonio Eram. ●

Dan Radu

Bucureștiul face aproape jumătate din plăți

Plățile online în funcție de reședința plătitorului, în 2016, topul primelor patru:

- 42% plăți făcute din București
- 10% plăți făcute din Cluj
- 5% plăți făcute din Brașov
- 5% plăți făcute din Timișoara

De aici începe **SECȚIUNEA** despre oamenii din IT

în care **Andi Roth**
ne explică cum **RECOGNOS**
îți poate găsi acul în carul cu fân

**Mircea
Vădan**
pune
cap la cap
PROBLEMELE
tale cu
oamenii
care ți le
pot rezolva



iar cei de la **Risky Business** caută
idei **DEȘTEPTE** care să te facă bogat.

Ai tu una?



RECOGNOS – firma care îți găsește acul în carul cu fân

O firmă care începe să se transforme

„Am oroare de nepotisme”, spune Andi, „de aceea am evitat tot timpul să lucrez pentru RECOGNOS, deși eram amândoi în Cluj, și eu și firma”. George Roth, tatăl lui Andi, care locuiește de peste 25 de ani în America, este cel care a deschis în 2000 această firmă de IT în Cluj, care de atunci a tot crescut. În 2013, partenerul român s-a retras și a apărut nevoia de leadership local. „Mi-am dat seama – spune Andi – că chiar dacă RECOGNOS nu ar fi avut legătură cu tatăl meu, tot o era o oportunitate foarte interesantă, era o mare provocare”.

Și atunci și acum, viziunea firmei RECOGNOS are 3 părți clare:

- partea de servicii, lucrează cu fonduri de investiții mari din SUA;
- o parte de date, un joint-venture în New York numit RECOGNOS FINANCIAL, având parteneri câțiva executives de pe Wall Street, și al cărei scop este să colaboreze cu industria de date financiare;
- o parte de incubator, mare parte din câștigurile firmei se investesc tot în in-

dustrie – e viziunea lui Roth senior, absolvent în prima generație de liceu de informatică din Cluj, un om extrem de pasionat de tehnologie.

„Când faci servicii, vinzi până la urmă timpul oamenilor. În vânzarea de produs, nu mai este așa – costul inițial e al tău, cu cât întârzi livrarea, cu atât cresc costurile. Prin urmare, provocarea mare a fost să modificăm mindset-ul firmei RECOGNOS - dintr-un mindset de servicii într-un mindset de produs și de creștere. Firma era specializată și în produse și în servicii, dar mindesetul era mai spre servicii”.

Tot timpul s-a făcut cercetare și inovație în firma dar nu are un mindset de market.

„Asta e o provocare continuă pentru noi”, consideră Andi.

Un teren de vânătoare vast și aproape liber

Prima implementare a RECOGNOS smart data platform a avut loc în 2012. Această platformă are ca scop unificarea datelor structurate și nestructurate în informații „ready for analytics”, businessul major al RECOGNOS fiind în zona de Data Preparation.



Andrei Roth are 34 de ani, absolvent al liceului de informatică din Cluj, cu studii în SUA la Has School of Business de la University of California Berkeley. A lucrat doi ani la Microsoft pe zona de finanțe în birourile din Silicon Valley, „eu susțineam zona de business development și sales, lucrând mult cu Asia-Pacific și America Latină cu oamenii lor de sales pentru platforma lor de IPTV și telecom, vedeam modelul de business, servicii, oferta de produse, cum lucrează”.

În 2008 s-a întors în România, lucrând pentru un startup de telecom unde el era responsabil de implementarea IPTV (consolidau rețele de cartier ce furnizau semnal de internet). A făcut câțiva ani în consultanță financiară lucrând cu multe industrii diferite, iar din 2013 a preluat RECOGNOS.

RECOGNOS – firmă înființată în 1999 în California de clujeanul George Roth și asociatul său Ken Rogers. Își deschide filială în Cluj în 2000. Acum are la Cluj 80 de angajați, alte prezențe în San Francisco, Houston și New-York, cu o cifră de afaceri anul trecut de aproximativ 4 milioane de dolari. Se definește ca „*a smart data company specialized in developing applications for the investment industry and solutions for extracting and processing unstructured data*”.

„Când am preluat, acum patru ani, - își amintește Andi - eram o companie medie-micuță, cu vreo 60 de oameni, dar cu vreo 8 linii de business. Iar una dintre reguli spune să te focusezi – așa că în câțiva ani am cam închis toate celelalte linii care erau în plus și am rămas cu două linii mari de business: cu serviciile și cu această platformă”.

Data is the new commodity, este noul aur, valori majore după care aleargă cei mai mari jucători din lumea tehnologiei. Dar majoritatea acestor date, generate zilnic în cantități uriașe, are o imensă problemă – sunt nestructurate, sunt haotice, sunt integrate în documente fără semnificații, și astfel nu pot genera analytics.

Această zonă complexă, a datelor nestructurate sau semi-structurate, cu un ordin de dificultate foarte mare, este terenul de vânătoare al RECOGNOS.

„Noi am început să studiem problema de prin 2008, între timp au apărut tehnologii care te pot ajuta să legi aceste informații, să înțelegi că dintr-un text liber să poți să extragi subiectul și predicatul și cum se leagă între ele, să înțelegi care este verbul”.

Trei ani de zile a ținut RECOGNOS o echipă de cercetare pe domeniu, fără să aibă venituri de la clienți plătitori, dar acea



periodă i-a răsplătit - au acumulat expertiză și experiență.

În 2011, au pus la punct un joint-venture în SUA - Recognos Financial – având ca parteneri **executives** de pe Wall Street și au găsit și primul **use case**, datele fondurilor mutuale din SUA.

„Date nestructurate pot fi documente, și o pagină de web se înscrie la date nestructurate, date nestructurate este și o imagine scanată, sau un document word. Noi urmărim să scoatem din acel document word ceva important pentru altcineva. Clienții ne spun: «asta este sursă noastră de informații și mă interesează să scot lucrurile astea». Definim o taxonomie împreună, un model de date, cu căm-

purile pe care și le doresc ei, și rezolvăm problema folosind o suită de instrumente (tools) dedicate”, ne informează Andi.

Noi am rezolvat problema într-o zi, lor le lua o săptămână

O lecție ce i-a costat câteva milioane de dolari cheltuite i-a învățat că nu poți să îți faci un sistem, un soft, care să îți rezolve problema datelor nestructurate, problemele sunt atât de complexe și diverse încât nici un soft nu le poate rezolva.

Concluzia a fost că au nevoie de un sistem spart în componente, de o „**cutie de scale**”. **„Asta e ceea ce avem noi de**

Despre inovație

„Ca inovația să se întâmple, e nevoie de mai mult decât o piață de IT puternică.

Nu știu, în afara de Estonia, vreo țară mare inovatoare care să fi reușit fără sprijin guvernamental, ceea ce la noi nu există. Inovația se întâmplă în cercetare, nu se întâmplă în companii.

Întrebarea este **cum poate fi realizat transferul de tehnologie** – cum faci tu traducerea între cercetare și business. Și la noi sunt aici câteva cărămizi care lipsesc total – cum ar fi compani-

ile de transfer tehnologic ale universităților, sau o singură entitate la nivel guvernamental care să coordoneze tot ce înseamnă inovație în România. Acum sunt 10 entități! În Israel ai un oficiu care coordonează sute de programe de inovație și antreprenariat. În România ai UIFSCDI, ANCS, OTIMMC, ADR, Ministerul Economiei, Ministerul Cercetării, Ministerul Finanțelor, o sumedenie, **fără nici o coordonare sau viziune unitară sau o viziune pe termen lung**. Israel a avut programe pe termen lung, a devenit o țară inovatoare cu programe începute în anii 70.”

Despre finanțare

„Programele de finanțare se îndreaptă spre firmele private ca să finanțeze inovația, ceea ce e greșit – tu vei da bani unei firme private ca să finanțeze ceea ce ea oricum va dori să inoveze – piața aici trebuie lăsată să funcționeze. Bani ar trebui să meargă în cercetare, către idei care nu sunt market ready, pe care nimeni nu vrea să le finanțeze deocamdată. În Israel, statul finanțează foarte mult, iar pentru fiecare dolar de pe piața de finanțare pe care îl strângi ca privat, îți mai dă încă 6 dolari. Apoi au un efect de pâlnie, reduc finanțările pe măsură ce înaintezi cu produsul. Și au observat că, la final, când produsul a ieșit pe piață, trendul finanțării s-a inversat: pentru fiecare dolar pe care ți l-a dat statul, s-au strâns alți 6 dolari din privat.”

fapt, adaugă Andi, **și în funcție de fiecare use case, alegem instrumentele potrivite”.**

US Mutual Fund Data avea documentele prezentate public, pe site-uri: pdf-uri, documente de la avocați, mii de pagini. Fiecare emițător de active era obligat ca o dată pe an să publice un prospect de emisiune și eventual să adauge acte adiționale dacă ceva se modifica în cursul acelei perioade.

„Noi luam toate documentele astea (și aici avem o taxonomie, modelul de date, de 154 de câmpuri, de la ce emițător este, structura, comisioane etc). Trebuia să umplem aceste câmpuri pentru toate fondurile mutuale din Statele Unite. De la modelul lor, care le lua o săptămână să rezolve problema, manual, cu vreo 300 de oameni, iar informațiile rezultate la

final erau de slabă calitate, noi am creat un model care le-a livrat acest serviciu într-o zi, cu 15 inși, și folosind tehnologia noastră. Un lucru interesant la modelul nostru folosit atunci a fost că păstrează originea informației, de unde anume a luat-o, care e sursa. Acest lucru te ajută foarte mult, oricând poți merge la sursă, pentru verificări sau informații suplimentare.”

Un client mondial îi forțează să treacă la un alt nivel

Următorul client a fost la scară mondială, un joint-venture în care erau Goldman Sachs, Bank of New-York, JP Morgan, Credit Suisse și clientul de pe fondurile mutuale din SUA, care își doreau o bază globală de KYC, **„know your customer”.**

Inițiative de acest fel există în toată lumea, procesele de extragere de date sînt necesare pentru a lega informațiile despre client din mai multe surse – **„noi am luat numai o părticică de extragere de informații, dar am venit la acel moment cu o inovație reală”**, îmi spune Andi, zâmbind ca și cum e gata să-mi dezvăluie o surpriză.

„Provocarea majoră era dată de faptul că documentele erau de mai multe feluri și în mai multe limbi. Am avut un geniu în soft care a inventat o metodă prin care nu mai trebuie să folosim tehnologiile semantice pentru extragere, tehnologii care să traducă acele limbi sau să lucreze cu înțelesul lor semantic, ci să lăsăm utilizatorii de platformă să antreneze sistemul, o tehnologie de machine learning”.

Practic, sistemul învață de la un utilizator uman care, pur și simplu, se uită într-un document și subliniază un anumit termen, o informație care trebuia să umple un anumit câmp din modelul de date stabilit.

Când sistemul nu are nevoie să cunoască limbi străine

Procesul se numește **Human in the loop Machine Learning (RPSL)**, e un sistem care învață de la om, iar platforma dezvoltată de RECOGNOS a fost denumită **ETI (Extract-Transform-Integrate)** și pentru a extrage date nestructurate sau semi-structurate folosește pe lângă metoda de mai sus și Semantic Technologies, Natural Language Processing, Regular Expressions etc.

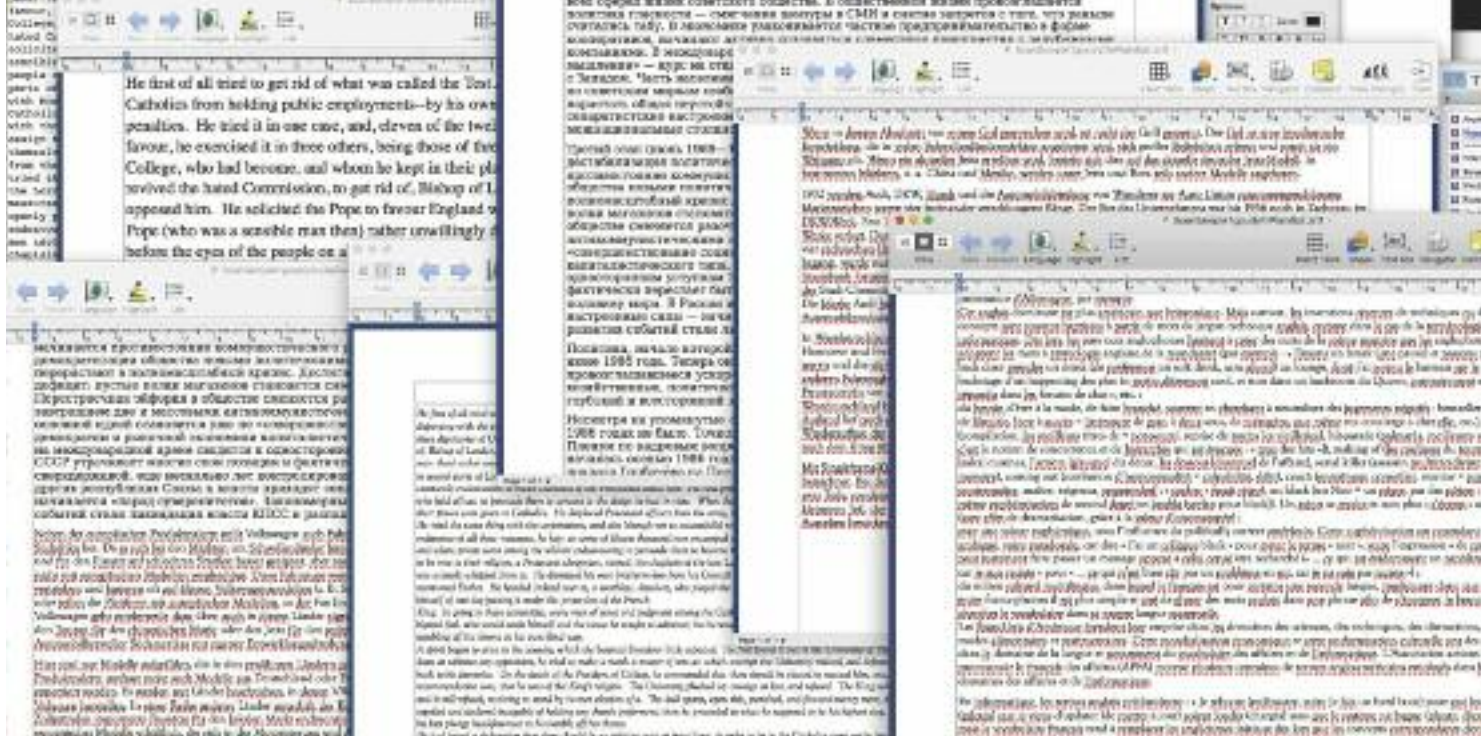
Andi oferă și un exemplu: **„avem o poliță RCA în limba poloneză și sistemul nu știe ce să facă, nici nu cunoaște limba, iar noi avem de umplut câmpurile modelului - cât e rată lunară, valoarea poliței etc. Omul va introduce datele, polonezul care știe limba, în câmpurile potrivite, extrase manual.**

Sistemul mapează automat, pe măsură ce se procesează mai multe documente, sistemul învață și apoi le găsește singur, începe să înțeleagă unde să le caute și să le extragă. Așa că noi în loc să folosim un sistem de traducere a limbii poloneze în engleză, ca sistemul să îl priceapă, punem sistemul să recunoască pattern-urile fără să cunoască limba documentului.

Am făcut și pentru limba mandarină și a mers. Dar a trebuit să folosim un OCR (Optical Character Recognition) care recunoaște caractere chineze. Firma cu care am lucrat noi, firma de date, a fost cumpărată în cele din urmă de Reuters, pentru că Reuters își propune să devină furnizor de servicii de baze de date globale”.

Cum extragi date dintr-un document pdf?

Un alt proiect, o altă provocare pentru RECOGNOS. Anul trecut, un nou contract pentru extragere de informații din documente financiare – mai clar, din docu-



mentele fondurilor de pensii private din SUA.

Documente publice – ce cuprind lista de active în care investesc fondurile de pensii private ale angajaților, publicate pe site-ul Departamentului Muncii. Cu valoarea la zi, cu mișcări pe unitatea de fond etc.

Documentele conțineau tabele enorme, dar aveau o problemă majoră: erau format pdf.

„Ei aveau nevoie de această bază de date cu activele așezate într-o formă structurată. Când vorbești de tabele în format pdf, e o altă provocare – cum stabilești care e un tabel într-un pdf, într-o imagine? E o problema enormă! De unde începe și unde se termină? Numărul de coloane nu e constant, nu poți genera pattern-uri etc”.

RECOGNOS a fost forțată atunci să facă un pas uriaș în față, a trecut la un alt nivel - la rețele neuronale. Un parteneriat cu un institut privat de cercetare a dus la realizarea unui transfer tehnologic - rețele neuronale pe care RECOGNOS să le antreneze pentru tabele.

„Acum avem un public tool, TAB-STRACT - ne spune Andi - în care poți să uploadezi tu un pdf și el îți scoate tabelul în excel sau în ce vrei. Așa am intrat în zona de deep learning.

Folosim aceeași tehnologie și la identificarea de ștampile într-un document pdf, de exemplu”.

