



HVĚZDY ČESKÉHO ICT

TI NEJLEPŠÍ SPOLEČNĚ S VÁMI
NA ČESKÉM TRHU ICT

HLAVNÍ PARTNER:

CHARGEUP



PARTNER:



GORDIC



Kam kráčí české IT?

LUKÁŠ KRÍŽ

Jak se tuzemský trh ICT vyvíjel v posledních letech? Nakolik jej ovlivnily covid a válka na Ukrajině? Kdy se vrátí k normálu a jak bude nová normalita technologického trhu vypadat podle analytiků IDC?

Pandemie onemocnění covid-19 s sebou přes všechna negativa nesla i některá pozitiva. Například trh informačních a komunikačních technologií zažil po počátečním útlumu nebývalý rozkvět. Ten sice záhy zchladil narušené dodavatelské řetězce, ale ani to růst některých segmentů nezpomalilo.

Globální výdaje na ICT v předcovidovém období let 2017 a 2019 rostly podle služby IDC Spending Guide meziročním tempem nepřevyšujícím hodnotu pět procent. Mezi jednotlivými segmenty ale panovala značná nerovnováha. Část se pohybovala ve dvouciferných hodnotách, některé se blížily stagnaci a další se nedokázaly vymanit

Rok 2020, první covidový, přinesl v podstatě jen mírný pokles zhruba na 3 %.

z tíživého kouzla červených čísel. Rok 2020, první covidový, přinesl v podstatě jen mírný pokles zhruba na tři procenta. To, co následovalo, potěšilo snad všechny dodavatele digitálních technologií.

V roce 2021 vzrostly výdaje na ICT celosvětově o 8,7 procenta. Část regionů jednocifernou latku překročila. Patřily mezi ně i střední



a východní Evropa nebo Čína. Jedinou brzdou, s trochou nadsázky, byly narušené dodavatelské řetězce a vážnoucí logistika.

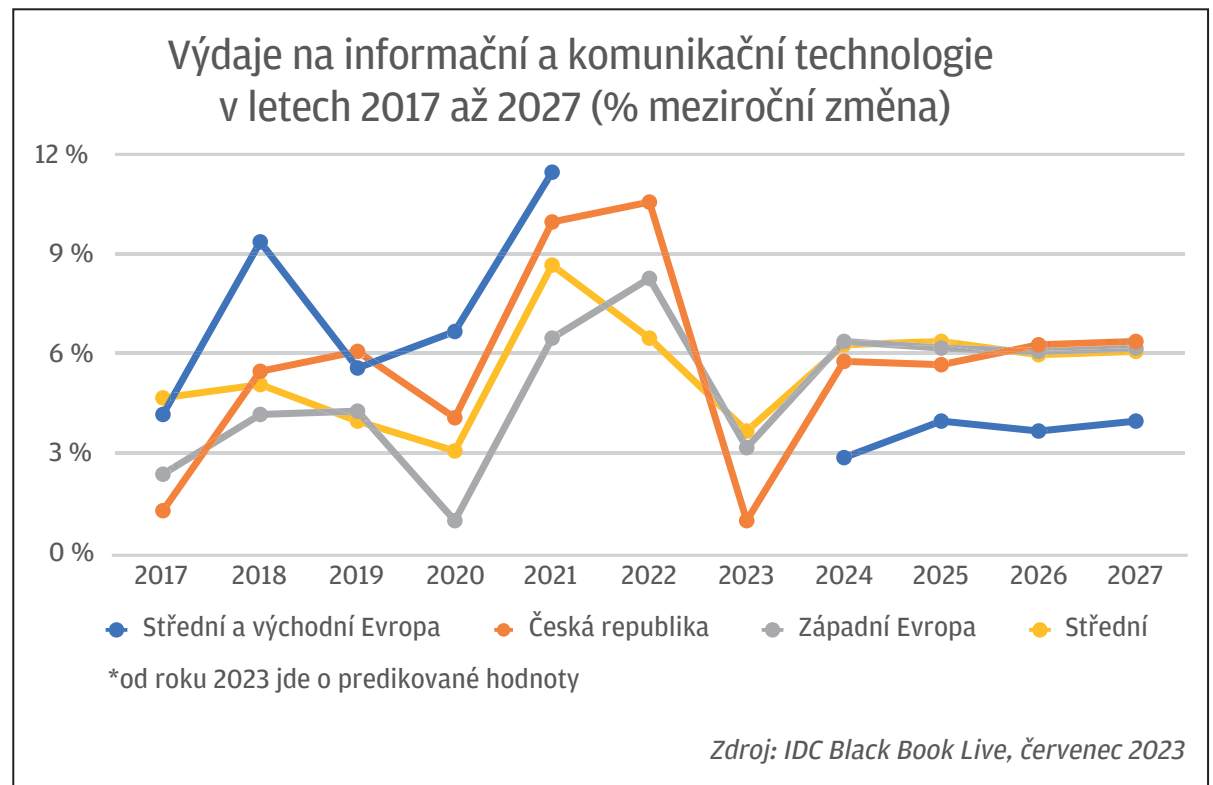
Asi není třeba dodávat, že rok 2022 poznamenala další nečekaná událost. Válečný konflikt na Ukrajině ovlivnil celý globální trh, zasáhl ale primárně střední a východní Evropu. V ní výdaje na ICT meziročně poklesly o čtyři procenta. Blízko stagnace byla i Čína. V ní ale vloni doznávaly efekty dlouhých a striktních pandemických omezení. Celosvětový růst dosáhl hodnoty 6,3 procenta. Dalo by se říci, že po pandemickém půstu v některých produktových kategoriích se zákazníci ještě dosycovali.

