

■ SEBASTIAN BURDUJA, MINISTRUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII: Cercetarea și inovarea trebuie să genereze valoare adăugată în economie, iar digitalizarea să fie normalitate **PAGINA 2**

■ VLAD STOICA, DIRECTORUL GENERAL AL ANCOM / România - peste media europeană la penetrarea, acoperirea, viteza, calitatea și prețurile din domeniul Telecom **PAGINA 3**

■ DRAGOȘ PREDA, DIRECTORUL GENERAL AL RADIOCOM / "Conflictul din Ucraina a pus la încercare piața tehnologiei informației și comunicațiilor" **PAGINA 4**

■ ROXANA EPURE, MANAGING PARTNER NEXTUP / Statul ar trebui să înceapă cu digitalizarea din curtea proprie **PAGINA 8**

■ DANIEL RUSEN, DIRECTOR DE MARKETING & OPERAȚIUNI, MICROSOFT ROMÂNIA: "Criminalitatea cibernetică a devenit o amenințare la adresa securității naționale" **PAGINA 6**

■ Gorkem Tursucu, CEO TotalSoft: "Sectorul IT rămâne nezdruccinat în evoluția sa" **PAGINA 18**



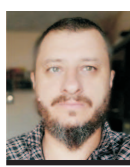
Sebastian Burduja, ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării: "Am preluat mandatul de ministru al cercetării, inovării și digitalizării cu misiunea de a contribui la România viitorului: digitalizată, competitivă, exemplu de bune practici pentru alte state, pe măsura minților strălucite pe care le avem. O Românie în care cercetarea și inovarea generează valoare adăugată în economie, iar digitalizarea este normalitate. Partea bună a noilor tehnologii este că putem face mult cu puțin sau, altfel spus, putem accelera la maxim productivitatea economiei românești printr-un salt bazat pe adoptarea soluțiilor de ultimă generație".

Piața IT&C reușește să traverseze criză după criză

Pandemia, criza resurselor energetice, războiul din Ucraina sunt evenimente care au afectat puternic economia mondială. Din fericire, există un sector care traversează, evident cu eforturi, toate aceste evenimente și nu doar că se menține pe linia de plutire, ci reușește să înregistreze cifre în urcare. Digitalizarea forțată, atacurile cibernetice, fluctuațiile de pe piața muncii, au reprezentat provocări rezolvate foarte bine în acest ultim an extrem de agitat.

La nivel național, industria IT&C a continuat să se dezvolte, o demonstrează creșterea masivă a numărului de companii private care aleg țara noastră pentru a-și

desfășura activitatea și care oferă soluții din ce în ce mai inovatoare și mai performante la nivel global. Aparținerea României la NATO reprezintă o garanție suplimentară de securitate, în ciuda problemelor majore din proximitate, aspect care favorizează stabilitatea mediului de afaceri autohton din domeniul IT&C. Potrivit specialiștilor din domeniu, rolul digitalizării nu a fost niciodată mai important ca acum. Fie că vorbim despre soluții de muncă și educație la distanță, telemedicină și alte soluții digitale de a păstra contactul cu clienții, digitalizarea a ajutat companiile să fie mai reziliente. Acesta este și motivul pentru care multe companii și-au majorat substanțial bugetele destinate transformării digitale, datele in-



DAN NICOLAI

dicând faptul că peste 72% dintre companii și-au accelerat proiectele în această direcție. Conflictul din Ucraina nu a făcut decât să schimbe prioritățile proiectelor de digitalizare, atât pentru mediul de afaceri, cât și pentru sectorul public.

Criza sanitară și necesitatea de a lucra în regim Work-From-Home au creat un nou sistem de muncă în care se poate lucra de acasă la același nivel de performanță sau chiar la un nivel superior celui clasic. Implementarea acestui sistem a fost în majoritatea cazurilor un succes, oferind o serie de avantaje, a îmbunătățit echilibrul dintre viața profesională și cea personală, a permis păstrarea calității serviciilor și, în același timp, a făcut posibilă recrutarea la nivel național și internațional.

Nu totul este roz, pericolele pândesc la tot pasul, dar și soluțiile apar la timp. Infracțiunile cibernetice sunt din ce în ce mai frecvente și mai sofisticate: atacurile ransomware au crescut cu 150%, în 2021; 579 de atacuri asupra parolelor sunt efectuate în fiecare secundă, iar atacurile actorilor statali sunt, de asemenea, în creștere. Estimările arată că, până în anul 2025, costul criminalității cibernetice ar urma să crească cu 15% în fiecare an, ajungând la 10,5 trilioane de dolari, de la 6.000 de miliarde de dolari, în prezent. Specialiștii ne asigură că au soluții și nu sunt motive de panică.

Sectorul IT rămâne în continuare unul solid și stabil, ceea ce reprezintă o rază de speranță pentru economia globală, greu încercată în acest vremuri. ■

AUTORITATI

SEBASTIAN BURDUJA, MINISTRUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII:

Cercetarea și inovarea trebuie să genereze valoare adăugată în economie, iar digitalizarea să fie normalitate



România trebuie să devină o țară în care cercetarea și inovarea generează valoare adăugată în economie, iar digitalizarea este normalitate, este de părere Sebastian Burduja, ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării. Domnia sa ne-a transmis: “Am preluat mandatul de ministru al cercetării, inovării și digitalizării cu misiunea de a contribui la România viitorului: digitalizată, competitivă, exemplu de bune practici pentru alte state, pe măsura minților strălucite pe care le avem. O Românie în care cercetarea și inovarea generează valoare adăugată în economie, iar digitalizarea este normalitate. Partea bună a noilor tehnologii este că putem face mult cu puțin sau, altfel spus, putem accelera la maxim productivitatea economiei românești printr-un salt bazat pe adoptarea soluțiilor de ultimă generație.

Această viziune acoperă câteva direcții importante pentru dezvoltarea economică și pentru transformarea digitală la care visăm cu toții, punând în centru relația cu cetățenii. Vrem și putem să le câștigăm încrederea oamenilor fiind la fel de prietenoși și de eficienți cum este mediul privat, prin soluțiile pe care românii deja le folosesc zilnic: de la online shopping la online banking. De ce nu ar fi la fel de simplu să obținem un certificat de naștere sau să ne plătim taxele (în toată țara, nu doar acolo unde avem acoperirea ghiseul.ro)?”

Una dintre principalele priorități ale ministerului de resort pentru următorii ani, în ceea ce privește transformarea digitală, presupune tranziția către o infrastructură digitală coerentă și integrată la nivelul administrației publice din România, care să ofere servicii de înaltă calitate atât cetățenilor, cât și

companiilor, ne-a spus Sebastian Burduja. Oficialul ne-a transmis că implementarea pe scară largă a soluțiilor digitale va contribui la creșterea gradului de transparentizare a activității autorităților statului și la reducerea barierelor birocratice, facilitând, de asemenea, mai puține drumuri la și între instituțiile statului.

O a doua direcție majoră este cercetarea, care va aduce contribuții majore în economie, a adăugat ministrul Digitalizării, precizând: “Planul este să aducem cercetătorii români din toată lumea înapoi acasă și să facem acest domeniu atractiv pentru tinerele generații. Pentru asta este nevoie să susținem meritocrația și să asigurăm buna guvernare a institutelor naționale de cercetare și dezvoltare, într-un cadru eficient și efice, care să genereze impact nu doar în cercetarea fundamentală, ci și prin transferul tehnologic în economie”.

Nu în ultimul rând, colaborarea dintre mediul privat și cel public este esențială pentru stimularea inovării, ca principal motor de creștere pentru economia unei țări, consideră oficialul. Aici, principala nevoie este o intervenție punctuală a statului acolo unde piața nu rezolvă totul: mai exact, în fazele timpurii ale creșterii unui business inovator. După modelele din Silicon Valley, Israel, Singapore etc., statul român poate interveni în parteneriat cu mediul privat pentru a-și asuma riscuri și pentru a permite apariția viitorilor unicorni românești, este de părere ministrul de resort. Acesta opinează că investiții deștepțe vor genera locuri de muncă, exporturi cu valoare adăugată înaltă și venituri mai mari la bugetul de stat: “Am rezumat în câteva cuvinte o misiune complexă. Am convingerea că acest minister va deveni vârful de lance al modelului de creștere economică românească, așa cum trebuie să fie. Acum e timpul faptelor”. ■

ADVERTORIAL

Transformarea digitală, de la provocări la oportunități pentru o societate mai puternică și pregătită pentru viitor

La Vodafone, aspirăm către o lume în care nimeni nu este lăsat în urmă, iar promisiunea noastră este să conectăm cât mai mulți oameni și cât mai multe companii pentru un viitor mai bun pentru toți și pentru oportunități egale într-o lume digitală. Credem în colaborarea cu societatea în ansamblul său pentru a reduce decalajele digitale. Împreună cu autoritățile, putem contribui la construirea unei societăți mai puternice prin adoptarea de noi tehnologii, oferind soluții digitale de ultimă generație pentru domenii cheie, precum educație, sănătate, orașe inteligente și comunități conectate.

Digitalizarea conduce la îmbunătățirea eficienței, accesibilității și disponibilității serviciilor de sănătate, accesul facil la educație și resursele valoroase de învățare, dar și la conectarea orașelor inteligente, cu beneficii tangibile în viața locuitorilor. Digitalizarea are toate premisele de a avansa semnificativ, cât timp catalizatorul PNRR este folosit inteligent și propulsează România dincolo de provocările evolutive ale prezentului.

Investițiile în infrastructurile digitale, cheia dezvoltării viitorului sistem de sănătate



Studiile arată că o creștere cu doar 5% a adopției tehnologiei de telemedicină ar putea aduce o reducere imediată cu 4% a costului îngrijirii pacienților. Asistența medicală conectată ar trebui să fie standardul în toată Europa și, după cum au demonstrat eforturile sale din timpul pandemiei, Vodafone continuă să fie lider global în conectivitate pentru e-sănătate.

Catalizatorul unor servicii de sănătate mai eficiente este reprezentat de investițiile în infrastructurile digitale, cheia dezvoltării viitorului sistem de sănătate. Digitalizarea deschide calea către o asistență medicală mai bună, mai eficientă și mai incluzivă, putând aborda provocările cu care se confruntă serviciile de sănătate. Digitalizarea le va permite medicilor să desfășoare activități de diagnostic la domiciliul pacientului, pe tiparul soluției de telemedicină al cărei pionier este deja de ani buni Vodafone România, să permită monitorizarea continuă de la distanță, să reducă povara pentru unitățile spitalicești și să îmbunătățească, per total, calitatea actului medical.

Educația digitală contribuie la reducerea decalajelor

Pentru a contribui la construirea unor sisteme de educație digitală accesibile pentru toți, Vodafone investește în serviciile de conectivitate și a dezvoltat soluții complete de învățare digitală pentru studenți și profesori, ce includ conectivitate și instrumente digitale, dezvoltând, în același timp, competențe digitale.

Una dintre inițiativele noastre este *Scoala din Valiză*. Conducus de Fundația Vodafone România, acesta este un proiect care sprijină educația digitală pentru a contribui la reducerea decalajului dintre comunitățile urbane și cele rurale. Proiectul constă în furnizarea gratuită a unei "valize" IT ce conține tablete, laptop-uri și echipament pentru conexiunea la internet, dar și în asigurarea accesului la conținut educațional digital, totul integrat într-o platformă de eLearning modernă.

La nivelul Grupului Vodafone, conectăm 1,5 milioane de studenți din 3.700 de instituții de învățământ din Europa cu ajutorul soluției noastre de clasă digitală, o soluție completă pentru instituțiile de învățământ care asigură accesul la tehnologie pentru elevi și profesori.

Orașele inteligente îmbunătățesc viața oamenilor

Peste 80% din populația Europei trăiește în orașe, iar gestionarea eficientă a vieții urbane va fi o componentă cheie a îmbunătățirii calității vieții și a creării unei societăți mai durabile, mai ecologice și mai bine pregătite pentru viitor, lucru ce denotă un potențial ridicat evolutiv al componentei Smart City. În prezent doar un număr foarte restrâns dintre orașele României a adoptat sau a început să aplice o strategie de digitalizare.

Integrarea tehnologiei și a soluțiilor digitale îmbunătățesc eficiența serviciilor mari consumatoare de energie, cum ar fi transporturile publice, rețelele rutiere și iluminatul stradal. Vodafone lucrează cu multe orașe din Europa pentru a oferi soluții digitale ce le permit autorităților locale să facă față acestor provocări.

Mai mult, realizarea unei tranziții corecte și sustenabile către o Europă neutră din punct de vedere climatic până în 2050 necesită acțiuni și investiții în soluții digitale în mai multe sectoare, inclusiv în tot ce înseamnă management urban, cu un accent sporit pe componenta inteligentă. Vodafone este lider global de soluții IoT, fiind, astfel, optim poziționat pentru a contribui la tranziția ecologică prin conectivitate și pentru a îmbunătăți viețile comunităților urbane, prin integrarea tehnologiei în managementul orașelor.



”România continuă să reprezinte un actor relevant în domeniul IT&C la nivel regional”

(Interviu cu Anton Rog, directorul general al Centrului Național Cyberint)

Atacurile venite dinspre gruparea pro-rusă KILLNET, în luna mai, nu au produs efecte negative semnificative, ne-a spus Anton Rog, directorul general al Centrului Național Cyberint, care ne-a menționat că nu au fost extrase informații din cadrul infrastructurilor IT&C vizate. Printre altele, domnia sa ne-a vorbit, în cadrul unui interviu, despre o serie de aspecte legate de securitatea cibernetică.

Reporter: Războiul din Ucraina provoacă îngrijorare la nivel global. Cum afectează acest conflict sectorul IT&C?

Anton Rog: La nivel național, industria IT&C este în continuă dezvoltare, aspect demonstrat de creșterea masivă a numărului de companii private care aleg România pentru a-și desfășura activitatea și care oferă soluții din ce în ce mai inovatoare și mai performante la nivel global. Cu toate că evenimentele recente asociate ar putea fi în măsură să afecteze percepția mediului privat cu privire la situația de securitate din regiune, apartenența României la NATO oferă garanții suplimentare de securitate, aspect care favorizează stabilitatea mediului de afaceri autohton din domeniul IT&C.

Reporter: Cum arată piața de IT&C după ultimele crize?

Anton Rog: Așa cum am menționat la punctul anterior, dinamica pieței IT&C din România este în registru pozitiv, având în vedere atât prezența unor companii private relevante la nivel global în țara noastră, cât și a unor start-up-uri care își propun proiecte ambițioase prin utilizarea potențialului tehnologiilor emergente, precum inteligența artificială și blockchain. Chiar dacă în momentul de față este dificilă evaluarea exactă a impactului războiului din Ucraina în ceea ce privește dinamica pieței IT&C, contextul

pandemic a prezentat o serie de avantaje certe, precum accelerarea proceselor de digitalizare.

Reporter: Se mai poate vorbi de perspective de dezvoltare în viitorul apropiat?

Anton Rog: Cu siguranță se poate vorbi despre acest lucru, având în vedere că România continuă să reprezinte un actor relevant în domeniul IT&C la nivel regional, printre atuurile țării noastre regăsindu-se calitatea specialiștilor IT&C, facilitățile fiscale oferite angajatorilor în domeniu și costurile reduse de operare pentru companiile private, în comparație cu alte state europene.

Reporter: Au fost semnalate o serie de atacuri cibernetice îndreptate împotriva mai multor instituții importante din țara noastră. Sunt autorități pregătite pentru un astfel de asalt?

Anton Rog: Având în vedere demersurile derulate în anii anteriori pentru consolidarea nivelului de securitate cibernetică de la nivelul instituțiilor publice din România, prin activități precum proiectele tehnice dedicate, exercițiile de securitate cibernetică, activitățile de instruire specializate și demersurile de consolidare a cadrului legislativ și instituțional, apreciez că autoritățile cu responsabilități în domeniul securității cibernetice pot gestiona situații precum cea derulată în luna mai 2022. Referitor la activitatea



grupării pro-rusă KILLNET, derulată în luna mai 2022, apreciem că impactul promovării în media a acesteia a fost unul ridicat, dar din punct de vedere tehnic atacurile cibernetice derulate nu au produs efecte negative semnificative. În aceasta situație nu au fost extrase informații din cadrul infrastructurilor IT&C vizate, consecințele materializându-se doar prin indisponibilizarea unor website-uri.

Reporter: Ce ar trebui făcut pentru un plus de siguranță?

Anton Rog: Pentru a răspunde corect la această întrebare este necesară clarificarea nivelului la care se aplică măsuri de consolidare a nivelului de securitate cibernetică: utilizator individual sau instituție publică/entitate privată. Cu toate acestea, un set de recomandări general aplicabile, ar trebui să cuprindă:

- actualizarea constantă a tuturor software-urilor utilizate, utilizarea unor soluții antivirus actualizate și utilizarea unor parole de acces complexe și modificarea acestora periodică;
- acordarea unei atenții suplimentare e-mail-urilor, întrucât acestea reprezintă cea mai utilizată metodă a atacatorilor pentru lansarea de atacuri cibernetice. Orice greșală sau neconcordanță cu realitatea ar trebui să ne ridice semne de întrebare;
- comunicarea cu promptitudine a infecțiilor detectate către persoanele abilitate să le gestioneze, pentru a minimiza efectele negative generate.

Reporter: Care segment a fost cel mai vizat de către atacurile cibernetice?

Anton Rog: Referitor la situația din luna mai 2022, s-a constatat că gruparea pro-rusă KILLNET a revendicat o

serie de atacuri cibernetice de tip Distributed Denial of Service (DDoS) derulate la adresa unor site-uri web aparținând unor autorități naționale, respectiv instituții financiar-bancare. De asemenea, gruparea a lansat atacuri similare și asupra unor instituții din SUA, Estonia, Polonia, Cehia, dar și asupra site-urilor NATO.

În ceea ce privește anul 2021, amenințarea cibernetică la nivel național s-a situat pe următoarele coordonate:

- Atacurile cibernetice de tip APT provenite din Federația Rusă și Republica Populară Chineză au reprezentat principala amenințare cibernetică la adresa securității naționale a României, acestea continuând să deruleze atacuri cibernetice asupra infrastructurilor IT&C cu valențe critice.
- Atacurile cibernetice de tip ransomware s-au menținut la un nivel ridicat, continuând să exploateze contextul pandemic pentru asigurarea succesului. Atacurile de tip ransomware au rămas una din principalele forme de amenințare și au vizat preponderent instituții din domeniul sănătății, în special prin utilizarea de aplicații malware din familia Phobos (ex. Spitalul Clinic Numărul 1 CF Witting din București).
- Atacurile cibernetice de tip defacement și SQL Injection, sunt în continuare instrumentate cu scopul de a afecta disponibilitatea și integritatea datelor de la nivelul unor infrastructuri IT&C cu valențe critice. Impactul acestor atacuri rămâne unul scăzut, celor mai relevante fiind atacurile de tip defacement instrumentate de grupările de hackeri provenite din spațiul MENA, care au avut drept ținte atât entități private, cât și instituții publice, inclusiv unități spitalicești de la nivel

național. Scopul hackerilor a fost distribuirea în mediul virtual a unor mesaje de promovare a grupărilor din care fac parte.

Reporter: Din ce în ce mai des se vorbește de pandemie la trecut; în plus au fost ridicate și restricțiile în țara noastră. Care sunt oportunitățile aduse de criza sanitară pentru sectorul pe care activați?

Anton Rog: Pentru sectorul IT&C, contextul pandemic a generat o serie de avantaje, prin raportare la procesul accentuat de digitalizare demarat la nivelul tuturor entităților. Cu toate acestea, ritmul alert al digitalizării a generat nevoia dezvoltării, într-un timp foarte redus, a unor instrumente și echipamente care să răspundă cerințelor de funcționalitate și securitate. Un aspect deosebit de relevant în acest context îl reprezintă componenta de securitate cibernetică, având în vedere necesitatea asigurării unui nivel crescut de reziliență a rețelelor și sistemelor informatice utilizate.

Reporter: Unde se află România pe harta Europei a digitalizării?

Anton Rog: Ca toate că încă pot fi întreprinse demersuri concrete în acest sens, România beneficiază de specialiști cu nivel ridicat de competență, precum și de programe de pregătire foarte performante în domeniul IT&C, aspect ce se va transpune treptat în acordarea țării noastre la tehnologii avansate, care să permită creșterea nivelului de digitalizare.

Pentru a asigura buna funcționare precum și integritatea datelor vehiculate la nivelul soluțiilor ce vor fi implementate, este important ca în cadrul demersurilor de digitalizare să fie acordată o atenție sporită componentei de securitate cibernetică.

Reporter: Vă mulțumim! ■

TELECOM

ANCOM:

România - peste media europeană la penetrarea, acoperirea, viteza, calitatea și prețurile din domeniul Telecom

România este peste media europeană în ceea ce privește acoperirea, penetrarea, viteza, calitatea și prețurile din domeniul Telecom, conform Indicelui economiei și societății digitale, ne-au spus reprezentanții Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM). Aceștia precizează, însă, că suntem deficitari la trei categorii majore, în raport cu celelalte piețe UE: “Progresele făcute în România nu țin pasul cu progresele în materie făcute de alte state membre în ceea ce privește competențele digitale, integrarea digitalului în afacerile firmelor, în produse și servicii și serviciile publice digitale”.

Reporter: Ne aflăm între pandemie și război. Cum afectează această situație sectorul dumneavoastră de activitate?

ANCOM: La fel ca multe alte sectoare economice, și domeniul comunicațiilor și al serviciilor poștale resimte efectele undeie de șoc provocate de războiul din Ucraina. Încă din primele zile ale invaziei, operatorii din România au oferit ajutor umanitar refugiaților ucraineni: operatorii de comunicații electronice au oferit gratuități pentru roaming internațional, apeluri internaționale sau chiar zeci de mii de cartele gratuite. De asemenea, interesul sporit pentru internetul satelitar, care nu are nevoie de infrastructură la sol, poate aduce beneficii pe termen scurt și îmbunătățește dinamica competitivă pe termen lung. Pentru a face față creșterilor traficului, operatorii au crescut capacitatea în anumite părți

livrate către Ukrposhta și care poartă înscrisul "Ajutor Umanitar/Humanitarian Aid", respectiv pentru coletele distribuite refugiaților ucraineni din România.

Reporter: Cum arată piața de telecom după ultimele crize? Cum s-a modificat raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

ANCOM: Datele statistice ale pieței comunicațiilor electronice pentru ultimii doi ani au relevat multe surprize: inversări de tendințe, abateri de la dinamica obișnuită, răsturnări ale unor clasamente. Impulsionat de criza sanitară, traficul de internet fix a cunoscut creșteri de peste 50% în 2020 față de finele lui 2019, în timp ce traficul de internet mobil a înregistrat creșteri de 30%. În această perioadă, numărul conexiunilor de internet fix din mediul rural a crescut într-un ritm mai accelerat față de mediul urban, fapt ce a contribuit la

Impulsionat de criza sanitară, traficul de internet fix a cunoscut creșteri de peste 50% în 2020 față de finele lui 2019, în timp ce traficul de internet mobil a înregistrat creșteri de 30%. În această perioadă, numărul conexiunilor de internet fix din mediul rural a crescut într-un ritm mai accelerat față de mediul urban, fapt ce a contribuit la reducerea decalajului urban-rural".

ale rețelelor, au decongestionat anumite legături între rețele și, de asemenea, acordă atenție sporită atacurilor cibernetice. Și rețelele poștale din România s-au implicat în acțiuni umanitare în beneficiul cetățenilor din Ucraina: au pus la dispoziție infrastructura pentru colectarea și distribuirea ajutoarelor umanitare donate pentru oamenii afectați de războiul din țara vecină. Alături de celelalte companii poștale europene, Poșta Română a instituit tarife zero pentru coletele

reducerea decalajului urban-rural. După creșterile excepționale înregistrate în anul 2020, numărul de noi conexiuni și traficul de internet revin la ritmurile susținute de creștere pre-pandemie, cererea robustă fiind în continuare alimentată de digitalizarea activităților socio-economice. Conform datelor statistice aferente anului 2021, la finele anului trecut erau 6,1 milioane de conexiuni la internetul fix, în creștere cu 7% față de anul 2020. Dintre



acestea, 3,9 milioane erau în mediul urban (+4%) și 2,2 milioane în cel rural (cu o creștere semnificativă de 13%). Foarte important este faptul că peste 80% din conexiunile de internet fix din România permit viteze de descărcare de peste 100 Mbps. În mediul rural, această pondere era de 78%, în creștere de la 65% la finele lui 2020. La sfârșitul lui 2021 se înregistrau 21,2 milioane de conexiuni la internetul mobil (+ 4% comparativ cu perioada anterioară).

Reporter: Se mai poate vorbi de perspective de dezvoltare în viitorul apropiat?

ANCOM: Cu siguranță, da. Sectorul comunicațiilor electronice este caracterizat de progres tehnologic rapid, iar digitalizarea accelerată a unor activități socio-economice pe fondul pandemiei COVID-19 continuă, în prezent fiind alimentată de creșterile de eficiență alocativă și productivă asociate.

Sub aspect legislativ, următorii ani vin cu o serie de schimbări, urmarea iminentei transpuneri în legislația națională a prevederilor Codului European al Comunicațiilor Electronice. Actul normativ vizează facilitarea implementării noilor tehnologii, stimularea parțării elementelor de infrastructură, contribuind la creșterea acoperirii cu rețele și servicii de comunicații electronice, reglementarea piețelor din sectorul comunicațiilor electronice și urmând facilitarea deschiderii voluntare de către furnizori a accesului la propriile rețele și realizarea de investiții în comun. De asemenea, va încuraja instalarea rețelelor de foarte mare capacitate. Documentul va aduce și noi reglementări privind administrarea și gestionarea spectrului de frecvențe radio. Acordarea licențelor de utilizare a spectrului va contribui semnificativ la introducerea noilor tehnologii pe teritoriul României și la reducerea decalajului dintre mediul rural și cel urban, care constituie una dintre provocările pieței noastre. Nu în ultimul rând, Codul urmărește creșterea gradului de protecție a utilizatorilor finali, prin creșterea de către furnizori a componentei de informare precontractuală. Impactul acestui act normativ va fi vizibil prin efectele pe care le va avea atât asupra operatorilor de pe piață, cât și a utilizatorilor, pe termen scurt, mediu și lung.

Reporter: Începutul lunii mai a stat sub semnul atacurilor cibernetice îndreptate împotriva mai multor instituții importante din țara noastră. Sunt autoritățile pregătite pentru un astfel de asalt?

ANCOM: Mai multe instituții s-au confruntat cu întreruperi temporare ale serviciilor online, ulterior redevinute disponibile, operaționale, după intervenția specialiştilor. Sistemele IT evoluează, de asemenea și căile de atac asupra acestora, iar sistemele de securitate trebuie adaptate continuu. Nimeni nu poate garanta imunitate 100% în fața atacurilor, reziliența fiind importantă. ANCOM urmărește cu maximă atenție evoluțiile în acest sector, iar de-a lungul timpului a luat diverse măsuri de siguranță pentru a preveni pierderi de date importante sau disfuncționalități iremediabile.

Reporter: Care sunt oportunită-

țile aduse de criza sanitară pentru sectorul pe care activați?

ANCOM: Printre oportunitățile aduse de criza sanitară în sectorul de comunicații electronice se numără extinderea rețelelor de comunicații electronice în zone insuficient deservite sau chiar în zone albe, precum și conectarea multor gospodării la internet, în special în mediul rural.

O serie de comportamente de consum online dobândite în perioada pandemiei (cumpărături online, informare, distracție etc.) se mențin odată cu intrarea în normalitate. Similar, cererea pentru servicii publice digitale va continua evoluțiile rapide.

Reporter: Ce decizii trebuie să ia autoritățile în acest moment pen-

Nimeni nu poate garanta imunitate 100% în fața atacurilor, reziliența fiind importantă. ANCOM urmărește cu maximă atenție evoluțiile în acest sector, iar de-a lungul timpului a luat diverse măsuri de siguranță pentru a preveni pierderi de date importante sau disfuncționalități iremediabile".

tru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană? Este pregătită România să evolueze în acest domeniu, după furtuna de evenimente din 2022?

ANCOM: Criza sanitară din ultimii doi ani a accelerat procesul de digitalizare a României în mai multe domenii, pentru a putea asigura continuitatea activităților. Chiar dacă țara noastră beneficiază de servicii de comunicații electronice de calitate, trebuie pus accent pe educația digitală și, totodată, pe securitatea cibernetică.

Indicele economiei și societății digitale arată foarte clar că, măsurată la performanțele sectorului telecom în termeni de acoperire, pe-

netrare, viteze, calitate și prețuri, România este peste media europeană, însă suntem deficitari la trei categorii majore, în raport cu celelalte piețe UE. Progresele făcute în România nu țin pasul cu progresele în materie făcute de alte state membre în ceea ce privește competențele digitale, integrarea digitalului în afacerile firmelor, în produse și servicii și serviciile publice digitale.

În acest context, autoritățile centrale și locale trebuie să se implice în proiecte menite să contribuie la creșterea gradului de digitalizare în comunitățile de care sunt responsabile, atât prin digitalizarea serviciilor comunitare, cât și prin reducerea barierelor (birocratice, financiare etc.) în calea extinderii rețelelor de comunicații electronice către zonele mai puțin atractive comercial.

Vedem, astfel, proiecte dedicate digitalizării în mai multe aspecte ale vieții cotidiene a cetățenilor: fie că vorbim despre „smartificarea” orașelor prin parcuri digitalizate, aplicații pentru mijloacele de transport, instalarea de zone hot spot, contoare inteligente, energie verde, fie că ne referim la informatizarea relației cetățean-autorități, prin digitalizarea serviciilor publice la nivel local sau central.

Pentru că în toate aceste proiecte sunt implicate echipamente inteligente și pentru a veni în întâmpinarea tuturor celor care dezvoltă astfel de proiecte, ANCOM a demarat proiectul SMART, care are drept scop identificarea și verificarea echipamentelor radio utilizate pentru furnizarea noilor servicii (IoT, M2M, SRD-uri, RFID-uri, echipamente de proximitate din categoria dispozitive cu rază scurtă de acțiune-SRD) în administrația publică locală și centrală, educație, cultură, sport, medii industriale sau medicale etc.

De asemenea, un instrument important pentru piață este Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) care are ca ținte, printre multe altele, tranziția către atingerea obiectivelor de conectivitate UE 2025 și stimularea investițiilor private pentru dezvoltarea rețelelor de foarte mare capacitate. În acest sens, PNRR finanțează implementarea unei scheme de sprijinire a utilizării serviciilor de comunicații prin diferite tipuri de instrumente pentru beneficiari, cu accent pe zonele albe, acest obiectiv urmărind ca 945 de sate din zonele albe să fie conectate la servicii de acces la internet de foarte mare viteză la o locație fixă.