E un instrument tehnologic la liber, deși i-a costat mult dezvoltarea sa, pentru a avea feedback de la utilizatori. O metodă

Despre cercetarea în România

„O mare parte din ce înseamnă „autonomus driving” la Volkswagen și Audi s-a generat la Cluj, la Universitatea Tehnică. Bosch a făcut cercetare la Cluj pentru motivul asta, apoi au luat această tehnologie și au marketat-o. Ei au plătit această tehnologie prin salarii, granturi, dar Universitatea nu a reținut nicio Proprietate Intelectuală din asta. Îți îți cercetătorii acum, cu aceste granturi, dar nu te alegi cu nimic pe termen lung.

Anul trecut s-a făcut în România un Comitet Național de Inovare, cu oameni foarte buni, din toată lumea, care erau voluntari, pe ideea de a coordona inovarea. S-a schimbat Guvernul, s-a desființat, nu i-a sunat nimeni nici măcar să le mulțumească. Nu avem continuitate și memorie instituțională.”

simplică de marketing, care le aduce totuși și clienți – sunt companii cu zeci de mii de documente, care testează produsul pus la liber, le place și vor acces.

„Expertiza noastră se mărește continuu”

„Pe viitor, dorim să dezvoltăm tot mai mult platforma noastră, pentru fiecare use-case sau client să folosim un anumit tip de extractor. Urmărim deci să mărim numărul acestor tool-uri, pe scurt - să mărim geanta de scule”.

„Am fost dependenți de cei din SUA și de piețele financiare de acolo, dar acum începem să diversificăm genul de industrii cu care lucrăm. Acum am făcut un use-case cu un ONG pe impact de granturi. Am luat zeci de mii de documente de granturi, scrise de avocați, scrise de oameni, ca să extragem informații despre beneficiari, pentru o hartă a distribuției granturilor. Expertiza noastră se mărește continuu”.

„Încercăm acum să structurăm orice tip de date, din cât mai multe domenii posibil”, definește pe scurt Andi Roth-visorul RECOGNOS. ●

Dan Radu



rodotex.ro

2500 mp

parcare proprie

sală de sport

acces transport public

generator

**de închiriat
disponibil
imediat**

Bd. Poitiers 30

0722 523102

Dorin CRISTEA (RomSoft) – unul dintre
pionierii industriei de software din România

„Cam toți marii operatori din Vest își mută operațiunile în regiune”

46 „În domeniul IT, nu capitalul este o problemă. În anii '90, să găsești clienți era o provocare, acum, resursa umană”. De 24 de ani, antreprenorul ieșean Dorin Cristea lucrează zilnic în cea mai dinamică industrie a județului Iași, loc în care inovația și profesionalismul sunt condiții indispensabile performanței.

A înființat una dintre primele firme private de software

Cristea conduce compania **RomSoft**, cu operațiuni îndeosebi în străinătate, pe segmentul aplicațiilor destinate sistemului medical.

Din anul 2001, când a fost fondată compania, afacerile derulate de RomSoft au crescut constant, fiind una dintre reprezentantele de seamă ale capitalului autohton într-o piață locală dominată de multinaționale.

Aventura antreprenorului Dorin Cristea în IT a început în primii ani de după Revoluția din anul 1989. Erau vremuri tulburi din punct de vedere social, politic și economic pentru Iași și toată România. Bulversată de schimbarea de regim, țara își căuta un nou drum într-o Europă în plină schimbare.

Absolvent al Facultății de Automatizări și Calculatoare din cadrul Universității Tehnice din Iași, Dorin Cristea a intrat în afaceri în anul 1993 atunci când a înființat **Telequote Network**, una din primele firme private care a activat de piața locală de software.



„Telequote Network era o firmă româno-austriacă ce dezvolta software financiar, mai precis programe de contabilitate, pentru bănci din Austria și Germania. Atunci, piața IT din Iași era zero. Îmi aduc aminte că eram noi și o singură altă firmă pe piață, care făcea proiectare de circuite integrate. La vremea respectivă nu era nicio problemă cu resursa umană, din contră. Compania noastră devenise singurul angajator mai mare din Iași, iar în anul 2000 aveam 50 de salariați, o mare performanță la vremea aceea”, spune proprietarul RomSoft.

Pe vremea aceea nu se auzise de viruși

Cristea spune că, încă de la început, compania era la zi cu toate tehnologiile de

ultimă oră, mai ales că, menționează acesta, „în IT, lucrurile se mișcă foarte repede și «know-how»-ul se transferă imediat”.

„Aș putea spune că tehnologia pe care am găsit noi în băncile austriece era neașteptat de primitivă. Aveau pe calculatoare un fel de sistem de operare... pe vremea aceea era DOS la putere, dar până și DOS-ul era mai evoluat decât ce aveau ei acolo. Avantajul însă era că, fiind un sistem închis, nu prea existau probleme gen viruși. Nu se auzise de așa ceva atunci.

Îmi aduc aminte că ne costa atunci o avere cu Romtelecom să transmitem programele, așa-zis online, prin modem conectat pe internațional”, povestește Cristea.

În anul 1998, compania **Telequote Network** a început colaborarea cu o firmă din orașul german Hamburg, careia îi livra software pentru echipamente medicale și care va deveni în timp principalul client al viitoarei societăți RomSoft.

Ca tânăr antreprenor în IT, **Dorin Cristea** susține că s-a lovit de multiple neajunsuri, amintind de relațiile încordate cu administrația locală și problemele pe care le întâmpina mereu la Vamă, când trebuia să declare exporturile.

„Atunci, software-ul se considera ca fiind marfă și se exporta. Trebuia să mă duc din când în când la Vamă cu o dischetă. Era ciudat, mereu mă întrebau unde este marfa, eu le spuneam că aia e marfa. Bineînțeles, softul nu era stocat pe discheta respectivă. Nu aveam curaj să trimit discheta așa. Mereu însă li se părea ciudat ce făceam noi. Nu înțelegeau nimic din ce lucram noi și mereu ne întrebau: «Cum e posibil ca aia să dea

bani și noi să nu trimitem vagoane de marfă?». Prin 97-98 parcă, s-a scos obligativitatea aceasta de a declara exportul la Vamă.”

Colaborarea cu partenerul de afaceri austriac s-a încheiat în 2002, când, pentru Dorin Cristea ia final „capitolul” **Telequote Network**. Nu însă și legăturile de business derulate cu partenerii din străinătate ai companiei.

Tot în acel an, Cristea obține un MBA în Anglia, la Open University Business School, despre care spune că l-a ajutat mult să treacă de la inginerie la management.

Compania ROMSOFT a apărut în 2001

În anul 2001 a apărut pe piață compania RomSoft, patronată de Dorin Cristea și Nicu Popescu. Principalul client a devenit din start firma din Hamburg cu care lucrase în perioada Telequote Network, în fapt filiala unei corporații japoneze care își comercializează echipamentele medicale în Europa.

Cristea spune că toate programele aferente acestor echipamente, precum „**Laboratory Information System**”, „**Work Area Manager**” ori aplicații pentru laboratoare medicale automatizate, sunt create la Iași, de către echipa RomSoft. „*Mai nou, am început să lucrăm și cu o altă firmă, tot din Germania, care face proiectare și producție de echipamente medicale*”, a menționat antreprenorul.

Acesta a specificat că firma RomSoft a obținut mai multe certificări pentru a crea programe pentru tehnologii medicale, proiecte despre care spune care nu pot fi făcute de oricine și oricum.

Ba mai mult, dezvăluie Cristea, din cauza acestor standarde, prețul unui software dedicat sistemului medical ajunge să fie chiar și de două-trei ori mai scump în

comparație cu același tip de aplicație, dar pentru un alt domeniu de activitate.

La proiectele la care aplicăm afară primim banii înainte

RomSoft, compania pe care o conduce, este implicată puternic și în activități de cercetare, derulate în două proiecte finanțate de Uniunea Europeană. Unul presupune crearea unei baze de date care va „uni” doctorii de familie din România cu furnizorii de medicamente.

„Este foarte greu să aplici pentru fonduri europene, de aici din țară.”

Comaniile nu știu că se poate aplica direct la Bruxelles. Noi, deoarece am lucrat pe mai multe proiecte și avem experiență, suntem pe niște liste de «băieți buni» și, de obicei, ne caută ei și ne întreabă dacă dorim să aplicăm. Prin instituțiile românești este foarte multă muncă, birocrație și nesiguranță. După ce se aprobă proiectul vine o altă parte grea, finanțarea. În general trebuie să avem noi banii și pe urmă să îi cerem. Pe proiectele românești de cercetare cheltuim întâi banii și pe urmă cerem rambursare. La alea de afară ni se dau banii și după depunem documentele. E o lume întoarsă!

Am auzit că au fost proiecte unde trebuie să treacă în rapoarte și biletul de tramvai, cu seria biletului, deci la nivelul acesta, de doi lei”, a zis Cristea.

Antreprenorul ieșean nu vede cu ochi buni nici sistemul public de achiziții publice pe bază de licitație.

În urmă cu circa cinci ani, după spusele omului de afaceri, RomSoft a dorit să colaboreze cu Direcția de Sănătate Publică, urmând a le furniza un produs software. Dorin Cristea spune că a dorit să obțină contractul prin încredințare directă, iar când au fost aprobați banii iar instituția a organizat o licitație ar fi câștigat o firmă despre care omul de afaceri spune că nu

avea nici măcar website. „*Asta spune multe. Avem experiența noastră cu ceea ce înseamnă licitațiile românești așa că nu mai vreau să aud de așa ceva. Toate sunt cu «ciubote roșii»*”, susține Cristea.

Co-fondatorul RomSoft caracterizează piața IT din Iași ca fiind „supraaglomerată” și la cererea existentă nu poate fi asigurată resursa umană. Cristea estimează că în jur de 15.000-20.000 de persoane lucrează în Iași în acest domeniu, despre care spune că, în prezent, este cea mai mare industrie a județului.

Lumea uită că noi avem o veche tradiție în IT

„Numărul celor care lucrează în IT va crește clar și în perioada următoare. România are o tradiție foarte veche în acest domeniu. Să nu uităm că prin anii '50 s-a făcut în țara noastră primul calculator, iar la Timișoara se produceau memorii. Mulți parteneri de business de afară se întreabă cum deodată România a apărut ca mare producător de software. Eu le explic că avem o tradiție mult mai veche decât își închipuie lumea. În sistemul comunist, România producea calculatoare cu licență de la americani și eram foarte în față. Se produceau calculatoare, periferice și software, încât rezultatele de acum nu au apărut pe un teren gol. Pe de altă parte, trebuie să menționez că, în general, IT-ul se dezvoltă puternic în țările subdezvoltate pentru că domeniul presupune doar creiere și nu tehnologii. Unui softtist nu îi trebuie echipamente foarte scumpe, ci doar un calculator și clienți”, consideră omul de afaceri.

Cristea spune că, comparând cu țările din Europa de Est, România are o industrie IT foarte puternică, similară cu cea existentă în Polonia. „*Cam toți marii jucători din Vest își mută operațiunile în regiune. Din acest motiv există și această cerere puternică de angajați. Unii spun că ar fi o «bulă», fiindcă cererea a crescut foarte mult, iar salariile s-au dus foarte în sus, numai că povestea aceasta se petrece peste tot în lume. Nu-i o bulă românească sau sud-est europeană.*



Nu știu dacă marile companii mai au unde să se mai ducă. Ucraina este o țară nesigură, nu se anunță în anii următori să se așeze lucrurile. Despre Rusia nu mai vorbim. Noi colaborăm cu o firmă din Republica Moldova, dar nici acolo nu sunt oameni suficienți. Mulți dintre ei vin și studiază în Iași și rămân pe aici”, a adăugat Cristea.

„Suntem mult mai competitivi față de India”

Antreprenorul ieșean consideră că India și China sunt cu totul o „altă lume” și au un mod diferit de a gândi, astfel că țările respective nu sunt concurenți direcți pentru România pe piața globală de IT.

„Europa de Vest și Statele Unite ale Americii au nevoie de software, iar dacă vorbim de lumea anglo-saxonă, trebuie să spunem că este obsedată de preț, fiindcă ei mereu se uită la India, unde prețul era la jumătate, trei sferturi față de cât este la noi, dar marele inconvenient este că au un altfel de a gândi. Software-ul făcut de indieni nu e «reliable», nu-i cu gândire occidentală. Dacă cineva vrea să își facă proiect acolo trebuie să fie suficient de mare încât să își poată permite să trimită oameni de-ai lor care să stea la fața locului, să urmărească oră de oră ce fac

angajații. Dacă nu-i un polițist care să stea pe capul lor nu fac nimic până la capăt”, consideră Dorin Cristea.

În schimb, spune omul de afaceri, în relația cu partenerii din străinătate, firmele din România respectă cu sfințenie contractele astfel că primesc cerințele și fac totul. *„Uitați cazul nostru, care lucrăm cu firme din Germania, economia cea mai puternică a Europei. Ei ne spun de ce au nevoie și noi facem totul. Noi nu facem outsourcing, ci out-tasking. Noi preluăm complet problema de la client și o rezolvăm complet. Ei nu își bat capul, deci e o mare diferență. Suntem, de departe, mult mai competitivi față de India și alte țări mai ieftine”, a declarat co-fondatorul RomSoft.*

Dorin Cristea spune că, susținute de creșterea din IT, în viitorul apropiat, la Iași, vor deschide puncte de lucru numeroase companii care activează în electronică și mecanică, iar piața de birouri se va dezvolta în continuare.

Pregătirea absolvenților din IT este tot mai scăzută

Omul de afaceri spune că RomSoft va înregistra și în viitor creșteri atât la capi-

tolul afaceri, cât și al numărului de angajați.

„De doi ani cererea este tot mai mare. În urmă cu zece ani, Iașul era capătul lumii pentru clienți. Acum însă «valul» a venit și în această direcție. Noi trebuia să începem proiecte noi cu partenerii japonezi, dar am lăsat-o mai moale pentru că nu avem acoperite toate posturile necesare. Acum avem 85 de angajați și estimez că până anul viitor creșterea va fi de cel puțin 50% la acest capitol”, a opinat co-fondatorul RomSoft.

Cristea spune că, din păcate, în ultimii 15 ani, nivelul de pregătire al absolvenților care lucrează în IT a scăzut clar, de la an la an. *„La noi pretențiile sunt foarte mari pentru că lucrăm și pe o piață foarte pretențioasă, astfel că nu ne putem permite să avem oameni slabi, pentru că trebuie respectate standardele internaționale. Poate or să se supere mulți, dar nu se compară cei ce ies acum de pe băncile facultăților cu absolvenții anilor '90. Totuși, este o industrie care se maturizează și nu ne putem aștepta doar la genii. Atunci erau mai puțini absolvenți, dar toți erau de top”, a conchis Cristea. ●*

Diego Ciobotaru



Bruno Munari: To complicate is simple,
to simplify is complicated.

Everybody is able to complicate.
Only a few can simplify.

34 de oameni de afaceri au pus 250,000 de euro

într-un fond care dezvoltă startup-uri

RISKY BUSINESS CLUJ: O inițiativă care arată că piața are bani pentru idei deștepte

Bogdan Colceriu, partener:

„Noi, fondatorii, suntem cei care lucrăm zilnic cu startup-urile, dar avem și o rețea de mentori. Când startup-ul ajunge la un moment dificil, le aducem un anumit mentor, pe acea problemă. Mentorul potrivit, la momentul potrivit, pentru startup-ul potrivit, asta face Risky Business”

Cum arată modelul de finanțare

RISKY BUSINESS s-a născut la inițiativa a patru oameni: **Bogdan Colceriu, Radu Iuhas, Vlad Iuhas și Jennifer Austin**. Ei sunt cei patru parteneri care au lansat inițiativa acceleratorului de startup-uri și tot ei se ocupă daily basis de această inițiativă.

„Pe Radu l-am cunoscut pe când eram consultant într-o companie, e cel mai bun om de produs, **creier de produs** pe care îl cunosc”, îmi spune Bogdan Colceriu. Cei trei români se cunosc de foarte mulți ani și au mai derulat și alte proiecte împreună.

Înainte de a porni **Risky Business**, Bogdan și frații Iuhas au decis să aibă o perioadă de încercare și s-au alăturat lui Jennifer Austin, care era manager la **Spherik Accelerator** din Cluj – „am lucrat acolo ca mentori, cu echipele, să ne validăm, să vedem dacă vom putea ajuta vreodată startup-urile sau nu”.

A fost un an bun – crede Bogdan – prin programul lor au ajutat echipe care au



Bogdan Colceriu

făcut produse viabile, care încă există pe piață, au avut o echipă ce a ajuns în Silicon Valley (Planable.eu), alte succese precum Visitor Analytics sau Aprod.ro, un startup care îți face un PFA sau SRL în numai 5 minute.

După un an la Spherik, au înființat Risky Business, pe ideea unui fond local de investiții în startup-uri tehnologice .

Modelul Risky Business este simplu și clar – un fond de accelerare strâns de la oameni de afaceri, care au investit sume fixe - 5.000 sau 10.000 de euro. Au convins 34 de investitori, rezultând un fond final de 250,000 de euro, „pe care noi avem libertatea să-i investim cum credem”.