Letos ekonomická nejistota ochlazuje poptávku na celém světě. Úspory se staly tématem dne stejně jako optimalizace předchozích narychlo pořízených zdrojů, služeb, kapacit a zařízení. Rok 2024 ale přinese jistou normalizaci. Ta mimo jiné znamená, že se do černých čísel meziročních změn výdajů na ICT vrátí i region střední a východní Evropy.

Stav a výhledy trhu ICT v ČR

Vzhůru do českých luhů a hájů! Podíl České republiky na globálních výdajích na informační a komunikační technologie vloni činil 0,295 procenta. Je to dost, málo, nebo moc? V byznysu často rozhoduje dynamika. Desetiprocentní hranici meziročního růstu překonaly české výdaje na ICT v letech 2021 a 2022. Globálně nadprůměrné byly v letech 2018, 2019, 2020, 2021 a 2022. Výhled do blízké budoucnosti už ale tak optimistický není. Regionálně, tj. v rámci střední a východní Evropy, patříme v disciplíně meziročního růstu výdajů na ICT spíše k podprůměru. Historickou výjimku představuje loňský rok a budoucí výjimky v podobě let 2023 až 2026. Výkon sousedů ale negativně poznamenává probíhající válečný konflikt.

Přibližně třetinu výdajů na informační a komunikační technologie v České republice generují domácnosti. Pomyslnou druhou příčku drží průmysl a třetí veřejná správa. Těsně za ní figuruje podle služby IDC Spending Guide finanční odvětví. Nejvyšší meziroční nárůst výdajů si v tuzemsku letos připíše bankovní sektor, spotřebitelské služby a podnikové služby. Jediným



segmentem, jenž spadne do červených čísel, budou podle aktuální predikce právě domácnosti.

Tuzemské výdaje na koncová zařízení

Zaměříme-li se, řečeno terminologií datových služeb společnosti IDC, na technologický detail koncových hardwarových zařízení, spatříme v tuzemsku v posledních pěti či šesti letech hned několik zcela netrendových proměn. Například rok 2017 přinesl pokles, spíše propad hned u čtyř kategorií. Přibližně o desetinu poklesly prodeje desktopů a tiskových zařízení. Hovoříme opět o dolarové hodnotě jejich odbytu a meziroční změně. Pro smartphony a tablety to byl v podstatě katastrofický rok. Čtvrtinový a pětinový pokles nepatřil v období probíhající konjunktury k očekávaným výsledkům.