Reporter: Mulțumim! ■

Tabelul de mai jos sintetizează câteva evoluții ale pieței comunicațiilor, la finalul anului 2021, respectiv pre-pandemie (la finalul anului 2019)				
		2019	2021	evoluție
Număr conexiuni	internet fix (din care rural)	5,3 mil. (1,7 mil.)	6,1 mil. (2,2 mil.)	+ 16% (+ 31%)
	internet mobil (din care, cartele preplătite)	19,9 mil. (6,2 mil.)	21,2 mil. (6 mil.)	+ 7% (-3%)
Trafic	internet fix	6,8 mii PB	11,9 mii PB,	+ 75%
	internet mobil	0,87 mii PB	1,49 mii PB	+ 72%
Venituri medii lunare	internet fix și mobil	56,9 lei /gospodărie	63,2 lei/ gospodărie	+ 11%
	telefonie mobil	27,5 lei/ locuitor	26,5 lei/ locuitor	-4%

COMUNICATII

”Conflictul din Ucraina a pus la încercare piața tehnologiei informației și comunicațiilor”

(Interviu cu Dragoș Preda, directorul general al RADIOCOM)

Reporter: Care sunt efectele pe care le-a lăsat pandemia, dar și influențele războiului asupra sectorului dumneavoastră de activitate?

Dragoș Preda: Astăzi, întreaga Europă se află într-un context politic complex. Suntem cu toții sub impactul unei crize care ne-a forțat să ne reanalizăm prioritățile, să ne acomodăm și cu alte provocări decât cele cu care eram obișnuiți, iar acest eveniment de amploare internațională este un prilej extraordinar de a iniția un dialog deschis despre viitorul european, pe domenii de interes major cum ar fi Energie, Educație, Cercetare, Securitate Cibernetică etc.

Progresul transformării digitale a condus inevitabil la noi amenințări la adresa securității cibernetice. Criminalitatea informatică și atacurile cibernetice au devenit din ce în ce mai frecvente odată cu pandemia de Covid-19 și, mai ales acum, în contextul atacului militar al Federației Ruse împotriva Ucrainei, ținând instituții, organizații și companii.

În condițiile în care România își promovează și consolidează profilul european de lider în domeniul securității cibernetice și al telecomunicațiilor de mare și foarte mare viteză, mai ales în contextul găzduirii sediului Centrului European pentru Securitate Cibernetică, RADIOCOM este pregătită să valorifice oportunitățile acestui context favorabil, sprijinind obiectivele-cheie naționale importante.

Totodată, conflictul din Ucraina a pus la încercare piața tehnologiei informației și comunicațiilor (IT&C), determinând o dinamizare câteodată forțată și punerea acesteia în fața unor abordări pragmatice.

Suntem în zorii unei noi ere în ceea ce privește realitatea rețelor de telecomunicații. Această realitate se extinde la multiple domenii: furnizarea de servicii de rețea, arhitectura serviciilor de rețea și ingineria rețelor și operațiuni, în timp ce fiind determinați de cerințe disparate variind de la flexibilitatea serviciilor și calitate sporită a serviciilor, la necesitatea de a diminua cheltuielile operaționale (OPEX) și cheltuielile de capital (CAPEX).

Reporter: Cum arată piața de IT&C după ultimele crize?

Dragoș Preda: Criza sanitară ne-a zguduit cotidianul din temelii și ne-a făcut să regândim conexiunile dintre sănătatea noastră, cea a me-



diului, piața muncii și competitivitatea mediului de afaceri. COVID-19 a perturbat modul de funcționare a tuturor companiilor, indiferent de sectorul de activitate. Este evidentă dependența tot mai mare de tehnologie, care va deveni de fapt noul normal în viața fiecărei organizații. Tehnologia digitală are un rol cheie în transformarea economiei și a societății, iar situația creată de pandemia de COVID-19 a impulsionat accelerarea tranziției tehnologice la nivel global.

Ca atare, pandemia de COVID-19 a făcut ca nevoia de accelerare a tranziției digitale, atât în Europa, cât și la nivel mondial, să devină și mai presantă.

Totodată, în prezent, întreaga Europă se află într-un context politic complex. Invazia Ucrainei de către Rusia a declanșat un răspuns global extraordinar, inclusiv sancțiuni economice și tehnologice din partea multor țări ... perturbând vechiul status-quo al așa-zisei libertăți din mediul online.

Ca răspuns la aceste amenințări, entitățile statale, dar și non-statale s-au orientat către ideea de „norme cibernetice” – așteptări privind un comportament adecvat în spațiul cibernetic – pentru a reglementa comportamentul statelor și a limita daunele cauzate de activitatea ciberneti-

că rău intenționată. Pentru a dezvolta și răspândi aceste norme cibernetice, diverse state și entități non-statale interesate au promovat diferite procese, inclusiv în contexte multilaterale, private, industriale. Așa a apărut diplomația normativă multilaterală care implică eforturile statelor de a elabora norme cibernetice. Totodată, industria IT&C este conștientă atât de oportunitățile, cât și de riscurile prezente în lumina impactului sancțiunilor economice asupra Rusiei. Acest context a inițiat dialoguri deschise despre viitorul european la cele mai înalte niveluri, pe domenii de interes major cum ar fi Energie, Educație, Cercetare, Securitate Cibernetică etc.

O piață în continuă definire tinde în prezent să se întregască în anumite granițe normative în curs de adoptare.

Reporter: Se mai poate vorbi de perspective de dezvoltare în viitorul apropiat?

Dragoș Preda: Industria IT&C schimbă modul în care funcționează societățile noastre, în timp ce aplicațiile sale tehnice ne oferă oportunități pentru a dezvolta soluții noi la problemele existente și poate fi privită, în ansamblu, ca un catalizator care poate contribui la o dezvoltare durabilă a economiei. Sectorul IT&C reprezintă astfel cea mai rapidă, mai largă și mai profundă schimbare tehnică experimentată în dezvoltarea internațională. Trebuie să recunoaștem că dezvoltarea spectaculoasă a acestei industrii a avut cea mai mare contribuție în ceea ce privește globalizarea. Este clar că și în următoarele decenii, tehnologiile informației și comunicațiilor vor remodela societatea, influențând radical economia globală.

La nivelul Uniunii Europene s-a conturat o viziune pentru transformarea digitală a Europei, cu obiective și etape concrete care trebuie realizate până în 2030, în sfera serviciilor digitale, a datelor, inteligenței artificiale, tehnologiilor generice, conectivității și securității cibernetice.

Parlamentul a adoptat, în aprilie 2021, programul Digital Europe, care este primul instrument financiar al UE conceput special pentru a aduce tehnologia mai aproape de companii și oameni. Obiectivul furnizorilor de servicii de comunicații (CSP) este să devină furnizori de

servicii digitale (DSP), deschizând rețeaua spre servicii consumabile la cerere: flexibile, rapid de furnizat și gestionat, cu calitate adaptată a serviciului și nivele de acorduri ale acestor servicii care necesită să răspundă celor trei piloni principali ai 5G (bandă largă mobilă îmbunătățită, latență scăzută ultra fiabilă și comunicații automatizate massive, machine type). Într-o astfel de lume, automatizarea nu este o opțiune, ci e obligatorie, deoarece va trebui să gestioneze și să orchestreze în mod dinamic toate serviciile de mai sus la un asemenea volum și complexitate, coordonând, în același timp, o multitudine de date și domenii tehnice, încât nu ar fi niciodată fezabilă doar pe baza operațiunilor umane manuale.

În plus, noua paradigmă va fi despre gestionarea serviciului pentru clienți end-to-end (E2E) și nu despre gestionarea rețelelor, ceea ce înseamnă că orchestrarea și automatizarea trebuie să fie concentrate pe servicii și nu doar pe rețea. Acest lucru necesită o abordare destul de disruptivă a unor aspecte precum structura organizațională, guvernanța datelor, cultura companiei și abilitățile tehnice, pe măsură ce organizațiile trec din modelul tradițional NetOps.

Reporter: În această primăvară au existat atacuri cibernetice îndreptate împotriva mai multor instituții importante din țara noastră. Sunt autoritățile pregătite pentru un astfel de asalt?

Dragoș Preda: Transformarea digitală a devenit un instrument esențial în stimularea competitivității. Această nouă realitate aduce și noi provocări legate, în principal, de securitatea cibernetică, provocând instituțiile și companiile să crească capacitățile de a identifica riscuri potențiale și să dezvolte sisteme mai sigure. Așadar, progresul transformării digitale a condus inevitabil la noi amenințări la adresa securității cibernetice.

În ultimii ani, România s-a dezvoltat progresiv, devenind un pol de excelență în securitate cibernetică prin adaptarea rapidă la noile realități produse de transformarea digitală. De asemenea, conceptul de securitate a infrastructurii include nu numai protecție împotriva unui atac cibernetic tradițional, ci și protecție împotriva dezastrelor naturale și a altor calamități.

De asemenea, se referă la tema rezilienței, care ia în considerare modul în care o întreprindere își revine după un atac sau altă întrerupere. Scopul final este de a spori măsurile de securitate și de a minimiza timpul de nefuncționare și uzura asociată a clienților, pierderea mărcii și a reputației și costurile de conformitate cu care se confruntă companiile. În mod fundamental, securitatea infrastructurii descrie un mod la nivel înalt de a gândi protecția întregului perimetru tehnologic al organizației. Mai multe planuri tactice de securitate – (de exemplu, cum vom proteja datele de pe laptopurile angajaților noștri?) – pot fi dezvoltate ca subseturi sub această strategie globală.

Peisajul global de conectivitate este în zilele noastre extrem de fragmentat, cu mai mulți furnizori de rețele care oferă conectivitate IoT în diferite contracte și condiții de preț. Atunci devine dificil să se lanseze proiecte IoT fără un angajament contractual pe termen lung, chiar și în faza de probă a conceptului. RADIOCOM, având acoperire atât națională cât și locală, întrevide să pună la dispoziție: Personal tehnic cu o pregătire înaltă la nivel local, Centrul de operațiuni de rețea (NOC), Scalabilitate și flexibilitate.

Reporter: Ce ar trebui făcut pentru un plus de siguranță?

Dragoș Preda: Consider că este imperios ca noi, cei care activăm în domeniul IT&C, să trasăm niște linii directoare care să se concretizeze într-un răspuns mai rapid, mai ferm și mai puternic împotriva atacurilor cibernetice. Doar astfel vom putea construi un spațiu cibernetic sigur, în care noile tehnologii, instrumentele și serviciile digitale să fie accesate cu încredere de toți cetățenii.

Asa cum am precizat mai devreme, ca răspuns la amenințări, entitățile interesate s-au orientat către ideea de „norme cibernetice” pentru a reglementa comportamentul statelor și a limita daunele cauzate de activitatea cibernetică rău intenționată. Astfel, diplomația normativă multilaterală – care implică eforturile statelor de a elabora norme cibernetice, s-a reunit sub auspiciile Primului Comitet al Adunării Generale a ONU.

Totodată, eforturile anterioare de identificare și operaționalizare a normelor cibernetice continuă și, astăzi, în cadrul unui nou GGE al ONU privind evoluțiile în domeniul informației și telecomunicațiilor în contextul securității internaționale. Alte organizații au încercat, în plus, să stimuleze procese multilaterale proprii, cum ar fi Organizația de Cooperare de la Shanghai, G7 și G20.

În dinamica pieței, procesele normative axate pe industrie implică eforturi ale industriei de a identifica norme pentru industrie în ceea ce privește securitatea cibernetică. Cele mai proeminente două exemple de acest fel în prezent sunt Acordul privind tehnologia de securitate-cibernetică inițiat de Microsoft și Carta încrederii demers condus de Siemens.

Pe de altă parte, am avertizat încă de acum cativa ani că orașele devin din ce în ce mai vulnerabile la atacurile cibernetice. Afirmam atunci ca „Odată cu convergența infrastructurilor atât digitale, cât și fizice, activată și de valoarea transpunerii cloud-ului guvernamental orașele devin din ce în ce mai vulnerabile la atacurile cibernetice. În comunitățile inteligente toți actorii implicați în acest demers, atât publici cât și privați, tre-

buie să abordeze riscurile de securitate cibernetică și confidențialitate asociate mediilor conectate, adoptând în același timp soluții oferite de noile tehnologii, prin intermediul unor rețelele fundamentate pe tehnologii de ultima generație precum cloud, IoT, blockchain, inteligență artificială, machine learning. Vorbim mult despre tele-școală, tele-muncă, iar toate acestea aceste infrastructuri trebuie implementate securizat”. La RADIOCOM prospectăm să construim accesul fiecărui cetățean al României la cele mai bune servicii de conectivitate.

Noua generație de tehnologie a informației și comunicații electronice are un rol atotcuprinzător în introducerea comunicațiilor și a informațiilor în toate procesele economice și sociale și are un impact în toate celelalte linii de acțiune prioritare cum ar fi: modernizarea administrației publice și reducerea costurilor administrative; utilizarea datelor deschise în instituțiile publice și asigurarea interoperabilității; digitizarea și digitalizarea celor mai importante evenimente de viață pentru cetățeni și mediul de afaceri; introducerea ITC în educație, sănătate, cultură și crearea unor medii de incluziune social; promovarea comerțului electronic național și transfrontalier; securitatea rețelor cibernetice.

Acest plan va duce la creșterea unui sector industrial al cărui scop este răspândirea internațională a soluțiilor avansate, în vederea modernizării societății și economiei românești, a creșterii procentului acesteia în PIB, datorită exporturilor din sectorul tehnologic și care să conducă la creșterea exportului. Capacitatea altor sectoare de utilizare a noilor instrumente tehnologice, puse la dispoziție ca urmare a progreselor platformelor tehnologice. Mai mult, studiile arată că o creștere cu 10% a pătrunderii rețelor de bandă largă duce la o creștere cu 1-1,5% a produsului intern brut.

Reporter: Care segment a fost cel mai vizat de către atacurile cibernetice?

Dragoș Preda: Criminalitatea informatică și atacurile cibernetice au devenit din ce în ce mai frecvente odată cu pandemia de Covid-19 și, mai ales acum, în contextul atacului militar neprovocat al Rusiei împotriva Ucrainei, ținând instituții, organizații și companii.

Securitatea nu se referă la securizarea activelor, ci la crearea de active de încredere care pot fi valorificate pe piață. Întreprinderile transformate digital, consumatorii adaptați acestei lumi digitale, într-o economie digitală, au nevoie, mai mult ca niciodată, să-și construiască afacerea fundamentală pe elementul de încredere.

Astăzi, instituțiile și companiile se confruntă cu riscuri atât pentru activele lor interne, cât și pentru cel mai mare activ al lor, clienții lor. Hackurile și furtul de date – în special datele personale ale consumatorilor – ruinează experiența clientului și scad nivelul de încredere.

Totodată, nu există o definiție universală a diferitelor niveluri sau categorii de securitate a infrastructurii, dar într-o întreprindere, o modalitate obișnuită de a privi securitatea include securizarea următoarelor patru niveluri: nivel fizic; nivelul rețelei; nivelul aplicației; nivelul datelor.

(continuare în pagina 5)

Industria IT&C schimbă modul în care funcționează societățile noastre, în timp ce aplicațiile sale tehnice ne oferă oportunități pentru a dezvolta soluții noi la problemele existente și poate fi privită, în ansamblu, ca un catalizator care poate contribui la o dezvoltare durabilă a economiei”.



COMUNICATII

”Conflictul din Ucraina a pus la încercare piața tehnologiei informației și comunicațiilor”

(Interviu cu Dragoș Preda, directorul general al RADIOCOM)

(urmare din pagina 4)

Dragoș Preda: Nu trece o săptămână fără a fi raportat un nou mega-hack care a expus cantități uriașe de informații sensibile, de la detaliile cardurilor de credit ale oamenilor la dosare de sănătate până la proprietatea intelectuală valoroasă a companiilor. Amenințarea reprezentată de atacurile cibernetice obligă guvernele, și companiile să exploreze modalități mai sigure de transmitere a informațiilor.

Astăzi, datele sensibile sunt de obicei criptate și apoi trimise prin cabluri de fibră optică și alte canale împreună cu „cheile” digitale necesare pentru a decoda informațiile.

Datele și cheile sunt trimise ca biți clasici – un flux de impulsuri electrice sau optice reprezentând 1s și 0s. Și lucru acesta le face vulnerabile. Hackerii pot citi și copia biți în tranzit fără a lăsa urme.

Comunicarea cuantică profită de legile fizicii cuantice pentru a proteja datele. Aceste legi permit particulelor – de obicei fotoni de lumină pentru transmiterea datelor de-a lungul cablurilor optice – să capete o stare de suprapunere, ceea ce înseamnă că pot reprezenta mai multe combinații de 1 și 0 simultan. Particulele sunt cunoscute ca biți cuantici sau qubiți. Frumusețea qubiților din perspectiva securității cibernetice este că, dacă un hacker încearcă să-i observe în tranzit, starea lor cuantică super-fragilă „se prăbușește” fie la 1, fie la 0. Această înseamnă că un hacker nu poate modifica qubiții fără a lăsa în urmă un semn revelator al activității.

Reporter: Care sunt oportunitățile aduse de criza sanitară pentru sectorul pe care activați?

Dragoș Preda: Criza generată de pandemia de COVID-19 în întreaga lume, inclusiv în România, a afectat în mod direct capacitatea funcțională a RADIOCOM și a schimbat modul de abordare a unor problematice care nu erau privite ca prioritate anterior. Brusce, unele priorități s-au schimbat și modul de acțiune a trebuit să fie redefinit în conformitate cu noul factor perturbator extern. Unele procese interne s-au amânat, iar altele s-au accelerat. Această criză devenită cea mai mare problemă a lumii, s-a transformat însă și în una dintre cele mai mari oportunități pentru dezvoltarea pieții de comunicații din România.

În acest context, RADIOCOM a adoptat, fără rezerve, o schimbare de mentalitate în ceea ce privește digitalizarea și transformarea digitală, fiind practic obligați de situație să accelerăm dezvoltarea și modernizarea unor zone funcționale care prin noile capacități să poată susține procesul de modernizare și eficientizare a modelului operațional al companiei. Acest lucru nu se poate realiza în mod eficient și eficace decât în mod digitalizat, iar piața de comunicații de neuniformitate pe zone, sectoare și categorii de clienți.

Viziunea noastră de dezvoltare merge de la atragerea tinerei generații în structura companiei pentru a determina retenția acesteia pe piața muncii din țara noastră, cât și dezvoltarea alături de universitățile tehnice din Romania a unor programe de cercetare. Am semnat deja un protocol cu Universitatea Politehni-

că din București privind implementarea acestei viziuni strategice a RADIOCOM ... Urmărim autode-terminarea RADIOCOM prin încadrarea strategică pe PNRR, Pilonul I. Tranziția verde Componenta C6. Energie privind eficiența energetică (proiecte demarate la nivelul S.N.R.). Nu în ultimul rând, prin strategia de transformare digitală a RADIOCOM urmărim asigurarea calității competitive a serviciilor puse la dispoziție, dar și a monitorizării și dotării cu capacității de răspuns la crize de ordin securitar sau tehnic cât și, nu în ultimul rând, transpunerea unor noi modele de afaceri care vin să contrabalanseze dinamica soluțiilor cloud-native – precum CaaS – Communication as a Service.

Reporter: Cum s-a modificat raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

Dragoș Preda: Societatea Națională de Radiocomunicații îndeplinește un serviciu public constând în asigurarea continuității dreptului la informare gratuită a populației, ca drept constituțional al cetățenilor României (art. 31 din Constituția României), având în vedere că, potrivit actului de înființare, are ca obiect principal de activitate transportul și difuzarea cu mijloace radio a programelor naționale publice pentru Societatea Română de Radiodifuziune (SRR) și Societatea Română de Televiziune (SRTv).

RADIOCOM asigură o acoperire în populație de 96% cu programul Radio România Actualități și 94% cu programul TVR1, ceea ce reprezintă o importanță componentă strategică pentru asigurarea transmisiilor în situații de urgență.

În același timp, datorită infrastructurii wireless proprii (la nivel național) și licenței telecom în banda de frecvență 3,6 - 3,8 GHz, ce permite furnizarea de servicii broadband pe suport WiMAX, RADIOCOM furnizează servicii și în zone mai puțin accesibile altor medii de transmisie, unde ceilalți operatori telecom nu dispun de soluție tehnică. De asemenea, RADIOCOM furnizează servicii de transmisiuni de date prin HUB-ul de satelit propriu, amplasat în cadrul Centrului de Comunicații prin satelit Cheia.

Portofoliul de servicii RADIOCOM, pornind de la cele trei linii de business principale - broadcasting, comunicații electronice și colocare, prin caracteristicile specifice și subcategoriile create pe baza detaliilor de servicii de particularitățile fiecărui serviciu, se adresează ambelor segmente de piață, respectiv business și rezidențial.

Doi factori cheie, convergența și lupta pentru accesul în casele și afacerile consumatorilor, direcționează multe tendințe din domeniul serviciilor de comunicații prin linii fixe și wireless. În pofida prețurilor în scădere din multe domenii, perspectiva legată de industria comunicațiilor este una pozitivă. Convergența digitală duce la dezvoltare și creștere în domeniile telecomunicațiilor și media, aducând noi oportunități de profit, dar și o dezvoltare a cerințelor operaționale.

Pandemia a schimbat complet modul în care clienții interacționează cu furnizorii lor de servicii, transformând modul în care se desfășoară afacerile. Mai multe interacțiuni sunt online, iar abonații sunt mai înclinați să aleagă un furnizor de servicii care oferă servicii digitale

Nu trece o săptămână fără a fi raportat un nou mega-hack care a expus cantități uriașe de informații sensibile, de la detaliile cardurilor de credit ale oamenilor la dosare de sănătate până la proprietatea intelectuală valoroasă a companiilor. Amenințarea reprezentată de atacurile cibernetice obligă guvernele și companiile să exploreze modalități mai sigure de transmitere a informațiilor".



cât mai complexe.

Există un potențial foarte mare în zona proiectelor IoT, în special când sunt combinate cu AI și fog computing, iar RADIOCOM deține și administrează o rețea complexă de comunicații electronice cu facilități importante ce pot fi folosite pentru rețele tip IoT cu rază mare de acțiune.

Din punct de vedere tehnologic, serviciile IoT care deja cuprind o piață bine segmentată, pot fi furnizate prin intermediul mai multor soluții tehnice complementare sau concurente în funcție de nișa de piață vizată.

RADIOCOM poate ține ținta soluțiilor tehnice IoT complete de la furnizori de soluții end-to-end, astfel încât să se elimine complicațiile integrării unor soluții IT&C complexe de la mai mulți furnizori. În prezent, capacitățile RADIOCOM în zona IT sunt limitate la servicii interne de suport. Prin Strategia Generală 2021-2025, s-a prevăzut dezvoltarea acestui sector inclusiv cu capacități tehnice de suport pentru dezvoltarea de noi servicii de către zona comercială. Flexibilitatea soluțiilor se referă atât la tehnologie, gama de senzori ce pot fi montați, de exemplu, pe un receptor/terminal, cât și la etapa de exploatare ulterioară (management, billing etc).

Un exemplu de la un integrator spaniol de soluții IoT end-to-end - Libellium: poate utiliza următoarele tehnologii/benzi radio – 868MHz, 900Mhz, WiFi, 4G, Sigfox și LoRaWAN; se pot atașa peste 160 de tipuri de senzori calibrați pentru diferite utilizări – smartcity, agricultură, meteo, smart. Pentru ca locuitorii să beneficieze de o calitate a vieții crescute prin siguranță și securitate îmbunătățite, înființarea unei rețele naționale LoRaWAN este soluția pentru multe dintre provocările cu care se confruntă crearea orașelor/localităților inteligente.

O rețea națională LoRaWAN este o soluție rentabilă, care va permite orașelor/localităților/partenerilor să aibă un control complet al rețelei și datelor și totodată să gestioneze senzori și dispozitive cu un cost total de achiziție scăzut. Odată ce rețeaua este implementată, este ușor și rentabil să crești valoarea investiției în timp, prin adăugarea de dispozitive noi. De asemenea, oferă securitate standardizată și robustă; instrumente de gestionare a rețelei de ultimă generație, calitate ridicată a serviciului.

Prin intermediul Platformei SaaS LoRaWan, ce va fi utilizată de parteneri, activitățile acestora vor beneficia de progrese semnificative în tehnologia Internetului Obiectelor (Internet Of Things, IoT), inclusiv computing; analiza datelor; și o nouă generație de dispozitive și senzori alimentați cu baterii. Toate aceste tehnologii se vor reuni prin conectarea în rețeaua LoRaWAN.

Reporter: Care sunt prioritățile RADIOCOM?

Dragoș Preda: Pe termen scurt, mediu și lung, RADIOCOM își propune un plan strategic ambițios în care sunt definite proiecte de dezvoltare care vor consolida poziția de lider în domeniul de activitate, implementând noi tehnologii prin digitalizare, modalitate care va optimiza procesul funcțional operațional și eficiența costurilor, inclusiv costurile cu energia electrică.

Pentru o evoluție performantă și sustenabilă a companiei, atât pe termen mediu – 2021-2025, cât și o viziune pe termen lung – 2030, prioritățile companiei sunt orientate pe trei direcții: digitalizare, transformare digitală și adoptarea deciziilor strategice potrivite.

Scopul principal este de a defini o nouă orientare strategică a RADIOCOM, astfel încât provocările viitorului să poată fi depășite, iar obiectivele strategice să poată fi îndeplinite cu succes.

Acest nou cadru strategic general trebuie să asigure modernizare, dezvoltare, performanță și un loc de muncă mai bun pentru angajați.

Pentru o serie de afaceri, rețelele și securitatea erau domenii provocatoare chiar înainte de 2020, însă odată cu declanșarea pandemiei de Covid 19, presiunea asupra departamentelor IT a atins noi culmi. Ritmul neîncetat de creștere a lucrului de la distanță a avut un impact uriaș asupra echipelor IT, deoarece amplexarea și complexitatea rețelelor lor au început să depășească capacitatea lor de a le gestiona și securiza eficient. Din fericire, majoritatea rețelelor au rezistat testului pe termen scurt, dar continuarea lucrului hibrid (la distanță și în birou) i-a determinat pe mulți să-și regândească strategiile de rețea și conectivitate.

Rețeaua globală de comunicații – compusă din infrastructură wireless, fir, satelit și alte infrastructuri – con-

stituie o minune inginerească care se întinde pe continente, mări și oceane, depășind orice obstacole geografice sau granițe naționale. Cu toate acestea, infrastructura de conectivitate, de sine stătătoare, este văzută din ce în ce cu o marjă mai scăzută. Furnizorii de servicii de comunicații (CSP) se luptă să crească veniturile, în special mediul de business tot mai dinamic și mai flexibil, în timp ce furnizorii de sisteme cloud determină schimbarea de paradigmă și oferă experiențele special croite (tailor-made) pe care clienții le doresc și astfel, pentru a răspunde unui ecosistem de bunăstare atât de solicitat de către fiecare cetățean al României, gestiunea sistemelor informatice, a bazelor de date integrate definind în mod imperativ utilitatea Cloud-ului guvernamental – subiect de actualitate pe agenda publică și a Guvernului. Determinarea cadrului legislativ adecvat nu se poate realiza însă fără suportul real al instituțiilor direct vizate în baza atribuțiilor aferente fiecăreia. Totodată, valoarea fondurilor alocate pentru crearea de orașe inteligente se ridică la 800 de milioane de euro, iar cele dedicate satului inteligent la circa 200 de milioane de euro. În prezent, România dispune de infrastructura necesară pentru a beneficia de supraveghere video 4K.

Oportunitățile se deschid cetățenilor; pentru a egaliza accesul la acestea avem nevoie de conectivitate. Infrastructura trebuie să fie un bun comun, nu un beneficiu oferit de o localitate. La nivel național, prin infrastructura deja existentă a S.N.R. se analizează oportunitatea de a introduce în România a comunicațiilor cuantice – QKD (quantum key distribution).

La 23 decembrie 2020, România a încadrat ISO 37120:2018 “Indicatori pentru servicii urbane și calitatea viet-ii”, aprobat de Directorul General al ASRO printr-un protocol de colaborare pe care l-am angajat în calitate de Secretar de stat responsabil de portofoliul guvernamental de telecomunicații.

Am urmărit încă de la numirea în funcție menținerea, intensificarea și accelerarea progresului pentru atingerea unui nivel îmbunătățit al serviciilor urbane și al calității vieții, esențiale pentru definirea atât a comunităților inteligente, cât și a comunităților reziliente.

Orașele au nevoie de indicatori pentru măsurarea performanțelor. Adeseori, indicatorii existenți la nivel local nu sunt standardizați, consecvenți ori comparabili în timp sau de la un oraș la altul.

Nu în ultimul rând, mediul instituțional local poate afecta capacita-

tea de aplicare a indicatorilor. În unele cazuri, serviciile pot fi asigurate de către sectorul privat sau de comunitatea respectivă.

În perioada post-pandemie, mediul extern este caracterizat de imprevizibilitate, iar piața de comunicații de neuniformitate pe zone, sectoare și categorii de clienți. Prin urmare, la RADIOCOM urmărim să asigurăm trecerea fără sincope la noul “normal” prin concentrarea pe patru imperative cheie: implementarea noilor tehnologii prin digitalizare, modalitate prin care se optimizează procesul funcțional operațional și eficiența costurilor; furnizarea de servicii digitale de înaltă calitate pentru îmbunătățirea experienței clienților și care să accelereze diferențierea față de concurență sau pentru anumite categorii de servicii să consolideze relațiile comerciale existente; implementarea conceptului de sustenabilitate; încheierea de parteneriate pentru a consolida sau extinde capacitățile tehnologice și comerciale.

Această viziune se aliniază la un tablou strategic superior mai larg denumit de Comisia Europeană – Decenul digital al UE 2030 și care se articulează în jurul a patru domenii care fac parte din „busola digitală” a Europei, care va transpune în termeni concreți ambițiile digitale ale UE pentru 2030 prin: competențe digitale; transformarea digitală a întreprinderilor; infrastructuri sigure și durabile; digitalizarea serviciilor publice.

Reporter: Unde se află România pe harta europeană a digitalizării?

Dragoș Preda: Odată cu debutul pandemiei de COVID-19, digitalizarea a devenit o componentă esențială a răspunsului la criza economică cauzată, având potențialul de a oferi soluții pentru multe dintre provocările cu care se confruntă societatea pentru că tehnologiile digitale nu schimbă doar modul în care oamenii comunică, ci și felul în care aceștia trăiesc și lucrează.