Printre acești investitori sunt nume precum **Andrei Dunca**, fondator **LiveRail**, companie achiziționată de Facebook cu 500 milioane de dolari, **Sergiu Biriș**, fondatorul **Zonga & Trilulilu**, **Phillip Kandal**, care și-a vândut compania către **Telenav** cu 24 de mil. euro, **Octavian Buzoianu** de la **Cluj Business Center**,

Voicu Oprean de la **AROBS Transilvania Software**, **Marcel Anghel** de la **Qubiz** sau **Călin Văduva** de la **Foretech**.

Peste 300 de doritori de finanțare de la începutul anului

Cum poți accesa acest fond? Bogdan Colceriu: „Deschidem o rundă de aplicații, de fapt primim tot timpul proiecte, acum avem deja vreo 300 de înscriși de la începutul anului, am avut deja vreo 70 de interviuri, lucrăm activ cu 15 echipe la acest moment, și am investit în două până acum”.

Aplicațiile sunt evaluate individual, de către fiecare din cei patru parteneri, după un set de întrebări, după care se unesc evaluările și rezultă un top valoric și de interes.

„Apoi îi chemăm pe cei interesați – ne spune Bogdan - și îi luăm la interviu. Discuția cu

Care sunt cele mai frecvente greșeli la un startup care eșuează?

1. Ideea nu înseamnă nimic.

Munca și echipa sunt totul

„Ei cred că valoarea e în idee, nu în muncă. Ideea nu valorează nimic. Investitorul se uită la muncă, la efort. Antreprenorul crede că gata, am o super-idee și m-am îmbogățit și pleacă astfel cu așteptări total greșite”.

Fondatorul unui startup trebuie să înțeleagă că pleacă pe un drum cu foarte multă muncă, pe care nu ai fonduri, iar cam la fiecare 6 luni dai faliment, cum ar veni, și cauți alți bani, altă finanțare, ca să ajungi la viziunea cu care ai pornit businessul.

„Și el trebuie să știe că pe drum se va întâlni cu 100 de alte firme mici, care au avut aceeași idee, dar el trebuie să se miște mai repede și mai bine ca ei. Asta trebuie să fie setup-ul”.

2. Ieși în piață cât mai repede.

Amânarea poate duce la eșec.

„O altă mare greșeală – se amână mersul în piață. Dezvoltă, dezvoltă, dezvoltă un produs și când merg în piață a ajuns deja o imensitate de aplicație, e prea complicată și nu o mai vrea nimeni. În loc să înceapă cu puțin, apoi să meargă repede în piață și să-și valideze ideea sau să o invalideze”.

Bogdan crede că acest tip de greșeală e specifică pentru România – focus prea mare pe produs/dezvoltare de produs și prea mic pe GO2MARKET.

„Am văzut zeci de produse și zeci de investiții care pur și simplu nu au mers pe piață, nu au trecut de acest pas. Au ajuns acolo prea târziu și au dat greș. Pentru că e simplu pentru un creativ să ignore piața”.

„Există o teamă de a fi invalidat. Produsul tău trebuie să fie user friendly, în piață vei primi tot felul de întrebări care nu sunt drăguțe - cum le place utilizatorilor?, cum îl folosesc? – lucruri cu care ei nu se simt prea confortabil, dar să stai să codezi e fain”.

Le mai e teamă că vor veni în piață cu un produs și piața îl va modifica chiar și cu 90%. Și dezvoltatorul nu vrea asta, este prea atașat de ideea inițială.

„Când am lansat noi în piață trilulilu.ro, a fost nimic față de cum arată produsul peste doi ani. Pentru că niciodată nu ești gata să ieși în piață”.

Atunci când vei ieși pe piață? La mai toate produsele, că sunt B2B sau B2C, se desfășoară aceleași faze: ideea, proof of concept, minimum viable product, fully developed product, business, corporation etc.

Când vei ieși pe piață la un B2B? Poți ieși în oricare faza din primele patru.

La B2C e bine să ieși direct de la idee, faci un landing page, e foarte ușor, poți să obții subscribers înainte de a crea produsul. Ți s-a validat ideea.

De aceea e bine să ieși în piață direct de la idee. **You can fail fast and cheap.**

3. Piața are răspunsul, dar nu știe să-l verbalizeze. Nu mai crede în chestionare.

Mai e o greșeală – piața are răspuns la cum trebuie să arate produsul tău, dar să crezi că piața ȘTIE că are răspunsul, asta e o greșeală imensă. Piața are întotdeauna răspunsul, dar nu știe să îl verbalizeze, este convins Bogdan Colceriu.

„De exemplu: dacă Steve Jobs întreba piața – aveți voi nevoie de un telefon fără butoane? Piața ar fi zis, ești nebun, nu avem nevoie, cum fără butoane? Aveți voi nevoie de o tabletă care nu-i nici laptop, nici telefon?”

Piața ar fi zis nu. Piața reacționează, îți dă răspunsul prin utilizare. Trebuie să analizezi datele din piață, comportamentul cu produsul, nu răspunsurile lor”.

Bogdan nu mai crede în chestionare și întrebări, nu au valoare, spune el. Să își imagineze cel întrebat cum ar folosi sau dacă ar folosi, ar plăti sau nu ar plăti nu știu ce serviciu sau produs, pe care tu nu îl ai încă? Ai plăti 5 dolari să ai acces nelimitat la filme, toți zic da - și vine Netflix și nimeni nu vrea să plătească.

„Asta e o mare greșeală. Cei chestionați vor spune că vor folosi produsul tău, deși nu l-au văzut încă. Tu ești fericit și gata prostia, scoți un produs pe care nimeni nu vrea mai apoi să îl folosească”.

echipa ne ajută să descoperim multe, dacă sunt dedicați etc, pe cei selectați îi trecem într-un Product Bootcamp, apoi în programul de accelerare propriu-zis, noi îi ținem de mână la «roadmap» în piață, la găsit primii clienți etc, facem și mentorat, ore și ore și ore.

Când apare decizia de investiție, este trimis în prealabil un brief către investitorii fondului, în care sunt anunțați că o investiție este iminentă, nominalizând și firmele. Cei care au fost selectați și introduși în programul de accelerare trebuie să facă lunar un pitch în fața investitorilor din fond.

Prin urmare, investitorii știu despre cine e vorba, cunosc business-urile despre care se vorbește. La etapa de evaluare, pot veni bani în plus față de investiția celor de la Risky Business, chiar de la unii dintre investitorii în fond care vor și o participare individuală suplimentară.

„Startup-urile cu care lucrăm știu clar dacă vom investi și când. Le-am spus, la acest punct al dezvoltării produsului vom investi suma asta la valoarea asta. Ei știu clar. Devine o certitudine investiția, e un roadmap”.

Un startup care a creat o casă de marcat virtuală a ridicat primii 70,000 de euro

La prima investiție, care a avut loc recent, fondul a oferit 20,000 de euro iar co-investitorul (cineva care este deja investitor în fond) a pus restul de bani până la 70,000 euro.

„Startup-ul EBRIZA a ridicat o rundă de 70,000 de euro la o evaluare de 500,000 de euro, cam atât valorează acum firma, dacă am vrea să o vindem. Noi am luat astfel 14% din firmă. Cum se face evaluarea? E foarte greu de făcut la nivel de startup, când nu ai cifre.

În 2007, noi evaluasem trilulu.ro la 2,5 milioane de euro și nu aveam încasări încă.

„Din tot marketingul din lume, îmi place naming-ul”

Bogdan Colceriu este un nume al antreprenoriatului online românesc. După ce a fost co-fondator la **TRILULILU, TETATET**, apoi la **OKIAN** și acum la **FRISBO**, este implicat în ultima vreme în acceleratorul de business clujean **Risky Business**.

A făcut Dreptul și Științe Economice în același timp, s-a specializat în marketing în timpul școlii - s-a angajat la o firmă de branding (**Branzas Design**), pe poziția de copy-writer, apoi a fost consultant de brand, consultant de marketing pentru diferite companii (auto, cosmetice etc), ceea ce îl ajută azi să înțeleagă industrii diverse.

„Din tot marketingul de pe lume, cel mai mult îmi place namingul. Cel mai puțin îmi plac organizările de evenimente. Cel mai bine se pare însă că mă pricep la go2market pentru startup-uri. Dacă ar fi după mine, probabil aș face toată ziua marketing de restaurante. Nu e după mine”.

Evaluarea vine din experiență noastră de piață. Există niște algoritmi cumva, te gândești - cred că produsul asta la maturitate va valora un miliard. Până la final, până la acea maturitate, vor mai fi vreo 5 runde de finanțare. De la o rundă la altă, valoarea firmei va crește de 5 ori, de 3 ori, de 2 ori. Te duci pe fir înapoi și poți ajunge la o valoare inițială”.

O altă metodă de evaluare ar fi să te pui pur și simplu în locul lor și să te întrebi care ar fi valoarea minimă a firmei mele, la cât am muncit până acum.

Este important să fie stabilită o valoare la care:

- în primul rând, fondatorii să fie suficienți de motivați să lucreze în continuare;
- startup-ul nu trebuie evaluat prea sus, pentru că dacă pe viitor va merge la o nouă rundă de finanțare și nu mai poate ridica prea mult valoarea firmei, nu va obține noile fonduri și se va bloca.

„Noi educăm startup-ul să înțeleagă cum se fac aceste evaluări – de exemplu, dacă firma a fost evaluată la 500,000, investitorul inițial nu te va lăsa să o crești la următoarea rundă de finanțare la numai 800,000, el vrea să aibă levier la suma investită inițial și îți va cere să te duci la 1,5 milioane”, adaugă Bogdan Colceriu.

Fondatorul startup-ului trebuie să înțeleagă bine și să își calculeze pașii, pentru că intră pe un drum pe care trebuie să tot producă valoare timp de câțiva ani. Cei de la Risky Business îi ajută să nu se supraevalueze, pentru că greșeala supraevaluării nu pe investitor îl încurcă, ci pe fondator. E un mers foarte delicat pe sârmă.

Investitorul nu mai deține controlul și asta e o mare schimbare de mentalitate în România

Acum câțiva ani, dacă doreai să strângi niște bani din piață, era aproape imposibil, acum s-au maturizat și investitorii, crede Bogdan. Ca investitor, trebuie să acționezi contraintuitiv, să accepți un procent cât mai mic din afacere, nu cât mai mare.

Altfel îl demotivezi pe antreprenor și, mai târziu, al doilea investitor nu mai vine, că nu mai are loc.

Într-o primă rundă de finanțare, startup-ul poate ceda între 5-15% din business, să îi rămână loc de creștere – până în runda a treia de finanțare, fondatorul inițial nu are

„Într-o primă rundă de finanțare, startup-ul să cedeze între 5-15% din business, ca să aibă loc de creștere – până în rundă a treia de finanțare, fondatorul inițial nu are voie să piardă controlul, trebuie să rămână cu 51%.

voie să piardă controlul, trebuie să rămână cu 51%.

„Tu nu vrei să deții controlul, ca investitor, și asta e o schimbare de mentalitate imensă în România. Și această schimbare a început deja. Proiectul Risky Business e un proiect care, în plan secundar, educă piață cum să facă investiții. Se spunea că nu sunt angel-investors în România – noi ziceam că ei nu

sunt pentru că nu e cadrul corect și nu sunt startup-urile care trebuie. Uite, anul asta avem 34 de angel-investors, care nu erau până mai ieri!”

Aplicații vin de peste tot din lume, din Germania, din Indonezia, din foarte multe țări, dar Risky Business încearcă să selecteze echipe care pot veni la Cluj să lucreze - și lucrează acum cu echipe din Iași, din Timișoara, care vin la fața locului pentru un mentorat direct, față în față.

„Noi suntem cei care lucrăm zilnic cu startup-urile, dar avem și o rețea de mentori. Când startup-ul ajunge la un moment dificil, le aducem un anumit mentor, pe acea problemă. Mentoratul general, când aduci 10 oameni de succes ca să dea sfaturi, nu cred că merge. Dacă unul a avut succes într-o industrie nu înseamnă că ideile lui vor merge și la altă industrie. Mentorul potrivit, la momentul potrivit, pentru startup-ul potrivit, asta face Risky Business”, încheie Bogdan Colceriu. ●

R. Dan

Firmele acceptate de Risky Business și aflate în programul de accelerare:

Ebriza - startup care a obținut o investiție de 70.000 de euro, pentru dezvoltarea unei case de marcat virtuale. Deja testată în câteva locații din Cluj, București și Constanța, Ebriza se accesează imediat și gratuit, comerciantul plătiind doar un accesibil abonament lunar, în funcție de nivelul de utilizare. Ebriza reduce astfel semnificativ efortul și costul de operare al cafenelelor, restaurantelor, al micilor magazine sau al comercianților la început de drum, care nu au nevoie să investească în soluții scumpe de gestiune și casă de marcat.

Nifty LAS – soluție de administrare a proceselor de training din companii.

Skillview – platformă de recrutare online.

Shiphok – aplicație pentru livrări urgente.

ZigzAD – soluție de promovare automată pentru platforme de e-commerce precum Magento sau Shopify.

RufeleMele – aplicație ce oferă servicii de ridicare și curățătorie de rufe.

BounceMatch – aplicație dedicată jucătorilor de squash.

Exige – soluție ce ajută la realizarea inventarului pentru platformele de e-commerce.

Boost – aplicație care te ajută să îți găsești rapid un transport.

PetSitting Cluj – platforma unde proprietarii de animale pot să găsească îngrijitori pentru animalele lor de companie.



Cluj Startups: locul în care zicala „unde-s mulți, puterea crește” chiar funcționează. Și îi convinge și pe alții

Cluj Startups este o organizație de voluntari care ajută la creșterea și susținerea ecosistemului de startup-uri din Cluj, creând evenimente educaționale, evenimente de networking și prezentând mai departe oportunitățile de investiții – fie fondurilor, oamenilor din exterior spre local, fie încercând să conecteze startup-urile care au nevoie de investiții cu alți oameni din network-ul organizației, din afara Clujului.

Ce ți se poate întâmpla dacă intri la Cluj Startups

Cu **Mircea Vădan** m-am întâlnit în centrul vechi al Clujului, într-o clădire istorică, cu o curte superbă, în care funcționează Cluj **Cowork**, un spațiu comun de lucru.

„Avem legături cu toți stake-holderii din Cluj din zona de startup-uri și ajutăm și acceleratoarele în promovarea evenimentelor lor, prilej foarte bun pentru startup-uri să facă rost de finanțare”, ne spune **Mircea Vădan**, fondatorul și animatorul acestei comunități de business și profesionale.

„Un startup care vrea să intre în comunitatea noastră poate intra foarte ușor în pagina de facebook, unde sînt postate toate evenimentele, oportunitățile – apoi ne putem întâlni să vedem care sînt necesitățile acestuia, este prins mai apoi într-o bază de date și este pus în contact cu persoana care îl poate ajuta mai departe. Sau intră în programul de mentoring - cu mentori din rețeaua noastră, cu care am stabilit legături solide în acești 5



ani de la înființarea Cluj Startups, dispuși să vină ca voluntari să ajute un startup”.

„În general nu este rolul nostru să dăm feedback. Noi putem spune – uite asta e bună, aici poate n-o să meargă, sau ai putea avea succes, dar până la urmă e responsabilitatea celui care a pornit businessul să facă ce crede de cuviință cu informația respectivă, oferită de noi”.

Acum suntem 15 membri activi, cu diverse responsabilități

Cluj Startups este un agregator, o comunitate și un facilitator de networking, dar nu neapărat un judecător și nici nu dorește să își asume un asemenea rol. Dacă e nevoie de accelerare, piața oferă suficiente oportunități, dacă e nevoie de fonduri pentru investiții și creștere, există alți actori. Rolul principal al **Cluj Startups**

este de a pune lucrurile cap la cap, de a face legăturile.

La momentul de față sunt în contact cu **100-150 de startup-uri**. „Ne-am înființat în 2012 ca un ONG, iar pînă anul trecut eram doar 2-3 oameni și făceam lucrurile așa cum simțeam noi că e nevoie, dar de anul trecut suntem mai organizați și acum suntem vreo 15 membri activi, cu diverse responsabilități”.

Membrii ong-ului lucrează fără plată și acordă săptămânal între 4-6 ore acestei idei și celor care au nevoie de ei.

Nu aveam cu cine vorbi, toți erau în Outsourcing și multinaționale

Povestea Cluj Startups este simplă - a apărut dintr-o nevoie. Cinci clujeni oameni care inițiaseră startup-uri au simțit nevoia

să se adune pentru a se spijini unii pe alții. „Nu mai știam pe alții cu care să vorbim despre ce facem noi, toată lumea era în outsourcing și IT. Am decis să facem un grup mic și încet-încet s-au tot adunat doritori, așa am ajuns acum către **2000 de oameni** în rețeaua noastră, implicați pe diverse canale de lucru și de interes”, ne spune Mircea.

Ce crede despre viitor? „Există o intensificare a lansării de startup-uri în România, asta e clar - este convins Mircea Vădan -, există însă și multe care nu ies pe radar, afli de ele mai târziu. Există un interes clar și din partea firmelor care fac product management, am văzut și o maturizare a sistemului, apar tot mai multe startupuri B2B în loc de B2C, oamenii și-au dat seama că faci bani mai repede în zona B2B, mă aștept ca acest fenomen să se dezvolte. În 2012-2014 erau multe startup-uri de consumer”.