Roky 2018 a 2019 se odehrály ve znamení jisté stabilizace. Poklesovou vlnu si ironicky řečeno užívaly pouze tablety. Rok 2020, počátek covidové dvouletky, přinesl propad zájmu o desktopy, tisková zařízení a opět o chytré mobilní telefony. V jejich případě, dozajista si vzpomenete, výrobci přecenili rychlost obměny starých zařízení a zájem o dražší modely.

Rok 2021 přinesl i do České republiky odbytový zázrak, jakkoli

zákazníci záhy neměli příliš na výběr. Odbyt notebooků vzrostl o více než pětinu, smartphonů bezmála o polovinu. Tablety, jejichž nabídka se během hubených let značně zúžila, se opět staly velmi žádaným zbožím. Nositelná elektronika, která vysoce dvouciferně rostla předchozích pět let, zažívala v covidových omezeních nový rozkvet zájmu. Rok 2022 vynesl do popředí desktopy, tisková zařízení, monitory a opět nositelnou elektroniku. Notebooky ze dvou důvodů zažily desetinový meziroční pokles. Za prvé trh došel jisté saturace, za druhé se značně ztenčila nabídka.

Letos žně v hardwarovém segmentu končí. Analytici společnosti IDC predikují mírný růst u tiskových zařízení, která také v nedávné minulosti zasáhly problémy narušených dodavatelských řetězců. Všechny ostatní kategorie si projdou dvouciferným poklesem. Největší či nejhorší bude u desktopů, notebooků, monitorů a tabletů. Koncoví zákazníci šetří, využívají techniku pořízenou v předchozích letech a musejí část finančních zdrojů alokovat do jiných oblastí spotřeby.

V dalších letech, tj. od roku 2024, dojde k normalizaci českého trhu koncových zařízení. Většina segmentu se vrátí k mírnému růstu či ke změnám blízkým stagnaci. ▶

Podíl České republiky na globálních výdajích na informační a komunikační technologie vloni činil 0,295 procenta.

Situace se podle aktuální predikce společnosti IDC výrazně nezmění do roku 2027.

Podnikové výdaje na IT v ČR

Ve výše představeném technologickém detailu se podívejme i na vybrané výdajové kategorie podnikových technologií. Najdeme mezi nimi dvě, které ve sledovaném období let 2017 až 2027 ani jednou nezaváhaly v minulosti a podle analytiků společnosti IDC nezaváhají ani v budoucnosti. Které to jsou? Podnikové aplikace a infrastruktura jako služba. První uvedená zažila jednociferný meziroční přírůstek výdajů naposledy v roce 2017. Infrastruktura jako služba jednocifernou změnu nezažila a ve výhledu následujících čtyř let se tak ani nestane.

Podobně jako v případě koncových hardwarových zařízení i podnikové technologie zažily hromadný nárůst výdajů v roce 2022. Mezi rekordmany se tehdy zařadily

síťové přepínače, externí úložné systémy, infrastruktura jako služba a bezpečnostní zařízení. Ta z pohledu výdajové změny roku 2022 drží s hodnotou 58,4 procenta prvenství.

Letos tuzemští dodavatelé zažijí nejspíše hromadný meziroční pokles odbytu. Až na uvedené výjimky se většina segmentů dostane do jednociferného nebo dvouciferného poklesu. Druhá varianta se týká například serverů x86 i non-x86 nebo externích úložných systémů. V dalších letech dojde k vyrovnání změn, poklesy se stanou spíše kosmetické, trh bude celkově blízký stagnaci.

Kvíz o českém trhu ICT

Na závěr si položíme a zodpovíme několik kvízových otázek o českém trhu ICT. Odpovědi nabízejí informační služby z rodiny IDC Tracker a IDC Black Book Live. Kolik osobních počítačů odebral tuzemský trh

za rok 2022? Správná odpověď zní 1,13 milionu. Identický dotaz si položíme i ve vztahu k chytrým mobilním telefonům. Kolik jich vloni zamířilo na český trh? Ne méně než tři miliony kusů. Pro zajímavost dodejme, že poměr platform iOS a Android je 1 : 4.