În acest context, este evident că soluțiile digitale stimulează competitivitatea și inovația, oferind oportunități importante în domeniul telecomunicațiilor, iar pentru RADIOCOM reprezintă o provocare, în ceea ce privește îmbunătățirea și diversificarea serviciilor oferite.

În prezent, România își promovează și consolidează profilul european de lider în domeniul securității cibernetice și al telecomunicațiilor de mare și foarte mare viteză.

În contextul în care România găzduiește sediul Centrului European pentru Securitate Cibernetică în România, RADIOCOM este pregătită să valorifice această oportunitate, prin dezvoltarea de servicii inovative.

Vom căuta căile prin care RADIOCOM să sprijine obiectivele-cheie naționale importante, ca de exemplu, digitalizarea procesului educațional și interconectarea bazelor de date, atât la nivel de sistem educațional, cât și în raport cu alte domenii, pentru a permite abordări integrate.

În ceea ce privește procesul de digitalizare a radiodifuziunii terestre, care va contribui la o transformare economică inovatoare și inteligentă, emisii scăzute de carbon și dezvoltarea sustenabilă a unui sector important din economia României, RADIOCOM va fi parte activă și cea mai importantă din acest proces.

Reporter: Vă mulțumim! ■

SECURITATE CIBERNETICA

”Criminalitatea cibernetică a devenit o amenințare la adresa securității naționale”

(Interviu cu Daniel Rusen, Director de Marketing & Operațiuni, Microsoft România)

Importanța digitalizării este susținută cu multiple argumente de Daniel Rusen, Director de Marketing & Operațiuni, Microsoft România. În interviul pe care ni l-a acordat, ne-a vorbit pe larg despre amenințarea criminalității cibernetice, dar și despre eforturile care se fac pentru combaterea acesteia, despre piața muncii și provocările ei, dar și despre activitatea și investițiile companiei.

Reporter: Războiul din Ucraina ocupă în acest moment agenda globală, venind imediat după doi ani de pandemie. Cum afectează acest conflict sectorul dumneavoastră de activitate?

Daniel Rusen: Este o realitate faptul că ultimii doi ani au venit cu o serie de provocări și au schimbat radical modul în care oamenii muncesc și învață; mediul de afaceri își desfășoară activitatea și sectorul public interacționează cu cetățenii. Deși sunt două situații complet diferite, cu propriile provocări, ambele au la un moment dat un numitor comun. Și anume faptul că este critic atât pentru companii private, cât și pentru sectorul public să construiască ceea ce numim reziliența în afaceri.

Când vorbim despre reziliența în afaceri, ne referim la capacitatea unei companii, organizații de a se adapta la o schimbare, indiferent de natura acesteia, și evident cât de rapid o face. În ultimii doi ani, tehnologia și-a dovedit valoarea în susținerea mediului de afaceri și a sectorului public deoarece a oferit soluții concrete la o serie de provocări care puteau să facă diferența între continuarea și, de ce nu, oprirea cel puțin temporară a activității.

Rolul digitalizării, dar mai ales al talentului și al ingeniozității în acest domeniu, nu a fost niciodată mai important ca acum. Fie că vorbim despre soluții de muncă și educație la distanță, telemedicină și alte soluții digitale de a păstra contactul cu clienții, digitalizarea a ajutat companiile să fie mai reziliente. Acesta este și motivul pentru care multe companii și-au majorat substanțial bugetele destinate transformării digitale, datele indicând faptul că peste 72% dintre companii și-au accelerat proiectele în această direcție.

Conflictul din Ucraina nu a făcut decât să schimbe prioritățile proiectelor de digitalizare atât pentru me-

Daniel Rusen: Atacurile cibernetice nu sunt ceva nou. Digitalizarea accelerată aduce și provocări în sfera de securitate cibernetică. Acest domeniu a devenit o prioritate atât pentru mediul de afaceri, cât și pentru sectorul public, ținând cont de faptul că amenințările cibernetice sunt tot mai numeroase, iar riscurile tot mai mari. Raportul Microsoft Digital Defense (publicat în octombrie 2021) arată că, în ultimul an, economia bazată pe criminalitatea cibernetică și serviciile de acest tip au crescut exponențial.

Este evident că aceasta devine principalul risc cu care se confruntă orice afacere, atacurile fiind din ce în ce mai frecvente și mai sofisticate: atacurile ransomware au crescut cu 150% în 2021; 579 de atacuri asupra parolelor sunt efectuate în fiecare secundă, iar atacurile actorilor statali sunt, de asemenea, în creștere. Totodată, estimările arată că, până în anul 2025, costul criminalității cibernetice ar urma să crească cu 15% (de la an la an) ajungând la 10,5 trilioane de dolari (de la 6.000 de miliarde de dolari, în prezent).

Microsoft investește constant pentru a dezvolta soluții avansate de securitate cibernetică care să protejeze clienții și utilizatorii. La nivel global, peste 3.500 de profesioniști specializați în securitate cibernetică lucrează pentru a combate acest fenomen. Sunt analizate zilnic peste 24 de trilioane de semnale pentru a identifica amenințări precum atacuri ransomware, programe malware, atacuri prin email, asupra lanțurilor de aprovizionare. Multe companii au început să utilizeze Multi-Factor Authentication (MFA), însă atacatorii și-au ajustat și ei metodele și rămân la fel de periculoși. De aceea, pentru următorii 5 ani, investițiile Microsoft privind securitatea cibernetică se vor ridica la peste 20 milioane de dolari.

Totodată, la începutul lunii apri-



autorităților publice și mediului privat în acest sens. Amenințările cibernetice devin din ce în ce mai complexe și cred că este foarte important pentru organizații să:

- a) construiască și să implementeze o strategie de securitate pentru întreaga organizație.
- b) adopte cele mai noi tehnologii și mai ales să utilizeze expertiza companiilor care au soluții specializate de securitate și care investesc anual bugete semnificative pentru a dezvolta constant aceste soluții.
- c) asigure în permanență training-uri de cybersecurity pentru echipele tehnice care administrează soluțiile de securitate.
- d) dezvolte nivelul de competențe digitale și securitate pentru toți angajații, indiferent de zona în care activează. Securitatea nu este doar responsabilitatea CISO, este responsabilitatea întregii organizații.
- e) desfășoare perioade de rezistență (ale infrastructurii de securitate a organizației respective), pentru a detecta din timp eventuale vulnerabilități.
- f) și, nu în ultimul rând, să desfășoare și exerciții în urma cărora să poată evalua cât de vulnerabili sunt angajații lor în fața amenințărilor de tip phishing.

Reporter: Ce decizii considerați că trebuie să adopte autoritățile pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană din punct de vedere digital?

Daniel Rusen: România are în acest moment o oportunitate fantastică. Aceea de a deveni un centru de digitalizare și inovație pentru Europa. Dar, România trăiește în acest moment într-un paradox. Pe de o parte, gradul de digitalizare al mediului de afaceri și al sectorului public este în continuare scăzut. Ultimul raport DESI (Digital Economy and Society Index) realizează de Uniunea Europeană ne plasează pe poziția 27 din 27 în spațiul european. De exemplu, doar 3 din 10 micro-întreprinderi au instrumente digitale de bază.

Pe de altă parte, România are o verticală de Software și Servicii IT puternică. Cele peste 27.000 de companii, din care 100 sunt companii multinaționale care au deschis centre de dezvoltare și excelență în România, au o contribuție semnificativă în PIB și resursele necesare (capital uman, experiență și proiecte de succes) pentru a susține procesul de digitalizare.

Și, nu în ultimul rând, avem un

ecosistem vibrant de startup-uri care atrage capital străin și românesc, și este într-o creștere accelerată. Anul trecut, de exemplu, investițiile în startup-urile din România au depășit 130 milioane USD, de trei ori mai

cetățenii.

Astfel, putem spune că sunt două tendințe importante care au un impact pozitiv pe piața muncii: a) Pe măsură ce tehnologia se integrează în toate zonele de business, fiecare

Atacurile ransomware au un succes din ce în ce mai mare și reușesc să paralizeze guverne și organizații. Criminalitatea cibernetică a devenit o amenințare la adresa securității naționale, iar acest lucru este recunoscut de guvernele din toată lumea".

mult decât în 2020.

Pentru a valorifica oportunitățile și potențialul pe care România îl are cred că sunt 3 direcții importante în care trebuie să investim noi ca țară:

a) Programe de dezvoltare a competențelor tehnice și digitale. În acest moment, conform raportului DESI, doar 10% din populație are competențe digitale peste nivelul elementar. Mai mult, conform unui studiu realizat de ANIS, verticala de Software și Servicii IT se confruntă cu un deficit de 10.000 de experți IT anual.

b) Adoptarea celor mai noi tehnologii de tip Cloud atât în mediul de afaceri, cât și în sectorul privat. Soluțiile de tip cloud oferă flexibilitate, scalabilitate, optimizare a costurilor și acces la cele mai inovatoare soluții pe termen lung. Mai mult, oferă un nivel ridicat de reziliență și securitate împotriva amenințărilor cibernetice. Un set de legi de tip „Cloud First” care să permită instituțiilor din Sectorul Public să utilizeze aceste tehnologii este esențial pentru implementarea unor proiecte de digitalizare sustenabile pe termen lung.

c) Susținerea IMM-urilor în procesul de digitalizare și adopție de tehnologie pentru a asigura reziliența afacerii și creștere sustenabilă pe termen lung.

d) Introducerea celor mai noi cursuri digitale și tehnice în mediul universitar pentru a asigura un nivel modern de educație pentru generațiile viitoare de experți IT și nu numai.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane?

Daniel Rusen: Ultimii ani au adus transformări semnificative pe piața muncii. Atât mediul de afaceri, cât și sectorul public au implementat rapid soluții tehnice care să permită munca și educația la distanță. Asta a dus la creșterea exponențială a interacțiunii cu clientul final, respectiv

companie devine o companie digitală. Peste 73% dintre organizații își construiesc acum propriile aplicații, adaptate nevoilor lor specifice. b) Oportunitățile de angajare cresc exponențial în modul de lucru hibrid. Pe măsura ce companiile își accelerează proiectele de transformare digitală, locurile de muncă pentru persoanele cu expertiză în domeniul IT și Software cresc. Conform unui studiu realizat de Microsoft, estimăm că în România vor exista peste 650.000 de locuri de muncă pe roluri tehnice / IT până în 2025. De exemplu, anul trecut companii din toate industriile au angajat într-un ritm accelerat Software Developers. Dacă e să ne uităm doar la industria auto, în ultimele 12 luni au fost angajați cu 35% mai mulți Developers decât ingineri mecanici. În același timp, modul de lucru hibrid vine cu o democratizare a accesului la locuri de muncă. Numărul de locuri de muncă remote a crescut de 8 ori pe LinkedIn, iar această tendință se va menține. Cel mai probabil, munca la di-

Conform unui studiu realizat de Microsoft, estimăm că în România vor exista peste 650.000 de locuri de muncă pe rolurile tehnice / IT până în 2025".

stanță se va transforma într-un mod de lucru hibrid în care mulți angajați vor lucra 2-3 zile de la birou și 2-3 zile la distanță.

Pe scurt, digitalizarea vine cu mai multe oportunități de muncă și cu siguranța unui impact pozitiv pentru individ, societate și economie.

Reporter: Proiectele dumneavoastră au fost afectate de ultimele evenimente? Cum ați răspuns provocărilor și oportunităților din piață, în ultimul an?

Daniel Rusen: Pentru noi, provocările ultimilor ani s-au transformat în oportunități de a învăța mai mult despre reziliență, flexibilitate, productivitate. Suntem cel mai mare brand de tehnologie din România și avem o responsabilitate pentru societate și economie. Microsoft România, cu cei peste 2.000 de experți locali și prin intermediul ecosistemului de parteneri din România, susține eforturile de digitalizare ale mediului de afaceri și sectorului public.

Pe lângă tehnologie, punem la dispoziția clienților noștri expertiza necesară implementării cu succes a proiectelor de transformare digitală și cursuri de dezvoltare a competențelor digitale și pregătire tehnică, astfel încât să ne asigurăm că maximizăm impactul pozitiv pe care aceste proiecte le au.

În plus, vom continua să susținem ecosistemul de startup-uri din România, aceste companii având un potențial uriaș de a impulsiona economia, nu doar pe plan local, ci și la nivel regional și global. Prin intermediul programului Microsoft for Startups Founders Hub, vom continua să încurajăm startup-urile să valorifice oportunitățile aduse de tehnologie și să dezvolte astfel încât să rămână competitive și să genereze, la rândul lor, progres.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Daniel Rusen: Vedem o tracțiune fantastică din perspectiva adopției de tehnologie și a digitalizării, în România și peste tot în lume.

Satya Nadella, CEO Microsoft, a spus anul trecut că proiecte de transformare digitală planificate pentru următorii 10 ani se vor întâmpla acum, astăzi, în următorii 1-2 ani. La un an distanță, văd că acest lucru se confirmă. Peste 72% dintre organizații din toate industriile și-au accelerat proiectele de transformare digitală. Proiectele de transformare digitală “top-of-mind” pentru companii sunt: Cloud Computing (50%), soluții pentru modul de lucru hibrid (40%) și Inteligența artificială (33%).

Cred că o evoluție similară vom vedea și în sectorul public unde proiectele de digitalizare reprezintă unul dintre prioritățile obiective ale Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), cu un buget total alocat de aproape 6 miliarde Euro, reprezentând 20.5% din valoarea totală a investițiilor. Din acești bani, 1,8 miliarde de euro sunt alocate doar pentru componenta de transformare digitală, iar mai departe 30 de milioane de euro vor fi investiți în educație digitală, respectiv în creșterea competențelor digitale la nivelul populației și la nivelul mediului de afaceri.

Piața serviciilor de Cloud din România va crește cu peste 20% în acest an față de 2021, la o cifră esti-

Multe companii și-au majorat substanțial bugetele destinate transformării digitale, datele indicând faptul că peste 72% dintre companii și-au accelerat proiectele în această direcție".

diul de afaceri, cât și pentru sectorul public. Cu scopul de a mări gradul de reziliență și de a descoperi soluții prin care să asigure securitatea resurselor și a sistemelor informatice, multe companii acum prioritizează proiectele de migrare în Cloud, „Back-up” și „Disaster Recovery”, și cele de Securitate Cibernetică. Infrastructurile de tip Cloud Public au un avantaj evident în acest context prin prisma soluțiilor rapide de migrare din „on-premise” (centrul de date propriu, local), dar și prin faptul că au la bază o infrastructură de centre de date distribuită.

De exemplu, Microsoft operează o rețea globală cu peste 200 de centre de date, în peste 140 de țări, conectate prin aproape 300.000 km de Fibră Optică ceea ce oferă clienților soluții pentru aproape orice scenariu de migrare și reziliență în Cloud.

Reporter: Primăvara a fost marcată de atacurile cibernetice îndreptate împotriva mai multor instituții importante din țara noastră. Ce măsuri de siguranță ați abordat, în acest context?

lie, am lansat în România o campanie de informare și susținere a clienților noștri, și nu numai, cu privire la riscurile atacurilor cibernetice. Suntem alături de clienții noștri oferindu-le servicii de evaluare a infrastructurii și identificare a potențialelor breșe de securitate, precum și cu soluții concrete pentru a își proteja infrastructura indiferent unde este localizată (Cloud, Multi-Cloud, Hybrid).

Reporter: Sunt autoritățile pregătite pentru un astfel de asalt cibernetic? Ce ar trebui făcut pentru un plus de siguranță?

Daniel Rusen: Atacurile ransomware au un succes din ce în ce mai mare și reușesc să paralizeze guverne și organizații. Criminalitatea cibernetică a devenit o amenințare la adresa securității naționale, iar acest lucru este recunoscut de guvernele din toată lumea.

În România, autoritățile recunosc importanța pe care parteneriatul public-privat o are în conturarea strategiei de securitate cibernetică. Este necesar un efort conjugat la nivelul

mată de 305 milioane Euro, păstrând un trend similar pentru următorii ani.

Un trend similar vedem pentru piața de Software și Servicii IT, unde estimăm că în următorii 3-5 ani vom dubla contribuția la PIB de la 6,7%, cât era în 2021, la aproximativ 12%. De altfel industria IT din România, are conform unui studiu realizat de ANIS, o creștere de 3-4 ori mai mare decât creșterea economică, la o medie anuală de 17%.

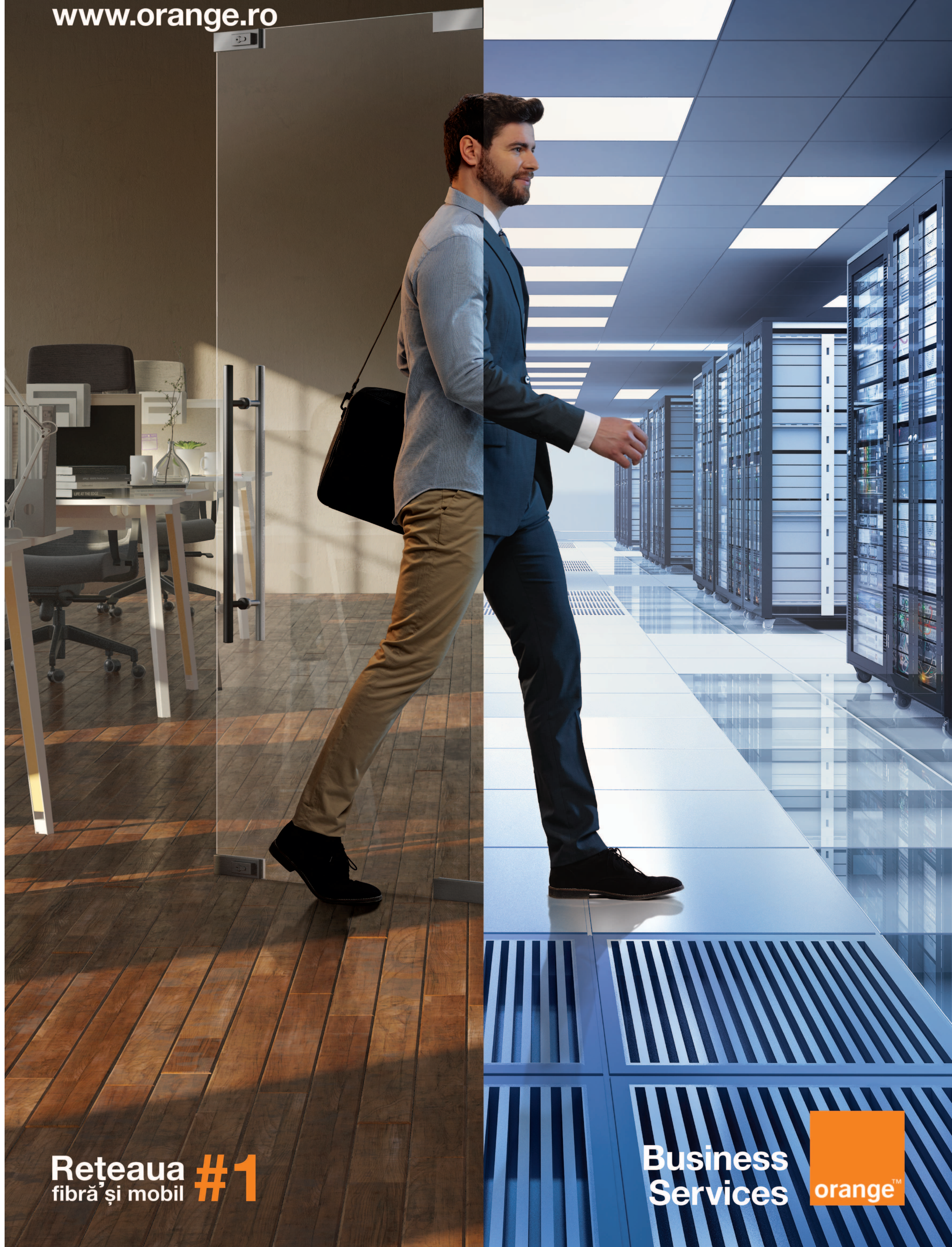
Reporter: Vă mulțumim! ■

Oportunități fără limite

pentru că Orange devine mai mare

Mai multă inovație
pentru afaceri care
schimbă lumea

www.orange.ro



Rețeaua #1
fibră și mobil

**Business
Services**



COMPANII

Statul ar trebui să înceapă cu digitalizarea din curtea proprie

(Interviu cu Roxana Epure, Managing partner NextUp)

Statul ar trebui să înceapă cu digitalizarea din curtea proprie, acolo unde foarte mulți angajați vechi se opun oricărei schimbări care aduce ordine, disciplină, vizibilitate asupra performanțelor individuale, este de părere Roxana Epure, Managing partner NextUp. Aceasta ne-a spus, într-un interviu: „În pasul următor, același stat ar putea să sprijine agenții economici privați să-și îmbunătățească infrastructura digitală acolo unde are rost, nu fără o strategie”.

Reporter: Ce decizii considerați că trebuie să adopte autoritățile pentru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană?

Roxana Epure: Cred că statul ar trebui să înceapă cu digitalizarea din curtea proprie, acolo unde foarte mulți angajați vechi se opun oricărei schimbări care aduce ordine, disciplină, vizibilitate asupra performanțelor individuale. În pasul următor, același stat ar putea să sprijine agenții economici privați să-și îmbunătățească infrastructura digitală acolo unde are rost, nu fără o strategie.

Nu sunt optimistă în privința unui posibil succes măcar modic în această zonă pentru că statul a dovedit în orice situație că este incapabil să planifice, să atragă fonduri sau să supervizeze implemetarea chiar în cazul unor proiecte de mică anvergură în comparație cu digitalizarea.

Reporter: Oferă România un cadru legislativ optim pentru dezvoltarea afacerilor companiei dumneavoastră?

Roxana Epure: Legislația în România a fost și, din nefericire, rămâne neclară, greoaie, adesea imposibil de aplicat în mai toate domeniile. Când vine vorba despre sectorul privat de business pare că prioritatea statului este să ucidă mica afacere autohtonă

sau dacă nu se poate din prima, să-i chinuie cât mai mult înainte să moară.

Modificările legislației economice frecvente de cele mai multe ori neînsoțite de norme de aplicare nu ajută deloc la succesul antreprenoriatului românesc. În plus, cei care controlează aplicarea legilor sunt la fel de confuzi ca cei care ar trebui să le aplice.

Reporter: Ce soluții vedeți pentru rezolvarea problemelor din domeniu?

Roxana Epure: Nu știu ce soluții ar putea cu adevărat să funcționeze. De câte ori instituțiile statului cer părerea mediului privat fie nu se întâmplă nimic bun sau se rezolvă 5-10% dintre problemele presante și nu se face nimic strategic pe termen mediu sau lung.

Există diferențe imense de înțelegere a situației, agende complet diferite, obiective ce se bat cap în cap și moduri incompatibile de a vizualiza succesul între cele două părți. În timp ce angajații de la stat vor doar să bifeze anumite acțiuni fără să se uite atent spre consecințe, antreprenorii așteaptă să vadă rezultate practice care să le ușureze viața și activitatea.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane, mai ales că tot mai mulți oameni lucrează în sistem hibrid?

Roxana Epure: Nu e chiar simplu să lucrezi într-un sistem hibrid. Ce câștigă aparent în productivitate perso-



nală, pierzi în alte zone. Proiectele se gestionează mai greu, cultura organizațională are de suferit, se lucrează stângaci în echipă, colaborarea și comunicarea transparentă suferă.

Cât privește recrutarea, deocamdată nu s-a schimbat nimic, există mulți oameni care nu-și găsesc job, dar și mai mulți angajatori care nu găsesc profesioniști potriviți nevoilor businessului. Procesele de inducție și onboarding sunt mult îngreunate când lumea vine

ocazional la serviciu, avem de gestionat mai multe conflicte ca de obicei, iar managerii sunt obligați să descopere pârghii noi pentru a stimula performanța.

Reporter: Proiectele dumneavoastră au fost afectate de ultimele evenimente (pandemie/război)? Cum ați răspuns provocărilor și oportunităților din piață, în ultimul an?

Roxana Epure: Da, am fost afectată de circumstanțele neprietenoase din

mediul extern – pandemie, război, criza materiilor prime. Clienții noștri potențiali au amânat implementarea unor proiecte noi sau chiar au renunțat la ele. Am fost nevoiți să ne îmbunătățim unele procese cheie cum ar fi atragerea leadurilor calificate sau procesul de vânzare în sine pe care ne-am străduit să-l fluidizăm și să-l scurtăm.

Am făcut, de asemenea, modificări în portofoliul de produse astfel încât să oferim valoare reală mai multor segmente de public, am făcut eforturi să îmbunătățim serviciile oferite pieței. Am planificat mai detaliat și am urmărit strâns rezultatele obținute astfel încât să reacționăm rapid dacă nu eram pe drumul cel bun.

Reporter: Ce decizii de business a luat organizația dumneavoastră de la începutul acestui an?

Roxana Epure: Ne-am concentrat pe relația cu clienții existenți. Ne-am străduit să le rezolvăm mai repede și mai bine problemele, să le punem la dispoziție nu numai unelte utile, dar și să-i ajutăm cu sfaturi și exemple de bune practici. Am investit în creșterea și stabilizarea comunității prietenilor softurilor noastre.

Am inovat în zona de produs, am adus automatizări noi, rapoarte mai bune, am îmbunătățit experiența utilizatorilor acolo unde a fost posibil. Am lansat un brand nou pentru antreprenori care să-l completeze pe cel existent ce se adresa mai mult economiștilor și contabililor.

De asemenea, am lucrat cu parteneri ca să rezolvăm cât mai multe întregări utile pentru clienții noștri. Continuăm să identificăm soluții moderne, simple, ușor de implementat și utilizat astfel încât toți cei ce lucrează cu noi să obțină mai multă valoare cu fiecare zi ce trece.

Reporter: Ce cifră de afaceri ati re-

alizat în 2021 și ce estimări aveți pentru anul în curs?

Roxana Epure: Am încheiat anul 2021 cu o cifră de afaceri de 1,5 milioane euro. Anul acesta, estimez o creștere de peste 20%. De asemenea, preconizăm că vor exista creșteri pentru produsele care implică automatizări și aduc productivate în orice organizație.

Reporter: Ce investiții urmează să faceți și ce buget alocați în acest sens?

Roxana Epure: Investim în primul rând în stabilizarea produselor existente și în îmbogățirea lor cu funcționalități și automatizări utile. Continuăm să dezvoltăm produse noi, investim semnificativ în produse-n cloud. Ne concentrăm să le oferim clienților tot ce au nevoie ca să câștige timp, să-și diminueze semnificativ zonele unde pot apărea greșeli, să-și elibereze cât mai multă forță de muncă pe care s-o folosescă inteligent în alte proiecte de dezvoltare, optimizare sau îmbunătățire a performanțelor.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Roxana Epure: Anul 2022 are puține șanse să arate bine, bălbele din februarie, martie și aprilie vor fi greu de recuperat, mai ales că circumstanțele externe nu par să fie prea grozave – războiul continuă, crizele par tot mai amenințătoare, inflația crește, materiile prime se găsesc greu și sunt tot mai scumpe, iar banii europeni par la fel de departe ca întotdeauna.

Prin urmare noi vom continua să convingem cât mai multe organizații să investească într-o infrastructură digitală cât mai bună, astfel încât să aibă informații reale, curate, în timp real și să ia pe baza lor cele mai bune decizii ca să depășească obstacolele inerente unei perioade complet imprecitibile.

Reporter: Mulțumesc! ■

”Criza sanitară a determinat o creștere fulminantă a fraudei și criminalității financiare”

(Interviu cu Ștefan Baciu, Country Manager SAS România & Moldova)

Accelerarea digitalizării și a utilizării tehnologiei, atât în sectorul public, cât și în cel privat, a impulsionat puternic întreaga industrie IT, sustine Ștefan Baciu, Country Manager SAS România & Moldova, care vorbește deschis și despre o creștere a criminalității financiare.

Reporter: Pandemie, război în Ucraina, atacuri cibernetice - cum afectează toate acestea activitatea pe care o aveți și piața pe care activați?

Ștefan Baciu: Criza sanitară a determinat o creștere fulminantă a fraudei și criminalității financiare, iar companiile financiare au înțeles că este nevoie să-și accelereze integrarea tehnologiilor noi de Inteligență Artificială, Analytics sau Machine Learning pentru a face față noilor provocări. Istoric vorbind, tehnologia reușește să țină pasul cu vremurile, iar sistemele de Inteligență Artificială dinamică se adaptează rapid la schimbările pieței și la riscurile asociate. SAS a livrat în această perioadă proiecte de digitalizare importante, pentru jucători cheie din industrii diverse. Soluțiile noastre se bazează pe analiza avansată de date, ceea ce stimulează inovația în domenii precum customer experience, managementul fraudei și al riscurilor.

Reporter: Cum s-a modificat raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

Ștefan Baciu: Ultimii doi ani au forțat companiile să-și demonstreze reziliența și să adopte rapid tehnologii și sisteme care să le permită să fie agile, să poată face față oricărui risc. Am observat o intenție sporită către

digitalizare din mai multe industrii. În portofoliul nostru de clienți am observat o creștere a interesului pentru zona antifraudă și soluțiile dedicate îmbunătățirii experienței clienților. Am reușit anul trecut să devenim partenerii Băncii Transilvania, Consiliului Concurenței și al Băncii Naționale a Moldovei, trei instituții cu impact puternic în ecosistemul de business regional.

Reporter: Ce decizii considerați că trebuie să adopte autoritățile pentru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană?

Ștefan Baciu: Autoritățile au făcut numeroși pași înspre digitalizare în ultimii doi, însă cea mai importantă direcție de abordat constă în integrarea datelor din cât mai multe surse și organizații din sectorul public. Astfel se pot extrage date de calitate, în care se poate avea încredere pentru luarea deciziilor, pentru elaborarea de politici și planuri publice. Un alt lucru pe care îl poate face Guvernul este să îmbunătățească nivelul de colectare a impozitelor și a scădea nivelul fraudelor fiscale, prin folosirea de tehnologii avansate. Banii astfel obținuți pot fi folosiți pentru proiecte strategice din educație,



sănătate, infrastructură sau alte domenii.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane, mai ales că tot mai mulți oameni lucrează în sistem hibrid?

Ștefan Baciu: Pe de o parte, pandemia a creat o nouă paradigmă pentru companii prin faptul că pot recruta specialiști din orice colț al lumii, bariera geografică fiind eliminată. În același mod, și candidații au posibili-

tatea de a alege orice proiect sau companie pentru care să lucreze. Consider că schimbarea este una benefică, concurența a condus mereu la progres. Companiile sunt nevoite să-și regândească abordările de atragere a talentelor, să pună un accent mai mare pe valorile organizaționale și experiențele pe care le oferă angajaților.