Ce fel de startup vrei să pornești?

La lansarea unui startup, este esențială bariera de intrare în piață – dacă bariera e jos, e mai ușor de lansat un marketplace, bariera e joasă în acest domeniu, cu WordPress sau o altă platformă pentru marketplace, la care se mai schimbă ceva pe ici pe colo, poate fi pusă în piață, și chiar dacă are o componentă tehnologică e un startup de business development și de marketing.

Apoi putem vorbi de startup-uri care au nevoie și de tehnologie bună și de marketing susținut, în mare parte vedem **SaS-uri subscription based**.

Și avem și mai puține, e drept, startup-uri mai inovative de pe zona de **AI, IoT, Healthcare**. „Industria de IT, din ce observ - ne spune Mircea -, ar trebui să fie conectată cu alte industrii, e un mic hiatus care trebuie să dispară.

Trebuie să vedem problemele și din alte industrii – să fim mai conectați la domeniul financiar, de exemplu, la agritech, la zona de

healthcare, de transportation, de educație – acolo sînt problemele”.

IT-ul poate să ofere soluții aproape la orice, dar trebuie să se conecteze cu alte industrii pentru a vedea care sunt problemele.

„Simt că noi trebuie să facem așa – să luăm un business developer din acea industrie și să creăm un produs după viziunea sa, după creativitatea sa, dar care să rezolve o problemă concretă pe care cel din industria respectivă să o semnaleze”.

Mircea Vădan crede că există mult potențial aici și are în intenție de a organiza evenimente de conectare. „Să aduc firme din industriile IT și cele din industriile terțe să prezinte problemele lor, pentru care au nevoie de soluții tehnice - este tot un **matching tehnologic**”.

Firmele românești de IT vor trebui să evolueze pe trei direcții

Se dezvoltă o tot mai mare tendință a firmelor IT de a lucra pe produse și de a-și adapta **business model**-ul, de a se pregăti dinainte pentru shift-ul care va să vină, pentru că relevanța noastră pe outsourcing e în scădere față de acum câțiva ani.

Firmele se gîndesc deja la alt model pe business, de development.

„Industria noastră, peste vreo 3-5 ani, va evolua pe trei direcții:

- firmele care fac outsourcing și-au optimizat costurile și rezistă
- specializarea pe o anumită tehnologie, să fii expert în machine learning, Internet of Things (IoT) sau Artificial Intelligence (AI). (să se știe că aici găsești specialiști foarte buni pe tehnologia respectivă și vor veni clienți din Europa și din lume pentru exper-

Mircea Vădan este **tech antreprenur, startup mentor și organizator de evenimente pentru comunitatea Cluj Startups**.

Colaborează cu **TechHub** pe zona accelerare de la **MVP Academy**, iar în Cluj oferă **consultanță pentru firme de IT care dezvoltă produse, asigură product management, cursuri și workshopuri**.

„Mai am un proiect de **tech-matching**: dacă înțeleg care e nevoia ta ca firmă ce caută dezvoltatori, pot să te conectez cu firmele din Cluj care ar putea să te ajute concret pe problema ta – e vorba deci de **matching** între două nevoi, pe zona de tehnologie”.

Mircea este acum în plină dezvoltare a acestei idei și a avut discuții cu oameni și firme din București, Iași și Chișinău, în dorința de a aplica acest model la nivelul întregii României.

tiza ta - un knowledge adânc și verticalizat)

- și product development, product management: să ai un proces clar de product development și product management în așa fel încât să poți lucra pe produse pentru client sau în joint-ventures.

Acum avem vreo 90% outsourcing și câte 5% din celelalte două, dar cred că se va ajunge la 60% și câte 20% din celelalte două”, este previziunea lui Mircea Vădan.

Bazat pe experiența din acceleratorul MVP Academy, cu care lucrează, pe cea din workshop-uri și din produsele pe care le-a dezvoltat, Mircea își propune în viitorul imediat elaborarea unui curs de product management pentru oamenii din IT care vor să devină product manageri sau pentru firmele care vor dori să își pregătească oamenii pe această direcție și își asumă un cost de educare pentru ei. ●

D. Radu

„Comunitățile te ajută să nu pierzi ritmul acum, când tehnologiile se schimbă cu mare viteză”

Carmen Ciulacu a fost Director General adjunct la IDG România, o companie de media care deținea titlurile PC World, Computer World etc. Tot ce știi despre business, acolo am învățat, spune ea. În 2014, s-a apropiat de alte zone decât publishing-ul: mobile computing, aria internetului, industria de programare. Carmen deține acum THEHACK.BIZ – o platformă pentru comunități și pentru educație tehnologică – cursuri de Android, IOS etc. și cu o component de conferințe tehnice foarte nișate.



Carmen Ciulacu
THEHACK.BIZ



Școala
informală
de IT

Nu vrei să ne ajuți să dezvoltăm comunități ale developerilor de tehnologii Google?

„Mi-am dat seama că ar trebui să facem mult mai multe lucruri în comun – așa a apărut în discuțiile noastre termenul comunitate, și apoi ne-am gândit să creăm comunități tehnologice”, ne spune Carmen.

„Este o zonă foarte interesantă și utilă, îți permite să comunic, să relaționezi, pentru că acolo găsești persoane că tine, cu aceleași probleme, să te ajuți și să înveți!”

Pornind de la această idee, la o întâlnire, managerul regional care coordona activitatea developerilor de la Google a întrebat-o dacă nu dorește să pună umărul la generarea comunității developerilor Google în România.

„O astfel de propunere mi-a certificate că sunt pe drumul cel bun. Când am început să

lucrez la asta, inclusiv la comunități dedicate altor tehnologii, am găsit multă circumspecție, am găsit foarte greu oameni, dar în final am dat de oameni interesați cu adevărat, foarte valoroși profesional”.

Construcția a cinci comunități locale a durat un an și jumătate

Politica Google este ca aceste comunități 581 de comunități funcționează în 107 țări. România este pe harta Google cu 5 comunități la Cluj, Timișoara, Pitești, București și Iași, deschisă recent.

Comunitățile se numesc **Google Developer Group (GDG)**, ce reunesc dezvoltatori fani ai tehnologiei Google, care fie lucrează în industrie, fie explorează aceste tehnologii sau dețin startup-uri. Aici pot discuta despre **Android, Compute Engine, App Engine, Cloud, Google Web, VR, AR, IoT, machine learning etc.**

Construcția a durat un an și jumătate. Acum există comunități pentru multe alte tehnologii – Java Script, comunitatea antreprenorilor, comunitatea fetelor pasionate de tehnologie, Codette, și multe altele.

Comunitățile de acest fel adună oameni care au aceeași pasiune pentru o tehnologie anume și au nevoie **să învețe foarte repede că să țină pasul** cu mișcările acestui colos IT.

Tehnologiile se schimbă mult mai rapid decât acum 5 ani, ne spune Carmen. „Anul trecut a fost un focus pe VR, dacă nu te întâlnești în comunități, dacă nu te întâlnești cu alți pasionați, cu ce faci VR? Cu ce platforme, cu ce device-uri, cum scriem cod, cui le targetăm?”

Developerii vor trebui să învețe să gândească ca niște antreprenori

Deși avem o industrie de IT fantastică, adăugă **Carmen Ciulacu**, ne străduim să creăm produse locale pe care totuși nu știm să le vindem. O mare problema a actualei generații de programatori e că nu știu altceva decât să programeze, vor trebui să învețe cât de repede să gândească că niște antreprenori.

„De un an mă gândesc cum aș putea aduce antreprenori în mijlocul marilor companii de programare – de fapt un intraprenoriat. Cum am putea genera mai multă valoare adăugată produselor. **Până la urmă cred că marile companii vor înțelege că au o mină de aur chiar în mijlocul lor, în mâinile și mintea acestor tineri developeri**”.

Finanțarea în sine pentru antreprenoriatul românesc din industria informatică ar putea veni din câteva zone importante:

- Mediul bancar, care în ultimul timp da semnale că ar susține antreprenoriatul. Dar mediul bancar ar trebui să pună mai mult decât banii. „Eu mizez că de acolo ar putea veni resurse în perioada următoare. Toți încep să aibă o deschidere spre finanțarea afacerilor mici, a startup-urilor”.
- Finanțatori de tip **business angel**, care sunt din ce în ce mai mulți în România. Sergiu Neguț, Andrei Pitiș, Radu Georgescu sunt printre cele mai cunoscute nume de investitori, dare ei au fost mai mult decât **business angels**, ei au pus nu numai banii lor, ci și cunoașterea.
- Acceleratoare locale ca **Risky Business** sau **Spherk** de la Cluj sau **MVP Academy** din București.
- Marile incubatoare din jurul României care vânează și relochează startup-urile – în Slovenia, în Londra, există un incubator în Bulgaria, în țările nordice.

Developerii români trebuie să intre în contact cu celelalte industrii

Startup-urile pot merge și caută finanțare inclusiv la firmele mari – am avut un caz într-un hackaton organizat cu SMURD în care o echipa care a câștigat un proiect la concursul respectiv, s-a întors în compania lor, au vorbit despre proiect, idee, compania a finanțat în ore de lucru, lărgirea echipei, o finanțare indirectă, și rezultatul final a fost un contract cu DSU – aplicația este acum în spitale, este vorba de o aplicație de management a medicilor rezidenți.

Mai toată industria se așteaptă ca piața produselor creative locale să explodeze și vom avea nevoie de aplicații în industrii verticale, cum ar fi agricultură, medicină, transporturile. O direcție clară ce va facilita dezvoltarea rapidă va fi aducerea acestor industrii în contact cu dezvoltării.

„Noi, la Google Developer Group facem acest lucru cu industria medicală – facem o lista de probleme care ar trebui urgent rezolvate și unde tehnologia ar avea soluții și începem să gândim prototipuri inovatoare și, împreună cu mentorii din industria medicală și decision makeri, să ajungi până la a duce aceste aplicații inovatoare în industria care are nevoie de ele. Această abordare ar putea crea o explozie de startup-uri”.

Noul proces de învățare este continuu, vom avea reconversii tot mai des

Industria are o cerere destul de mare de personal, pe care mediul academic nu o poate acoperi. Sunt două aspecte – consideră Carmen - tot ceea ce înseamnă learning și procesul de învățare în sine nu mai este „one time”. Noi suntem obișnuiți să terminăm facultatea și să mergem la job, apoi la pensie. Nu mai este cazul, noul proces de învățare este continuu, vor avea loc reconversii cel mult anuale.

„Sunt dintre oamenii care nu acuză sistemul de învățământ actual, chiar dacă mulți spun că este depășit, neadaptat. Ei fac eforturi mari să se readapteze – observ la Politehnică București care are acum spații noi, profesori noi, tineri, deci e un nou curent în procesul de educare și probabil va crește și numărul de locuri pentru studenți”.

Acest sistem creează baza, dar educația în sine stă în specializarea de după facultate. E o problema de educație și în rândul companiilor de programare, completează Carmen Ciulacu, să nu uităm chestia asta, nu ar trebui să îl lași să intre în compania de programare și apoi să îl abandonezi zece ani să scrie cod și să se plafoneze.



Companiile trebuie să fie foarte atente la cum își reorganizează resursele interne, cum îi specializează.

Studiile spun ca productivitatea noastră în IT este foarte scăzută. Scriem cod mult, ieftin și prost

Și nu în ultimul rând, educația este și în rândul școlilor private și a educației alternative. „La universitate ne luăm baza, iar companiile au apoi responsabilitate foarte mare pentru acești tineri, pentru care se bat în piață, apoi mai există și o responsabilitate este la nivel individual”.

*Ce ar putea veni suplimentar în cei patru ani în care tinerii învață facultatea, ar fi creșterea laturii practice, mai multe proiecte, internship-uri. Dacă te uiți în rezultatele de pe studiul **Brainspotting**, vei vedea că avem o productivitate foarte scăzută, chiar și în zona de programare – însemna că scriem mult cod, ieftin și prost. Și mă întreb dacă vreodată vom fi cu adevărat competițivi. Nu scriem cod mai prost decât indienii dar suntem pe-acolo.*

Din cauza faptului că nu avem parte practică în procesul de învățare, ajung să învețe unii de la alții și nu învață structurat, procedural, etapele de programare. Întâlnesc tineri la școală informală, ne spune Carmen, care ne declară că „am învățat din atâtea locuri și nu știu să le leg între ele”.

„Sunt că niște șvaițere, știu doar bucățele și încercă se se documenteze, să ia de pe Google, bucățile pe care nu le știu. Și asta mi se pare de fapt deficiența sistemului nostru de educație”, concluzionează Carmen Ciulacu. ●

Dan Radu

DCI – O paradigma Lean pentru Domain Layer

Când vorbim despre arhitectură software, se succed rapid în minte cel puțin una din următoarele abordări: Arhitectură Hexagonală, Arhitectură Ceapă (plângi când ți se arată), Porturi și Adaptoare.

Toate presupun o separare a **Domain Layer-ului (DL)** astfel încât acesta să nu fie poluat cu termeni externi domeniului. Lucrul acesta este realizat în general urmărindu-se ca Domain Layer-ul să nu depindă de straturile exterioare, ci doar de abstractizări ale acestora.

Obținând un Domain Layer curat avem posibilitatea implementării cu ușurință a unei abordări precum **DDD (Domain Driven Design)**. DDD este un set de pattern-uri care permite dezvoltarea de sisteme complexe printr-o concentrare asupra business domain-ului (și a termenilor specifici). Pe baza acestuia se creează un model care evoluează pentru a aduce valoare în procesele de business.

DDD are meritul de a stimula o colaborare creativă între experții din domeniu și experții tehnici care proiectează și implementează sistemul. Înainte de a încheia scurtă descriere a DDD propun să aruncăm o privire asupra unei implementări tipice (Figura 1)



Cosmin Șonțu
Software Architect



Putem observă elemente specifice DDD precum **AS (Serviciile de Aplicație)** și **DS (Serviciile de Domeniu)** care sunt de fapt clase stateless ce pot opera peste **DE (entitățile de domeniu)**.

Avem o separare clară a responsabilităților: logică de business e prezența în DS, iar interacțiunile cu lumea exterioară (<>) sunt prezente în AS.

O caracteristică distinctivă a AS-urilor este că ele conțin logică de orchestrare implementând use-case-urile domeniului.

Un aspect important este acela că logica de domeniu prezentă în DS nu poate fi atașată în mod natural DE.

Acest lucru se întâmplă datorită faptului că implementând diverse use-case-uri în care sunt implicate aceleași DE am polua acele DE cu metode ce țin de aspecte diferite ale domeniului, fapt care le-ar afecta coeziunea și astfel mentenabilitatea / testabilitatea.

Mai mult decât atât, nu există o abordare standardizată privind momentul în care trebuie creat un DS și dacă e bine că acesta să fie partajat între AS-uri.

Situația nu este atât de rea având în vedere că există o paradigmă care completează și simplifică DDD.

DCI este această paradigmă care oferă stabilitate domeniului, necesitând mai puțin efort pentru a-l menține într-o formă clară și curată.

Pattern-ul DCI (Date – Context - Interacțiune) a fost conceput de **Trygve Reenskaug**. Tot el a formulat **pattern-ul MVC** în timpul unei vizite la Xerox PARC în 1979, lucru care mă face să cred că DCI merită o atenție deosebită.

Cea mai bună analogie pentru a explica DCI este aceea cu o piesă de teatru:

- **D – Date = clasele din Model reprezintă actori care joacă în piesă.** În DDD sunt reprezentate de către DE.
- **C – Context = scenă unde are loc interpretarea piesei.** Aici putem vorbi și despre pregătirea scenei și casting : ce roluri interpretează actorii. Comparând cu DDD, contextul este echivalentul AS.
- **I – Interacțiune = scripturile sau replicile pe care le au diversele roluri.** În DDD interacțiunile sunt implementate în DS.

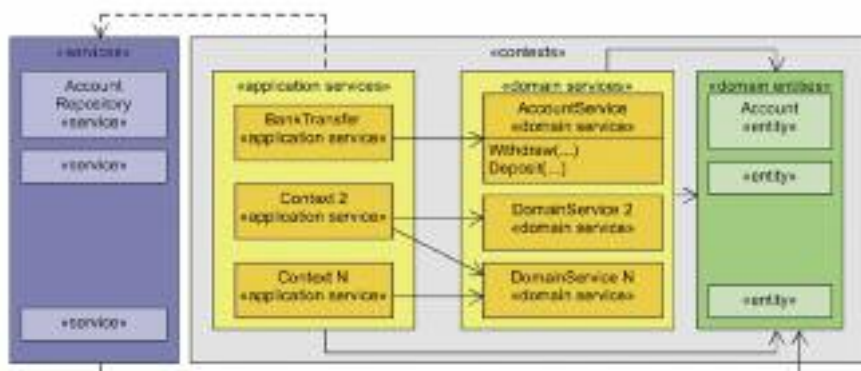


Figura 1

Continuând analogia, **programatorul este autorul piesei**. Când implementăm un use-case, actorii (DE) sunt distribuiți în roluri prin intermediul **interfețelor de rol (marker) (RI)**, fiecare rol având un set de replici care trebuiesc jucate aka **Metode de rol (RM)**. Mai mult, programatorul controlează coregrafia piesei prin implementarea metodei use-case în cadrul clasei Context.