Jakou strukturu měl v roce 2022 český trh cloudových služeb? Odpověď zjednodušíme na obrátové podíly kategorií infrastruktura, platforma a software jako služba. Využijme známé zkratky: desetinu si připsala IaaS, 16 procent PaaS a 74 procent SaaS.

Převedme výše uvedený podíl České republiky na loňských globálních výdajích na ICT na absolutní číslo. Jaký byl vloni obrát tuzemského trhu informačních a komunikačních technologií? Zaokrouhleme jej na 12,8 miliardy dolarů. Byli jste se svými odhady úspěšní? ■

Autor je analytik společnosti IDC

Přibližně třetinu výdajů na informační a komunikační technologie v České republice generují domácnosti.



Hvězdnou budoucnost svěřujeme do rukou nové generace

Tomáš Vejlupek

Tovek se může pyšnit impozantním úspěchem na poli informačních technologií. Letos slaví 30 let na trhu. 30 let zkušeností, kdy si vybudoval pevné postavení jako přední dodavatel analytických systémů.

Kontinuální inovace a odbornost mu umožňují efektivně zpracovávat data a poskytovat klientům klíčové informace pro strategická rozhodnutí. Díky svému úspěšnému působení a vizi do budoucnosti získal Tovek pověst spolehlivého partnera, který se neustále vyvíjí a přispívá k technologickému pokroku a inovacím v oblasti pokročilého vyhledávání a analýze dat.

Mohli byste nám nejprve přiblížit, co přesně společnost Tovek reprezentuje a jaké jsou její hlavní aktivity?

Naše aktivity byly, jsou a budou soustředěny na vývoj produktů a řešení, která pomáhají našim uživatelům najít, pochopit a využít informace. Naši uživatelé jsou především analytici a organizace. Analytici zpracovávají pro management svých společností nebo své klienty podklady a různé informační výstupy k rozhodování v oblasti strategie, řízení rizik, odhalování a vyšetřování podvodů a bezpečnosti. Pomáháme jim dodat správné, jasné a včasné informace.

Organizace potřebují zaměstnancům, zákazníkům a partnerům zajistit efektivní využívání obsahu rozmanitých interních a externích informačních zdrojů. Díky tomu mohou efektivně vykonávat nejrůznější klíčové činnosti. Pomáháme jim nacházet a vidět dostupné informace v potřebných souvislostech.

Výhodou třicetileté historie je zvládnutí tisíce a jednoho malých detailů a vychytávek. Většina z nich přichází přímo od uživatelů našich systémů a my je nikdy nenecháme bez povšimnutí. Nevýhodou je to, že jako výrobce musíte udržovat určitou kompatibilitu se staršími

verzemi – nemůžete uživatelům vzít to, co jim vyhovuje a na co jsou zvyklí, ale zároveň musíte nabízet neustále nové funkcionality, které odpovídají rychlému technologickému pokroku. Implementace nových technologií do dlouhodobě stabilní platformy s velmi různorodým využitím je proto mnohem náročnější než vytvořit nějakou novou jednoúčelovou, líbivou aplikaci, která ty nové technologie využívá. Mluvím tedy konkrétně o dnes tak populárních možnostech umělé inteligence. Ale všechno zlé je k něčemu dobré. Promyšlenější postup při rozšiřování funkcí o možnosti nových technologií nakonec uživatelé oceňují, protože na nové funkce a možnosti si velmi rychle zvyknou a nemusejí měnit již zažitá a osvědčené postupy práce.

Letos pořádáte další ročník konference „Má mozek ještě šanci?“, která se zabývá právě všudypřítomným tématem umělé inteligence. První ročník byl ale už v roce 2019. Co vás k jejímu uspořádání vedlo?