Reporter: Proiectele dumneavoastră au fost afectate de ultimele evenimente?

- **Ștefan Baciu:** Ultimii ani au adus o accelerare a digitalizării și a utilizării tehnologiei, atât în sectorul public, cât și în cel privat, ceea ce a impulsionat puternic întreaga industrie IT. Din ce în ce mai multe companii apelează la soluții tehnologice avansate pentru a face față schimbărilor sociale. Pentru SAS, acest lucru a însemnat noi relații și extinderea portofoliului de clienți.

Reporter: Ce decizii de business a luat organizația dumneavoastră de la începutul acestui an?

Ștefan Baciu: Am continuat planurile de extindere a echipei locale, investițiile în mediul universitar prin parteneriate noi cu universități de renume precum și extinderea și aprofundarea relațiilor cu piața.

Reporter: Ce cifră de afaceri ati realizat în 2021 și ce estimări aveți pentru anul în curs?

Ștefan Baciu: Deși a fost un alt an dificil, am reușit să obținem, din nou, o creștere de două cifre în 2021. În 2022 ne propunem să menținem același trend de creștere și ne vom concentra pe realizarea de proiecte transformăționale pentru clienții noștri și pe spri-

jinirea acestora în atingerea performanței în afaceri.

Reporter: Ce investiții urmează să faceți și ce buget alocați în acest sens?

Ștefan Baciu: Vom continua să investim în echipă, atât în ceea ce privește dimensiunea, cât și în ceea ce privește creșterea experienței și cunoștințelor acestora. De asemenea, vom continua proiectul început anul trecut de creare a unor centre de excelență dedicate, împreună cu partenerii noștri din sectorul public sau privat. Aceste centre pot alimenta creșterea și pregătirea organizațiilor în cazul unor provocări neprevăzute, accelerând adoptarea și utilizarea tehnologiilor avansate de învățare automată și de inteligență artificială. În acest sens, SAS își propune să formeze aproximativ 5.000 de specialiști în data science, care pot fi absorbiți de organizații publice și private din România până în 2025.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Ștefan Baciu: Digitalizarea va avea în continuare un impact puternic atât în sectorul public, cât și în cel privat. Organizațiile sunt nevoite să-și transforme procesele pentru a lua decizii informate într-un timp foarte scurt, pentru a face față provocărilor. De asemenea, ne putem aștepta la o lume mai integrată în care clientul se află în centrul preocupărilor și este mai bine înțeles și servit. Toate acestea reprezintă oportunități pentru companiile de tehnologie și pentru piața IT în general.

Reporter: Vă mulțumim! ■

INTERVIU

“Riscul cibernetic a devenit o amenințare critică mondială”

(Interviu cu Nicoleta Macovei, general manager S&T România)

În ultimul an cererile din domeniul Cyber Security au crescut exponențial, ne-a spus Nicoleta Macovei, general manager S&T România, care ne-a vorbit, într-un interviu, despre provocările domeniului, subliniind că riscul cibernetic a devenit o amenințare critică mondială.

Reporter: Cum se simte sectorul de IT&C între pandemie și război?

Nicoleta Macovei: Pandemia și războiul din Ucraina au afectat piața de IT&C atât într-un mod pozitiv, cât și negativ. Pandemia a accelerat nevoia de digitalizare în sectorul public și privat din România, ceea ce a creat noi oportunități în piață, a dus la lansarea unor proiecte noi, a dus la investiții în sisteme care să permită munca la distanță. Războiul a provocat creșterea acută a riscurilor în spațiul cibernetic și o adaptare din mers a companiilor și a statelor la acest pericol. Piața de IT&C a crescut în ultimii ani mai mult decât alte sectoare de activitate din România.

Pandemia a accelerat anumite procese de digitalizare la care am participat și noi: am contribuit cu rezultate palpabile în domeniile infrastructurii (am jucat un rol esențial în modernizarea transportului public cu METROREX și STB), al automatizării industriale, al tehnologiilor medicale sau al furnizării de energie, printre altele. Pandemia a pus în prima parte piața în pauză, apoi a adus explozie de proiecte, perioada care a început în octombrie anul trecut este una dintre cele mai aglomerate din ultimii 7-8 ani. Digitalizarea a devenit o prioritate.

Reporter: Începutul lunii mai a stat sub semnul atacurilor cibernetice îndreptate împotriva mai multor instituții importante din țara noastră. Ce măsuri de siguranță ați abordat, în acest context?

Nicoleta Macovei: Riscul cibernetic a devenit o amenințare critică mondială. Avem noi vectori de atac prin evoluția IoT & 5G, atacurile la dispozitivele mobile au crescut semnificativ, cresc riscurile tehnologiilor Cloud, atacurile cibernetice au crescut cu peste 50% în ultimul an. Este foarte important ca specialiștii noștri de la S&T România să fie la zi și în contact cu ceilalți specialiști din piață.

Am participat de curând la un eveniment pe Cyber Security tocmai pentru a ne consulta și pentru a informa publicul larg despre aceste atacuri și despre ce anume trebuie să facă statul și companiile în acest context. Angajații companiei beneficiază de sesiuni de formare interne și la furnizorii de soluții de Cyber Security. Securitatea cibernetică nu mai este un serviciu accesoriu pentru companii și persoane private, ci o necesitate. S&T România oferă servicii de consultanță și de implementare a soluțiilor de Cyber Security atât în domeniul public, cât și în cel privat. După cum spunea directorul nostru de vânzări, în curând IMM-urile vor plăti factura de electricitate, de gaz și de cyber security.

Reporter: Ce ar trebui să facă autoritățile pentru un plus de siguranță?

Nicoleta Macovei: Avem pe piața de securitate cibernetică actori mari și foarte bine pregătiți, parteneri cu care noi facem tot posibilul pentru a veni în sprijinul instituțiilor publice și a companiilor private pentru a face față noilor provocări. Insist însă pe nevoia stringentă de a pregăti mult mai bine tot personalul instituțiilor publice pentru procesul de digitalizare și în special pentru a avea cunoștințele care să le permită respectarea unor măsuri de securitate care să minimizeze efectul atacurilor cibernetice.

Reporter: Cum s-a modificat raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

Nicoleta Macovei: În ultimele 12 luni cererile din domeniul Cyber Security au crescut exponențial. De asemenea, proiectele din zona de automatizări ale proceselor și proiectele integrate, de infrastructură sunt mai prezente. Beneficiarii își doresc soluții end to end, pe cineva care să se ocupe de tot procesul, care să fie capabil să acopere anii de suport și după finalizarea implementării. Obser-



văm proiecte la care cererea de suport și garanție, care era în medie de 1 la 2 ani, a crescut până la 5 și chiar 7 ani. Se cer, de asemenea, soluții de consolidare a aplicațiilor și de migrare spre Cloud.

Reporter: Ce decizii considerați că trebuie să adopte autoritățile pentru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană?

Nicoleta Macovei: O prioritate absolută din punctul nostru de vedere este creșterea competențelor digitale în rândul angajaților statului, în cadrul instituțiilor publice și apoi în sistemul educativ în general. Identitatea digitală este o altă prioritate absolută, după digitalizarea educației și a sănătății. Mai putem adăuga pe lista priorităților digitalizarea procesului de colectare a taxelor și a procesului de gestionare a activităților de transport.

Reporter: Oferă România un cadru legislativ optim pentru dezvoltarea afacerilor companiei dumneavoastră?

Nicoleta Macovei: Cadrul legislativ din România poate fi, și în domeniul IT&C, mult îmbunătățit. Sperăm ca îmbunătățirile să nu ridice noi bariere birocratice, să nu îngreuneze procesele de obținere de autorizații. Pentru ca domeniul IT&C să funcționeze optim, recomandăm să se găsească o modalitate legală prin care să se impună susținerea competențelor digitale în sectorul public. Atragerea de competențe digitale în domeniul public și privat este o condiție indispensabilă pentru ca proiectele să poată fi implementate cu succes.

Reporter: Ce soluții vedeți pentru rezolvarea problemelor din domeniu?

Nicoleta Macovei: În domeniul IT în România există proiecte, există nevoi de digitalizare destul de mari, în schimb ducem lipsă de oameni care să lucreze pe aceste proiecte. Sunt meserii în care procesul de recrutare este foarte dificil: cadrele de valoare bine pregătite există, dar și oferta pe piața națională și internațională este mare și

atunci cu greu poți înlocui un om sau recruta pe un post care se deschide.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane?

Nicoleta Macovei: Resursa umană rămâne pentru noi o provocare în noul context pe care l-am menționat. Deficitul de forță de muncă specializată este punctul slab al sectorului IT&C în România.

Reporter: Proiectele dumneavoastră au fost afectate de ultimele evenimente?

Nicoleta Macovei: Spre deosebire de multe alte sectoare, compania noastră s-a adaptat foarte rapid la schimbările cerute de context. Acest fapt se datorează în mare parte adaptabilității angajaților noștri la munca de la distanță, caracterului foarte variat al serviciilor pe care le oferim și achizițiilor pe care le-am făcut în ultimii doi ani. Cu toate acestea, economia în general a avut de suferit, ceea și-a pus amprenta și asupra sectorului de IT&C. Șocul încasat de clienții noștri a avut consecințe și asupra companiei noastre.

Pandemia a urgentat, fără îndoială, procesul digitalizării, la care noi ne-am dorit dintotdeauna să participăm. Tendința spre automatizare și informatizare exista deja, dar ea a fost accentuată de contextul crizei. De asemenea, declinul economic la care a fost supusă piața, în ansamblul ei, a generat un efect pozitiv deloc surprinzător. Competiția în domeniile în care activează potențialii noștri clienți a devenit mai acerbă, iar cererea de proiecte a crescut simțitor. Au fost astfel demarate proiecte care se aflau de multă vreme în așteptare și care s-au materializat doar în contextul pandemiei. Există, desigur, și un revers al acestei situații pozitive. Perioada mare de emiteră a licitațiilor, urmată de un proces greoi de evaluare, rămâne o realitate de care ne lovim constant. Mai mult, graba și lipsa unei pregătiri adecvate duc uneori la caiete de sarcini nu tocmai complete și corecte,

ceea ce, evident, se răsfărge negativ și asupra activității noastre.

Reporter: Ce tipuri de servicii/produse ați vandut cel mai mult în ultimul an (pe ce s-a axat cu preponderența cererea)?

Nicoleta Macovei: În ultimul an am furnizat și implementat în primul rând produse dedicate zonei de infrastructură critică, data center, Cyber Security și aplicații critice, fie dezvoltate custom, fie sub formă de produse ale Vendori-

Cifra de afaceri a S&T România pe 2021 este de 335.291.847 lei. Compania cunoaște o creștere importantă a cifrei de afaceri și a profitului în ultimii ani".

digitalizarea proceselor.

Reporter: Ce cifră de afaceri ati realizat în 2021 și ce estimări aveți pentru anul în curs?

Nicoleta Macovei: Cifra de afaceri a S&T România pe 2021 este de 335.291.847 lei. Compania cunoaște o creștere importantă a cifrei de afaceri și a profitului în ultimii ani. Conducerea S&T România s-a schimbat în 2018, când situația companiei lăsa de dorit, și rezultatele obținute în ultimii doi ani au fost foarte bune. Date fiind investițiile pe care le-am făcut și recrutările importante, suntem optimiști pentru 2022 și pentru anii următori.

Reporter: Ce investiții urmează să faceți și ce buget alocați în acest sens?

Nicoleta Macovei: S&T România se extinde în continuare. Am achiziționat anul trecut și anul acesta două companii pentru a ne completa paleta de servicii și de produse. În calitate de cel mai important integrator de pe piața din Europa de Est, vor fi făcute și alte investiții în viitorul apropiat.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Nicoleta Macovei: Chiar și în

Pentru ca domeniul IT&C să funcționeze optim, recomandăm să se găsească o modalitate legală prin care să se impună susținerea competențelor digitale în sectorul public. Atragerea de competențe digitale în domeniul public și privat este o condiție indispensabilă pentru ca proiectele să poată fi implementate cu succes".



lor, implementate în diverse infrastructuri.

Reporter: Ce decizii de business a luat organizația dumneavoastră de la începutul acestui an?

Nicoleta Macovei: Și anul acesta continuăm seria de achiziții pentru a acoperi o gamă cât mai largă de servicii și tehnologii pentru clienții noștri. Ne concentrăm pe tehnologii novatoare, pe susținerea clienților în perioada dificilă de pandemie și post-pandemie, le oferim în continuare suport pentru

acest context mai puțin favorabil al efectelor pandemiei și războiului, ne-a ajutat foarte mult faptul că la S&T avem șansa să ne mișcăm cu lejeritate între sectorul privat, sectorul public și proiectele recurente, care vin din anii trecuți. Cu acest mix am reușit să ne menținem pe un trend ascendent și rămânem foarte optimiști pentru 2022, atât în ceea ce ne privește, cât și în ceea ce privește piața din România.

Reporter: Mulțumesc! ■

Pandemia a accelerat anumite procese de digitalizare la care am participat și noi: am contribuit cu rezultate palpabile în domeniile infrastructurii (am jucat un rol esențial în modernizarea transportului public cu METROREX și STB), al automatizării industriale, al tehnologiilor medicale sau al furnizării de energie, printre altele".



PRODUSE SI SERVICII

”Companiile vor marșa din ce în ce mai mult pe zona de securitate cibernetică și pe soluții dedicate”

(Interviu cu Mircea Barroso, Head of B2B Marketing Orange Business Services)

In acest an, companiile vor marșa din ce în ce mai mult pe zona de securitate cibernetică și pe soluții dedicate, este de părere Mircea Barroso, Head of B2B Marketing Orange Business Services. Acesta ne-a spus, într-un interviu: „Nu va dispărea din orizontul lor de preocupări modul în care angajații își vor desfășura activitatea, iar soluțiile de lucru colaborativ vor fi în continuare în top. Mai mult, reziliența se va putea obține și prin îmbrățișarea celor mai noi tehnologii, care au rolul de a revoluționa segmentul de B2B și de a-l face mai competitiv și mai agil, iar o astfel de tehnologie este 5G, o inovație în materie de conectivitate cu soluții dezvoltate peste această tehnologie pentru liniile de producție, medicină, automotive, utilități sau transporturi”.

Reporter: Ne aflăm la granița dintre pandemie și război. Cum afectează acest context sectorul dumneavoastră de activitate?

Mircea Barroso: După doi ani de incertitudini, cu un mediu socio-economic în continuă schimbare, ne aflăm în mijlocul unei crize care perturbă afacerile și aduce noi presiuni. Pandemia a generat probleme legate de lanțul de aprovizionare la nivel global, care afectează toți jucătorii economici. Noul context rează fluxul de mărfuri și aduce noi provocări în furnizarea de bunuri și echipamente.

Adopția de tehnologie continuă într-un ritm accelerat, atât în sectorul public, cât și în cel privat, o tendință care se păstrează încă din 2020. Bineînțeles, resimțim și noi efectele, având un volum mai mare de solicitări în Orange Business Services România. În zona de co-

lăți ați abordat, în acest context?

Mircea Barroso: 2022 va fi un an în care maturitatea companiilor în ceea ce privește implementarea măsurilor de securitate cibernetică va fi la un nivel așa cum nu am văzut până acum, deoarece contextul o cere. Mutarea activității companiilor și instituțiilor publice în online, dar și conflictul de la granițele țării au crescut vulnerabilitățile.

Este important să avem toate punctele de contact cu mediul digital extern acoperite și securizate - fie că vorbim despre e-mail, despre rețeaua fixă de internet sau de dispozitive, ar trebui să existe o soluție completă care să ofere protecție.

De aceea, am venit în întâmpinarea clienților noștri cu o serie amplă de soluții Orange Business Services, precum Business Internet Security, soluția ce protejează de atacurile cibernetică informațiile



ness, în orice circumstanțe, chiar și în cazul dezastrelor naturale.

Reporter: Care sunt oportunitățile aduse de criza sanitară pentru sectorul pe care activați?

Mircea Barroso: Soluțiile de productivitate și colaborare de la distanță între angajați au continuat să se dezvolte într-un ritm accelerat.

O altă zonă dinamică în IT&C în 2021 a fost cea de cloud, unde creșterea a fost de 25% față de anul trecut. De altfel, cererea de cloud computing a crescut cu 5% în 2021 la nivel european, ajungând la 41% procentul de companii care au folosit soluții în 2021 în Europa, potrivit Eurostat. Procesarea și stocarea datelor în cloud a crescut, iar aici am văzut o creștere mai mare în colocarea de echipamente fizice în centre de date. De menționat că și vocea fixă se mută în cloud, cu o dezvoltare remarcabilă a soluțiilor virtualizate de call center și contact center.

Securitatea cibernetică este poate cea mai importantă tendință pe care o urmărim, atât din punct de vedere al complexității atacurilor și coordonării acestora, cât și ca evoluție a adopției de soluții pentru protejarea companiilor.

Reporter: În plină pandemie, Orange a achiziționat divizia fixă a Telekom. Ce așteptări aveți în urma acestei tranzacții?

Mircea Barroso: Da, așa este, pe 30 septembrie 2021, Orange a finalizat achiziția pachetului majoritar de acțiuni Telekom Romania Communications, redenumită Orange Romania Communications. Condițiile din pandemie au făcut ca un proces de o asemenea complexitate să aducă și mai multe provocări, dar privind în urmă ne bucurăm de reușite și de soluțiile inovatoare pe care le-am găsit pe parcurs.

Tranzacția accelerează strategia Orange de a fi prima alegere pentru servicii convergente în România și aduce oportunități în dezvoltarea zonei de soluții IT&C.

Suntem la opt luni de la tranzacție, iar clienții noștri rezidențiali beneficiază, deja, de prima ofertă comună de servicii fix-mobil, Orange și Orange Romania Communications, în timp clienții business au la dispoziție un portofoliu mai variat de soluții de securitate cibernetică, cloud, smart city și

servicii profesionale, precum și o echipă extinsă de specialiști și consultanți IT&C, cu acces la una dintre cele mai bune și extinse infrastructuri fixe și mobile din România.

Azi, Orange Business Services este jucător-cheie pe piața de servicii de data center din România, cu cinci centre de date în București, Cluj-Napoca și Brașov.

Reporter: Ați declarat că intenționați să deveniți cel mai mare jucător de pe piața de servicii integrate IT&C, securitate cibernetică și de centre de date din România. Ce investiții urmează să faceți în acest sens?

Mircea Barroso: Prin alăturarea ecosistemului de parteneriate și de soluții Orange Romania Communications, Orange Business Services a devenit unul dintre cei mai importanți furnizori și integrați de tehnologie pentru sectoarele public și privat din România. De altfel, experiența duală, ca operator și integrator de soluții IT&C, ne oferă o poziție unică pe piață, prin care ajutăm clienții să aibă un impact pozitiv în afacerile lor sau în administrațiile publice locale.

În cei 25 de ani de prezență în România, Grupul Orange a investit până la 4 miliarde de euro. După alăturarea operatorului de servicii fixe Orange Romania Communications, își va majora investițiile locale anuale la peste 200 de milioane de euro, cu scopul de a extinde rețelele fixe și mobile la nivel național.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane? Cum se descurcă Orange în acest segment?

Mircea Barroso: Noul Orange, căruia recent i s-a alăturat operatorul de servicii fixe Orange Roma-

”În cei 25 de ani de prezență în România, Grupul Orange a investit până la 4 miliarde de euro. După alăturarea operatorului de servicii fixe Orange Romania Communications, își va majora investițiile locale anuale la peste 200 de milioane de euro, cu scopul de a extinde rețelele fixe și mobile la nivel național”.

nia Communications, are acum peste 6000 de angajați. În divizia locală de B2B avem acum peste 1000 de colegi cu expertiză în soluții de conectivitate și IT&C. Totodată, la nivel de competențe tehnice avem o legitimitate excelentă în fața clienților B2B, având zeci de experți IT&C cu 500 de certificări de la 30 de venditori.

Reporter: Ce tipuri de servicii/produse ați vândut cel mai mult în ultimul an (pe ce s-a axat cu preponderență cererea)?

Mircea Barroso: Așa cum am spus mai devreme, contextul a generat o creștere a cererii pentru soluții de securitate cibernetică, cloud și lucru colaborativ, însă conectivitatea stă la baza digitalizării companiilor și as vrea să ne uităm mai atent spre 4G, 5G ori IoT.

Mircea Barroso: În mod tradițional, cererea pentru 4G este mai mare în rândul companiilor mici și mijlocii, unde flexibilitatea este foarte importantă, iar fibra este în continuare soluția preferată pentru conectarea sediilor principale ale companiilor mari. Soluțiile de conectivitate fixă prin 5G au avut o cerere peste așteptări, iar feedbackul clienților este foarte bun. La sfârșitul lui 2021, am anunțat disponibilitatea XGSPON în București și parțial în Constanța, cu viteze de până la 10 Gbps prin fibră.

Acoperim acum întreaga țară cu servicii IoT low power, făcând posibile soluții care nu puteau fi susținute eficient prin conectivitate obișnuită. Ne concentrăm pe LTE-M, însă suntem singurul ope-

rator care are în portofoliu toate soluțiile relevante în piață, incluzând LoRaWAN și NB-IoT. LTE-M este o tehnologie capabilă să conecteze dispozitive și senzori direct la rețeaua 4G, cu un consum de energie mult redus, fără a mai fi necesară utilizarea unui gateway. Printre cele mai frecvente domenii de utilizare se numără citirile de consum automate (contoare inteligente), aplicațiile de asset tracking (monitorizarea parcului auto) și conectarea de senzori cu densitate redusă.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an și cum vor reuși companiile să fie reziliente în contextul actual, când ne aflăm între pandemie și război?

Mircea Barroso: În acest an, companiile vor marșa din ce în ce mai mult pe zona de securitate cibernetică și pe soluții dedicate, căci și-au dat seama că au nevoie de metode solide prin care să rămână în siguranță online. Nu va dispărea din orizontul lor de preocupări modul în care angajații își vor desfășura activitatea, iar soluțiile de lucru colaborativ vor fi în continuare în top. Mai mult, reziliența se va putea obține și prin îmbrățișarea celor mai noi tehnologii, care au rolul de a revoluționa segmentul de B2B și de a-l face mai competitiv și mai agil, iar o astfel de tehnologie este 5G, o inovație în materie de conectivitate cu soluții dezvoltate peste această tehnologie pentru liniile de producție, medicină, automotive, utilități sau transporturi.

Reporter: Mulțumesc! ■

În acest an, companiile vor marșa din ce în ce mai mult pe zona de securitate cibernetică și pe soluții dedicate, căci și-au dat seama că au nevoie de metode solide prin care să rămână în siguranță online”.



nectivitate, am făcut eforturi atât pentru extinderea rețelei, cât și pentru dezvoltarea capacității acesteia. În ceea ce privește soluțiile IT&C, am venit în sprijinul partenerilor B2B cu soluții de securitate cibernetică, de infrastructură cloud, dar și de servicii profesionale - acolo unde am văzut o creștere a cererii, și de lucru colaborativ, pentru ca angajații să poată lucra, în continuare, la distanță.

Reporter: Ultima perioadă a fost marcată de o serie de atacuri cibernetică îndreptate împotriva mai multor instituții importante din țara noastră. Ce măsuri de siguran-

transmise pe internet, precum și datele companiei și ale angajaților, atunci când aceștia accesează internetul, soluția Mobile Device Management, ce permite administrarea de la distanță a dispozitivelor de companie puse la dispoziția angajaților, soluția de securitate Bitdefender GravityZone Cloud MSP Security, bazată pe tehnologii de reducere a suprafeței de atac, de prevenție și detecție pentru a oferi protecție mediilor fizice, virtuale și hibride, sau soluția Disaster Recovery, care oferă o replică funcțională și actualizată în cloud a infrastructurii și aplicațiilor de busi-



AFACERI

Consolidarea rezultatelor și dezvoltarea ofertei de servicii – prioritățile GTS Telecom

(Interviu cu Răzvan Stoica, Directorul General al GTS)

Cu veniturile totale de 42,5 milioane euro la finalul anului 2021 - cel mai bun rezultat înregistrat în cele trei decenii de prezență ale companiei pe piață -, GTS Telecom își dorește menținerea traiectoriei ascendente și continuarea investițiilor în angajați, infrastructură, centre de date și soluții cloud, cobform domnului Răzvan Stoica, Directorul General al GTS. Acesta ne-a spus, într-un interviu, că prioritară rămân consolidarea rezultatelor și dezvoltarea ofertei de servicii.

Reporter: Unde se situează comeniul de ITC după doi ani de pandemie?

Răzvan Stoica: Perioada pandemică a accelerat procesul de digitalizare în companii și instituții publice, ceea ce a contribuit la creșterea cantității de date generate, a traficului și nevoii de soluții de securitate cibernetică, cu accent pe servicii cloud, back-up, security sau servicii profesionale de tip managed. Am remarcat, de asemenea, un nivel ridicat de utilizare a soluțiilor cloud, care răspund nevoii de dezvoltare rapidă și eficientă. Un alt aspect important ține de creșterea gradului de mobilitate a angajaților, indiferent dacă vorbim despre sisteme de lucru remote sau hibrid sau despre colaborarea în proiecte cu specialiști din diverse arii geografice.

Anul acesta observăm o atenție superioară acordată soluțiilor pentru protecția datelor, sistemelor de transport sau a centrelor de date.

Tendențele conturate anul trecut continuă să fie prezente, accentuate și de actualul context geopolitic.

Reporter: Începutul lunii mai a stat sub semnul atacurilor cibernetice îndreptate împotriva mai mul-

torității pregătite pentru un astfel de asalt?

Răzvan Stoica: Procesul de digitalizare este în fază incipientă în România, în special în domeniul public. Indicele economiei și societății digitale (DESI) arată că România este pe ultimul loc în Europa la acest capitol. Prin urmare, cantitatea de date publice expuse unor atacuri cibernetice este limitată. Avem convingerea că, odată cu dezvoltarea gradului de digitalizare, vor fi alese și cele mai bune soluții de securitate cibernetică în domeniu.

Pandemia a accelerat în foarte multe domenii planurile de digitalizare și de eficientizare a activității, pe fondul presiunilor determinate de restrângerea unor domenii de activitate.

Pentru multe companii, ideea modificării modului de lucru a fost o premieră, prestarea activității din alte locații venind cu o serie de provocări din punct de vedere digital. De asemenea, interacțiunea virtuală cu clienți, pacienți, studenți are un mod de operare specific care a fost învățat și asumat în timp record. GTS Telecom a întâmpinat aceste nevoi venite din partea par-



Reporter: Ce decizii considerați că trebuie să adopte autoritățile pentru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană?

Răzvan Stoica: Nevoia de digitalizare și funcționare corectă a sistemelor IT se simte în multe domenii de activitate. Aceste soluții se dezvoltă în ritm rapid în multe piețe occidentale. Este nevoie să ținem pasul cu aceste tendințe dacă dorim să rămânem relevanți într-o piață din ce în ce mai deschisă. Nu este un moft.

Considerăm că este nevoie de planificare atentă pe termen lung. Apoi voință, persistență și multă fermitate în execuția planului. Competența nu ne lipsește.

Așa cum din ce în ce mai rar găsim o companie cu prezență digitală zero, similar trebuie să ajungem și cu instituțiile din domeniul public. De asemenea, digitalizarea a devenit o chestiune de siguranță națională. Este un subiect la fel de important ca energia, de exemplu.

Reporter: Oferă România un cadru legislativ optim pentru dezvoltarea afacerilor companiei dumneavoastră?

Răzvan Stoica: Sigur că totdeauna este loc de mai bine, însă reușim să ne descurcăm în prezent. Avem nevoie de predictibilitate. Schimbările bruște nu ajută la stabilitatea afacerilor.

Pe de altă parte, domeniul tehnologic este într-o dezvoltare accentuată, din partea mediului legislativ fiind nevoie de flexibilitate și o bună înțelegere a realităților. Avansul tehnologic duce constant la o regândire a mediului legislativ. În ultima perioadă, vedem o dezvoltare accentuată pe diverse piețe a unor soluții aflate doar la început în România, precum Artificial Intelligence, Robotc Processing Automation, Blockchain, Edge Computing. Astfel, va mai dura o perioadă până vom avea reglementări specifice care să adreseze aceste realități. Este important să nu rămânem în urmă. Așa cum, în pandemie, s-au împrumutat măsuri și bune practici sanitare din alte țări, nu trebuie să inventăm noi roata - putem adopta și adapta bune practici din piețele mai mature.

Reporter: Ce soluții vedeți pentru rezolvarea problemelor din domeniu?

Răzvan Stoica: Dinamica specifică acestui domeniu presupune o adaptare continuă, o dezvoltare a expertizei și o aplicare specială spre învățare. Tehnologia a evoluat în ultimii ani într-un ritm galopant. Volumul de date generat de compa-

nii și nevoile de securitate ale acestora cresc continuu, ca și relevanța soluțiilor oferite.

GTS Telecom este mereu într-un proces de învățare pentru a oferi partenerilor cele mai bune soluții, actualizate, care răspund nevoilor concrete și permit o diferențiere în piață și un plus de valoare.

Formarea continuă implică înțelegerea noilor soluții tehnice, metodelor de gestionare a datelor, soluțiilor de securitate cibernetică, componente hardware, precum și nevoile de dezvoltare ale partenerilor de business.

În aceste condiții, succesul GTS se datorează tocmai competențelor comerciale și tehnice, care permit echipei să ofere o consultață de calitate clienților - existenți și potențiali -, atât în faza de contractare, implementare, cât și ulterior.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane, mai ales că tot mai mulți oameni lucrează în sistem hibrid?

Răzvan Stoica: În general, domeniul ICT este caracterizat de o dinamică accentuată a personalului, precum și de o evoluție continuă a competențelor solicitate.

Noi acordăm o atenție specială formării profesionale a tuturor membrilor echipei, printr-un amplu proiect de învățare și certificări aferente principalilor furnizori de tehnologie din domeniu. Este foarte important să dispunem de echipa cu cei mai buni consultanți. Un rol important îl reprezintă colaborarea cu furnizorii internaționali de soluții în domeniul datelor, care facilitează accesul la instrumente actuale, pentru rezultate optime pentru clienți.

Lucrul cu clienții, în proiecte complexe, implică multă muncă în echipă. Sunt proiecte în care pot fi implicați și zeci de angajați GTS, colaborările de acest tip jucând un rol important în omogenitatea echipelor.