Să încercăm modelarea DCI într-un limbaj mainstream precum C# ceea ce reprezintă o provocare, acesta neavând suport natural pentru mixins sau traits (un feature de limbaj specific Scala care permite atașarea de logică și stare unor clase existente la runtime).

În DCI, pe lângă mecanismul normal de apel polimorfic de metode pe instanțe ale claselor aplicăm și un mecanism alternativ de apel direct având în vedere că putem asocia **metode de rol statice (RM)** unor **entități de domeniu (DE)** în cadrul unui context prin intermediul **interfețelor de rol (RI)**.

Astfel ne bazăm mai puțin pe invocarea polimorfică atunci când executăm logică de domeniu și mai mult pe invocarea directă a metodelor de rol (RM) atașate DE într-un context dat.

Acest lucru este realizat cu ajutorul **interfețelor de rol sau marker (RI)** implementate de **entitățile de domeniu (DE)** și cu ajutorul metodelor de extensie un feature de limbaj prezent în C# care permite atașarea de metode statice unor clase existente fără modificarea definiției acestora. Metodele de extensie reprezintă unul din elementele constructive ale LINQ în .NET.

Aceste metode de extensie constituie **metodele noastre de rol (RM)** și pot fi accesate pe **instanțele clasei de domeniu (DE)** care implementează anumite **interfețe marker de rol (RI)** doar dacă namespace-ul sau clasa statică în care sunt declarate RM aferente acelei RI sunt

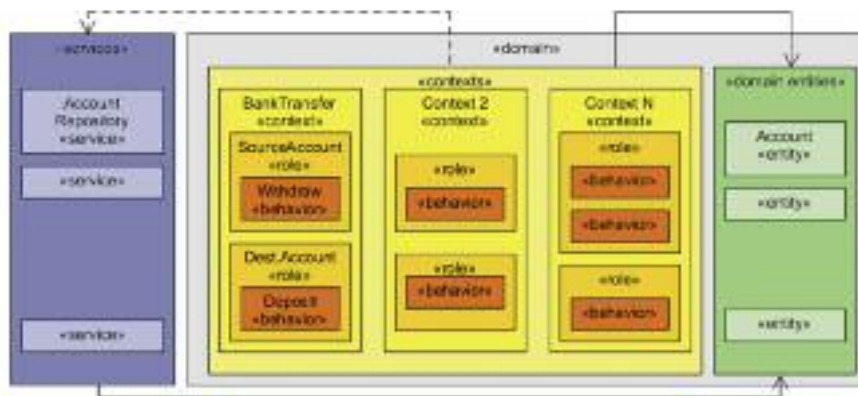


Figura 2

importate. Acest fapt ne permite să controlăm setul de metode de rol active în cadrul unui anumit use-case sau Context.

Așadar, într-o clasa Context, importăm namespace-urile și clasele statice care conțin metodele de rol aferente contextului și rolurilor jucate de entitățile participante în cadrul acestuia.

Odată ce am setat contextul, putem implementa use-case-urile orchestrând entitățile de domeniu (DE) invocându-le metodele de rol (RM).

Observăm necesitatea de a conveni asupra unei structuri a contextelor, rolurilor și namespace-urilor ce conțin metodele de rol pentru a putea înțelege și întreține logica de business. (Figura 2)

Să luăm exemplul unui transfer bancar pentru a înțelege mai bine procesul de gândire al programatorului DCI:

- **Care este contextul?** Transfer bancar.
- **Cine inițiază use-case-ul?** Titularul contului.
- **Care sunt actorii?** Contul bancar.
- **Care sunt rolurile?** Contul bancar va juca două roluri: Cont sursă și Cont destinație.
- **Care sunt scripturile?** Contul sursă interpretează scriptul „Retragere”. Contul destinație interpretează rolul „Depunere”.

- **Care este use-case-ul?** Transfer fonduri.

Separarea responsabilităților în DCI este una granulară și corectă, grupând logică de business per use-case spre deosebire de DDD / OOP unde DE și DS deseori acumulează logică aferentă mai multor use-case-uri.

La nivelul arhitecturii generale a DL, DCI are rolul profund de a separa lucrurile care au frecvențe și motive de schimbare diferite. Astfel DE reprezintă zona cea mai stabilă urmată în ordine de RM și Context. Cele mai frecvente modificări le avem în logică de orchestrare a use-case-urilor la nivel de Context. Use-case-urile se schimbă frecvent pentru că stakeholderii modifică cerințele frecvent.

DCI este un tool util care poate fi adăugat în trusa oricărei echipe, în special pentru bonusul de a oferi o cale ușoară de a încorpora concepte de programare funcțională în cadrul DL.

Implementarea DCI într-un limbaj care nu oferă funcționalități de tipul traits sau mixins este dificilă, dar nu imposibilă.

Închei îndreptându-va către un exemplu de implementare DCI pe care l-am aplicat cu succes în proiecte : <https://github.com/CosminSontu/DCI-DomainLayerSample.git>

Câteva resurse suplimentare:

- http://www.artima.com/articles/dci_vision.html, <http://folk.uio.no/trygver/2012/DCIExecutionModel-2.1.pdf>

În căutarea celei mai bune soluții

O abordare non-standard privind microserviciile în AWS

În cadrul unui proiect găzduit pe Amazon Web Services, se dorea trecerea către folosirea de microservicii cu un impact minim pentru întreaga echipă de DevOPS. Cum nu întotdeauna se poate implementa „ca la carte” din diverse constrângeri impuse, totuși soluția oferită trebuie să fie cea mai bună ținând cont de aceste constrângeri, existând astfel și câteva provocări.



Bogdan Alecu

System Administrator Senior



Cei de la Amazon au studiat problema microserviciilor și au pus la dispoziție publicului un ghid (<http://bit.ly/amznmicros>) privind cele mai bune soluții pentru implementarea acestor tipuri de servicii. Astfel, recomandările lor sunt următoarele:

- 1. Auto Scaling:** serviciu al AWS prin care se permite scalarea automată folosind instanțe EC2
- 2. Elastic Beanstalk:** echipa poate încărca în AWS codul dezvoltat, iar acest serviciu are grijă să contruiască infrastructura pe care va rula aplicația
- 3. ECS (EC2 Container Service):** la bază stau containere de tip Docker, iar serviciul ECS se ocupă managementul lor
- 4. Lambda:** rularea aplicației dezvoltate fără a folosi instanțe EC2 (cunoscută sub numele de arhitectură „serverless”)

Context

Cerințele inițiale venite din partea clientului erau următoarele:

- Configurarea serviciilor și a infrastructurii să fie identică între diverse medii (Test, Pre-producție, Producție)
- Doar un singur microserviciu trebuie să fie accesibil din exterior
- Disponibilitate ridicată (>99.9%) a serviciilor
- Scalabilitate automată atât pe verticală cât și orizontală
- Costuri minime pentru infrastructură
- Timp maxim de implementare: 7 zile
- Soluția propusă nu trebuie să necesite o perioadă de învățare a unor noi tehnologii din partea echipei de DevOPS

Pe lângă aceste cerințe inițiale, ne-am adăugat propriile cerințe, crescând astfel provocarea și complexitatea:

- Vrem să folosim mai multe metrice în vederea scalării aplicației
- Soluția propusă trebuie să poată evolua într-una mai complexă pe viitor, prin care să putem adăuga ușor alte componente
- Trebuie ținut cont de faptul că există deja o infrastructură pentru celelalte aplicații, astfel încât noua soluție trebuie să înglobeze aplicațiile existente

Problema

Analizând soluțiile descrise în studiul celor de la Amazon, am identificat și pro-

Soluție	Problema	Explicație
Elastic Beanstalk	Control ⚙️	Bazat pe serviciul de Auto Scaling și nu permite un control fin al tuturor setărilor
ECS	Timp ⌚	Un candidat bun pentru problema noastră, dar întreaga echipă ar trebui să fie familiară cu Docker
Lambda	Timp ⌚	O opțiune destul de bună, însă pentru aplicațiile Java în general și a aplicațiilor noastre în particular, timpul de pornire era prea mare

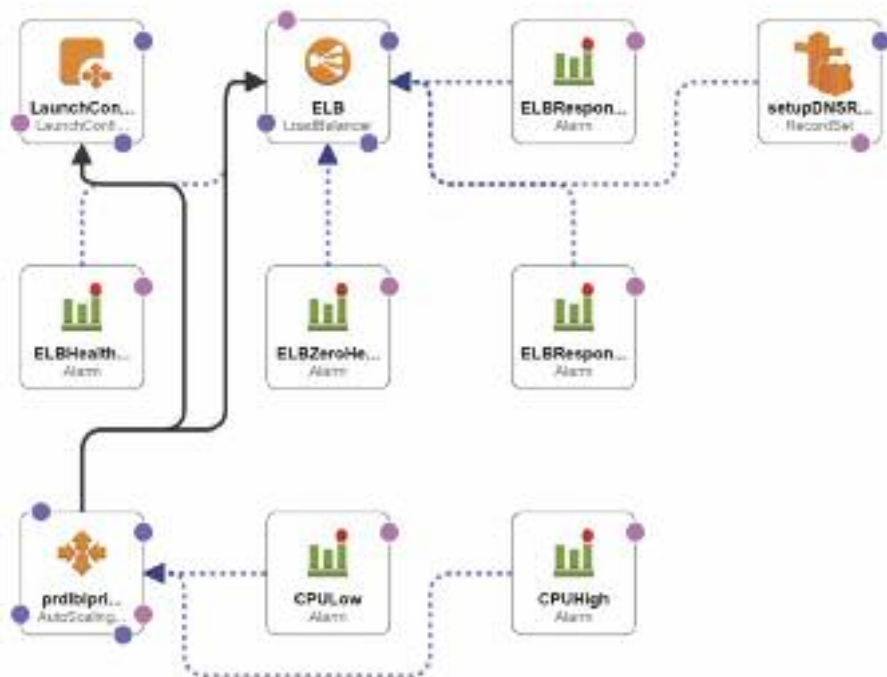


Figura 1 - Reprezentare grafică a serviciilor AWS din CloudFormation

blemele care ne împiedică în a aborda oricare din aceste servicii AWS (vezi tabelul)

Soluție și implementare

Întrucât nicio soluție propusă în documentul privind abordarea microserviciilor al Amazon nu se adapta nevoilor noastre, în cele din urmă am ales o combinație a următoarelor aplicații și servicii AWS:

CloudFormation, Auto Scaling, Lambda, Ansible.

CloudFormation permite crearea automată a infrastructurii în AWS, folosind un document în care sunt descrise toate serviciile AWS sub formă de JSON.

Astfel descriem întreaga infrastructură sub formă de cod și ne asigurăm că indiferent de mediu totul va fi identic. Câteva exemple de șabloane CloudFormation pot fi găsite aici: <http://bit.ly/cldformtemplate>

În *Figura 1* sunt reprezentate toate serviciile AWS folosite pentru a descrie un microserviciu. Așadar, avem descrisă o configurație inițială (LaunchConfiguration) pe baza căreia se vor crea instanțele EC2 pe care va rula microserviciul dezvoltat. În această configurație inițială este specificat tipul de instanță (memorie, CPU, disc), sistemul de operare ce trebuie folosit, iar odată ce acesta a fost instalat, pașii ce trebuie urmăriți pentru ca aplicația să fie instalată. Unii din acești pași folosesc Ansible, permițându-ne astfel o mai bună automatizare a întregului proces.

Pe baza acestui LaunchConfiguration se vor crea mașinile necesare aplicației, dar și partea de scalabilitate prin Auto Scaling, aceste două servicii fiind legate între ele după cum se observă și în *Figura 1*. Un alt aspect important îl reprezintă comportamentul avut în momentul în care trebuie pusă o nouă versiune fie a aplicației fie a întregii infrastructuri.

Astfel, în cazul unei actualizări vom aștepta până la maximum 17 minute până



Figura 2 - Pași de executat după instalarea sistemului de operare

```

"wsIASG": {
  "Type": "AWS::AutoScaling::AutoScalingGroup",
  "Properties": {
    "MinSize": "1",
    "MaxSize": "2",
    "DesiredCapacity": "1",
    "LaunchConfigurationName": {"Ref": "LaunchConfiguration"},
    "VPCZoneIdentifier": {"Ref": "SubnetsParameter"},
    "LoadBalancerNames": [{"Ref": "ELB"}],
    "HealthCheckGracePeriod": "960",
    "HealthCheckType": "ELB"
  },
  "CreationPolicy": {
    "ResourceSignal": {
      "Count": "1",
      "Timeout": "PT17M"
    }
  },
  "UpdatePolicy": {
    "AutoScalingRollingUpdate": {
      "MaxBatchSize": "1",
      "MinInstancesInService": "1",
      "PauseTime": "PT17M",
      "SuspendProcesses": ["AlarmNotification"],
      "WaitOnResourceSignals": true
    }
  }
}

```

Figura 3 - Comportamentul Auto Scaling în cazul unei actualizări

când noua versiune este instalată, iar această actualizare trebuie făcută astfel încât să se asigure continuitatea serviciului oferit.

Dacă aplicația rulează pe o singură mașină, atunci Auto Scaling va crea una nouă, va urma toți pașii automați de instalare a noii versiuni, se va asigura că noua versiune trece testele, iar la final va inter-schimba vechea mașină cu cea nouă. În cazul în care aplicația rulează deja pe două servere diferite, actualizarea se va efectua pe rând, pe câte un server în parte și nu pe toate deodată, având astfel grijă ca microserviciul să fie mereu funcțional.

Pentru că nu mereu lucrurile merg perfect, este posibil ca prezența unor probleme în aplicație sau a unor factori externi să determine oprirea funcționalității aplicației pe unul dintre servere.

Întrucât intervenția umană nu trebuie implicată, prevenirea acestui lucru este realizat prin specificarea faptului că mereu vrem să avem minim o instanță pe care să ruleze aplicația (parametrul „MinSize” din Figura 3).

CloudFormation permite totodată adăugarea sau ștergerea unor componente de infrastructură în mod dinamic, fără a recrea de la zero toate resursele.

Spre exemplu, dacă pe viitor este necesară adăugarea unor alarme noi, în fișierul JSON se vor adăuga aceste alarme, iar CloudFormation le va adăuga doar pe acestea, fără a afecta celelalte resurse existente.

Același comportament este și în cazul ștergerii unor resurse. Astfel infrastructura poate evolua oricând, indiferent de gradul de complexitate.

Până în acest moment am acoperit majoritatea cerințelor inițiale ale clientului, dar și cele ulterioare impuse de echipă, un lucru neabordat fiind scalabilitatea pe baza unor metrice multiple.

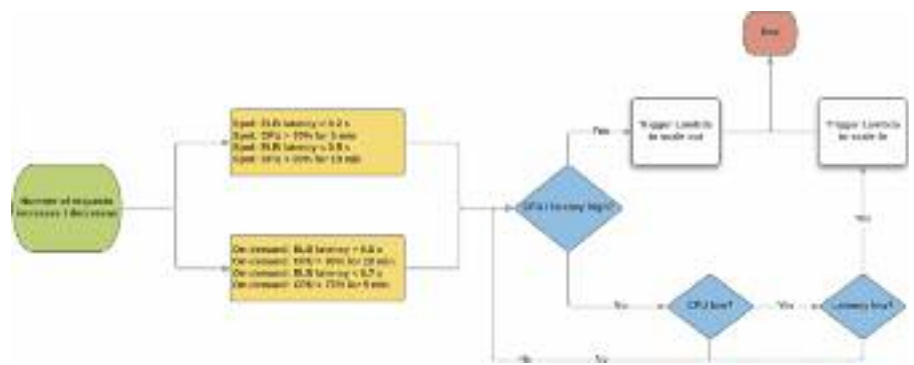


Figura 4 - Structura logică de decizie asupra scalabilității aplicației

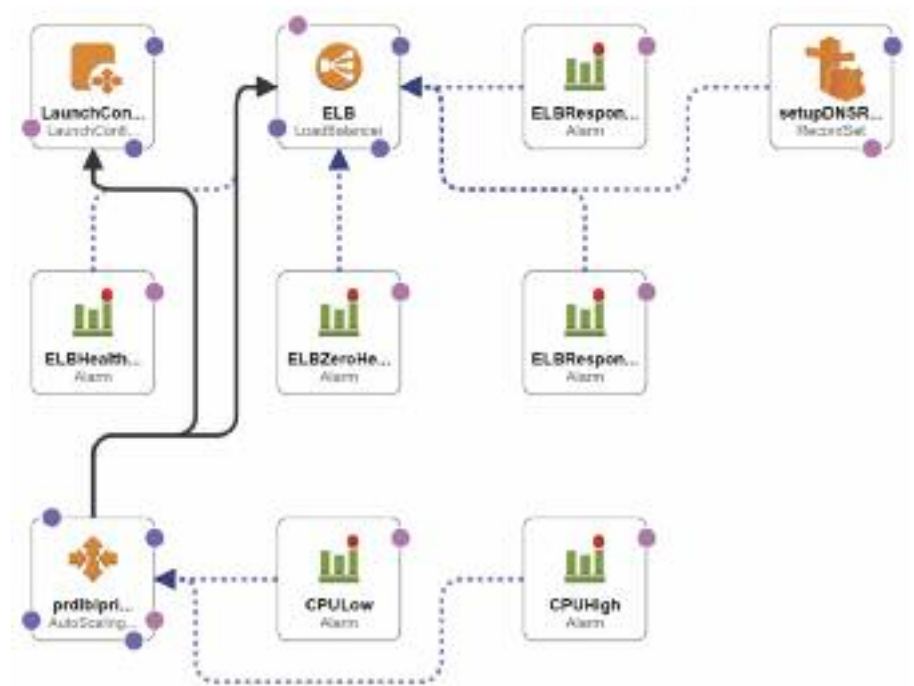


Figura 5 - Arhitectura procesului de decizie a scalabilității

Spot Bid Advisor

Region: EU (Ireland) OS: Linux/UNIX Bid Price: 25% On-Demand

Instance type filter: vCPU (min): 1 Memory (GB) (min): 3 Instance types supported by EMR

Instance Type	vCPU	Memory (GB)	Savings over On-Demand	Frequency of being outbid (monthly)	Frequency of being outbid (weekly)
c5.large	2	3.75	80%	Low	Low
m5.large	2	16.25	80%	Low	Low
m4.16xlarge	64	256	81%	Low	Low
m5.medium	1	3.75	80%	Low	Low

Figura 6 - Instrument de alegere a prețului pentru instanțele Spot

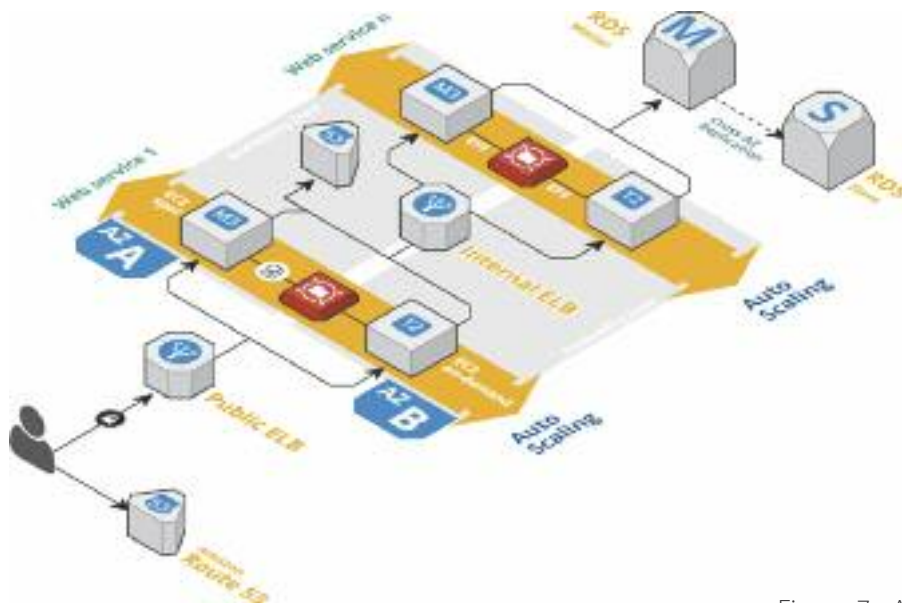


Figura 7 - Arhitectura finală

În *Figura 1* se pot observa câteva metrici atașate serviciilor AWS. Acestea stau la baza deciziei de a scala microserviciul. În acest moment Auto Scaling nu permite combinarea mai multor metrici pentru astfel de decizii, iar o soluție la această problemă este AWS Lambda.

Așa cum menționam anterior, Lambda nu are nevoie de instanțe EC2 pe care să ruleze. Totodată, Lambda rulează doar atunci când este nevoie, ca răspuns la un eveniment primit, serviciul însuși fiind disponibil mereu. Acest aspect este important întrucât nu e necesar să avem cel puțin două servere care vor rula continuu, economisind astfel atât bani cât și efort. Prin intermediul Lambda ne asigurăm că avem o funcție ce se ocupă de scalabilitatea aplicației în funcție de anumiți factori.

Conform arhitecturii din *Figura 5*, metricile atașate declanșează anumite alarme în cazul încălcării lor. Spre exemplu, dacă timpul de răspuns al microserviciului depășește 0.5 secunde, se va declanșa o alarmă ce are ca destinație un topic de notificare AWS SNS. Funcția Lambda este abonată la notificările primite de către acest topic și va fi declanșată de către orice notificare primită. Odată primită notificarea, aceasta este analizată de către

funcție, unde se verifică ce prag a fost depășit (pentru procesor sau pentru timpul de răspuns) și, conform structurii de decizie din *Figura 4*, va adăuga sau scoate o instanță ce rulează microserviciul dorit.

Singura cerință care mai trebuie satisfăcută este cea privind costurile. AWS oferă două modele de preț pentru mașinile EC2: on-demand și spot. Modelul „on-demand” are costuri standard, prețul fiind fix și stabilit de către Amazon conform politicilor sale. Modelul „spot” oferă costuri variabile, de obicei mai mici decât cele standard. Practic prin acest ultim model utilizatorul își stabilește un preț maxim per oră pe care este dispus să îl plătească și participă în mod automat la o licitație împreună cu toți ceilalți clienți ai AWS.

În funcție de resursele AWS disponibile și de prețul pieței, utilizatorul poate obține sau nu o instanță pe care să ruleze aplicațiile. Dezavantajul „spot” îl reprezintă faptul că există posibilitatea ca prețul maxim pe care l-a stabilit utilizatorul să fie prea mic față de piață și atunci AWS nu-i mai alocă instanța cerută. Întrucât e vorba de un mediu dinamic, este destul de dificil de stabilit cea mai bună valoare spre a fi oferită, dar Amazon are totuși un instrument prin care îți poți face o idee despre această valoare - <http://bit.ly/bidadvise>.

Prin intermediul acestei aplicații se poate selecta regiunea în care să ruleze serverul, numărul de procesoare, memoria, prețul de licitație comparativ cu cel standard, iar ca răspuns se va obține probabilitatea ca prețul ales să fie depășit de către ceilalți participanți. Cu alte cuvinte, gradul de încredere în obținerea instanței dorite pentru prețul selectat.

Practic fiecare microserviciu va rula pe cel puțin două tipuri de instanțe: una cu preț standard on-demand și alta cu preț mai mic, spot. În acest fel, în cazul în care nu vom putea obține o instanță spot din cauza prețului ales, microserviciul va fi în continuare disponibil prin instanța on-demand. Pentru a eficientiza și mai mult costurile, în cadrul scalabilității făcută de către funcția Lambda, vom prefera să adăugăm mai multe instanțe cu preț mic în comparație cu cele standard, iar în cazul în care încărcarea pe fiecare microserviciu în parte scade, vom opri mai degrabă instanțele on-demand.

Într-un final, arhitectura microserviciilor arată ca în *Figura 7*.

Așadar am reușit să acoperim **absolut toate cerințele impuse**, oferind o soluție dinamică, având costuri minime și o disponibilitate ridicată. ●

De aici începe **SECȚIUNEA** despre management și dezvoltare

în care aflăm că **Oceanul Abastru**
schimbă lumea și e timpul să te
arunci ȘI TU în el

**Letiția
Lucescu**
ne învață cum
JOCUL DE-A
BUSINESSUL
te poate
face mai
deștept



iar **Angela Achitei** ne dă o idee cum
să folosim inteligent bugetele de **CSR**

De ce „oceanul albastru” schimbă lumea?

O scurtă radiografie a lumii în care trăim astăzi.

De unde venim? Unde ne ducem? Dacă studiem câteva surse, putem spune că suntem în locul potrivit, la momentul propice.

Mai exact:

- **Speranța de viață la nivel global a crescut** de la 26 ani acum 200 de ani la 67 ani (vezi grafic 1)
- **Numărul de democrații a crescut** de la 0 la 90 în 150 ani (vezi grafic 2)
- **Nivelul de sărăcie a scăzut semnificativ** în ultimii 20 de ani și se estimează că până în 2030 sărăcia va dispărea (vezi grafic 3)
- **Războaiele sunt pe cale de dispariție** (vezi grafic 4)
- În ultima sută de ani, **numărul orelor lucrate aproape s-a înjumătățit** (grafic 5)
- **Nivelul de educație a crescut semnificativ** (grafic 6)
- Unele estimări spun că până în 2020, **toată populația globului ar putea fi**



Eusediu Margasoiu

the-network

conectată (grafic 7), ducând la un număr de peste **35 miliarde de echipamente interconectate** (grafic 8)

- **Costul lansării unui startup în tehnologie/internet a scăzut** în 10 ani de la o medie de 5 milioane USD la 5,000 USD.

În concluzie trăim mai bine. Mult mai bine decât acum 100 de ani, însă prinși în vârtoarea vieții nu realizăm asta. Omul a evoluat în ultima sută de ani mai mult decât a evoluat de la apariția sa.

Evident că unul din motoarele creșterii este **dezvoltarea tehnologică**, care este eminentamente exponențială. În domeniul

IT viteza de schimbare este impresionantă.

Tehnologia se schimbă de la o zi la alta; doar un procent de creștere zilnică de 2% poate duce într-un an la o creștere de 1,377%. Însă trebuie să facem acest lucru cu precauție fiindcă **tehnologia folosită fără discernământ se poate întoarce împotriva „creatorului”**.

Dar să nu divagăm și să luăm partea pozitivă a ecuației.

Așadar, în câțiva ani am putea avea un increment de câteva miliarde de oameni conectați, care fără bariere de cost pot crea, descoperi, inventa, inova.

Acesta este contextual în care trăim astăzi. Iar schimbarea exponențială a mediului în care trăim a fost generată de dezvoltarea în avalanșă a multor „ocean albastre”

Dar ce este un ocean albastru?

Este cea mai nouă abordare strategică în lume, o abordare în care paradigmă „părintelui strategiei” – Michael Porter, **diferențiere sau cost** este provocată.

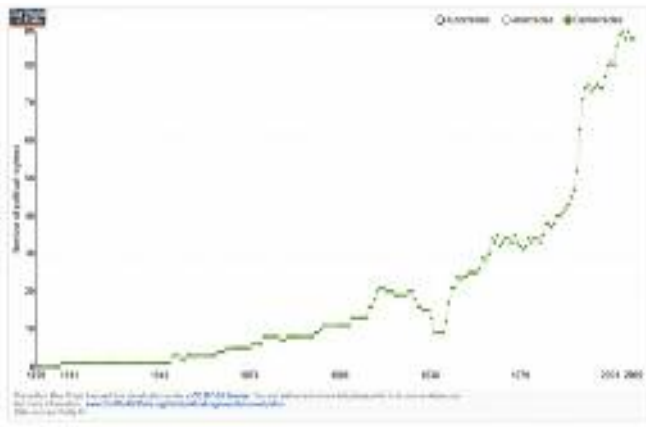
Mai exact „Blue ocean” spune că se poate face simultan **diferențiere și cost**, iar diferențele fundamentale față de „oceanul roșu” le puteți vedea în graficul 10:

Fondatorii conceptului „Blue Ocean”, **Kim Chan și Renee Mauborgne** au studiat peste 150 de oceane albastre din ultima sută de ani, în peste 30 de industrii, de la Ford la începutul secolului XX până la Apple și Cirque de Soleil.

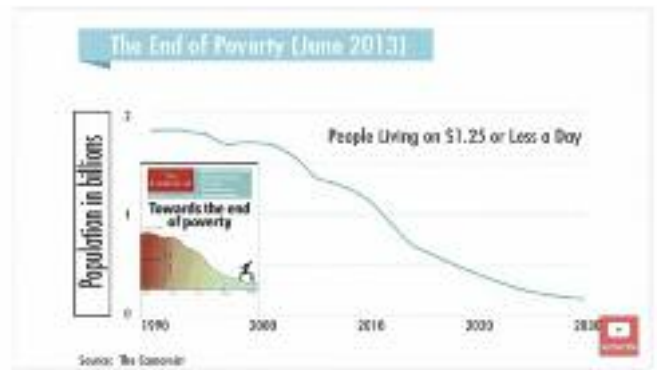
Statistic, afacerile de tip „blue ocean”, deși mult mai puține la număr, generează venituri și profituri semnificativ mai mari decât afacerile din „oceanele roșii”, vezi graficul 11.



Grafic 1



Grafic 2



Source: Peter Diamandis, Bold and Abundance Mindset, GeniusNetworkEvents 2015

Grafic 3

Pentru a exemplifica să luăm un caz cunoscut:

Marriott, una din cele mai mari rețele de hoteluri din lume, a construit începând din anii '20 un adevărat imperiu:

- 5.011 hoteluri;
- 1.200.000 camere (liste de cazare);
- valoare de piață de 38 miliarde USD.

În aceeași industrie, în contextul introducerii pe care am făcut-o, câțiva oameni au îndrăznit și au creat un „ocean albastru”. De la zero. Mai exact s-au înființat în 2008 și în 8 ani au reușit să facă ceea ce a făcut Marriott în aproape 100 de ani:

- 3,000,000 liste de cazare (echivalentul a peste 10,000 hoteluri)
- valoare de piață de 30 miliarde USD

În mod similar, în 2009 a fost lansat un nou startup. Este în peste 80 de țări și are o valoare de piață de aprox 70 miliarde USD.

Probabil v-ați dat seama că este vorba despre Airbnb și Uber. Însă nu numai Statele Unite au fost sursă acestor oceane albastre.

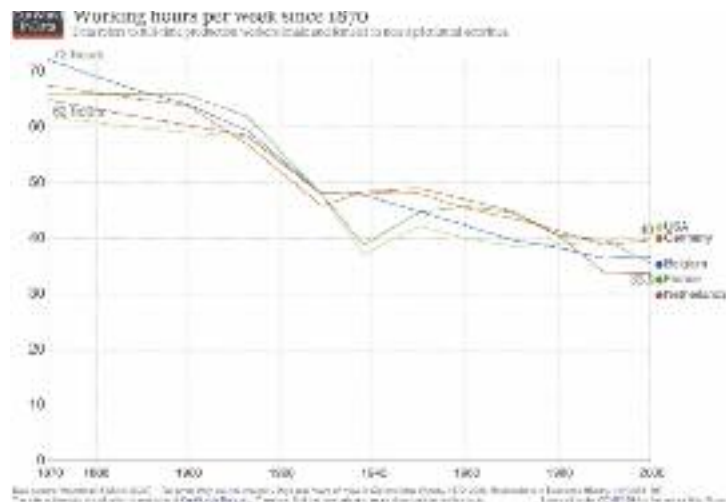
În UK, Deliveroo a ajuns doar în 3 ani la o valoare de piață de peste 5 miliarde USD.

De la criză din 2008, confluența schimbărilor structurale în tehnologie, economie și societate a dat naștere unei forme radicale noi de comerț colaborativ,



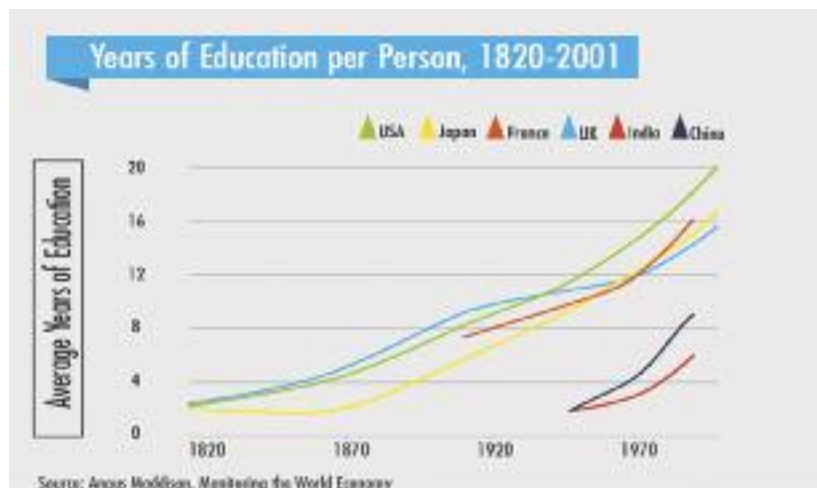
Source: Human Security Report Project, The Peace Research Institute of Oslo

Grafic 4



Base source: Maddala (2003) "The great shift in working hours: India and China as a case of pluralistic economic" The Indian Journal of Labour Economics, 7 (2003), 1-14. For more details, visit the following link: <http://www.ijle.org/> Last edited by: GDBM for the World Bank

Grafic 5



Source: Angus Maddison, Monitoring the World Economy

Grafic 6

bazată pe democratizarea capitalului fizic și uman.