În orice companie este foarte important să îți placă ce faci și colegii alături de care lucrezi. Gradul bun de retenție în companie arată că reușim să creăm aici un mediu de lucru apreciat.

GTS Telecom activează în mai multe orașe din țară. Chiar dacă parte din activitatea noastră poate fi realizată și de la distanță, în foarte multe cazuri prezența fizică joacă rol determinant. Prin urmare, cea mai mare parte a angajaților noștri activează în orașele în care avem sedii fizice, respectiv București și Cluj.

Reporter: Cum ați răspuns provocărilor și oportunităților din piață, în ultimul an?

Răzvan Stoica: Procesul accentuat de digitalizare din ultimii ani continuă, influențat și de dorința companiilor de eficientizare a unor procese, precum și a costurilor.

Echipa GTS s-a extins în ultimul an, pe măsură ce am investit în dezvoltarea portofoliului de servicii și produse, prin apel la furnizori de top și extinderea competențelor personalului.

Pentru anul în curs, ne propunem să continuăm investițiile în angajați, în calificarea și supra-calificarea acestora, pentru a face față noilor provocări tehnologice. Astfel, vom putea adresa cu succes nevoile clienților de integrare ICT. Dorim, de asemenea, să extindem parteneriatele active cu principalii furnizori de tehnologie, pentru a putea răspunde nevoilor din ce în ce mai diverse ale clienților.

Reporter: Ce tipuri de servicii/produse ați vândut cel mai mult în ultimul an?

Răzvan Stoica: Performanțele obținute anul trecut au fost susținute în special de investițiile realizate gradual în rețeaua de transport, centrele de date și consolidarea parteneriatelor cu furnizori cheie. Serviciile ICT cele mai solicitate au fost, în ordine cele de soluții cloud, securitate cibernetică, dar și cele clasice de conectivitate - date și voce, toate acestea în contextul unei digitalizări accelerate în me-

diul de business local.

Remarcăm că nici 2021 nu a făcut excepție de la seria anilor precedenți: creșterea volumelor de soluții pe baza de cloud s-a situat tot la peste 25% de la un an la altul, așa cum raportăm de ani buni.

Reporter: Ce decizii de business a luat organizația dumneavoastră de la începutul acestui an?

Răzvan Stoica: Pentru anul în curs ne dorim menținerea traiectoriei ascendente și continuarea investițiilor în angajați, infrastructură, centre de date și soluții cloud. Consolidarea rezultatelor și dezvoltarea ofertei de servicii rămân prioritare.

Reporter: Ce cifră de afaceri ați realizat în 2021 și ce estimări aveți pentru anul în curs?

Răzvan Stoica: GTS Telecom a raportat veniturile totale de 42,5 milioane de euro la finalul anului 2021, acesta fiind cel mai bun rezultat înregistrat în cele trei decenii de prezență pe piață. Pe anumite segmente, așa cum este cel al serviciilor de securitate, cererea de servicii a atins chiar un nivel dublu față de anul anterior.

Ambiția noastră pentru anul în curs este să replicăm performanța anului trecut, în condițiile foarte vitrege, apărute la început de an: prețul energiei și contextul geopolitic foarte delicat.

Reporter: Ce investiții urmează să faceți și ce buget alocați în acest sens?

Răzvan Stoica: Anul trecut am avut un buget total de investiții de peste 3 milioane de euro, care a vizat în particular dezvoltarea infrastructurii de transport, și în mod organic cea a centrelor de date din București și Cluj Napoca, precum și actualizarea platformei cloud. Direcțiile principale de dezvoltare pentru anul în curs au rămas aceleași. Vom investi cel puțin 2 milioane de euro în infrastructură și soluții ICT pentru clienții noștri, cu intenția de a le fi în continuare aproape pentru satisfacerea concretă a nevoilor lor de tehnologie.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Răzvan Stoica: Estimăm o relativă menținere a ritmului de creștere al pieței, ajutată de o accentuare a gradului de digitalizare, grație avantajelor considerabile oferite companiilor și instituțiilor.

Reporter: Mulțumesc! ■

Procesul de digitalizare este în fază incipientă în România, în special în domeniul public. Indicele economiei și societății digitale (DESI) arată că România este pe ultimul loc în Europa la acest capitol. Prin urmare, cantitatea de date publice expuse unor atacuri cibernetice este limitată".

tor instituții importante din țara noastră. Ce măsuri de siguranță ați abordat, în acest context?

Răzvan Stoica: Atacurile cibernetice semnalate în spațiul public au fost de tip DDoS, nu au afectat date și nu au dus la blocarea operațiunilor propriu zise, ci au invalidat temporar accesul la anumite resurse. Instrumentele de securitate cibernetică din portofoliul GTS Telecom răspund exact și acestui tip de atac, în contextul unor nevoi complexe de securitate, permițând companiilor reluarea activității în cel mai scurt timp, recuperarea datelor și asigurarea unui acces neîntrerupt la sisteme de trafic de date.

Pentru anul în curs, dorim să continuăm să investim în oferta de soluții de securitate cibernetică, prin extinderea parteneriatele cu principalii furnizori de tehnologie pentru a servi nevoile tot mai diverse ale clienților.

GTS Telecom activează pe segmentul soluțiilor de gestionare și protecție a datelor de peste trei decenii, interval în care am reușit să oferim clienților cele mai bune servicii. În continuare, unul dintre beneficiile cheie perceput de clienți în relația cu GTS este calitatea consultanței și dedicarea în identificarea celor mai bune soluții pentru adresarea problemelor cu tehnologia (ICT), dezvoltarea și implementarea de soluții avansate pentru protecția datelor și infrastructurii, atât pentru companii, cât și pentru instituții publice.

Reporter: Considerați că sunt

tenerilor săi cu un portofoliu de servicii adaptate și cu o echipă bine pregătită.

GTS își menține obiectivul de fi lider în ceea ce privește calitatea soluțiilor oferite, dorind să gestioneze cu succes nevoile din ce în ce mai diverse și complexe ale clienților. Astfel, suntem pregătiți pentru a asista orice tip de client în procesul de migrare a datelor în cloud, a creiona și gestiona orice tip de scenariu de back-up sau Disaster Recovery și a dezvolta soluții complexe care să faciliteze atingerea obiectivelor comerciale ale clienților.

Reporter: Cum s-a modificat raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

Răzvan Stoica: Am observat o cerere accentuată de soluții menite să faciliteze lucrul de la distanță, securitatea datelor sau continuitatea proceselor de business din aceasta direcție.

Ca obicei de consum din partea clienților noștri, am remarcat o atenție deosebită acordată soluțiilor tip managed (soluții personalizate de ICT care răspund nevoilor concrete ale unor anumite companii), precum și a celor a service (servicii presetate). Foarte mulți clienți au acordat o atenție deosebită eficientizării investițiilor și au preferat soluții ICT care nu au necesitat fonduri consistente. GTS a fost pregătită să personalizeze și să se adapteze pentru fiecare oportunitate de business, proiectele propuse, permițând dezvoltarea scalată a clienților.

Atacurile cibernetice semnalate în spațiul public au fost de tip DdoS, nu au afectat date și nu au dus la blocarea operațiunilor propriu zise, ci au invalidat temporar accesul la anumite resurse. Instrumentele de securitate cibernetică din portofoliul GTS Telecom răspund exact și acestui tip de atac, în contextul unor nevoi complexe de securitate, permițând companiilor reluarea activității în cel mai scurt timp, recuperarea datelor și asigurarea unui acces neîntrerupt la sisteme de trafic de date".



DIGITALIZARE

„Autoritățile ar trebui să își propună o agendă digitală mai cuprinzătoare și mai ambițioasă pentru România”

(Interviu cu Achillesas Kanaris, CEO Vodafone Romania)

Autoritățile ar trebui să își propună o agendă digitală mai cuprinzătoare și mai ambițioasă pentru România, cu obiective și termene clare, precum și o viziune clară despre cum ne dorim să arate România digitală, este de părere Achillesas Kanaris, CEO Vodafone Romania. În opinia sa, PNRR este o oportunitate fantastică pentru viitorul digital al României, dar ritmul de dezvoltare depinde foarte mult de acțiunile Guvernului. Achillesas Kanaris ne-a spus, în carul unui interviu: “Dacă ne uităm la cel mai recent raport DESI pentru 2021, ne situăm pe ultimul loc în rândul țărilor UE în ceea ce privește digitalizarea și nu vedem progrese în mai multe domenii cheie în comparație cu anul precedent”.

Reporter: Pandemia este pe cale să devină istorie, iar războiul din Ucraina ocupă în acest moment agenda globală. Cum afectează acest conflict sectorul dumneavoastră de activitate și activitatea companiei în sine?

Achilleas Kanaris: Pandemia este într-o fază de regresie, dar trebuie să rămânem vigilenți și să ne concentrăm și de acum încolo pe aspectele care țin de sănătate și siguranță, pentru noi toți, prietenii, familiile, echipele și clienții noștri. Trăim vremuri dureroase în Europa. Peste 5 milioane de ucraineni au fugit din casele lor și au trecut granițele pentru a fi în siguranță. Situația actuală, înainte de a afecta orice industrie sau afacere, afectează oameni și facem tot posibilul pentru a atenua o parte din suferința celor prinși în această tragedie.

Partea umanitară a răspunsului nostru amplu și rapid este coordonată de Fundația Vodafone. Deși reacția noastră implică multe arii ale organizației și foarte mulți colegi, suntem conștienți că suntem o mică parte din întregul răspuns umanitar, care implică mulți actori. Pe lângă Agenția ONU pentru Refugiați (UNCHR), autorități și ONG-uri locale, căutăm în permanență colaboratori astfel încât acțiunile noastre să aibă un impact real, imediat, cât mai mare.

Fundația Vodafone a alocat 500.000 de euro pentru ONG-urile din Cehia, România și Ungaria, organizații care desfășoară acțiuni de sprijin pentru refugiații din Ucraina.

Guvernele trebuie să accelereze digitalizarea serviciilor publice pentru a le spori adaptabilitatea și reziliența. Trebuie continuate eforturile pentru a accelera furnizarea de servicii publice critice, precum cele de sănătate (cu soluții de telemedicină) și educație digitală”.

O parte din acești bani merg direct către Agenția ONU pentru Refugiați. În România, Fundația Vodafone și Fundația Vodafone România au înființat un fond de 160.000 de euro pentru acțiuni destinate refugiaților, pentru a satisface cele mai stringente nevoi ale persoanelor din taberele de refugiați care așteaptă acțiuni în Ucraina.

Suntem o infrastructură națională esențială în piețele în care Grupul Vodafone operează, astfel încât capacitatea noastră de a ne menține operațiunile să funcționeze la parametri normali joacă un rol fundamental în această criză. Prioritatea noastră a fost, de asemenea, să asigurăm stabilitatea operațională, astfel încât să putem ajuta în modul în care putem și știm cel mai bine. Am activat planul de continuitate a afacerii, suntem alerți la orice amenințări cibernetice și am mobilizat echipa de rețea pentru a oferi suport acolo

unde este nevoie, pentru a ne asigura că rețeaua noastră este funcțională în condițiile unei cereri crescute de comunicații în anumite zone.

Vodafone România și-a amplificat rețeaua la punctele de trecere a frontierei pentru a răspunde nevoilor tot mai mari de conectivitate și comunicare ale ucrainenilor care vin în țara noastră. De asemenea, am distribuit zeci de mii de SIM-uri, totalmente gratuit, în punctele critice de la graniță, precum și în taberele de refugiați de la Siret, Sighet, Isaccea etc.

De asemenea, imediat după declanșarea crizei, am oferit roaming gratuit pentru toți clienții noștri aflați în Ucraina și apeluri gratuite pentru clienții din România, pentru a le permite acestora să comunice cu cei dragi. Comunicarea este esențială și vom continua să punem oamenii în centrul acțiunilor noastre, indiferent de modul în care evoluează situația.

Reporter: Din ce în ce mai des se vorbește de pandemie la trecut; în plus au fost ridicate și restricțiile în țara noastră. Care sunt oportunitățile aduse de criza sanitară pentru sectorul pe care activați?

Achilleas Kanaris: Pandemia a avut un impact dramatic asupra vieții oamenilor, asupra modului în care trăiesc și muncesc. În aceste vremuri complicate, industria noastră a căpătat o apreciere semnificativ mai mare. În astfel de vremuri fără precedent, cu toții am realizat cât de importante sunt serviciile de comunicații, susținând tot ceea ce am avut nevoie să facem, în business, acasă sau în serviciile publice. Criza pan-

demică a demonstrat rolul esențial pe care îl avem, ca furnizor de servicii critice de conectivitate și comunicații.

Pentru companii, această criză a una dintre cele mai mari încercări din ultima sută de ani. Am asistat însă și la succesul afacerilor digitale sau parțial digitalizate, care au fost mai bine pregătite să facă față provocărilor apărute și să continue să aibă oportunități de business.

Serviciile și instrumentele digitale au jucat un rol cheie în limitarea impactului social, medical și economic al crizei COVID și vor avea, în continuare, un rol cheie în stimularea creșterii economice și în dezvoltarea unei societăți mai reziliente. Transformarea digitală accelerată este esențială pentru afaceri, pentru societate, pentru sectorul public.

Este timpul să ne gândim cum putem face orașele mai inteligente prin soluții digitale bazate pe tehnologii



precum IoT. Digitalizarea este esențială ca afacerile de toate dimensiunile să continue să se dezvolte și să fie competitive, iar pentru acest lucru trebuie să îmbunătățim gradul lor de digitalizare, în special pentru IMM-uri, care sunt motorul progresului economic. Guvernele trebuie să accelereze digitalizarea serviciilor publice pentru a le spori adaptabilitatea și reziliența. Trebuie continuate eforturile pentru a accelera furnizarea de servicii publice critice, precum cele de sănătate (cu soluții de telemedicină) și educație digitală.

Vodafone este aici pentru a sprijini digitalizarea României, suntem un partener de încredere în această călătorie și este una dintre prioritățile noastre strategice. Ne propunem să contribuim în mod esențial la digitalizarea României, în sectoare cheie precum educația și sănătatea. Ne vom sprijini, de asemenea, clienții companii în drumul lor către transformarea digitală, cu accent special pe IMM-uri, oferindu-le acestora soluții dedicate și expertiza noastră.

Reporter: Ce investiții ați fost obligați să faceți ca să rezistați în fața digitalizării forțate?

Achilleas Kanaris: Pentru noi a fost foarte clar că misiunea noastră, mai mult decât oricând, este să ne menținem conexații clienții și să le asigurăm toate serviciile de comunicații de care au nevoie pentru a lucra, a învăța, a rămâne conectați la familie și prieteni, a avea acces la servicii medicale și de urgență.

Odată cu creșterea traficului atât în rețeaua mobilă, cât și în cea fixă, am accelerat investițiile într-o serie de zone pentru a extinde capacitatea rețelei, astfel încât să răspundem cererii. Inginerii noștri au lucrat intens pentru a menține cea mai bună calitate a rețelei noastre și pentru a crește capacitatea, astfel încât comunicațiile care susțin misiunile critice și alte servicii esențiale în această perioadă, cum ar fi accesul la sănătate și educație, sau capacitatea oamenilor de a lucra de acasă să nu fie afectate. Am depus toate eforturile pentru a sprijini autoritățile și instituțiile de sănătate, asigurând serviciile de comunicații de care au avut nevoie.

Ne-am concentrat și mai mult pe canalele și serviciile digitale. Modul în care interacționăm cu clienții prin intermediul platformelor digitale este una dintre prioritățile noastre. De exemplu, îmbunătățim constant aplicația My Vodafone, care ar tre-

bui să devină un instrument semnificativ și un loc în care aceștia să-și gestioneze serviciile, să caute cea mai bună ofertă și să primească reco-

În ceea ce privește industria noastră, văd două piețe potențial foarte diferite în viitor. Văd o piață fantastică, respectiv platforma de digitalizare a țării, sau văd o piață în care ne concurăm acerb pe prețuri, oprim investițiile, nu avem 5G, nu vedem continuarea extinderii rețelelor de bandă largă și așa mai departe”.

mandări personalizate.

Am fost întotdeauna cu un pas înaintea vremurilor și competiției în ceea ce privește investițiile în servicii, iar situația actuală aduce din ce în ce mai mult digitalizarea în prim-plan.

Cred că România a beneficiat de această dorință a Vodafone de a investi permanent. Am investit peste 5 miliarde de euro de când am lansat serviciile pe piața locală și vom continua să creștem și să investim.

Reporter: Cum s-a modificat raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

Achilleas Kanaris: Cu siguranță, contextul pandemic a accelerat consumul de servicii de comunicații, atât mobile, cât și fixe, și a creat urgența de a avea servicii de conectivitate peste tot. Numai în 2021 am conectat 150.000 de locuitori din comunitățile rurale la internet de mare viteză, asigurând astfel incluziunea comunităților izolate, condițiile pentru ca aceștia să continue să lucreze de acasă, precum și accesul la educație online.

De asemenea, a accentuat cererea pentru servicii digitale, instrumente, platforme și conținut, cerere pe care am căutat să o acoperim. Doar pentru a vă da câteva exemple concrete, anul trecut am lansat Flex, abonamentul complet digital pentru consumatori, un produs inovator care a fost conceput pentru a răspunde cel mai bine nevoilor și așteptărilor utilizatorilor pentru o experiență digitală nativă, control complet și flexibilitate. Pentru segmentul enterprise, am lansat V-Hub, una dintre inițiativele noastre cheie menite să sprijine companiile mici și mijlocii să se dezvolte și să opereze cu succes

într-o lume digitală. Platforma online oferă gratuit resurse și informații relevante legate de digitalizare, precum și consiliere oferită de specia-

liști ai Vodafone. Am introdus o suită de soluții digitale adresate fermierilor și care integrează tehnologii IoT inovatoare bazate pe senzori, precum și soluția Soft POS pentru digitalizarea plăților, care permite comercianților să accepte plăți prin intermediul telefonului mobil, în locul clasicului POS.

Reporter: Ce decizii trebuie să ia autoritățile în acest moment pentru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană? Este pregătită România să evolueze în acest domeniu, după furtuna de evenimente din 2022?

Achilleas Kanaris: Cred că autoritățile ar trebui să își propună o agendă digitală mai cuprinzătoare și mai ambițioasă pentru România, cu obiective și termene clare, precum și o viziune clară despre cum ne dorim să arate România digitală. PNRR este o oportunitate fantastică pentru viitorul digital al României, dar ritmul de dezvoltare depinde foarte mult de acțiunile Guvernului. Sunt trei lucruri pe care aș dori să le subliniez aici: primul, organizarea priorităților pentru redresarea economică – arii precum digitalizarea consumatorilor finali privați și publici, dezvoltarea infrastructurii de date în zo-

nele rurale, susținerea sectoarelor cheie precum IMM-urile etc.; al doilea, concentrarea pe absorbția fondurilor din cadrul PNRR în timpul limitat pe care îl avem la dispoziție; și al treilea, colaborarea strânsă cu sectorul privat pentru implementarea primelor două puncte – dat fiind că operatorii telecom, băncile, furnizorii de utilități, industria tech și alți mari jucători au cunoștințele, experiența și capacitatea de implementare necesare pentru a susține Guvernul în planurile de redresare.

Ar trebui să fim priviți ca actori care pot ajuta la absorbția fondurilor. Există exemple pozitive pe alte piețe, cum ar fi Spania, unde operatorii și băncile sunt văzute ca platforma principală pentru absorbția fondurilor de digitalizare.

Apoi, este discuția despre cum vrem să arate industria telecomunicațiilor în viitor, deoarece noi suntem un factor esențial pentru o economie mai competitivă, mai sustenabilă, bazată pe tehnologie, precum și pentru o societate mai puternică, mai robustă. Mi-aș dori foarte mult să am o conversație sinceră, strategică cu autoritățile, să ne ajute să înțelegem ce piață ne dorim în următorii ani și apoi să spunem: pentru a realiza această viziune, acesta este planul strategic.

În ceea ce privește industria noastră, văd două piețe potențial foarte diferite în viitor. Văd o piață fantastică, respectiv platforma de digitalizare a țării, sau văd o piață în care ne concurăm acerb pe prețuri, oprim investițiile, nu avem 5G, nu vedem continuarea extinderii rețelelor de bandă largă și așa mai departe.

Ambele piețe, ambele scenarii, așa cum ne aflăm astăzi, sunt foarte probabil să se întâmple, în opinia mea, iar autoritățile ar trebui să decidă care este viziunea lor pentru viitorul României digitale.

Reporter: Unde se află România pe harta europeană a digitalizării? **Achilleas Kanaris:** Dacă ne uităm la cel mai recent raport DESI pentru 2021, ne situăm pe ultimul loc în rândul țărilor UE în ceea ce privește digitalizarea și nu vedem progrese în mai multe domenii cheie în comparație cu anul precedent.

Singura excepție pozitivă este indicatorul Conectivitate, România ocupând locul 10 în UE, cu un progres notabil în ceea ce privește acoperirea serviciilor de conectivitate față de 2020. De asemenea, raportul evidențiază scăderea decalajului digital dintre mediul urban și cel rural din România, în ceea ce privește acoperirea rețelelor de foarte mare capacitate. În rest, ne situăm pe locul 25 în ceea ce privește utilizarea tehnologiilor digitale de către companii, pe ultimul la digitizarea sectorului public și pe penultimul în ceea ce privește competențele digitale ale populației. Totuși, această radiografie ne arată și nevoia și potențialul digitalizării accelerate. Partea bună este că, în ceea ce ne privește, observăm un interes și o deschidere în creștere ale pieței pentru tehnologie și soluții digitale.

Reporter: Mulțumim! ■

În România, Fundația Vodafone și Fundația Vodafone România au înființat un fond de 160.000 de euro pentru acțiuni destinate refugiaților, pentru a satisface cele mai stringente nevoi ale persoanelor din taberele de refugiați sau ale celor rămași în Ucraina”.

PIATA

”Țara noastră are mulți specialiști pe care să ne putem baza”

(Interviu cu Lucia Stoicescu, CEO mindit.io)

Industria de software de la noi avansează foarte rapid, creșterea din sectorul IT la nivel european fiind de 17% de la an la an, ne-a spus Lucia Stoicescu, CEO mindit.io. România înregistrează creșteri de 1,2 ori mai mari în acest sector, comparativ cu media țărilor din CEE, ne-a precizat aceasta, într-un interviu. Condorm domniei sale, pe plan local, sectorul IT se dezvoltă de trei ori mai accelerat decât economia națională, care a înregistrat o creștere anuală de 6%. Provocările pandemiei și cele ale războiului, precum și încrederea în specialiștii autohtoni și în capacitatea pieței de a se dezvolta se nunără printre subiectele abordate în interviul de mai jos de Lucia Stoicescu.

Reporter: Pandemia devine trecut, războiul din Ucraina este în prezent. Cum afectează acest conflict sectorul dumneavoastră de activitate?

Lucia Stoicescu: Pot spune că am tras foarte multe învățături utile de pe urma pandemiei. Atât pe plan personal, ajutându-mă să mă conectez și mai mult cu cei mai dragi oameni pentru mine, dar mai ales în ceea ce privește mindit, ca o echipă puternică din sectorul IT. Având în vedere că toți ochii sunt ațintiți acum pe războiul din Ucraina, în primul și în primul rând ar trebui să ne gândim cum putem ajuta toate persoanele care suferă de pe urma acestui conflict. Efectele economice generate de acest conflict se vor reflecta în toate industriile, deoarece suntem un ecosistem interconectat. Ne așteptăm ca trendul în digitalizare să crească și mai mult, fiind una din măsurile de eficientizare și optimizare pe

față unui astfel de asalt? Ce ar trebui făcut pentru un plus de siguranță?

Lucia Stoicescu: România are foarte mulți profesioniști în acest sector, ceea ce îmi dă încredere în faptul că autoritățile sunt pregătite pentru a gestiona în timp rapid și eficient orice atac cibernetic.

Cred că este un domeniu în care noi, că țară, stăm mai bine decât multe alte state din Europa.

Reporter: Care sunt oportunitățile aduse de criza sanitară, de care se vorbește deja la trecut, pentru sectorul pe care activați?

Lucia Stoicescu: Pentru noi, pandemia a venit cu foarte multe lecții care ne-au ajutat să creștem. În sectorul nostru s-a putut observa că acele echipe cu un leadership puternic sunt cele care nu doar au rezistat acestei perioade dificile, dar s-au acomodat și au excelat. Pot spune că la fel a fost și în cazul mindit, unde cultura noastră nu se



nă și peste ocean.

Reporter: Cum s-a modificat raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

Lucia Stoicescu: Acești ultimi doi au au fost marcați de incertitudine și noutate. Pentru echipa noastră, această perioadă a însemnat totodată și o evoluție accelerată.

Partenerii noștri au fost de părere că proiectele pe care le avem în derulare împreună sunt de importanță strategică pentru businessurile lor și tocmai de aceea au continuat să investească în ele; mindit a avut mereu o reacție rapidă la nevoile mereu schimbătoare în acest context neclar, ceea ce ne-a ajutat să învățăm și să creștem odată cu partenerii noștri.

Cum spuneam mai sus, cererea de servicii a văzut un trend ascendent și ne bucurăm să spunem că am reușit anul trecut să ne triplăm numărul de clienți activi.

Reporter: Ce decizii considerați că trebuie să adopte autoritățile pentru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană?

Lucia Stoicescu: România are, momentan, cea mai mică densitate de companii software, în raport cu țările vecine. Pentru a schimba aceste aspecte, autoritățile trebuie să continue să susțină acest sector, deoarece se poate observa deja o tendință ușoară de creștere în ceea ce privește numărul companiilor autohtone noi de software. Predicțibilitatea fiscală este de asemenea esențială și ar ajuta tare mult industria dacă nu s-ar discuta în fiecare an dacă se mențin anumite facilități sau nu, dacă am discuta de o strategie integrată și de o execuție bazată pe obiective măsurabile și rezultate cheie în atingerea obiectivelor. Cred că prin accelerarea procesului de digitalizare a instituțiilor publice și a marilor companii din țară, putem face un pas înainte și să recuperăm din decalajul actual dintre România și majoritatea statelor din Uniunea Europeană.

Reporter: Țara noastră oferă un cadru legislativ optim pentru dezvoltarea afacerilor companiei dumneavoastră?

Lucia Stoicescu: Industria de software de la noi avansează foarte rapid. Creșterea din sectorul IT la nivel european este de 17% de la an la an, iar România înregistrează creșteri de 1,2 ori mai mari în acest

sector, comparativ cu media țărilor din CEE. Pe plan local, sectorul acesta se dezvoltă de trei ori mai accelerat decât economia națională, care în acest moment a înregistrat o creștere anuală de 6%.

Cadrul legislativ din România oferă IT-ului o platformă bună de dezvoltare, dar ca în orice alt domeniu, pot fi făcute mereu îmbunătățiri. Conform celui mai recent studiu realizat de ANIS, acest sector va putea aduce contribuții de 20,4 miliarde euro la PIB, în 2025.

Reporter: Ce soluții vedeți pentru rezolvarea problemelor din domeniu?

Lucia Stoicescu: Investițiile în sectorul IT cresc, ceea ce va duce la o aliniere a industriei locale cu celelalte state europene. Companiile cu specific IT din România, care aveau în trecut nu foarte îndepărtat doar rol de execuție, încep să aibă acum și un rol strategic, din ce în ce mai pronunțat.

Este necesară, însă, alinierea între impactul pe care îl pot aduce companiile cu specific IT și celelalte ramuri și cum se traduce acest lucru în valoare adăugată. Dar pentru ca acest trend pozitiv să continue, autoritățile trebuie să aibă în vedere o politică fiscală care să atragă cât mai mulți investitori în acest sector și totodată să atragă cât mai multe contribuții la bugetul de stat. Desigur, pe lângă atragerea investițiilor este vorba și de constanța în execuție.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane, mai ales că tot mai mulți oameni lucrează în sistem hibrid?

Lucia Stoicescu: Piața acestui segment este tot mai competitivă, iar sistemele de muncă hibrid sau full remote fac parte din modul nostru de lucru. mindit și-a extins operațiunile, deschizând birouri noi în Iași, Sibiu, iar acum și în Elveția. Avem aproximativ 190 de specialiști software cu un nivel ridicat de expertiză în tehnologii din zona Backend Development, Frontend Development, Enterprise Integration (IBM, Tibco), Business Intelligence (Microsoft și alte tehnologii), Relațional Databases, Cloud, Container Orchestration, NoSQL și Mobile Development.

Chiar dacă deschidem birouri noi, echipa noastră poate lucra remote sau din casele mindit Nomad, pe care le avem la dispoziție în București, Cluj, Iași, Sibiu, Comarnic

și Constanța.

Îi încurajez pe toți colegii să lucreze în ce sistem se simt ei mai confortabil, pentru că oamenii știu cel mai bine ce funcționează pentru ei. Desigur că ne preocupă constant cum transmitem mai departe ce este important pentru echipele noastre, dar alegem să lucrăm noi la a ne adapta continuu și a găsi modalități prin care oamenii să formeze comunități în jurul valorilor comune, proiectelor interesante, impactului pe care îl creăm împreună.

Reporter: Cum ați răspuns provocărilor și oportunităților din piață, în ultimul an?

Lucia Stoicescu: Noi am reușit să înregistrăm rezultate pozitive în fiecare an, în ciuda ultimelor evenimente nefavorabile, cum ar fi pandemia și războiul actual din Ucraina. Cultura organizațională a mindit.io ne-a permis să ne recalibrăm și să ne adaptăm rapid la noile realități. Am abordat fiecare nouă provocare cu încredere în oameni, oferindu-le flexibilitatea de care au nevoie pentru desfășurarea activităților de zi cu zi, iar faptul că încurajăm elementul intraprenorial și feedback-ul constant, ne-au ajutat

Reporter: Ce decizii de business a luat organizația dumneavoastră de la începutul acestui an?

Lucia Stoicescu: Aproximativ 90% din activitatea noastră se axează pe servicii software pentru piețele externe, cu precădere cele din Elveția, Germania, Franța și SUA. Companiile cu care lucrăm vin din zonele de retail, fintech & wealth management, healthcare, banking și foodtech.

Credem în impactul pe care îl putem avea în creionarea industriei la nivel global și facem pași concreți în înțelegerea și mai aprofundată a mediului de business pe care îl adresăm cel mai mult – anul acesta am deschis și primul nostru birou în afara României, în Elveția, și luăm în calcul și alte opțiuni.

În 2022, plănuim să ne consolidăm poziția în zona DACH (Germania, Austria și Elveția), dar și să ne extindem mai mult pe piețele din SUA și să penetrăm piața Benelux (Belgia, Olanda și Luxemburg).