Acest comerț de colaborare reprezintă un nou model de afaceri care permite companiilor să contracțeze principiile economice tradiționale unde abordarea era

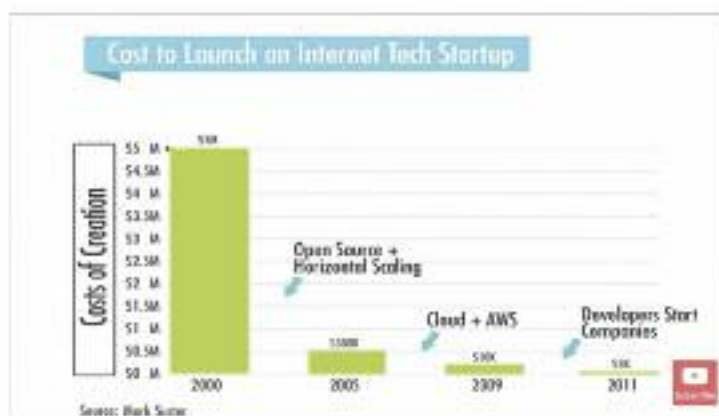
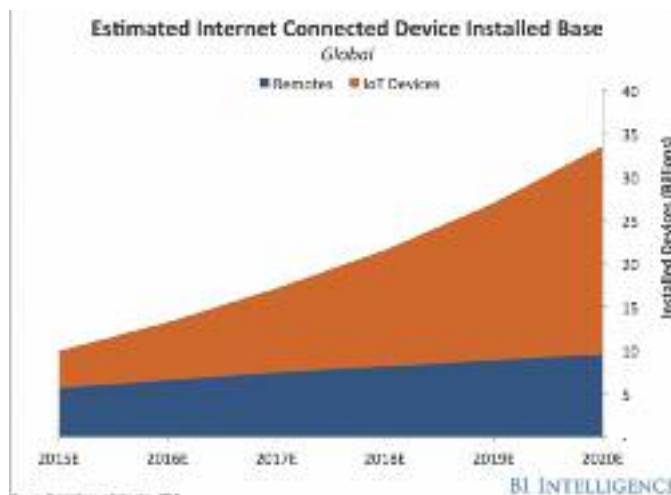
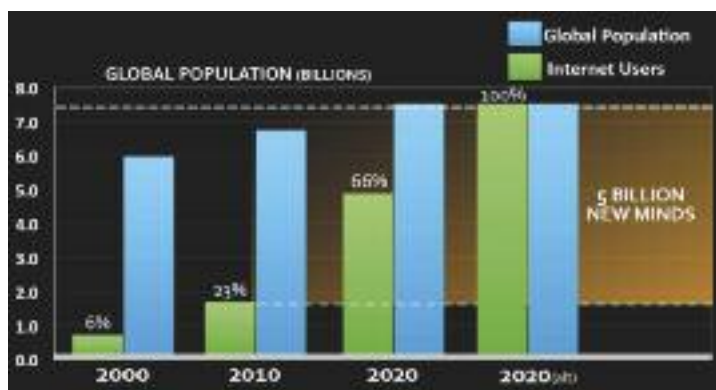
- fie de diferențiere (care presupune de obicei preț mare)
- fie de cost (atunci când structura de costuri este imbatabilă).

Aceste 3 exemple au la baza resursele neatinse/ascunse (de exemplu milioanele de case private/conace/castele, etc din Airbnb) și strategia oceanului albastru.

În oceanele albastre, cererea este mai degrabă creată și nu „furată” de competitori, care în acest caz sunt absolut irelevanți.

În concluzie, **ne așteaptă un viitor bun, plin de oceane albastre**. Iar noi avem componentă creativă suficient de bine dezvoltată, mai ales în zona IT. Putem crea ușor oceane albastre, având o barieră mică pentru startup în zona tehnologică.

Însă aceste produse trebuie marketate, iar aici **avem nevoie de resurse. Semnificative**. Venture capital, care din păcate nu există. Și un plan și puțină structură, altfel costul de oportunitate ar putea fi mare. ●



Source: Peter Diamandis; Bold and Abundance Mindset; GeniusNetworkEvents 2015

Grafic 9

Red Ocean Strategy	Blue Ocean Strategy
Compete in existing market space	Create uncontested market space
Beat the competition	Make the competition irrelevant
Exploit existing demand	Create and capture new demand
Make the value-cost trade-off	Break the value-cost trade-off
Align the whole system of a firm's activities with its strategic choice of differentiation or low cost	Align the whole system of a firm's activities in pursuit of differentiation and low cost

© Rick Mulgan

Grafic 10



Grafic 11

La nivelul lui 2010, timpul petrecut de toți jucătorii de
World of Warcraft din lume era de aproape 6 milioane de ani

Jocurile business-ului: Cum am început și noi, adulții, să luăm jocul în serios

Spre deosebire de metodele clasice de învățare, business simulation games aduc un plus în cel puțin câteva zone, cum ar fi: creșterea abilității participanților de a lega învățarea cu situațiile întâlnite în lumea reală, motivația și gradul de implicare sunt mult mai puternice, ai libertatea de a experimenta noi comportamente și decizii într-un mediu lipsit de riscuri, feed-back-ul e mai rapid, îți îmbunătățește abilitatea de a exersa leadership-ul și munca în echipă.

Jocul te învață să supraviețuiești

La ce te gândești când spui „joc”? Poate că la ceva artificial, prefabricat, simulat, adică la ceva opus naturalului. Dar, în ciuda aparentei contradicții în termeni, cel puțin în educație, nu există nimic mai natural decât jocul. Prin joc puii de animale învață toate tehnicile care-i vor ajuta să supraviețuiască. Copiii noștri se joacă nu pentru că le spune cineva că-i bine pentru ei, că vor fi fericiți, ci pentru că și la ei jocul ține de o nevoie fundamentală a vieții. Prin joc copiii descoperă lumea cu care urmează să se confrunte și îi învață secretele.

Asociat cu vârstele mici, jocul a fost cumva marginalizat, socotit drept ceva mai degrabă nereserios în viața adulților. În cel mai bun caz privim cum joacă alții, trăim jocul prin delegare. O facem chiar și prin limbajul nostru. Când spunem că am făcut



Letiția Lucescu
senior partner EVOLUTIV

ceva în joacă, că am glumit (umorul ține tot de un joc, de cuvinte, de situații...)
ceea ce vrem să transmitem de fapt e că

nu trebuie să fim luați în serios, că putem fi foarte bine ignorați.

Un gamer experimentat este un adevărat expert în cel puțin patru lucruri esențiale pentru viitorul omenirii

Din fericire, în ultima vreme, grație exploziei industriei jocurilor pe calculator am început să redescoperim valențele extraordinare și, cum spuneam, naturale ale jocului și în viața de adult. **Am început și noi adulții să luăm jocul în serios.**

Ca să ne facem o idee despre cât de serioasă a devenit preocuparea pentru joc, să menționăm doar că în 2010, la nivel



Coffee Noir – a Business Detective Game

Un exemplu recent de business simulation game menit să exploateze atu-urile specifice gaming-ului în training-ul de business este Coffee Noir, un business detective game, creat pe baza muncii cercetătorilor de la Universitatea Economică din Poznan (Polonia) în cooperare cu game-designeri, developeri, playeri și testerii. Cu un scenariu realizat de un scriitor profesionist, Coffee Noir e practic un curs de afaceri pe care-l parcurgi, însă printr-o înscenare de tip roman polițist.

Arthur Oliver, un detectiv privat în Neo-London-ul anului 2021, este angajat să-l găsească pe Richard Hersey, un businessman din industria cafelei, dispărut de o bună bucată de vreme. Suspecți de răpirea lui Hersey sunt cei zece clienți ai săi. Pentru a ajunge la ei, detectivul Arthur își deschide o firmă de distribuție de cafea în ideea că astfel va putea intra în lumea în care se învârt cei zece, fără să ridice suspiciuni.

Problema lui Arthur este că nu se pricepe deloc la afaceri și drept urmare trebuie să parcurgă toate etapele unui program de business, de la producție, vânzări, marketing până la finanțe, management și resurse umane. În plus și mai ales, Arthur trebuie să învețe și să-și dezvolte abilități și tehnici de comunicare și negociere, având în vedere că pentru a ajunge la autorul "crimei" trebuie să intre în contact cu toți cei zece suspecți, fiecare având o personalitate total diferită de a celorlalți.

mondial, se înregistrează 3 miliarde de ore de joc online pe săptămână, iar previziunea de creștere până în 2020 este de șapte ori, ajungând probabil la 21 de miliarde ore/săptămână. Iată și o altă statistică. Tot la nivelul lui 2010, timpul petrecut de toți jucătorii de World of Warcraft din lume era de aproape 6 milioane de ani, iar 500 de milioane de gameri își petreceau cel puțin o jumătate de oră pe zi jucând online. Estimarea pentru 2020 e de 1 miliard.

Fenomenul nu putea rămâne nestudiat, iar unii îl iau atât de în serios încât văd în el chiar un veritabil instrument de salvare a viitorului omenirii. Plecând de la premisa că „prin joc ajungem la cea mai bună versiune a noastră”, Jane McGonigal, game-designer și cercetător la Institute for the Future din Palo Alto, susține că un gamer experimentat este un adevărat expert în cel puțin patru lucruri esențiale pentru viitorul omenirii:

- 1. Urgent optimism**, care s-ar traduce prin dorința de a acționa imediat în fața unui obstacol, combinată cu credința că există întotdeauna o șansă rezonabilă de succes și că, prin urmare, merită să încerci să-ți asumi riscuri, și, mai mult, că merită s-o faci chiar acum.
- 2. Social fabric expert**; studiile arată că ne plac mai mult oamenii cu care ne jucăm, cu care intrăm într-o competiție simulată, chiar dacă pierdem în fața lor. Jocul presupune încredere în competitor - că va respecta aceleași reguli, că va sta în joc până la sfârșit și aprecierea faptului că e dispus să-și petreacă o parte din timpul său împreună cu noi. Sunt lucruri care sudează o relație și contribuie, în timp, la crearea și consolidarea de noi țesuturi sociale.
- 3. Blissful productivity**, cum îi zice autoarea. Am putea s-o traducem mai neaoș prin „a trage din greu cu zâmbetul pe buze”, dar sunt convinsă că ați

prins ideea. Un gamer, susține McGonigal, e mai fericit când joacă, chiar dacă asta înseamnă un consum mare de energie, decât atunci când doar se relaxează. A fi productiv, a găsi cele mai bune soluții la o problemă, a răspunde eficient unei provocări fără să simți asta ca pe o povară, ci dimpotrivă, o bucurie, iată ce-ți poate aduce un joc.

- 4. Epic meaning**. Un gamer câștigă în timp plăcerea de a fi implicat în acțiuni care inspiră respect și învață să fie parte din misiuni la scară mare, misiuni care altfel i s-ar părea cu totul inaccesibile.

În final, susține McGonigal, gamerii devin niște indivizi puternici, plini de speranță și cu încrederea că pot fi capabili să schimbe lumea.

La ce sunt bune simulările de business

Bine, veți spune, cu tot optimismul ăsta „epic”, un joc e până la urmă doar un joc. Realitatea e întotdeauna mai problematică, iar jocul poate fi privit, pe bună dreptate de altfel, și ca o fugă de ea. Iar întrebarea care-ți vine în minte este cât din ele și mai ales cum pot fi transferate toate aceste beneficii ale jocului și în viața reală.

Un răspuns tot mai larg acceptat și exploatat vine din zona training-ului, cu precădere în cel de business. Spre deosebire de metodele clasice de învățare, **business simulation games** aduc un plus în cel puțin câteva zone, cum ar fi: creșterea abilității participanților de a lega învățarea cu situațiile întâlnite în lumea reală, motivația și gradul de implicare sunt mult mai puternice, ai libertatea de a experimenta noi comportamente și decizii într-un mediu lipsit de riscuri, feedback-ul e mai rapid, îți îmbunătățește abilitatea de a exersa leadership-ul și munca în echipă.

În plus, prin ciclurile iterative de tip analiză-decizie-rezultat, simulările de business oferă instant indicii de performanță într-un mod lipsit de ambiguitate.

Deși conceptul de **business simulation games** e cumva consacrat, unele studii mai rafinate fac diferența dintre **business game** și **business simulation**, considerând-o relevantă având în vedere așa numitul **digital gap** dintre generații. Astfel, s-a constatat, spre exemplu, că senior-managerii de peste 40 de ani preferă simulările de business, pentru că folosesc date reale și mai puțin jocurile de business care se bazează pe date fictive.

Șase jocuri care te pot face mai bun

Simulările de business pot acoperi întreg spectrul de abilități necesare unei afaceri, iar noi, cei din Evolutiv, am adus șase astfel de licențe:

- 1. SimTalent** – participanții devin managerii unor echipe cu profil, cerințe și performanțe diverse. Recrutează, fac analize de performanță și potențial, iau decizii cu un ochi pe motivație și rata de fluctuație și cu altul pe bugete și se confruntă cu evenimente surpriză.
- 2. Income/Outcome** – o experiență de business în care participanții devin executivi de top/antreprenori, intră în competiție cu corporații gigant și cuprinși de dorința de a câștiga, înțeleg repede dinamica financiară a unui business.
- 3. SimSales** – experimentezi pașii vânzării și factorii lor de influență, întâmpini situații critice și aplici instrumente de comunicare specifice situațiilor prin care treci.
- 4. Managing3 (M3)** – integrează relațiile dintre gândirea strategică, gândirea economică și managementul resurselor umane. De modul în care stabilești prioritățile depinde poziționarea pe o piață concurențială și atractivitatea ca angajator.
- 5. SimFlex** – participanții gândesc și acționează ca executivi de top ai unor companii aflate în competiție pe aceeași piață. Pentru a reuși, dezvoltă strategii care să țină cont de faptul că există mai multe produse, mai multe locații de producție și mai multe tipuri de echipamente. Sunt piețe de desfacere de dezvoltat, procese de optimizat și evenimente externe de gestionat.
- 6. Frenzy** – derulează patru cicluri de business în care participanții vând produse/servicii și își măsoară rezultatele, simulând realitatea organizațiilor lor. Special creat pentru grupuri mari, ca alternativă la evenimente de team building.

Pe scurt, simulările reprezintă cea mai eficientă și rapidă cale de a aplica teoria pentru a o transforma în comportamente naturale și curând ele vor deveni o cerință de bază a oricărui program de instruire. E inevitabil.

Adulții de azi preferă interacțiunea, sunt pragmatici și nu au răbdare să citească prea mult. Stilul lor de învățare reflectă lumea de azi: agilă, directă, puternic experiențială. Au nevoie de provocări reale și mulți cred că pot face o treabă mai bună decât managerii lor.

Dați-le ocazia să înțeleagă complexitatea unui business global fără a le da cheile pe mână și puneți-i în competiție cu colegii lor. Atenție - nu cu un computer, ci cu colegii lor.

Unul din rezultatele cele mai valoroase e că pot vedea pe loc impactul cantitativ al unor decizii calitative, ceea ce e aproape imposibil în lumea reală. ●





Digi Mobil



ATI Motors Holding

BANCA
TRANSILVANIA



rodotex.ro



NEWTON

Cititorii Pin Magazin merg la Afterhills Music&Arts Festival cu
99 RON în loc de 249-RON.

*reducerea este oferită de Pin Magazin doar în baza codului unic pus la dispoziție de Afterhills:
COD: afterpin2017

*suna la 0722.304.939 (doar 200 abonamente disponibile).

AFTERHILLS

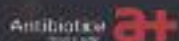
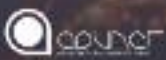
MUSIC & ARTS FESTIVAL

23 • 25 Iunie - Iasi, Romania

**ATB • BOB SINCLAR • HOOVERPHONIC
JOHN NEWMAN • MORCHEEBA • W&W**

**ANDREW RAYEL • ANOTR • JUICY M • MAURICE WEST
MOGUAI • SANDER VAN DOORN • TECHNASHIA • VINI VICI**

A.E.R. • ANAEL RA • ANCIENT CORE • ARGATU' • AUDIOFLY • AVGUSTIN • BABA DOCHIA • BACK ON WAX • BELLA SARRIS • BOBI
BOGDAN VIX • BONO GOLDBAUM • BRUM • BYRON • CABANNE • CAP • CARLA'S DREAMS • CASSY • CHARLIE • CHUTHEJHU • CODY
CRISTIAN VARELA • CROMONOVA • DAN ANDREI • DANIELL C • DARKOLOGY • DJ CHUCK WONDERLAND • DJ CRUZ • DJ FUBU
DJ JUNIOR GRUIA T • DUBPHONE • ELEUSYN • EMANN • E-MANTRA • EUJAH • FEBENTROPIA • FIRMA • GHIAURU • GOJIRA&PLANET H
GOLAN • GRASU XXL • GREEG & ONUC • IO (MULEN) • IOANA FAYA • ION LUDWIG • ISTRATEC • IULIAN TOMA • JOHN JUNIOR
KAPNOBATAII KOGAIONULUI • KAZE • KEVIN KRISSEN • KODEERA • KOZO • LATAM • LES ELEPHANTS BIZZARRES • LIFEBLOOM
LIGIA HOJDA • LOGICAL ELEMENTS • LYGOS • L45 • MACANACHE • MARCO BAILEY • MOONLIGHT BREAKFAST • OLIVER GRAF • OSHANA
PROTON • RANNO VOLLMAN • RAWANNE + MIKE T • REASONANDU • RED PIG FLOWER • ROA • ROBIN & THE BACKSTABBERS
SARANANKARA • SEAN JAY DEE • SHIVAY • SISTAH RASTAHFAIRY • SIT • TAP • THAL • THE MOTANS • THE THERAPIST
TIBI • TULBURE • VAMA • VINCENTIULIAN • YELLOW • ZDOB SI ZDUB





Om de HR OK. Cum un vânător de capete îți poate fi chiar prieten

Sunt în domeniul resurselor umane, în special în aria recrutării, de mai bine de șapte ani și am lucrat până acum în trei companii, toate în sectorul IT. În timp am văzut cum s-au schimbat balanța cerere-oferta, dinamica unui proces de recrutare, dar și raportul de „putere” HR-candidat.