Totodată, anul acesta am anunțat și parteneriatul cu Microsoft pe Data Analytics și Cloud Platform și parteneriatul cu Tibco, pentru a ne extinde și mai mult aria de servicii pe care le putem oferi partenerilor noștri.

Reporter: Ce cifră de afaceri ați realizat în 2021 și ce estimări aveți pentru anul în curs?

Lucia Stoicescu: În 2021, mindit a realizat o cifră de afaceri de 45 milioane lei, aflându-ne în creștere cu 40% față de anul 2020. Pentru 2022, preconizăm că vom menține aceeași rată de creștere față de anul trecut ca și în 2021.

Reporter: Ce investiții urmează să faceți și ce buget alocați în acest sens?

Lucia Stoicescu: Când vine vorba de investiții, în cadrul echipei noastre vom continua să punem cel mai mult accent pe oameni – 80% din bugetele anuale merg către oameni, atât prin salarii, cât și prin diverse proiecte dedicate lor. Cred că nu există o investiție mai importantă și mai strategică decât cea pe care o faci în oamenii cu care alegi să lucrezi și să formezi o echipă puternică și unită.

Dar, cum spuneam anterior, oa-

Criza sanitară a permis multor industrii să se reazeze operațional și să investească în optimizarea și automatizarea proceselor, aspect care s-a reflectat în o cerere sporită de servicii de digitalizare și o creștere a serviciilor software oferite de companiile românești, atât local, cât mai ales în piața Europeană și peste ocean".

termen lung. Încă de la începutul conflictului, porțile noastre au fost deschise pentru acei ucrainieni care își căutau un loc de muncă în România și ne bucurăm că am reușit ca, pe lângă acțiuni de ajutor umanitar, să avem exemple concrete în care am susținut, inclusiv cu activități administrative privind relocarea.

Cred că ține de fiecare echipă cum reușește să-și gestioneze resursele interne și externe pentru a face față acestor evenimente neașteptate și pentru a transforma o situație cu un grad mare de incertitudine într-o oportunitate de învățare și de creștere.

Reporter: În această primăvară au fost înregistrate mai multe atacuri cibernetice îndreptate împotriva unor instituții importante din țara noastră. Ce măsuri de siguranță ați abordat, în acest context?

Lucia Stoicescu: Activând în domeniul IT, securitatea sistemelor noastre a fost mereu o prioritate pentru noi și pot spune că tratăm cu seriozitate acest subiect. Aplicăm strategii de prevenție activă, prin implementarea de sisteme care să ne limiteze expunerea asupra unor eventuale atacuri și monitorizare și actualizare constantă a protocoalelor de Securitate.

Cybersecurity este un trend important în industria software de foarte mulți ani și cred că țara noastră are mulți specialiști pe care să ne putem baza.

Reporter: Autoritățile pot face

axează pe o prezență fizică la birou. Noi ne bazăm pe oameni, pe cine sunt ei și pe calitatea relațiilor profesionale. Începutul pandemiei a venit cu multă incertitudine și îmi amintesc cu drag de momentele în care ne-am permis să fim vulnerabili și să ne povestim unii altora fricile personale, momente care ne-au apropiat și ne-au ajutat să construim și mai sănătos comunitatea noastră.

Transparența și grija pentru oameni sunt elemente care stau la baza modului în care facem noi lucrurile. Specificul activității noastre ne-a permis o adaptare naturală și rapidă la lucrul remote, chiar dacă ne-a fost dor să fim împreună și am înlocuit cafeaua de la bucătăria biroului cu cafeaua băută virtual.

Împreună cu clienții noștri, pe care noi îi considerăm parteneri, am stat și am lucrat umăr la umăr pentru a găsi soluții de a funcționa în acest nou context global. Având în vedere că parteneriatele noastre se bazează pe încredere reciprocă și, cum spuneam mai înainte, pe oameni, am reușit să facem progrese mari chiar și pe perioada pandemiei.

Criza sanitară a permis multor industrii să se reazeze operațional și să investească în optimizarea și automatizarea proceselor, aspect care s-a reflectat în o cerere sporită de servicii de digitalizare și o creștere a serviciilor software oferite de companiile românești, atât local, cât mai ales în piața Europeana-

Când vine vorba de investiții, în cadrul echipei noastre vom continua să punem cel mai mult accent pe oameni – 80% din bugetele anuale merg către oameni, atât prin salarii, cât și prin diverse proiecte dedicate lor. Cred că nu există o investiție mai importantă și mai strategică decât cea pe care o faci în oamenii cu care alegi să lucrezi și să formezi o echipă puternică și unită".

să facem față cu brio tuturor provocărilor din piață și să identificăm noi oportunități de dezvoltare.

Întotdeauna în mindit.io a existat flexibilitate astfel încât să adresăm fiecare nevoie și mă bucur să o putem oferi în continuare. Încă de la începutul pandemiei ne-a fost clar că vom continua să oferim flexibilitatea de a alege locul de unde se lucrează. Ne e dragă fiecare întâlnire față în față și profităm de fiecare interacțiune, dar susținem diversitatea și flexibilitatea.

Drept dovadă, o cultură organizațională puternică și bine definită poate ține oamenii cu adevărat împreună chiar și în perioade de incertitudine la nivel global.

menii vor fi mereu pe primul loc în topul priorităților mindit.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Lucia Stoicescu: În ultimii douăzeci de ani, piața de software a fost într-o continuă creștere. Eu cred că acest lucru va continua și anul acesta, având în vedere numeroasele tehnologii care se dezvoltă pentru a răspunde noilor nevoi ale societății, care sunt într-o continuă schimbare.

Consider că IT-ul rămâne principalul motor al dezvoltării într-o lume care începe să se axeze și să se bazeze din ce în ce mai mult pe tehnologii inovative și revoluționare.

Reporter: Vă mulțumim! ■

ECHIPAMENTE

“Anul 2022 se află sub semnul incertitudinii”

(Interviu cu Lucian Peticilă, CEO Visual Fan)

Anul 2022 se află sub semnul incertitudinii, conflictul care se desfășoară în apropierea țării noastre impactând sectorul IT&C, la nivel de întârzieri în lanțul de aprovizionare, întrucât porturile și vămile din România sunt supra-aglomerate cu mărfurile ce aveau ca destinație vămile din Ucraina, subliniază Lucian Peticilă, CEO Visual Fan. Acesta ne-a spus, în cadrul unui interviu: “O altă criză cu care ne confruntăm, nu doar noi cei din industria IT&C, ci majoritatea industriilor, este criza energetică și cea a combustibililor, care, pe fondul presiunilor inflaționiste accelerate din 2021, au generat o serie de efecte secundare și, implicit, scăderea puterii de cumpărare a populației”.

Reporter: În ce mod este afectat sectorul ITC de conflictul de la graniță?

Lucian Peticilă: Este adevărat faptul că suntem martorii unor evenimente istorice pe care nu ni le-am fi imaginat cu câțiva ani în urmă. Începutul anului 2022 se află sub semnul imprevizibilității din cauza valului cinci pandemic, însă contextul geopolitic actual și situația de securitate incertă ne-au demonstrat faptul că pandemia nu va reprezenta în 2022 principalul factor generator al unui mediu ostil la nivel global și că este necesar să facem față unor provocări total diferite față de cele de până acum.

Conflictul care se desfășoară în apropierea țării noastre ne impactează la nivel de întârzieri în lanțul de aprovizionare, întrucât porturile și vămile din România sunt supra-aglomerate cu mărfurile ce aveau ca destinație vămile din Ucraina.

O altă criză cu care ne confruntăm, nu doar noi cei din industria IT&C, ci majoritatea industriilor, este criza energetică și cea a combustibililor, care, pe fondul presiunilor inflaționiste accelerate din 2021, au generat o serie de efecte secundare și, implicit, scăderea puterii de cumpărare a populației.

Reporter: Care sunt oportunitățile aduse de criza sanitară pentru domeniul în care activați?

Lucian Peticilă: Criza sanitară și pandemia de COVID au accelerat transformarea digitală în numeroase domenii de activitate, cu precădere pentru serviciile publice și sistemul educațional. Industria IT&C a fost unul dintre câștigătorii perioadei de criză sanitară, iar datorită contextului pandemic și digitalizării în masă a multor domenii de activitate, jucătorii din IT&C au fost nevoiți să se adapteze rapid unor noi circumstanțe economice, care au adus diferite oportunități și creșterea cererii de produse destinate lucrului de acasă și școlii online.

Reporter: Cum s-a modificat

raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

Lucian Peticilă: În perioada 2020-2021 ne-am confruntat cu o cerere crescută de dispozitive destinate lucrului de acasă și școlii online, ceea ce a reprezentat o oportunitate pentru brandul Allview, datorită capacității companiei de anticipare a tendințelor pieței, dar și strategiei de planificare și previzionare strictă a producției.

Eliminarea restricțiilor existente în perioada pandemiei a condus



gajaților, încurajării consumului și dezvoltării mediului de afaceri, precum:

- Programul Național IMM

Pentru perioada următoare avem în plan dezvoltarea aplicației Allview ERA Health și integrarea de noi produse hardware, care vor facilita interacțiunea utilizatorului cu aplicația, în afară de cântarul Allview ERA Scale, ce a beneficiat deja de prelansare cu ocazia evenimentului internațional MWC Barcelona”.



la scăderea cererii de astfel de dispozitive, scădere survenită și în urma creșterii prețurilor generate de criza semiconductoarelor, criza containerelor și a transporturilor, care au afectat întreaga industrie IT&C.

Reporter: Oferă România un cadru legislativ optim pentru dezvoltarea afacerilor companiei dumneavoastră?

Lucian Peticilă: Apreciem faptul că, la nivel național, pe parcursul anului 2021 au fost luate anumite măsuri de susținere a an-

Invest România 2021 al cărui scop a fost reprezentat de susținerea mediului antreprenorial, prin facilitarea accesului IMM-urilor la finanțare și accesare a unuiu sau a mai multor credite pentru realizarea de investiții sau pentru capital de lucru, garantate de către FNGCIMM în numele și contul statului român, prin Ministerul Finanțelor Publice;

- Programul Operațional Competitiv Axa Prioritară 2: Tehnologia informației și comunicațiilor pentru o economie digitală competitivă, al cărui rol a fost reprezentat de digitalizarea sistemului educațional românesc, pentru a genera creștere și sustenabilitate;

- Programul „Rabla pentru electrocasnice”, demarat la nivel național, a avut ca scop încurajarea românilor ce dețineau aparatură veche de a și-o înlocui cu produse noi, eficiente energetic. Această măsură a fost una benefică atât pentru producători, cât și pentru marile lanțuri de magazine ce s-au înscris în acest program.

Astfel de programe guvernamentale vin în sprijinul mediului de business din România, încurajând dezvoltarea sustenabilă a acestuia.

Reporter: Proiectele dumneavoastră au fost afectate de ultimele evenimente?

Lucian Peticilă: Compania Visual Fan, deținătoarea brandului Allview, nu are în derulare relații comerciale în țările afectate în mod direct de contextul geopolitic actual: Ucraina și Rusia. Astfel,

ca și în cazul pandemiei, suntem afectați la nivel de industrie de tot ceea ce se întâmplă pe plan macro-economic și politic, dar nu avem proiecte vizate în mod nemijlocit de aceste evenimente.

Compania Visual Fan urmează să îplinească, în acest an, 20 de ani de activitate, iar în toată această perioadă am învățat că trebuie să fim într-o continuă căutare a evoluției, să avem viziune și să îmbrățișăm diversitatea pentru a ajunge la rezultatele dorite și a ajuta organizația să crească. Încercăm să transformăm orice amenințare și provocare într-o oportunitate, pentru a crea premise de creștere sustenabilă.

Reporter: Ce tipuri de produse ați vândut cel mai mult în ultimul an (pe ce s-a axat cu preponderență cererea)?

Lucian Peticilă: Diversificarea portofoliului de produse și integrarea de noi tehnologii a condus la creșterea vânzărilor pe fiecare categorie de produse. Ponderea cea mai mare au avut-o produsele din categoria IT&C (laptopuri, tablete și smartphone-uri), care au înregistrat vânzări în valoare de 57 milioane de lei, în timp ce categoria de televizoare a înregistrat vânzări totale de 48 milioane lei. Cele două categorii cumulate au înregistrat o pondere de 90% din totalul vânzărilor companiei.

Reporter: Ce decizii de business a luat compania dumneavoastră de la începutul acestui an?

Lucian Peticilă: Pentru acest an, în care vom împlini 20 de ani de activitate, avem în plan integrarea unei noi strategii de business – Green by Allview –, prin care ne dorim să dezvoltăm noi direcții, ce ne vor transpune într-o altă etapă. Astfel, ne aliniem tendințelor pieței și planuim să integram numeroase proiecte cu impact puternic asupra naturii și mediului înconjurător (reducerea risipei alimentare, încurajarea consumului de alimente locale, utilizarea energiei verzi, eliminarea consumului de combustibili fosili), pentru a asigura un viitor durabil.

Dacă la finalul anului 2021 am realizat un prim demers în integrarea strategiei „Green by Allview” prin înființarea companiei Visual EV Distribution și lansarea pe piața românească a SUV-ului full electric Skywell ET5, în 2022 am prelansat aplicația Allview ERA Health. Aceasta stă la baza demersului de a intra pe piața serviciilor destinate nutriției și sănătății și se diferențiază în piață prin capacitatea de educare a utilizatorilor în termeni personalizați și transformarea unui comportament ali-

mentar obișnuit într-un stil de viață sănătos și responsabil, ceea ce conduce la creșterea calității vieții consumatorilor.

Un alt proiect pe care ne dorim să îl dezvoltăm pe parcursul acestui an și care face parte din strategia „Green by Allview” are ca obiectiv pătrunderea în sfera energiei din surse regenerabile, cu impact puternic în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și scăderea dependenței de combustibili fosili.

Reporter: Ce cifră de afaceri ați realizat în 2021 și ce estimări aveți pentru anul în curs?

Lucian Peticilă: În anul 2021, compania Visual Fan a reușit o creștere a cifrei de afaceri cu aproape 17% față de anul anterior (de la 103 milioane lei la peste 121 milioane lei), în ciuda numeroaselor provocări și crize manifestate la nivelul industriei IT&C.

La nivel de estimări ale bugetului consolidat previzionat pe anul 2022 (include bugetele societăților din grup în funcție de procentul deținut în fiecare dintre acestea: Intervision Trading, Healdlight Solutions și Visual EV Distribution), compania Visual Fan mizează pe creșterea cifrei de afaceri cu aproximativ 13% față de valoarea înregistrată la finalul anului 2021 (137 milioane lei față

În anul 2021, compania Visual Fan a reușit o creștere a cifrei de afaceri cu aproape

17% față de anul anterior (de la 103 milioane lei la peste 121 milioane lei), în ciuda numeroaselor provocări și crize manifestate la nivelul industriei IT&C”.

rie de efecte secundare.

Reporter: Ce investiții urmează să facă și ce buget alocăți în acest sens?

Lucian Peticilă: Pentru perioada următoare avem în plan dezvoltarea aplicației Allview ERA Health și integrarea de noi produse hardware, care vor facilita interacțiunea utilizatorului cu aplicația, în afară de cântarul Allview ERA Scale, ce a beneficiat deja de prelansare cu ocazia evenimentului internațional MWC Barcelona.

Un alt proiect de anvergură care face parte din strategia „Green by Allview” vizează pătrunderea în sfera energiei din surse regenerabile și urmează să fie lansat în perioada imediat următoare.

Tot la nivel de investiții, pentru 2022 avem în plan lansarea a patru showroom-uri în țară, prin care urmărim dezvoltarea companiei Visual EV Distribution și creșterea notorietății brandului Skywell ET5.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Lucian Peticilă: Anul 2022 se află sub semnul incertitudinii și se pare că, la nivel de industrie IT&C, va trebui să facem față unui nou val de provocări. Compania Visual Fan are încredere în capacitatea echipei de adaptabilitate, demonstrată în cei 20 de ani de activitate, timp în care am reușit să trecem cu bine peste crizele eco-

În perioada 2020-2021 ne-am confruntat cu o cerere crescută de dispozitive destinate lucrului de acasă și școlii online, ceea ce a reprezentat o oportunitate pentru brandul Allview, datorită capacității companiei de anticipare a tendințelor pieței, dar și strategiei de planificare și previzionare strictă a producției”.



de 121 milioane lei). Chiar dacă mizăm pe creșterea cifrei de afaceri până la finalul anului 2022, suntem rezervați la nivel de cifre, deoarece presiunile inflaționiste accelerate din 2021 au fost susținute de creșterea prețurilor gazelor, energiei și combustibililor, precum și de devalorizarea monedei naționale, care au generat o se-

nomice, sanitare, globale, pe care nu doar că le-am depășit, chiar le-am transformat în oportunități generatoare de profitabilitate. Astfel, rămânem atenți la felul în care se schimbă contextul economic și geopolitic, pentru a continua să adaptăm strategia de creștere la noi tendințe și realități.

Reporter: Mulțumesc! ■

Programul «Rabla pentru electrocasnice», demarat la nivel național, a avut ca scop încurajarea românilor ce dețineau aparatură veche de a și-o înlocui cu produse noi, eficiente energetic. Această măsură a fost una benefică atât pentru producători, cât și pentru marile lanțuri de magazine ce s-au înscris în acest program”.



INVESTITII

”Criza sanitară și necesitatea de a lucra în regim Work-From-Home au creat un nou sistem de muncă”

(Interviu cu Manel Ballesteros, CEO SII România)

Criza sanitară și necesitatea de a lucra în regim Work-From-Home au creat un nou sistem de muncă, ne-a spus Manel Ballesteros, CEO SII România. Expansiunea continuă a industriei IT, necesitatea digitalizării, dar și schimbările la nivelul sistemului de muncă (implementarea a trei moduri de lucru: full-time la birou, full-time acasă și hibrid) sunt trei dintre temele abordate pe larg în interviul cu Manel Ballesteros, CEO SII România.

Reporter: Cum afectează războiul din Ucraina, venit după pandemie, sectorul dumneavoastră de activitate?

Manel Ballesteros: Industria IT continuă să se dezvolte în condițiile în care digitalizarea a devenit o necesitate pentru a fi competitiv. Totodată, pe fondul conflictului militar din Ucraina, o parte a business-ului IT și a dezvoltatorilor software se reorientează către România.

Reporter: Atacurile cibernetice îndreptate împotriva mai multor instituții importante din țara noastră s-au înmulțit. Ce măsuri de siguranță ați abordat, în acest context?

Manel Ballesteros: Domeniul nostru de activitate cere implementarea unor măsuri stricte de securitate cibernetică. Mai mult decât atât, fiind parte a unei companii multinaționale lider în tehnologie, partenerii noștri sunt, între alții, lideri din industriile Aerospace, Automotive, Transportation etc., domenii în care este imperativ să aplicăm măsuri de securitate la cel mai înalt nivel. Totodată, suntem auditați de către organisme internaționale și deținem o serie de certificări ce atestă implementarea cu stricte-

niilor și odată cu ea procesele necesare în acest sens. Multe companii au înțeles necesitatea digitalizării și a evoluției tehnologice, ambele esențiale în adaptarea la nevoile pieței într-o manieră mai eficientă și competitivă. Serviciile noastre se pliază, de altfel, pe nevoile companiilor în curs de digitalizare sau care doresc să eficientizeze sistemele deja existente.

La nivel internațional, cererea pentru serviciile IT a crescut înosebi pe fondul unei nevoi tot mai stringente de reducere a costurilor.

Ambele situații au favorizat dezvoltarea companiei noastre, permițându-ne o creștere superioară celei estimate inițial. Totodată, ca o consecință directă a celor de mai sus, diversitatea și complexitatea proiectelor în care ne-am implicat au crescut și, odată cu ele, și nivelul de senioritate al colegilor implicați.

Reporter: Cum s-a modificat raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

Manel Ballesteros: Cererea de servicii IT a crescut atât la nivel național, cât și internațional mai mult decât oferta. Acest lucru a generat creșteri la nivelul volumului de business, al salariilor și altele.

SII Group, compania multinațională din care facem parte, este prezentă în 17 țări cu un număr de 88 de filiale, iar conceptul One Team se referă la faptul că la nivel de grup suntem aliniați în ceea ce privește 4 aspecte cheie: resursele, metodologia de lucru, aplicațiile software și infrastructura”.

țe a măsurilor de securitate (ISO27001, TISAX)

Reporter: Considerați că sunt autoritățile pregătite pentru un astfel de asalt? Ce ar trebui făcut pentru un plus de siguranță?

Manel Ballesteros: Ne putem pronunța doar în privința măsurilor implementate la nivelul companiei noastre.

Reporter: Care sunt oportunitățile aduse de criza sanitară pentru sectorul pe care activați?

Manel Ballesteros: Criza sanitară și necesitatea de a lucra în regim Work-From-Home au creat un nou sistem de muncă în care putem lucra de acasă la același nivel de performanță sau chiar la unul superior. Pentru noi, adaptarea la Work-From-Home a fost un mare succes pe de o parte, datorită nivelului ridicat de profesionalism al echipei noastre, pe de altă parte, fiind membri ai unei companii multinaționale, suntem obișnuiți să lucrăm la distanță, ca parte a unor echipe distribuite global. În ansamblu, în industria IT, Work-From-Home a devenit un sistem de muncă stabil și de viitor. Pe de altă parte, contextul socio-economic creat de pandemia COVID-19 a condus la o creștere a cererii pentru servicii IT atât la nivel național, cât și internațional. La nivel național, pandemia COVID-19 a accelerat nevoia de digitalizare a compa-

Reporter: Ce decizii considerați că trebuie să adopte autoritățile pentru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană?

Manel Ballesteros: Digitalizarea în sectorul public este la fel de necesară ca și în cel privat, iar în contextul crizei sanitare acest aspect a devenit mai evident că niciodată. Sperăm, așadar, că și autoritățile vor urma tendințele globale, accelerând digitalizarea cât mai multor procese din activitatea instituțiilor publice.

Reporter: Oferă România un cadru legislativ optim pentru dezvoltarea afacerilor companiei dumneavoastră?

Manel Ballesteros: Da. Industria IT beneficiază de facilități fiscale (scutirea de impozit pe venit pentru angajații IT) ceea ce ne permite să fim o destinație atrăgătoare pentru clienți și parteneri, păstrându-ne în același timp competitivitatea în raport cu alte state din Europa.

Reporter: Ce soluții vedeți pentru rezolvarea problemelor din domeniu?

Manel Ballesteros: Pe fondul decalajului dintre cererea și oferta de specialiști IT, ne confruntăm cu o creștere salarială continuă. Poate că o soluție ar fi promovarea IT-ului în școli și licee pentru a



atrage cât mai mulți studenți la universitățile de profil. Calitatea acestora este, de altfel, recunoscută ca fiind foarte bună.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane, mai ales că tot mai mulți oameni lucrează în sistem hibrid?

Manel Ballesteros: Din punctul nostru de vedere, România este o țară cu un mare potențial la nivelul inginerilor IT, ce au un grad de senioritate tot mai ridicat. Proporțional cu acesta, însă, cresc și așteptările salariale cu atât mai mult cu cât ne confruntăm în continuare la nivel național cu un deficit de specialiști IT. În ceea ce privește sistemul de lucru Work-From-Home, pentru noi, implementarea sa a fost un succes, oferindu-ne o serie de avantaje: pe de o parte, a îmbunătățit echilibrul dintre viața profesională și cea personală a colegilor noștri, permițându-ne în același timp să păstrăm calitatea serviciilor și time-to-market-ul asumat; pe de altă parte, ne-a permis să extindem recrutarea la nivel național. Astfel, în funcție de specificul proiectului, colegii noștri pot alege să lucreze full-time acasă, full-time la birou sau în sistem hibrid. Credem, de altfel, că acest mod de lucru se va păstra și dezvoltăm cultura noastră organizațională în acest sens, îmbunătățind progresiv tehnologiile și instrumentele de lucru ce permit o comunicare la distanță mai fluentă.

Mai mult decât atât, recent ne-am relocat într-un nou sediu – ONE Cotroceni Park Office - în care am adaptat spațiile la un mod de lucru deschis, flexibil, incluzând toate cele trei opțiuni: Work-From-Home full-time, prezență permanentă la birou și mixt. În plus, noile avantaje incluse în pachetul de beneficii sunt și ele în acord cu acest nou mod de lucru.

Reporter: Cum ați răspuns provocărilor și oportunităților din piață, în ultimul an?

Manel Ballesteros: În contextul creșterii cererii de servicii IT ca urmare a accelerării nevoii de digitalizare a companiilor, am extins portofoliul de proiecte atât la nivel

national, cât și internațional, înregistrând o creștere a numărului de clienți atât pe divizia de Inginerie (industriile Automotive, Transportation, Aerospace & Defense), cât și pe divizia de Digital (industriile IT, Telco, Banking & Finance, Insurance, Energy, Manufacturing, Agriculture, între altele). Totodată, am înregistrat o evoluție în ceea ce privește nivelul de complexitate a proiectelor. Acest lucru le permite colegilor noștri să se dezvolte atât din punct de vedere profesional, lucrând cu cele mai noi tehnologii și o infrastructură de ultimă generație, cât și financiar, salariile înregistrând și ele creșteri proporționale cu nivelul de senioritate solicitat de clienții noștri și necesar proiectelor.

Încă de la debutul pandemiei am aplicat o serie de măsuri ce reprezintă principalul factor determinant al creșterii noastre atât din punct de vedere al veniturilor și al profitabilității, cât și din punct de vedere al numărului de ingineri software. În definierea lor, am luat în calcul trei aspecte esențiale: echipa, partenerii și evoluția financiară a companiei. În ceea ce privește echipa, am suplimentat pachetul de beneficii și l-am adaptat astfel încât, în acord cu specificul proiectului, să includă toate cele trei moduri de lucru: full-time la birou, full-time acasă și hibrid. Din punct de vedere comercial, ne-am susținut partenerii evitând în această perioadă să mărim prețul serviciilor, flexibilizând temporar temele de plată și crescând nivelul suportului acordat în procesul lor de digitalizare. Rata de retenție a clienților este unul din indicatorii de performanță ce ne arată că suntem pe drumul cel bun. Maturizarea modelului de lucru global One Team este un alt factor care a susținut creșterea noastră. SII Group, compania multinațională din care facem parte, este prezentă în 17 țări cu un număr de 88 filiale, iar conceptul One Team se referă la faptul că la nivel de grup suntem aliniați în ceea ce privește 4 aspecte cheie: resursele, metodologia de lucru, aplicațiile software și infrastructura.

La nivel de resurse, de exemplu, One Team înseamnă că avem acces la un număr de peste 12.000 ingineri software la nivel de grup cu o mare varietate de competențe, care se pot alătura echipelor distribuite pentru a furniza servicii clienților noștri. Totodată suntem obișnuiți să livram serviciile noastre bazându-ne pe modelul Extended Delivery care ne permite să colaborăm cu oricare alta companie sau inginer software din SII Group folosind guvernanta, metodologiile, aplicațiile software și infrastructura comune și standardizate.

Reporter: Ce decizii de business a luat organizația dumneavoastră de la începutul acestui an?

Manel Ballesteros: Vizând o dezvoltare sustenabilă a companiei, vom continua să investim și în acest an în elementele cheie, cu impact direct asupra performanței noi-

noi, în acord cu specificul proiectului și direcțiile de dezvoltare a carierei, poate alege diverse tipuri de cursuri și training-uri, asigurate atât intern, cât și prin intermediul partenerilor noștri, fie că vorbim despre technical sau soft skills.

De asemenea, anul acesta am lansat programul intern de recomandări, SIIkers Referral Program, prin care colegii noștri pot primi până la 1300 euro net pentru acoperirea unei poziții deschise prin recomandarea lor directă. Totodată, deoarece pentru noi s-a dovedit a fi un mod de lucru deosebit de eficient, am decis ca Work-From-Home să devină o componentă a culturii noastre organizationale. Promovăm o cultură a responsabilității, a eficienței și a libertății de decizie, precum și echilibrul dintre viața profesională și cea personală.

La începutul acestui an am obținut certificarea Great Place To Work®, acordată la nivel global organizațiilor celor mai apreciate de către angajați. Certificarea atestă faptul că mediul de lucru și cultura noastră organizațională sunt prețuite de către colegii noștri și suntem pe drumul cel bun în ceea ce privește atât beneficiile directe, cât și experiențele oferite.

Reporter: Ce cifră de afaceri ați realizat în 2021 și ce estimări aveți pentru anul în curs?

Manel Ballesteros: În anul fiscal aprilie 2021 - martie 2022, cifra de afaceri atinsă a fost de 19 milioane de euro. Pentru anul fiscal curent, aprilie 2022 – martie 2023, targetul nostru este să ajungem la o cifră de afaceri de 30 de milioane de euro. În acest sens, ne bazăm atât pe portofoliul existent de clienți, cât și pe strategia de creștere. Aceasta vizează, între altele, expansiunea teritorială în orașe cheie, atragerea de proiecte cu un nivel înalt de complexitate, bazate pe cele mai noi tehnologii, atractive pentru colegii și candidații noștri, precum și dezvoltarea structurilor organizaționale interne proporțional cu ritmul nostru de creștere.

Reporter: Ce investiții urmează să faceți și ce buget alocați în acest sens?

Manel Ballesteros: Principala

Industria IT beneficiază de facilități fiscale (scutirea de impozit pe venit pentru angajații IT), ceea ce ne permite să fim o destinație atrăgătoare pentru clienți și parteneri, păstrându-ne în același timp competitivitatea în raport cu alte state din Europa”.

astre. Fiecare an aduce cu sine noi oportunități și considerăm că este momentul optim să întărim investițiile în ceea ce reprezintă esența companiei noastre și totodată cel mai puternic avantaj competitiv: echipa noastră. Astfel, evaluând toate beneficiile disponibile în industria noastră și în acord direct cu feedback-urile primite atât de la colegii noștri, cât și de la numărul mare de candidați aflați în proces de recrutare, am inclus în pachetul de beneficii oferit, în plus față de salariul competitiv, toate acele beneficii care s-au dovedit a fi prețuite cel mai mult de către majoritatea dintre ei. Pe lângă beneficiile directe ale dezvoltării carierei într-un mediu de lucru multinațional, multicultural, cu proiecte diverse, complexe, implicând cele mai noi tehnologii, fiecare dintre

investiție din anul fiscal curent este expansiunea teritorială în orașe cheie. Dorim, astfel, să fim mai aproape de clienții existenți, dar și să atragem clienți noi. Pe de altă parte, angajații noștri din zona respectivă vor avea posibilitatea să lucreze la birou dacă își doresc acest lucru.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Manel Ballesteros: În opinia noastră, industria IT își va continua creșterea pe fondul accelerării nevoii de digitalizare și a creșterii cererii de servicii IT, atât la nivel național, cât și internațional. Factori precum inflația pot desigur influența creșterea economică în a doua jumătate a anului, însă suntem încredători că în industria IT impactul vă fi unul mai redus.