Andreea Badragan
HR, NESS

Cum m-am obișnuit în decursul anilor să fac eu recrutare și de ce

Aud tot mai des feedback referitor la cei de la Resurse Umane – cum abordează candidații, cum îi tratează pe parcursul unui proces de recrutare, ce ar trebui să



facă și ce nu, dacă sunt doar „traficanti de carne vie” sau au ceva în plus.

Voiam să fiu numită un om de **HR ok**. Voiam să mi se răspundă la mesaje, candidații să fie deschiși să vină la un interviu HR, să aibă încredere să-mi recomande alte persoane, să mă creadă pe cuvânt când le furnizăm o informație, să îmi devină măcar parte din ei **mai mult decât o conexiune pe LinkedIn**.

Voiam rezultate în recrutare și parte din candidați, de ce nu?!, să-mi devină amici.

Unde am ajuns acum? Nu sunt puțini candidații care mă caută să-mi spună că vor să își schimbe jobul, care mă sună să-mi recomande alți candidați sau să-mi povestească despre închiderea unui proiect la firma la care lucrează. De asemenea, nu sunt puțini candidații care acum îmi sunt prieteni, cu care merg în



concedii sau cu care beau o bere după program.

Nu a fost o muncă ușoară, nu au venit rezultatele doar după 8 ore de muncă pe zi și nu ar fi venit dacă n-aș fi fost **om** cu oamenii – să-mi pese de cum se simt într-un proces de recrutare, să mă intereseze și ce-i interesează pe ei, nu doar nevoia mea; să înțeleg că abia peste 2 săptămâni pot avea interviul tehnic, să accept că nu e contextul sau momentul potrivit „acum”.

Nu mă aștept să fim cu toții de acord cu ce consider eu important că ar trebui să fie și să facă un HR și sunt conștientă că probabil sunt și aspecte pe care le-am omis. Cu toate acestea, în asta cred, așa sunt și așa îmi doresc și echipa mea să fie. Pe profilul acesta și în baza acestor acțiuni am ajuns să fiu numită (nu, nu de toți, nu le poți avea pe toate), un om de HR ok.

Profilul de bază al omului de HR

Din punctul meu de vedere, stăpân pe el, omul de HR ok se asigură că face apel la cei 7 ani de acasă, își exersează inteligența

– în special înțelegând domeniul în care s-a angajat, își antrenează mereu inteligența emoțională și în special abilitățile de comunicare, își depășește perpetuu nivelul de rezistență la frustrare rămânând conștient de faptul că nu deține adevărul absolut.

Înțelegerea profilului căutat

Învățarea limbajului „IT-știlor”. Noi recruiterii avem nevoie să ne familiarizăm cu denumirile limbajelor de programare, sistemelor de operare, să învățăm ce-i acela un framework, să facem diferența între C și C++, între testare manuală și automată, trebuie să înțelegem parcursul unui proiect, să aflăm ce sunt bazele de date, principiile OOP și librăriile. Asta așa, ca pentru început.

Contactarea candidatului

Cred că trebuie să citim profilul/CV-ul candidatului în întregime și nu superficial. Dacă omul de HR ok se hotărăște să-i scrie unui candidat, nu-i greșește numele; dar

mai important – nu îi spune că jobul potrivit pentru el e de **Mid Java developer** el fiind în fapt **Senior JavaScript developer**.

Nu îi prezintă orice job că fiind o oportunitate. Nu minte candidatul. În ciuda zvonurilor care circulă că IT-știi ar fi niște ființe antisociale, despre compania și jobul ce încerca să le fie „vândute” majoritatea își vor cauta informații.

Nu consider că e o cale către succes să trimitem mesaje de „duzină”. Trebuie să alocăm timp să personalizăm mailurile ținând cont de compania în care candidatul lucrează acum, compania în care vrem să îl „aducem”, tipul de proiect pe care i-l propunem și, nu în ultimul rând, ținând cont de relația avută cu acel candidat (o invitație directă la o cafea nu prinde chiar la toată lumea...).

Procesul

Trebuie să ținem candidatul la curent cu ce se întâmplă, să îi menționăm pașii următori, să îi oferim o predictibilitate a procesului, să îi dăruim empatie. De asemenea, un om de HR ok cred că trebuie să învețe când să se oprească din a scrie mesaje, din a suna, din a da reminder... .

Keep on going

Ne continuăm încercările chiar dacă am făcut toate cele de mai sus și jobul e încă neocupat. Sunt mulți factori în joc și nu, nu cred există o rețeta a succesului. Trebuie doar să venim cu mesajul, atitudinea, proiectul și oferta adecvată într-un moment potrivit. It's that simple.

Și dacă am făcut toate cele de mai sus, de cele mai multe ori ne primim respectul căutat, rolul de om de HR capătă semnificație, relația candidat-HR se îmbunătățește, iar fiecare zi la serviciu poate să devină mai plăcută, mai ușoară. ●

Din acest an, companiile cu peste 500 de angajați trebuie să-și raporteze acțiunile în folosul comunităților

Cât de inteligent îți folosești bugetele de CSR? O soluție care ajută pe toată lumea

Tot mai des auzim în spațiul public conceptul de CSR – Corporate Social Responsibility, utilizat de către companii pentru a arăta valoarea adăugată pe care o aduc în comunitate și nu numai. Puține persoane știu însă că, începând cu acest an, pentru cel puțin 680 de companii din România care au peste 500 de angajați, această raportare anuală în domeniul CSR devine obligatorie conform directivei europene Nr. 95.

Fie că este obligatoriu sau nu să raportăm anual pe CSR, este important de reținut faptul că acele companii care aleg să fie responsabile și transparente în acest proces aleg de fapt să fie sustenabile.

CSR înseamnă să investești în proprii angajați și să le creezi condiții favorabile de muncă.



Angela Achiței

CEO UtilDeco, Președinte Fundația „Alături de Voi” România

Mai înseamnă să fii etic și transparent în raport cu clienții și furnizorii tăi și să faci achiziții responsabile care aduc plus valoare la rândul lor în comunitate. De asemenea, înseamnă să protejezi mediul și sănătatea oamenilor, afacerea crescând prin inovație, diferențiere și competitivitate și nu prin acte de corupție.

Informații adunate cu 6 luni înainte de raportare

Raportul CSR sau raportul de sustenabilitate este la fel de important să existe și să fie public, la fel ca și bilanțul contabil. Este o veste bună pentru companiile care aplică deja în propria activitate principiile CSR enunțate mai sus, iar prin acest raport se pot diferenția în mediul business, însă o veste neplăcută pentru cei care coordonează afaceri non-transparente.

Pentru companii, provocarea cea mai mare este, pe de o parte, de a **aloca resurse pentru o persoană sau un birou responsabil cu implementarea și raportarea strategiei de CSR**, iar pe de altă parte de a **operaționaliza și implementa principiile CSR în toate departamentele organizației.**

Ca într-un puzzle, coordonatorul CSR trebuie să colecteze informațiile pentru raport cu cel puțin 4-6 luni înainte de raportare, dar în același timp, înainte de a avea ce culege, e important să existe o strategie de CSR adoptată la nivel de conducere în companie și cunoscută de fiecare angajat în parte.

Cum facem achizițiile companiei? Cumpără de la întreprinderi sociale de inserție

Este vorba de modul în care facem achizițiile în cadrul companiei și dacă dincolo de preț, ne uităm și la alte aspecte de sustenabilitate și inovare



socială. Iar dacă vorbim de CSR, cele mai sustenabile achiziții sunt cele făcute de la întreprinderi sociale care pe lângă produsul / serviciul furnizat, produc prin misiunea asumată beneficii importante la nivel de om și comunitate.

Fundația „Alături de Voi” România este prima organizație din România care în 2008 a introdus un nou concept, prin înființarea întreprinderii socială de inserție UtilDeco.

În prezent, la UtilDeco lucrează 75 de persoane, din care 35 sunt tineri cu dizabilități sau din alte grupuri vulnerabile, inclusiv proveniți din sistemul de protecție al copilului.

Peste 20,000 de produse realizate în ateliere proprii și 5 milioane cifră de afaceri

Cu o cifră de afaceri anuală de 5 milioane euro și cu profitul reinvestit integral în crearea de locuri de muncă

pentru persoane cu dizabilități și derulare de programe sociale, UtilDeco este singurul model de bună practică din România pe angajare protejată publicat pe site-ul CE.

În 2016, UtilDeco a câștigat competiția „Antreprenorul Social al anului” în cadrul programului EY Entrepreneur Of The Year.

Dacă o companie decide să facă achiziții de la UtilDeco, are mai multe avantaje.

Parteneriatul cu noi poate fi inclus în raportarea anuală CSR, pentru că banii investiți aduc plus valoare prin ceea ce facem zi de zi în comunitate. O parte din achiziții, le puteți face gratuit prin deducerea pe taxa de dizabilitate, UtilDeco având și autorizație de unitate protejată.

În magazinul **UtilDeco Charity Cash & Carry**, primul de acest fel din România, avem peste 20.000 de produse realizate în propriile ateliere sau prin parteneriat cu cei mai mari producători / distribuitori din România.

Avem prețuri competitive pentru că suntem producător sau distribuitor pentru o gamă foarte variată de produse: echipamente de lucru și protecție, birotică, papetărie, curățenie, protocol, echipamente IT, scaune și mobilier ș.a.

Furnizăm servicii de arhivare și depozitare documente, tipografie și turism. Realizând achiziția de la noi, poți alege cel puțin 3 programe sociale pentru care să fie alocat integral profitul: Clubul Tinerilor, Întreprinderea Socială de Inserție UtilDeco și Agenția de Plasare și Asistență la Locul de Muncă.

Intră pe shop.utildeco.ro, cumpără produsul dorit, alege programul social pe care să-l susțini achiziția ta, include achiziția de la întreprinderea socială UtilDeco în strategia CSR a companiei, raportează parteneriatul cu noi, și fii parte din categoria companiilor la care oamenii aleg să lucreze, clienții să cumpere, iar furnizorii să colaboreze!

Ceea ce facem zi de zi, ne definește practic viitorul! ●

01 Îți completezi raportul de CSR

02 Decontezi toate achizițiile pe care le faci

03 Dezvolți antreprenoriatul social din România

01 Transformăm DIZABILITATEA în ABILITATE

02 Persoana asistată social devine independentă financiar, care achită taxe și impozite

03 Dezvoltăm comunitatea locală prin proiecte sociale complexe

1 din cei peste 150 000 de beneficiari

ADV Fundația Alături de Voi România shop.utildeco.ro

COMPANIA TA

EY Social Entrepreneur Of The Year 2016



Iluminatul pentru birouri: mai mult decât estetică și eficiență

68% dintre angajați se plâng de situația luminii din birourile lor

Probabil că nu există un alt factor care să aibă o influență mai mare asupra corpurilor noastre decât lumina. Intensitatea și tipul de lumină cu care trăim zilnic în spațiul de lucru pot avea un impact major asupra fericirii și productivității noastre. În acest proces, atât lumina naturală, cât și cea artificială au roluri decisive în menținerea sănătății și a stării de bine.

Consecințele unui iluminat slab se manifestă prin deconectare de la ritmul normal de lucru

De la job-ul într-un startup ambițios în apartament, până la clădirea cu design-ul atent studiat al multinaționalei, ne dorim birouri multi-funcționale în care să ne



Irina Melente

Marketing Coordinator, Greentek

simțim bine, care să ne inspire discuțiile cu colegii și în care să ne păstrăm concentrația pentru o productivitate maximă.

Dacă mergem mai departe în construirea spațiului de lucru perfect, este necesar să privim iluminatul biroului dintr-o nouă

perspectivă. Majoritatea oamenilor lucrează și își petrec timpul în spații închise. Lumina naturală, cea responsabilă pentru păstrarea ritmului circadian (ceasul natural al corpului) în parametri normali nu mai poate regla acest ritm și va avea nevoie de înlocuire prin sisteme de iluminat artificial. Consecințele unui iluminat slab se manifestă prin deconectare de la ritmul normal de lucru și, mai departe, prin oboseală și apatie. În plus, acesta accentuează slăbirea vederii care, la rândul său, ar putea duce la scăderea performanței. În special dacă munca depinde de acuitate vizuală, precum joburile în IT (Parsons, 2000, Nave 1984).

Peste tot în lume, birourile își schimbă modul în care sunt percepute de către angajați, iar aceștia încep să plaseze iluminatul pe primele locuri atunci când își conturează biroul de vis. **Acum, accentul se pune preponderent pe facilitățile care îi ajută pe angajați să**



economisească timp. Giganții IT - printre care Facebook, Alphabet și LinkedIn, le oferă angajaților servicii asemănătoare celor folosite de către oamenii bogați. Îi ajută să își găsească locuințe mai bune, să adopte animale de companie sau să nu mai piardă timp cu plata facturilor.

Standardul nivelului de iluminat în spațiile de birouri este de 500 lx

Cu atât de puține motive să părăsească spațiul de lucru, birourile marilor companii se transformă în comunități prospere, autonome. Într-o lume în care spațiul de lucru devine mobil și fluid, iluminatul își redefinesște importanța și se adaptează biotopului recreat conform nevoilor angajaților.

Așadar, cum se creează un spațiu de lucru care să mențină motivația angajaților, să le crească starea de bine și să le crească satisfacția personală?

Standardul nivelului de iluminat în spațiile de birouri este de 500 lx, nivel ce funcționează ca o bază pentru reducerea efectului de stres la birou.

Atenția trebuie îndreptată și către nivelul de lumină specific fiecărui anotimp și nevoilor individuale ale fiecărui angajat.

Pentru cei care suferă de tulburarea afectiv sezonieră (TAS) - un tip de depresie legată de lipsa luminii care contribuie la scăderea nivelului de energie, **se recomandă un tratament cu lumină puternică care poate ajunge până la 2000 lx.**

Lumina care se reflectă indirect este cea mai potrivită pentru birouri

Spațiul de birou, aflat mereu în schimbare, se reinventează acum prin mutarea schemei de iluminat, focusată pe birouri și ecranele calculatoarelor, către oameni. În



acest mod, lumina care pică direct pe calculatorul și masa de lucru a angajaților trebuie evitată. Lumina care se reflectă indirect de pe suprafețele iluminate extinse, așa cum sunt pereții și tavanele, este cea mai potrivită pentru birouri. Dorința de a avea mai multă lumină în jur se completează cu lămpi plasate pe birou sau cu diferite corpuri aplicate.

Factorul UGR este un indice internațional prezentat de CIE (Comisia Internațională pentru Iluminare) și folosit pentru a evalua și a limita efectul de strălucire provenit de la corpurile de iluminat.

De exemplu, un corp de iluminat amplasat pe birou poate oferi mai multă lumină decât este suficient. Astfel, ar determina ca lumina să strălucească direct în ochii celui care lucrează în loc să se reflecte pe desktopul PC-ului, ceea ce face dificilă citirea sau efectuarea altor sarcini.

Mai multe sarcini vizuale cu un nivel necesar de iluminare ridicat, cum ar fi desenul sau munca la calculator, sunt mai puțin tolerante la strălucire.

Deoarece ecranele calculatoarelor au suprafețe lucioase, sunt foarte sensibile la efectul de strălucire și devin deranjante pentru cel care își desfășoară munca.

Nu ignorați iluminarea adecvată - poate afecta productivitatea angajaților

Cercetările realizate de Societatea Americană de Design Interior au arătat ca **68% dintre angajați se plâng de situația luminii din birourile lor.**

Lumina este o componentă cheie a percepției vizuale, responsabilă pentru 80-85% din percepția noastră despre lumea ce ne înconjoară. Așadar, nu este greu de văzut de ce ignorarea strategiilor de ilu-

minare adecvate în birou ar putea avea un impact negativ semnificativ asupra productivității angajaților.

Greentek Lighting este o companie românească ce dezvoltă, produce și implementează sisteme inteligente de iluminat cu LED-uri pentru sectoarele comerciale, logistice, industriale și al clădirilor de birouri. Cu o experiență de peste 8 ani, Greentek este unul dintre furnizorii de top la nivel european. Centrul de cercetare și dezvoltare din Iași creează LED-uri cu aplicabilitate nișată pentru fiecare tip de industrie, accentul punându-se pe culori de temperatură speciale pentru supermarketuri, mâncare, fashion sau artă. Dincolo de producția de corpuri de iluminat, Greentek oferă soluții complete de iluminat – de la design personalizat până la instalare și project management. ●



PARTENERI



Asociații studențești Iași



”

INNOVATION MAKES US SMILE

At Levi Nine we know: power is nothing without control. You go about your business passionately but also know the importance of applying the right amount of grip in projects. In other words, you move full speed ahead without risking the chance of crashing.



www.levi9.com



<https://www.facebook.com/levi9romania/>

 **levi
nine**
Technology Services

Aplică la **cursurile gratuite**
de **limba italiană**
și noi te **angajăm**

recrutare.iasi@conduent.com

0740 025 107