Reporter: Vă mulțumim! ■

SOLUTII SOFTWARE

”Sectorul IT va rămâne unul stabil”

(Interviu cu Viorel Costea, CEO Rowe)

Problemele și provocările pieței IT, aflată “între pandemie și război”, sunt multiple. Domnul Viorel Costea, CEO Rowe, ne-a răspuns la mai multe întrebări pe chestiuni punctuale legate de legislația din domeniu, piața muncii, proiecte de viitor.

Reporter: Pandemia este pe cale să devină istorie, războiul din Ucraina ocupă în acest moment agenda globală. Cum afectează acest conflict sectorul dumneavoastră de activitate?

Viorel Costea: Deși vorbim despre un context tensionat aproape de granițele României, din februarie și până acum nu pot spune că am remarcat o schimbare la nivel de business. Lucrurile au evoluat într-o direcție predictibilă (am încheiat trimestrul întâi cu includerea în portofoliul a unui nou client - o companie mare din UK, am extins echipele de developeri etc.) și am înregistrat o creștere între 30% - 40% în primul trimestru al acestui an față de aceeași perioadă din 2021.

Cred că sectorul IT va rămâne, în continuare, unul stabil. Și acest lucru se datorează faptului că, la nivel global, companiile continuă să fie interesate de servicii care stau la baza transformării digitale. În plus, în această industrie, parteneriatele și colaborările pot funcționa fără blocaje, chiar și de la distanță. Această flexibilitate a permis pieței IT să nu fie influențată direct de evenimente.

Reporter: Începutul lunii mai a stat sub semnul atacurilor cibernetice îndreptate împotriva mai multor instituții importante din țara noastră. Ce măsuri de siguranță ați abordat, în acest context?

Viorel Costea: Încă din 2004 dezvoltăm pentru clienții noștri proiecte complexe (soluții enter-

Viorel Costea: Sistemele și soluțiile outdated, care au fost dezvoltate în urmă cu mulți ani și nu au mai fost optimizate, generează aproape întotdeauna riscuri, inclusiv la nivel de securitate. Soluția este una singură: o inventariere corectă a sistemelor depășite și înlocuirea lor cu altele moderne sau optimizarea lor, acolo unde este posibil. Iar ca soluția să fie integral validă, este esențial să fie implicate echipe IT care au experiență pe astfel de proiecte.

Reporter: Care sunt oportunitățile aduse de criza sanitară pentru sectorul pe care activați?

Viorel Costea: Am perceput criza sanitară mai mult ca pe o provocare căreia i-am făcut față adaptându-ne din mers. În principal, a constat într-o schimbare a sistemului de lucru, având în vedere că înainte de pandemie lucram în proporție de 90% onsite. Dacă trebuia să vorbim, însă, în termeni de oportunitate, cred că cel mai mare atu câștigat de piața IT și, implicit, de business-ul nostru este accesul la resurse umane valoroase care nu sunt neapărat în proximitatea birourilor noastre. Acum lucrăm de la distanță cu developeri din Oradea, Iași, Piatra Neamț etc., oameni care s-au adaptat foarte bine și generează valoare în proiectele pe care le dezvoltăm. Pe lângă acest atu, pandemia a mai venit cu două elemente noi: creșterea nevoii de digitalizare (pentru cele mai multe dintre companii digitalizarea devenind o



foarte mare pentru digitalizare, respectiv o maturitate din perspectiva digitalizării (în piața de IT) și o disponibilitate în creștere pentru accelerarea proceselor de transformare digitală în toate industriile (de la imobiliare și HR, la business-urile din zona financiară, educațională, entertainment, etc.).

În ultimii 5 ani interesul pentru digitalizare a crescut semnificativ și în România, motiv pentru care am început să fim interesați să atragem clienți și din piața națională. Însă decalajele continuă să existe pentru că lucrurile au început să se întâmple mult mai târziu la noi, comparativ cu alte țări (Germania, Elveția, Anglia, etc.).

Cred că acest decalaj ar putea fi depășit prin investiții în soluții digitale complexe, care să acopere end-to-end nevoile utilizatorilor și companiei deopotrivă. Există tendința de a investi în aplicații mici și disparate, care să se adreseze separat unor cerințe punctuale sau chiar contextuale (aplicații mobile, portaluri, platforme, etc.) Este doar o chestiune de timp până când companiile care aleg să investească astfel în digitalizare se găsesc în fața unor blocaje, întrucât folosirea mai multor soluții care nu sunt neapărat compatibile sau interconectate devin suprasolicitanțe și derutante pentru utilizatori.

Desigur că nu este simplu de gândit o soluție de complexitate mare care să acopere nevoi diverse ale diferitelor tipuri de utilizatori și care să fie adaptabilă și în viitorul apropiat sau îndepărtat, însă aici intervine partea de consultanță tehnică. Acesta este un serviciu pe care noi îl oferim constant clienților noștri tocmai pentru că avem deja experiență extinsă pe zona de soluții complexe și putem veni cu o arhitectură software scalabilă și corect adaptată specificului cliențului și industriei. În plus, autoritățile ar trebui să ajute companiile mici și mijlocii prin programe de susținere foarte simple de accesat, cu birocrație minimă.

Reporter: Oferă România un cadru legislativ optim pentru dezvoltarea afacerilor companiei dumneavoastră?

Viorel Costea: Există măsuri legislative care acordă câteva beneficii pentru piața IT, dar nu cred că sunt suficiente, ținând cont că este, totuși, o piață în continuă creștere, care aduce contribuții serioase la bugetul de stat și creează oportunități extrem de atractive pentru angajați.

În plus, piața IT nu ar trebui abordată din punct de vedere legislativ ca un tot. Ar trebui să se țină mai mult cont de faptul că, în interiorul ei, sunt companii de diferite mărimi. Nevoile unei companii

mici sau medii care activează în acest sector sunt semnificativ diferite față de cele ale unei corporații. Stimulentele, programele, proiectele de finanțare și cadrele legislative ar trebui gândite mult mai specifice și diferențiat în funcție de dimensiunea companiilor și serviciile pe care le oferă în piață.

Reporter: Ce soluții vedeți pentru rezolvarea problemelor din domeniu?

Viorel Costea: Văd soluții pentru trei direcții. În primul rând, pentru companiile care au nevoie de transformare digitală se pot dezvolta programe de finanțare și de facilitare dedicate și mult mai complexe. Acestea ar trebui să fie ușor de accesat și să ofere acces rapid la fonduri (pentru că vorbim de compensarea unui decalaj în digitalizare, nu?) Se pot dezvolta programe de finanțare care să ajute business-urile să se digitalizeze, iar acest lucru ar încuraja companiile IT locale, dar nu numai, să furnizeze servicii în România. Realitatea este, din păcate, alta. Lipsa de finanțare nu dă șansa companiilor mai mici să poată plăti servicii la nivelul companiilor din străinătate. O altă direcție ar trebui să fie pentru companiile din IT. Extinderea beneficiilor (pentru că asta va încuraja dezvoltarea lor mai accelerată și creșterea competiției în piața IT - ceea ce va duce și la o creștere a capacității serviciilor), acces simplificat la finanțări pentru proiecte specifice (în special pentru cele care implică inovație) și o mai bună promovare a serviciilor IT din România peste granițe (inclusiv prin abordări de tip cluster, menite să atragă proiecte în țară). În acest domeniu România are un potențial uriaș care poate fi mult mai bine exploatat.

O a treia direcție, poate cea mai importantă, se referă la abordarea diferențiată a companiilor din IT în funcție de dimensiunea lor. Statul ar trebui să susțină mai mult business-urile locale mici și mijlocii. Programele inițiate în trecut le-au omis, cumva, pe acestea, adresându-se mai mult corporațiilor mari și foarte mari.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane?

Viorel Costea: Cererea de oameni cu experiență este foarte mare, asta o știm cu toții. Aceasta a crescut și mai mult în ultimii ani, odată cu lucrul de la distanță. Nu doar noi am “învățat” să lucrăm cu resursă umană de la distanță, ci toate companiile de IT - din țară sau din străinătate, lucru care a dus la o creștere a competiției în piața forței de muncă. Ca în orice zonă în care avem competiție (total disproporționată - marile companii oferind

întotdeauna mai mulți bani), diferențierea este esențială. Noi ne-am resetat modul de lucru în ultimii ani și asta ne-a ajutat să fim mai flexibili, dar și să ne creștem vizibilitatea în piața forței de muncă. Concret, acum suntem percepți ca un angajator informal și stabil. Prin adoptarea sistemului hibrid, am reconfirmat că Rowe rămâne o companie human-centric.

În Rowe activează, în prezent, developeri seniori care sunt alături de noi de peste 15 ani, ce și-au început cariera în cadrul companiei și au ales să nu plece. Aceștia sunt oamenii care dau valoare proiectelor și la care ne raportăm atunci când recrutăm alți seniori. Totodată, din programele de internship organizate intern, am reușit să selecțăm juniori care sunt în mod real valoroși și care cresc în mod constant îndrumați de seniori. Către astfel de tipologii de persoane tindem și asta căutăm, de fapt, în piață.

Reporter: Proiectele dumneavoastră au fost afectate de ultimele evenimente (pandemie/război)?

Viorel Costea: La nivel personal, situația din Ucraina ne afectează pe fiecare dintre noi, fiind un subiect sensibil din perspectivă umană. În ceea ce ține de business, nu observăm schimbări, iar lucrurile nu par să sufere modificări, cel puțin în viitorul apropiat. Referitor la componentă de recrutare, Rowe a fost și rămâne o companie care menține oportunitățile de angajare deschise permanent pentru orice applicant valoros, indiferent de naționalitatea lui. Ca o concluzie, indiferent de context, piața IT rămâne într-o continuă creștere, transformarea digitală fiind tendința pe care companiile din întreaga lume o urmează în număr din ce în ce mai mare. Iar acest trend nu poate fi considerat altfel decât de bun augur, întrucât generează situații win-win atât pentru zona de business, cât și pentru piața forței de muncă.

Reporter: Ce decizii de business a luat organizația dumneavoastră de la începutul acestui an?

Viorel Costea: În 2022 ne concentrăm pe două direcții, respectiv creșterea business-ului în spațiul internațional, în țări de interes, și extinderea echipelor interne. Pentru UK avem în plan deschiderea unui birou care va reprezenta atât un punct de contact pentru companiile din zonă, interesate de servicii de dezvoltare software la comandă, cât și spațiul de lucru pentru developerii locali, care vor dori să activeze de la birou.

Din poziția de angajator vom

pentru anul în curs?

Viorel Costea: În ciuda tuturor provocărilor care a marcat 2021 la nivel socio-economic, pentru Rowe a reprezentat un an de creștere, atât la nivel de cifre, proiecte noi în portofoliu, cât și în ceea ce privește extinderea echipelor. Am încheiat 2021 cu vânzări de peste 4,3 milioane de euro. De asemenea, datorită procesului rapid de adaptare la noul context economic, pe parcursul anului precedent ne-am mărit echipa, am consolidat parteneriatele și am obținut o creștere de circa 20% a cifrei de afaceri, comparativ cu 2020.

2022 a început deja în forță prin concretizarea mai multor obiective, ținta generală fiind menținerea trendului ascendent a cifrei de afaceri, respectiv atingerea unui prag de 30 - 40%. Estimăm că vom depăși 6 milioane de euro cifra de afaceri anul acesta. Totodată, în mai puțin de trei ani ne așteptăm la o dublare efectivă a business-ului, ca efect al obiectivelor pe care ni le-am stabilit și care încep deja să se concretizeze.

Reporter: Ce investiții urmează să faceți și ce buget alocați în acest sens?

Viorel Costea: Pentru 2022 focusul va rămâne pe UK, însă în următorii trei ani avem în plan extinderea și pe alte piețe, acolo unde brandul Rowe este deja cunoscut prin proiectele dezvoltate pentru business-uri cu notorietate locală. Printre țările vizate se numără: Danemarca, Belgia, Olanda, Elveția, Germania, USA, Orientul Mijlociu, etc..

Principalele industrii pentru care am dezvoltat până acum proiecte sunt: recrutare & HR, finanțe & asigurări, imobiliare, turism & ospitalitate, retail/e-commerce. Alături de companii din aceste industrii ne-am bucurat de colaborări foarte stabile. Spre exemplu, cel mai lung proiect se desfășoară ongoing de peste 17 ani cu un client din Belgia, urmat de colaborarea cu unul dintre cei mai mari touroperatori din Danemarca, de peste zece ani. De asemenea, avem în portofoliu numeroși clienți din UK, în special din zona de recrutare, iar din zona financiară avem în portofoliu mai multe companii din US.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Viorel Costea: Termenii care vor defini piața IT în 2022 vor fi: digitalizare, securitate, externalizare de servicii, cloud computing și inovație. Transformarea digitală nu poate fi reală în absența unei sume echilibrate între aceste ele-

Sistemele și soluțiile outdated, care au fost dezvoltate în urmă cu mulți ani și nu au mai fost optimizate, generează aproape întotdeauna riscuri, inclusiv la nivel de securitate. Soluția este una singură: o inventariere corectă a sistemelor depășite și înlocuirea lor cu altele moderne sau optimizarea lor, acolo unde este posibil. Iar ca soluția să fie integral validă, este esențial să fie implicate echipe IT care au experiență pe astfel de proiecte".



prise atât pentru echipele interne din companii, cât și pentru relația cu clienții) care implică, de cele mai multe ori, date sensibile. Lucrând pe această nișă de piață, automat am luat de la început în calcul implementarea unor sisteme care să asigure o securitate ridicată în companie. Avem o infrastructură de securitate solidă care ne ține departe de riscul unor atacuri cibernetice, însă continuăm să facem investiții în această direcție. Chiar în prezent ne aflăm în cursul unui audit pe cybersecurity și intenționăm să luăm certificarea ISO 27001 în următoarea perioadă. Rămâne una dintre preocupările noastre, dar nu neapărat dictată de context, cât de responsabilitatea asumată față de clienții noștri.

Reporter: Considerați că sunt autoritățile pregătite pentru un astfel de asalt?

necesitate de a se adapta rapid contextului) și testarea lucrului de distanță pentru întreaga echipă Rowe.

Reporter: Cum s-a modificat raportul cerere/ofertă în ultimele 24 luni?

Viorel Costea: Așa cum am estimat, cererile venite de la clienți au crescut în medie cu 20%, dar nu a fost o creștere surprinzătoare. Este ceva ce am anticipat în baza datelor din anii anteriori.

Reporter: Ce decizii considerați că trebuie să adopte autoritățile pentru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană?

Viorel Costea: Unul dintre motivele pentru care am ales să lucrăm în mare parte pentru piața internațională (90% dintre clienții noștri sunt din mediul internațional) este că acolo am identificat un interes

Unul dintre motivele pentru care am ales să lucrăm în mare parte pentru piața internațională (90% dintre clienții noștri sunt din mediul internațional) este că acolo am identificat un interes foarte mare pentru digitalizare, respectiv o maturitate din perspectiva digitalizării (în piața de IT) și o disponibilitate în creștere pentru accelerarea proceselor de transformare digitală în toate industriile (de la imobiliare și HR, la business-urile din zona financiară, educațională, entertainment etc.)."

continua să facem investiții în echipamente tehnice moderne și de optimizare a mediului de lucru (de exemplu, crearea de spații de socializare și reluarea evenimentelor de team building), întrucât sunt esențiale pentru noi ca echipă. Ne dorim ca și în faza post pandemică să continuăm să fim percepți ca angajatori flexibili, orientați spre oameni și interesați în a crea un mediu de lucru în egală măsură diversificat și incluziv.

Reporter: Ce cifră de afaceri ați realizat în 2021 și ce estimări aveți

ment, iar companiile cred că au înțeles acest lucru.

Semnalele pe care le primim din piață sunt clar pozitive, companiile medii și mari demonstrând, în special, un interes foarte mare pentru servicii de dezvoltare software pe modele de outsourcing (echipe dedicate, de exemplu). Cererea este de ceva timp în creștere. Se vede și în cifrele noastre. De exemplu, noi ne așteptam, astfel, să depășim 6 milioane de euro, cifra de afaceri în 2022.

Reporter: Vă mulțumim! ■

SMART HOME

„Unele aspecte ale vieții noastre vor fi îmbunătățite de tehnologiile care apar și sunt în continuă evoluție”

(Interviu cu Octavian Spoială, Thoughtworks România)

● Numărul de dispozitive IoT conectate este de așteptat să ajungă la 14,5 miliarde la nivel global, până la sfârșitul anului 2022 ● Brandurile stabile de pe piață pot alocă un buget de până la câteva milioane de euro pentru dezvoltarea de noi aplicații pentru uz casnic

Tehnologia s-a ancorat puternic în viața noastră de zi cu zi, iar evoluția sa continuă urmărește să îmbunătățească aspecte ale existenței noastre. Astfel, au luat amploare aplicațiile de uz casnic, care nu de mult făceau parte doar din scenarii ale filmelor SF. Astăzi însă aplicațiile de tip home service au devenit o obișnuință și sunt tot mai prezente în viața noastră. Companiile investesc milioane de euro pentru dezvoltarea aplicațiilor care au la bază tehnologia IoT (Internet of Things). Octavian Spoială, Project Development Manager în cadrul Thoughtworks România, ne-a acordat un interviu în care ne-a vorbit despre evoluția pieței de aplicații pentru uz casnic, despre cum vor arăta aplicațiile viitorului, dar și despre bugetele pe care companiile le alocă acestui segment.

Reporter: Cum a evoluat piața de aplicații pentru uz casnic în ultimii ani?

Octavian Spoială: Piața de IoT a fost surprinzător de rezilientă în vremuri incerte. Potrivit analizei Global IoT Enterprise Spending Dashboard, cheltuielile globale ale întreprinderilor pentru Internetul lucrurilor (Internet of Things) au crescut cu 22,4% numai în 2021. Conform estimărilor, numărul de dispozitive IoT conectate este de așteptat să ajungă la 14,5 miliarde la nivel global, până la sfârșitul anului 2022.

Dar, pentru a vizualiza mai bine, propun un exercițiu de imaginație. E dimineața devreme, te trezești, poate ieși un mic dejun rapid și pleci la serviciu. Ai musafiri seara, dar nu ai timp pentru curățenie sau să

țiilor de tip home service.

Acum, pornind de la acest exemplu, putem concluziona că evoluția aplicațiilor pentru uz casnic a fost spectaculoasă. În prezent, se preconizează ca unele aspecte ale vieții noastre să fie îmbunătățite de tehnologiile care apar și sunt în continuă evoluție.

Reporter: Cum vor arăta aplicațiile de uz casnic ale viitorului?

Octavian Spoială: De-a lungul anilor, oamenii s-au îndrăgostit de dispozitivele lor mobile și s-au obișnuit să petreacă din ce în ce mai mult timp interacționând cu ele. În plus, odată cu pandemia, am observat o creștere substanțială a timpului petrecut pe telefonul mobil sau pe laptop determinată de factori precum cumpărăturile online extinse la alimente, munca la di-

Îmi amintesc un articol din 2017 care spunea că aproximativ 60% dintre proiectele IoT eșuează. Cu toate acestea, câțiva ani mai târziu, aflăm că, în medie, 80% dintre ele sunt un real succes. Acest lucru demonstrează că oamenii nu sunt doar deschiși, ci și dornici să fie utilizatori activi, cu condiția să li se ofere o experiență vibrantă și bogată în timp ce interacționează cu dispozitivul respectiv".



speli vasele - nicio problemă, ai electrocasnice pentru astfel de treburi. Ceea ce ar putea fi problematic este că ai uitat să îți hrănești pisica sau să uzi plantele. Ei bine, nu trebuie să îți mai faci nici griji pentru asta. Până te întorci de la birou, vasele sunt spălate, podelele aspirate și mobila ștersă de praf, pisica este hrănită, iar plantele sunt udate. În timp ce un astfel de scenariu ar fi putut părea desprins dintr-un film SF cu aproximativ zece ani în urmă, în prezent aceasta pare o experiență obișnuită datorită aplica-

stanță, școala online și diverse forme de divertisment.

Deoarece telefonul și tableta reprezintă soluția de bază pentru aproape orice, conceptul de mega aplicație este următorul pas natural. În prezent, implementarea sa este limitată la piața chineză, dar merită să știm ce poate face. O astfel de platformă poate fi folosită pentru plata facturilor, pentru a comanda prânzul, pentru a cumpăra alimente, pentru a viziona un film, pentru a-ți verifica e-mailul și multe altele, totul din aceeași aplicație.



Pentru mine, mega aplicația este calea de urmat, cel puțin deocamdată.

Reporter: Cât de deschiși sunt oamenii în fața noilor aplicații de uz casnic de pe piață și la conceptul de case inteligente?

Octavian Spoială: Îmi amintesc un articol din 2017 care spunea că aproximativ 60% dintre proiectele IoT eșuează. Cu toate acestea, câțiva ani mai târziu, aflăm că, în medie, 80% dintre ele sunt un real succes. Acest lucru demonstrează că oamenii nu sunt doar deschiși, ci și dornici să fie utilizatori activi, cu condiția să li se ofere o experiență vibrantă și bogată în timp ce interacționează cu dispozitivul respectiv. Primul exemplu care îmi vine în minte este modul în care folosim cuptoarele. O funcție precum scanarea pentru gătire îți permite să scanezi o rețetă dintr-un pachet alimentară și să preîncălzești automat cuptorul la temperatura necesară pentru acel fel de mâncare. Aplicația te informează când să introduci alimentele în cuptor și când sunt gata. Acest tip de interacțiune are cele mai bune rezultate în utilizarea unei astfel de aplicații.

Un alt exemplu este din experiența mea profesională. Am avut un proiect în care, cu aplicația mobilă existentă, clientul avea aproximativ 2.000-3.000 de utilizatori și doar aproximativ 10% dintre aceștia foloseau în mod activ aplicația. Acest procent mic are drept cauză experiența slabă a utilizatorului, dar și a gestionării proaste și defectuoase a aparatelor.

După lansarea versiunii 2.0, complet reproiectată și bogată în funcții, am observat o creștere masivă a descărcării aplicațiilor (până la 30.000-40.000) și a utilizatorilor activi – 5.000-7.000 zilnic. Deci, așa spune că oamenii sunt foarte receptivi la noile aplicații de uz casnic.

Reporter: Ce bugete alocă companiile pentru dezvoltarea de noi aplicații pentru uz casnic?

Octavian Spoială: Răspunsul scurt este că depinde. Unul dintre factorii esențiali în dezvoltarea ori-

cărei aplicații de uz casnic este modelul de preț. De exemplu, deși este un model de încredere, rezultatul poate să nu garanteze un raport bun până la dezvoltarea pieței cu un preț fix. Modelul de timp și material, pe de altă parte, oferă beneficii rapide, mai ales în tandem cu metodologia Agile.

Și, așa, pe baza modelului ales, a obiectivelor afacerii și a planului de dezvoltare, pentru un start-up un buget ar fi între 5.000 și 15.000 euro. În schimb, brandurile stabile de pe piață pot alocă un buget de până la câteva milioane de euro.

Reporter: Cum se conectează aplicațiile de uz casnic la sistemul smart home?

Octavian Spoială: O „casă inteligentă” standard folosește un sistem de întrerupătoare, senzori și unități de siguranță controlată printr-un controler central sau un panou de control montat pe perete. Modul în care o aplicație de uz casnic se conectează la un sistem de casă inteligentă este relativ ușor, însă până la un punct. Majoritatea aplicațiilor permit utilizatorului să scaneze un cod QR, să descarce aplicația respectivă și, cu doar două click-uri ești conectat.

Cu o simplă atingere a telefonului, poți aprinde luminile, poți începe să faci cafea fără să atingi aparatul de cafea sau poți programa o anumită activitate și să urmărești cum se face în mod regulat.

Ceea ce ar face ca experiența să fie ideală este să ai un singur brand care să acopere toate nevoile tale. Cu toate acestea, cel puțin din câte știu, nu suntem încă acolo.

Reporter: Cum schimbă viitorul aplicațiile de uz casnic aflate în continuă dezvoltare?

Octavian Spoială: Cu câțiva ani în urmă, utilizatorul obișnuit ar fi fost încântat dacă ar fi putut aprinde sau stinge un bec, porni încălzirea într-o zi mai rece sau spune ceva de genul: „OK, Google, redă melodia mea preferată”.

Între timp, ne-am actualizat preferințele. Nu ne interesează doar să avem o casă; ne propunem să avem o casă inteligentă. Aceasta însem-

nă controlul sistemului de securitate, contorizarea inteligentă, climatizarea și controlul luminii. Și, așa, pentru frigiderule cu filtru de apă, a avea o aplicație care îți trimite un mesaj la fiecare 6 luni prin care să spună „Te rog înlocuiește filtrul de apă” a devenit de bun simț. La fel, un concept de frigider inteligent cu o cameră încorporată și un AI care recunoaște alimentele depozitate în el și recomandă rețete precise este foarte apreciat, dar nu mai este o noutate.

Reporter: Cum reușesc companiile să actualizeze în continuare aplicațiile casnice cu volumul de produse lansate?

Octavian Spoială: Cel mai rapid și mai simplu răspuns ar fi utilizarea sistemului de integrare, implementare și livrare continuă. Livrarea continuă înseamnă că este nevoie de un efort minim pentru a implementa codul nou. Metodologia Agile intră în joc în această etapă pentru a asigura valoarea adăugată și o experiență bogată în funcții prin procesul de livrare, în timp ce aplicația devine mai atractivă și mai ușor de utilizat pentru utilizatorul obișnuit.

Reporter: Care sunt cele mai căutate aplicații dezvoltate de Thoughtworks la nivel global?

Octavian Spoială: Thoughtworks creează soluții diversificate pentru numeroase domenii

de activitate. De exemplu, în sectorul financiar, dăm posibilitatea băncilor să fie mai rapide, să comercializeze sau să sprijine noii cripto-jucători pentru a-și atinge obiectivele de afaceri. În eCommerce, lucrăm cu cei mai importanți jucători din Germania și Marea Britanie pentru a-i ajuta să-și modernizeze platformele, să migreze în medii cloud/microservicii etc.

Dar aș dori să subliniez că cea mai recurentă solicitare a clienților noștri este să-i ajutăm cu modernizarea - modernizarea aplicațiilor lor și menținerea update-urilor în pas cu noile tehnologii de dezvoltare, dar - cel mai important - modernizarea modului lor de a-și desfășura activitatea de-a lungul procesului end2end: de la modelarea produsului, la dezvoltarea agilă și de la guvernarea descentralizată a datelor până la existența CI/CD în ciclul de viață al oricărui proiect.

Reporter: La ce proiecte lucrează Thoughtworks în prezent când vine vorba de aplicații (exemple)?

Octavian Spoială: Avem o vastă experiență în domeniul aplicațiilor mobile. Noi știm cât de dificil este să oferim 4,5 stele plus aplicațiilor pentru sute de mii sau de milioane de utilizatori.

Nu este vorba doar de proiectare sau despre abilități excelente de dezvoltare. Este vorba despre a avea grijă de fiecare pas, de la conceptul produsului și designul UI/UX până la a avea mecanisme adecvate pentru a asigura calitatea.

Clienții noștri și, mai important, utilizatorii aplicațiilor sunt foarte pretențioși. Pentru a oferi doar câteva exemple despre ceea ce livrăm: aplicații complete IoT pentru uz casnic, aplicații bazate pe inteligență artificială pentru a îmbunătăți productivitatea forței de muncă, aplicații de securitate bancară sau aplicații pentru a îmbunătăți experiența clienților în industria transporturilor.

Reporter: Care a fost cifra de afaceri a companiei anul trecut și care sunt estimările financiare pentru anul în curs?

Octavian Spoială: În al patrulea trimestru din 2021, am raportat creșterea veniturilor în funcție de locația clienților. Veniturile geografice au crescut astfel: America de Nord - 36,3%; APAC -45,7%; Europa - 36,6%; LATAM - 28,0% comparativ cu al patrulea trimestru din 2020.

Reporter: Vă mulțumesc! ■

Între timp, ne-am actualizat preferințele. Nu ne interesează doar să avem o casă; ne propunem să avem o casă inteligentă. Aceasta înseamnă controlul sistemului de securitate, contorizarea inteligentă, climatizarea și controlul luminii".



”Sectorul IT rămâne nezdruincinat în evoluția sa”

(Interviu cu Gorkem Tursucu, CEO TotalSoft)

Evoluția sectorului IT este o realitate, iar Gorkem Tursucu, CEO TotalSoft, este convins că aceasta nu poate fi schimbată, în ciuda tuturor încercărilor cu care acest domeniu se confruntă.

Reporter: Pandemie, război, multiple probleme pentru economie, apărute rând pe rând. Cum este afectat sectorul dumneavoastră de activitate de acest context?

Gorkem Tursucu: TotalSoft are peste 1.000 de clienți în 41 de țări din 4 continente. O mică parte dintre aceștia se regăsesc în zonele afectate de războiul din Ucraina, iar impactul general asupra companiei este nesemnificativ. În același timp, sectorul IT rămâne nezdruincinat în evoluția sa, în ciuda diverselor încercări prin care a trecut economia în ultima perioadă. De altfel, și TotalSoft a înregistrat în 2021 o creștere record de 11% față de 2020, acest lucru fiind datorat accentuării tendinței de digitalizare din piață, proces susținut de pandemia din ultimii doi ani.

Reporter: Atacurile cibernetice îndreptate împotriva mai multor instituții importante din țara noastră s-au intensificat în ultime-

Gorkem Tursucu: Nu ne putem pronunța asupra gradului de pregătire al autorităților în fața unui asalt cibernetic, dar probabil, ca în orice organizație, este loc pentru mai multă atenție și prevenție. Totuși, cel mai important lucru de reținut este faptul că instituțiile au dovedit că au capacitatea de a răspunde rapid acestor amenințări, pentru că în final niciun sistem nu este impenetrabil.

Reporter: Care sunt oportunitățile aduse de cei doi ani de pandemie pentru sectorul în care activați?

Gorkem Tursucu: În loc de generare oportunități, aş spune mai degrabă că pandemia a accelerat anumite procese de digitalizare din cadrul companiilor. Acest lucru ne-a permis să inițiem mai rapid proiecte care puteau oferi mai multă agilitate, flexibilitate și eficiență clienților noștri.

Însă, în primul rând, de-a lungul pandemiei TotalSoft și-a asumat

De-a lungul pandemiei, TotalSoft și-a asumat un rol strategic, acela de a susține dezvoltarea și digitalizarea business-ului românesc. În acest sens, compania și-a arătat sprijinul față de comunitatea de business din România prin oferirea gratuită a soluției chatbot Timea, care acoperă 80% din procesele desfășurate în cadrul departamentului de HR”.



le două luni. Ați luat măsuri de siguranță suplimentare?

Gorkem Tursucu: Desigur, în timp, vigilența față de astfel de atacuri a crescut, dar nu a făcut altceva decât să întărească măsuri de securitate cibernetică deja existente, aplicate în contextul saltului tehnologic din ultimii ani care a vizat trecerea către soluțiile cloud/SaaS.

TotalSoft va dubla investiția în noi produse și va continua să investească în platforma cloud de digitalizare care oferă scalabilitate și fluxuri de lucru personalizate. Aceasta investiție va include și o componentă de extindere a măsurilor de securitate cibernetică.

Reporter: Considerați că sunt autoritățile pregătite pentru o astfel de situație? Ce ar trebui făcut pentru un plus de siguranță?

un rol strategic, acela de a susține dezvoltarea și digitalizarea business-ului românesc. În acest sens, compania și-a arătat sprijinul față de comunitatea de business din România prin oferirea gratuită a soluției chatbot Timea, care acoperă 80% din procesele desfășurate în cadrul departamentului de HR. Totodată, integrarea semnăturii electronice în procesele de HR a permis tuturor să lucreze în siguranță, remote. La fel de important a fost și suportul oferit de TotalSoft sectorului medical, automatizând laboratoarele care se confruntau cu o cerere imensă de teste COVID-19 cu ajutorul soluției Charisma Medical Software.

Reporter: Există modificări ale raportului cerere/ofertă?

Gorkem Tursucu: Cu siguranță a crescut cererea pentru soluții



de digitalizare a proceselor core din cadrul companiilor. Aici vorbim atât de partea care asigură un management eficient al companiei (zona financiar-contabilă, managementul resurselor umane, managementul clienților, aplicații de analiza și raportare date, etc.), dar și despre cele ce revoluționează experiența clienților noștri (chatboti, aplicații de Onboarding & Contract Origination, Retail Self-Checkout etc).

Reporter: Ce decizii considerați că trebuie să adopte autoritățile pentru a dezvolta țara noastră din punct de vedere digital și pentru a reduce decalajele față de statele din Uniunea Europeană?

asigură cadrul necesar dezvoltării unui business, atât pe plan local, cât și la nivel internațional. Cu toate că există o oarecare incertitudine legislativă, nu considerăm că impactează semnificativ business-ul TotalSoft.

Reporter: Cum a evoluat piața din punct de vedere al resursei umane?

Gorkem Tursucu: În aprilie 2022, Gartner anunța o creștere la nivel global cu 20% a fluctuației de personal. Acest lucru a fost alimentat de așteptările crescute ale angajaților privind disponibilitatea companiilor de a le oferi un mod de lucru hibrid/remote. Totodată, una din trei competențe necesare pentru un job în 2018 nu mai este necesară în 2022. Toate acestea accelerează tranziția către o forță de muncă fluidă și crește dificultatea cu care sectorul IT, greu încercat din punct de vedere al resurselor umane, își va asigura forța de muncă necesară pentru extinderea proiectelor. De aceea, un proiect major derulat în ultimii ani este TotalSoft Academies - un program accelerat de carieră în care zeci de juniori și-au dezvoltat abilitățile în consultanță și dezvoltare. Mai mult, compania a adoptat un nou model operațional care asigură flexibilitatea necesară și se concentrează pe responsabilizarea echipelor mici numite „misiuni”, oferindu-le libertatea să ia decizii, să-și asume rezultatele și să țină seama cât mai sus.

Reporter: Ce decizii de business a luat organizația dumneavoastră de la începutul acestui an?

Gorkem Tursucu: TotalSoft a lansat, la începutul lui 2022, un amplu program de parteneriat de business, care include atragerea

de noi parteneri strategici, de business și de tehnologie. Compania își propune să creeze un amplu ecosistem, mizând pe noua decizie strategică, alături de investiții în produsele noi și existente, precum și extinderea în zona de soluții cloud/SaaS. Acest amplu program de parteneriat va alimenta creșterea exponențială din următorii ani și are ca scop atragerea de parteneri de business (care pot vinde, livra și oferi suport clienților pentru soluțiile TotalSoft), parteneri tehnologici (ce presupune deschiderea platformelor pentru integrări cu diverse soluții sau integrarea de noi tehnologii în soluțiile existente) și parteneri strategici (alături de care să promoveze pachete complexe de servicii/soluții care să crească competitivitatea clienților).

Platforma partners.totalsoft.ro detaliază beneficiile Programului de Parteneriat TotalSoft, care ține cont de resursele și competențele disponibile în fiecare companie.

În sprijinul acestui nou program, TotalSoft va dubla investiția în noi produse și va continua să investească în platforma de digitalizare pregătită pentru cloud care oferă scalabilitate și fluxuri de lucru personalizate. Au fost deja lansate versiuni cloud sau

TotalSoft a înregistrat în 2021 o creștere record de

11%

față de 2020, acest lucru fiind datorat accentuării tendinței de digitalizare din piață, proces susținut de pandemia din ultimii doi ani”.

SaaS ale mai multor soluții, precum: ERP, Financial Market Solutions, HCM Solutions, Chatbot, WMS, Onboarding & Contract Origination.

Reporter: Ce cifră de afaceri ați realizat în 2021 și ce estimări aveți pentru anul în curs?

Gorkem Tursucu: Anul trecut, TotalSoft a înregistrat o creștere de 11% a afacerilor, până la 25 de milioane euro, un nivel record până în prezent, și acesta este doar începutul.

Reporter: Ce investiții urmează să faceți și ce buget alocăți în acest sens?

Gorkem Tursucu: Asa cum am menționat mai sus, în sprijinul noului program de parteneriate, TotalSoft va dubla investiția în noi produse și va continua să investească în platforma de digitalizare pregătită pentru cloud - Charisma EveryWare, care oferă scalabilitate și fluxuri de lucru personalizate. Au fost deja lansate versiuni cloud sau SaaS ale mai multor soluții, precum: ERP, Financial Market Solutions, HCM Solutions, Chatbot, WMS, Onboarding & Contract Origination.

Reporter: Cum credeți că va evolua piața în acest an?

Gorkem Tursucu: Sectorul IT va rămâne nezdruincinat în evoluția sa, indiferent de contextul internațional sau local. Asta pentru că procesul de digitalizare la nivel de companie sau la nivel de stat nu este reversibil și poate merge doar înainte. Tot ce ne trebuie este flexibilitate și agilitate.

Reporter: Vă mulțumim! ■

Una din trei competențe necesare pentru un job în 2018 nu mai este necesară în 2022.

Toate acestea accelerează tranziția către o forță de muncă fluidă și crește dificultatea cu care sectorul IT, greu încercat din punct de vedere al resurselor umane, își va asigura forța de muncă necesară pentru extinderea proiectelor”.





CYBER ESPIONAGE
AWARENESS DAY
FOR BUSINESS

14 Iunie, 09:00-14:00
STREAMING LIVE
IN EXCLUSIVITATE PRIN:



Piratat în bits și în bucate.

Ce putem învăța dintr-un exemplu de spionaj de afaceri?

1. Introducere

Pe măsură ce stocarea de informații confidențiale și de brevete pe computerele companiei devine o practică comercială standard, nevoia de securitate cibernetică devine din ce în ce mai importantă [1] [2].

Această necesitate a fost evidențiată din cauza numeroaselor breșe de securitate în care au fost implicate companii bine cunoscute publicului, printre care Adobe, eBay, Equifax, LinkedIn și Yahoo [3] [4].

Atunci când sunt aduse la cunoștința publicului cazuri bine mediatizate de spionaj de afaceri în cadrul marilor companii americane, majoritatea oamenilor evocă imagini inspirate de Hollywood cu super-techno-geeks din darknet, cu bănci de calculatoare și dispozitive de hacking de tip James Bond, care își folosesc cunoștințele superioare și invențiile de ultimă oră pentru a trece de firewall-uri și a extrage datele pe care le doresc.

Cu toate că aceste tipuri de spionaj extrem de sofisticate se întâmplă, cum a fost cazul atacului recent cu ransomware asupra Colonial Pipeline (cea mai mare conductă de benzină din Statele Unite), de multe ori aceleași rezultate pot fi obținute prin mijloace mult mai simple.

De fapt, este nevoie doar de o persoană, de un telefon mobil, de un software ușor de găsit și de un plan de acțiune pentru a trece de cele mai avansate bariere de securitate business și a obține informații confidențiale sau brevete ale unei companii.

Scopul acestei lucrări este de a sublinia, printr-un exemplu concret:

- cât de important este să realizăm și să recunoaștem că fiecare individ dintr-o companie poate fi un portal pentru intruziuni cibernetice;
- necesitatea de a instrui în mod corespunzător fiecare angajat cu privire la modul în care trebuie să fie vigilant în ceea ce privește escrocheriile cibernetice și să fie prudent ori de câte ori li se solicită accesul la computerul sau profesional.

2. Procedura

Pentru a demonstra cât de simplu este pentru un hacker iscusit să obțină acces la informații informatice - chiar și atunci când datele sunt protejate de măsuri avansate de securitate cibernetică - am oferit un exemplu de tip data breach. Autorii îi mulțumesc lui Nathan House, un expert în securitate cibernetică, pentru că ne-a furnizat acest exemplu revelator de spionaj de afaceri. Provocarea sa - ca și hackerul în devenire - este să pătrundă într-o



rețea de calculatoare securizată folosindu-se doar de inteligență și de un telefon mobil.

3. Rezultate

Scopul lui Nathan este de a accesa computerul unei anumite companii pentru a putea extrage informații care altfel nu i-ar fi accesibile. Mai jos el explică, pas cu pas, ce face și de ce o face (ce informații încearcă să obțină).

Apelul nr. 1: către centrala principală a companiei

NATHAN: Bună, am o problemă cu telefonul meu de birou. Puteți să-mi faceți legătura cu cineva care ar putea să rezolve problema?

RECEPTIONIST: Vă conectăm. SERVICII DE TELEFONIE: Bună!

NATHAN: Bună! Am o problemă cu telefonul meu de birou. Îmi pare rău, sunt nou aici. Pot afla cumva cine mă sună atunci când mă sună pe telefonul de birou? Există o identificare a apelantului?

SERVICII DE TELEFONIE: Nu chiar, pentru că aici folosim hot desks. [Un hot desk este un birou împărțit de mai multe persoane, uneori de mai multe persoane în trei schimburi diferite]. Deoarece oamenii folosesc de obicei telefoanele mobile, identificarea apelantului nu este adesea legată de un nume. Este aceasta o problemă pentru dumneavoastră?

NATHAN: Nu, e bine acum. Am înțeles. Mulțumesc! La revedere!

Acum știu că firma folosește hot desks și că nu se așteaptă întotdeauna să se identifice numărul de apelant la telefon. Prin urmare, nu este o problemă dacă sun din afara

companiei. Dacă ar fi fost de așteptat, atunci aș fi putut să ocolesc oricum.

Apelul nr. 2: către centrala principală a companiei

NATHAN: Bună, îmi puteți face legătura cu paza clădirii?

RECEPTIONIST: Bine. SECURITATEA CLĂDIRII: Bună ziua! Cu ce vă pot ajuta?

NATHAN: Bună! Nu știu dacă vă interesează, dar am găsit un card de acces în afara clădirii, pe care cred că l-a scăpat cineva.

SECURITATEA CLĂDIRII: Întoarceți-l la noi. Ne aflăm în clădirea 3.

NATHAN: Bine, nicio problemă. Pot să întreb cu cine vorbesc?

SECURITATEA CLĂDIRII: Numele meu este Eric Wood. Dacă nu sunt aici, dă-i-o lui Neil.

NATHAN: Bine, asta e grozav. O voi face. Sunteți șeful securității clădirii?

SECURITATEA CLĂDIRII: De fapt, se numește Securitatea instalațiilor, iar șeful este Peter Reed.

NATHAN: Bine, mulțumesc mult! La revedere!

Acest schimb mi-a spus numele câtorva persoane de la Securitate, numele corect al departamentului și al șefului de securitate și că ei sunt cei care se ocupă de cardurile de acces fizic.

Apelul nr. 3: către centrala principală a companiei

NATHAN: Bună ziua! Vă sun de la Agency Group Associates și mă întrebam dacă mă puteți ajuta. Am avut o întâlnire acum aproximativ o lună cu unii dintre angajații dumneavoastră de la Resurse Umane, dar, din păcate, computerul meu s-a stricat și am pierdut complet numele lor.

RECEPTIONIST: Sigur, nicio problemă. Lăsați-mă să caut departamentul respectiv. Aveți vreo idee despre numele lor?

NATHAN: Știu că unul dintre ei era șeful de la Resurse Umane. Totuși, au fost mai multe persoane la întâlnire.

RECEPTIONIST: [Pauză.] Bine, am ajuns. Șefa de la Resurse

Umane este Mary Killmister. XXX-XXXX.

NATHAN: Da, îmi sună cunoscut. Care sunt celelalte nume din HR?

RECEPTIONIST: În HR - Jane Ross, Emma Jones...

NATHAN: Da, cu siguranță Jane și Emma. Îmi puteți da numerele lor de telefon, vă rog?

RECEPTIONIST: Sigur. Jane Ross este XXX-XXXX și Emma Jones este XXX-XXXX. Doriți să vă fac legătura cu oricare dintre ele?

NATHAN: Da. Puteți să-mi faceți legătura cu Emma, vă rog?

Acum știu numele celor trei persoane de la resurse umane, inclusiv al șefului de departament.

Apelul nr. 4: către departamentul de resurse umane al companiei

RESURSE UMANE: Bună! Emma Jones.

NATHAN: Bună, Emma! Sunt Eric de la Securitatea din clădirea 3. Mă întrebam dacă mă poți ajuta. Am avut o problemă aici cu computerul din baza de date a cardurilor de acces. S-a blocat aseară, iar unele date pentru noii angajați s-au pierdut. Știți cine ar putea să ne spună cine au fost noii angajați în ultimele două săptămâni, deoarece cardurile lor de acces nu mai funcționează? Trebuie să îi contactăm și să îi anunțăm cât mai curând posibil.

EMMA: Te pot ajuta cu asta. O să caut numele și o să ți le trimit prin e-mail, dacă nu te deranjează. În ultimele două săptămâni, ai spus?

NATHAN: În ultimele două săptămâni, da. E grozav, mulțumesc, dar ar fi este posibil să o trimitem prin fax, deoarece împărțim un singur computer pentru e-mail, care a fost afectat și el de accidentul informativ?

EMMA: Da, bine. Care este numărul dumneavoastră de fax? Oh, și care este numele tău?

NATHAN: Semnează-i asta în atenția lui Eric. Va trebui să aflui numărul de fax și să te sun înapoi.

EMMA: Bine.

NATHAN: Știi cât timp îți va lua să afli informația?

EMMA: Nu ar trebui să-mi ia mai mult de treizeci de minute.

NATHAN: Vei putea începe să lucrezi la el imediat? Este destul de urgent.

EMMA: Am câteva lucruri de făcut în această dimineață, dar ar trebui să am numele până după-amiază.

NATHAN: Asta e grozav, Emma. Mulțumesc. Când termini, mă poți suna imediat ca să încep să le reactivez cardurile?

EMMA: Da, sigur. Care este numărul dumneavoastră?

NATHAN: Îți dau numărul meu de mobil. În felul ăsta vei fi sigur că mă vei găsi. XXX-XXX-XXXX.

EMMA: Bine, sigur. Te voi suna când voi avea lista.

NATHAN: Excelent. Mulțumesc! Chiar apreciez asta.

Apelul nr. 5: către centrala principală a companiei

NATHAN: Bună! Puteți să-mi faceți legătura cu serviciul de asistență IT?

RECEPTIONIST: Vă conectăm... [Așteptare lungă la coadă].

IT SUPPORT: Bună ziua, îmi puteți da numărul dumneavoastră de identificare sau referința cazului?

NATHAN: Am doar o întrebare rapidă. Este în regulă?

IT SUPPORT: Ce este?

NATHAN: Un tip de la Reuters încearcă să-mi trimită o prezentare și mă întreabă care este dimensiunea maximă a atașamentelor.

IT SUPPORT: Sunt 5 megabytes, domnule.

NATHAN: E minunat, mulțumesc. Oh, încă un lucru. A spus că este un fișier .exe și uneori acestea sunt blocate sau ceva de genul ăsta.

SUPPORT IT: Nu va putea trimite un fișier executabil, deoarece scenerile de viruși îl vor opri. De ce trebuie să fie un fișier .exe?

NATHAN: Nu știu. Atunci, cum poate să mi-l trimită mie? Ar putea să o închidă cu fermoar sau ceva de genul ăsta?

IT SUPPORT: Fișierele Zip sunt permise, domnule.

NATHAN: Bine. Oh, încă ceva: nu reușesc să văd pictograma Norton Antivirus în bara de sistem. În ultimul loc în care am lucrat, era o iconiță.

ASISTENȚĂ IT: Aici folosim McAfee. Este doar o pictogramă diferită - cea albastră.

NATHAN: Asta explică totul, atunci. Mulțumesc. La revedere.

Acum știu că, pentru a trimite un executabil prin e-mail, acesta va trebui să fie mai întâi comprimat și să aibă mai puțin de 5 MB. Știu, de asemenea, că ei folosesc antivirusul McAfee.

Apelul nr. 6: Câteva ore mai târziu, un apel de la Emma de la Resurse Umane

EMMA: Bună! Ești Eric?

NATHAN: Da. Bună!

EMMA: Am lista cu noii angajați pentru tine. Vrei să ți-o trimit prin fax?

NATHAN: Da, te rog. Ar fi minunat. Câte sunt?

EMMA: Cam zece persoane.

NATHAN: Nu sunt sigur că faxul funcționează corect aici. Ați putea să mi le citiți? Cred că ar fi mai rapid.

EMMA: Bine. Ai un stilou?

NATHAN: Da, dă-i drumul.

EMMA: Sarah Jones, Vânăzări. Managerul este Roger Weaks... [Citește restul listei].

NATHAN: Bine, mulțumesc. Ai fost de mare ajutor. La revedere.

Acum am o listă cu noii angajați din ultimele două săptămâni. Am, de asemenea, departamentele din care fac parte și numele managerilor lor. Angajații noi sunt de multe ori mai susceptibili la inginerie socială (influență sau control din partea unei surse externe) decât angajații pe termen lung.

Apelul nr. 7: către centrala principală a companiei

NATHAN: Bună ziua, încerc să îi trimit un e-mail lui Sarah Jones, dar nu sunt sigur de formatul adreselor de e-mail. Știți cumva?

RECEPTIONIST: Da. Ar fi sarah.jones@targetcompany.com. Mulțumesc.

Inginerie socială Email

Câteva minute mai târziu, este trimis un e-mail falsificat [mesaj de e-mail cu o adresă de expeditor falsificată].

De la: itsecurity@targetcompany.com.

Către: sar.jones@targetcompany.com.

Subiect: Securitatea IT.

Dragă Sarah, În calitate de nou angajat al companiei, va trebui să îți cunoști de politicile și procedurile de securitate IT ale companiei și, în special, de "Politica de utilizare acceptabilă" a angajatului.

Scopul acestei politici este de a descrie utilizarea acceptabilă a echipamentelor informatice la [compania țintă]. Aceste reguli sunt instituite pentru a proteja angajatul și [compania țintă].

JACK SCHAFER, MARVIN KARLINS

(continuare în pagina 20)

Cu toate că aceste tipuri de spionaj extrem de sofisticate se întâmplă, cum a fost cazul atacului recent cu ransomware asupra Colonial Pipeline (cea mai mare conductă de benzină din Statele Unite), de multe ori aceleași rezultate pot fi obținute prin mijloace mult mai simple".



CYBER ESPIONAGE
AWARENESS DAY
FOR BUSINESS

14 Iunie, 09:00-14:00
Streaming Live
in exclusivitate prin:



Piratat în bits și în bucate.

Ce putem învăța dintr-un exemplu de spionaj de afaceri?

(urmare din pagina 19)

Utilizarea necorespunzătoare expune la riscuri, inclusiv atacuri cu viruși, compromiterea sistemelor și serviciilor de rețea și probleme juridice.

Această politică se aplică angajaților, contractorilor, consultanților, angajaților temporari și altor lucrători de la [compania țintă], inclusiv întregului personal afiliat cu terți. Această politică se aplică tuturor echipamentelor deținute sau închiriate de către [societatea țintă].

Cineva vă va contacta în scurt timp pentru a discuta cu dumneavoastră.

Cu respect, Securitatea IT

Apelul nr. 8: Câteva ore mai târziu, un apel la centrala principală a companiei

NATHAN: Bună. Puteți să-mi faceți legătura cu Sarah Jones, vă rog?

RECEPȚIONIST: Vă conectează.

SARAH: Bună! Vânzări. Cu ce vă pot ajuta?

Bună, Sarah! Vă sun de la Securitatea IT pentru a vă informa cu privire la cele mai bune practici de securitate IT. Ar fi trebuit să primiți un e-mail despre asta.

SARAH: Da, am primit un e-mail despre asta astăzi.

NATHAN: Bine, excelent. Este o procedură standard pentru toți noii angajați și durează doar cinci minute. Cum ți se par lucrurile aici? Toată lumea este de ajutor?

SARAH: Da, mulțumesc. A fost minunat. Totuși, este puțin descurajant să începi într-un loc nou.

NATHAN: Da, și este întotdeauna dificil să-ți amintești numele tuturor. Te-a prezentat Roger? [Conversația este menită să construiască o relație întretăiată de consolidarea încrederii]. Emma Jones este foarte drăguță la Resurse Umane, dacă ai nevoie de ajutor cu această parte a lucrurilor.

SARAH: Da, Emma a făcut interviul meu de resurse umane pentru acest post.

NATHAN: Ei bine, ar fi bine să trec prin prezentarea de securitate cu tine. Aveți e-mailul deschis? Îți voi trimite acum prezentarea de securitate și îți pot vorbi despre ea.

SARAH: Bine, am văzut e-mailul.

NATHAN: Bine, faceți dublu clic pe fișierul atașat Security Presentation.zip.

Bine.

Executabilul pe care l-a rulat



este, de fapt, o serie de scripturi și instrumente inteligent împachetate, create de programul nostru de înfășurare, care include RAT (program malware troian de acces la distanță utilizat pentru a obține controlul asupra unui computer), un rootkit (permite accesul la un computer, ascunzându-și existența), un keylogger (ține evidența tastelor de pe tastatura computerului) și orice altceva aș mai dori să adaug.

Când Sarah face clic pe fișier, prezentarea începe imediat. Aceasta este doar o serie de diapozitive PowerPoint care îi spun să nu ruleze executabilele care îi sunt trimise, etc., și alte bune practici de securitate.

Prezentarea este marcată cu toate logo-urile companiei, care au fost copiate în mod convenabil de pe serverul lor web public, doar pentru a adăuga un pic mai multă încredere. Câteva secunde mai târziu, în timp ce este condusă prin prezentare, scripturile din pachet încep să încerce să dezactiveze McAfee și orice altă securitate pentru PC care ar putea fi găsită și care ar putea ajuta la protejarea utilizatorului. Apoi, rootkit-ul se instalează singur, ascunzând toate acțiunile viitoare de sistemul de operare sau de oricine face o investigație criminalistică.

Apoi, RAT-ul este ascuns și instalat. RAT-ul este făcut să pornească de fiecare dată când se repornește calculatorul, iar toate aceste acțiuni sunt ascunse de rootkit și ascunse.

RAT-ul caută apoi orice setări proxy și alte informații utile și încearcă să iasă din rețea și să intre

pe internet, gata să primească comenzile de la stăpânul său. În mod evident, toate procesele și conexiunile TCP (Transmission Control Protocol) sunt ascunse și nici măcar rularea unor lucruri precum netstat (statistici de rețea) și task manager (proceduri care pot fi utilizate pentru a detecta manipularea nesancționată a calculatorului) nu le va dezvălui.

RAT se conectează la master. Acum dețin PC-ul și este timpul să încep să mă uit în jur și să încep să fac hacking cu adevărat! Treaba este gata.

4. Discuție

Autorii speră că, citind exemplul tocmai oferit, care descrie preluarea calculată pas cu pas a sistemului informatic al unei companii țintă, angajații de la toate nivelurile ierarhice ale unei organizații vor deveni mai conștienți (și vor recunoaște) cum:

- 1) fragmente de informații aparent inofensive și ușor de obținut pot fi folosite în scopuri sinistre;
- 2) stabilirea unei relații și a încrederii cu o persoană poate face mai probabil ca aceasta să devină un complice neștiutor într-un demers viclean;
- 3) trebuie să fim în permanență atenți și nu oferim informații fără să analizăm cu atenție autenticitatea și justificarea sursei care le solicită.

Atunci când îi învățăm pe studenții noștri - fie că sunt la Academia FBI sau la Școala de Afaceri - le prezentăm întotdeauna un citat care le reamintește rolul pe care îl joacă în menținerea siguranței informațiilor naționale și/sau corporative: "Informațiile confidențiale pot fi protejate în seifuri încuiate, în spatele unei serii de bariere fizice și electronice. Cea mai slabă verigă din orice lanț de securitate sunt oamenii. Odată ce un lăcăț este încuiat, nu se va debloca singur... dar o limbă legată se dezleagă singură cu ușurință". Acest comentariu este urmat de următoarea observație: "Ori de câte ori cineva vă im-

plică într-o conversație - mai ales când vă caută informații - nu treceți în modul «răspuns automat»! Gândiți-vă la orice posibil motiv ascuns pe care persoana care vă vorbește l-ar putea avea pe măsură ce dialogul se desfășoară. Fiți precauți în ceea ce privește furnizarea de informații, în special tipurile de date care ar putea fi utilizate în cadrul furtului de identitate sau al spionajului corporativ, și nu uitați că singura informație pe care o oferiți ar putea să nu pară semnificativă, dar, combinată cu alte piese, ar putea fi elementul critic care pune cap la cap întregul puzzle". [5].

5. Concluzie

Informațiile prezentate în acest articol ilustrează modul în care fragmente de informații, colectate cu atenție și abilitate, pot duce la o breșă de securitate majoră în rețeaua de calculatoare a unei organizații. Acesta este menit să ofere cititorului un avertisment prealabil cu privire la modul în care funcționează un astfel de proces, astfel încât să reducă riscul ca acesta să se întâmple în viitor. ■

Nota 1

Această lucrare este reproducă și tradusă cu acordul autorilor. Versiunea sa originală a fost publicată pentru prima dată ca un scurt exemplu în Schafer, J. și Karlins, M. (2020), The Truth Detector. An Ex-FBI Agent's Guide for getting people to reveal the truth, Simon & Schuster, New York, 144-150 (versiune epub), apoi ca articol complet: Schafer, J. și Karlins, M. (2021), Hacked by Bits and Pieces: What Can We Learn from an Example of Corporate Espionage? Journal of Information Security, 12:3, 224-231. (<https://doi.org/10.4236/jis.2021.123012>)

Nota 2:

Articol publicat în premieră în limba română, © Cybersecurity Trends; Traducere L. Chrzanovski

Referințe

[1] Brooks, C.J., Grow, C., Craig, P. și Short, D.D. (2018) Cybersecurity Essentials. Sybex, Hoboken. <https://doi.org/10.1002/9781119369141>.

[2] Sai, H. (2019) Next Level Cyber Security. Leader's Press, Santa Barbara.

[3] Swinhoe, D. (2021) The 15 Biggest Data Breaches of the 21st Century. <https://www.csoonline.com/>

[4] Daswani, N. și Elbayadi, M. (2021) Big Breaches: Lecții de securitate cibernetică pentru toată lumea. Apress, New York, SUA. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6655-7>

[5] Schafer, J. și Karlins, M. (2020) The Truth Detector. Simon & Schuster, New York, SUA.

Dr. John R. "Jack" Schafer este un fost agent special FBI, care în prezent este angajat ca profesor asociat la Western Illinois University. John Schafer a fost analist comportamental care a lucrat în cadrul Programului de analiză comportamentală a securității naționale al FBI, unde a dezvoltat multe dintre ideile prezentate în volumul sau "The Truth Detector". John Schafer a obținut un doctorat în psihologie la Fielding Graduate University din Santa Barbara, California. El deține propria companie de consultanță și ține prelegeri și consultanțe în America și în străinătate. Este autorul unei cărți intitulate Psychological Narrative Analysis: O metodă profesională de detectare a înșelăciunii în comunicările scrise și orale. De asemenea, este coautor al volumului Advanced Interviewing Techniques (Tehnici avansate de interviu): Strategii dovedite pentru personalul de aplicare a legii, militar și de securitate. A publicat numeroase articole pe o gamă largă de subiecte, inclusiv psihopatologia urii, etica în aplicarea legii, detectarea înșelăciunii și principiile universale ale comportamentului criminal. Cea mai recentă carte scrisă în coautorat de Dr. Schafer este bestsellerul The Like Switch: Ghidul unui fost agent FBI pentru influențarea, atragerea și câștigarea oamenilor. ■



Dr. Marvin Karlins a obținut doctoratul în psihologie socială la Universitatea Princeton. În prezent, este profesor titular senior de management la Muma College of Business din cadrul University of South Florida. Dr. Karlins oferă consultanță în întreaga lume și, timp de douăzeci de ani, a instruit tot personalul operativ de la Singapore Airlines. A publicat 30 de cărți și peste 150 de articole în reviste profesionale, academice și de popularizare. Mai multe dintre cărțile sale în coautorat au devenit bestselleruri internaționale, inclusiv What Every BODY Is Saying: An Ex-FBI Agent's Guide to Speed-Reading People și The Like Switch: An Ex-FBI Agent's Guide to Influencing, Attracting, and Winning People Over. Cea mai recentă carte a sa, scrisă în colaborare cu Tony March, este Paying It Backward: How a Childhood of Poverty and Abuse Fueled a Life of Gratitude and Philanthropy, și a fost publicată în 2020. Dr. Karlins este membru al Authors Guild și al Federației Internaționale a Jurnaliștilor. ■



Fiți precauți în ceea ce privește furnizarea de informații, în special tipurile de date care ar putea fi utilizate în cadrul furtului de identitate sau al spionajului corporativ, și nu uitați că singura informație pe care o oferiți ar putea să nu pară semnificativă, dar, combinată cu alte piese, ar putea fi elementul critic care pune cap la cap întregul puzzle".