Důvod, proč jsme před pěti lety přišli s nápadem začít organizovat konferenci s názvem „Má mozek ještě šanci?“, byl motivován snahou porozumět lépe tomu, jak člověk vlastně využívá informace k rozhodování a v čem se od něj budou lišit systémy založené na bázi umělé inteligence. To první je důležité pro návrh efektivnějších metod prezentace informací a to druhé pro bezpečný a odpovědný přístup k zavádění systémů na bázi umělé inteligence. Cílem bylo vytvořit platformu pro komunikaci mezi technologi, neurovědci, právníky ale i filozofy. Témata byla často kontroverzní a účastníci živě disku-



30 let pomáháme našim uživatelům najít, pochopit a využít informace pro správná rozhodnutí.



T O V E K

tovali o AI z různých úhlů pohledu. Přesně o to nám šlo.

Jak vnímáte současný hype okolo generativní umělé inteligence?

Díky masovému rozšiřování aplikací typu ChatGPT se společnost skutečně právě nachází v naprosto převratném okamžiku svého dalšího vývoje. Informace, které ovlivňují jednání a rozhodování lidí, totiž již nejsou produkovány jen lidmi, ale začínají je tvořit systémy na bázi umělé inteligence. A my se tedy můžeme ptát: můžeme věřit výstupům a rozhodnutím umělé inteligence? Můžeme věřit, že se umělá inteligence bude chovat podle záměrů svých tvůrců? Můžeme věřit tvůrcům umělé inteligence? Jsme v bezpečí? Právě proto jsem také pro letošní ročník konference „Má mozek ještě šanci?“ zvolil podtitul „Čemu věřit?“.

Můžete nám prozradit, jaké jsou plány společnosti TOVEK do budoucna?

Zcela samozřejmé je neustálé zlepšování naší platformy a rozšiřování partnerské sítě, budování Tovek Akademie s nabídkou širokého portfolia školení, která budou zaměřena na využití platformy Tovek pro různé aplikace v oblasti vyšetřování, bezpečnosti a zpravodajství.

Zmínil jsem, že jsme na trhu 30 let. Dnešní rychle se měnící svět nám klade nové výzvy a přináší nové příležitosti. Proto jsme se po důkladném zvážení s dalšími zakladateli firmy rozhodli, že předáme mladší generaci klíčových zaměstnanců žezlo a s tím související procesy. Tito kolegové přinášejí nejen nové nápady a svěží pohledy, ale také energii a nadšení potřebné k dalšímu růstu a pokroku.

Naše společnost tak bude schopná úspěšně reagovat na proměnlivé podmínky a nadále nabízet zákazníkům produkty a služby nejvyšší kvality minimálně dalších 30 let.

Autor je prezident společnosti TOVEK

Z Vinohrad až do Thajska a dál

Česká firma ITS se úspěšně prosazuje nejen na domácím trhu, ale také v zahraničí. Sází na poskytování komplexních služeb a hluboké znalosti. Detaily úspěchu v rozhovoru popisuje ředitel společnosti ITS Lumír Srch ml.



Na trhu působíte již více než 30 let, co zůstává stejné a co se za tu dobu u vás změnilo?

ITS vznikla jako společnost vyvíjející software, s jistotou mohu říct, že většina zahraničního obchodu tehdejšího Česka a Slovenska byla zpracovávána na našich aplikacích. Ale jako mnoho jiných firem jsme i my byli postiženi zrušením podniků zahraničního obchodu a výprodejem továren do zahraničí, kde si noví vlastníci importovali své aplikace.

Paralelně jsme proto vymýšleli a tvořili nové aplikace pro rozsáhlou obchodní činnost, věnovali se infrastruktuře, sítím a bezpečnosti. Málokdo ví, že většinu aplikací si naši klienti už tehdy pronajímali

včetně servisu, jen jsme tomu neříkali SaaS. Co zůstává stejné, je vlastnická struktura, od samého počátku je ITS ryze českou firmou, kterou vlastní její zaměstnanci.

Do povědomí jste se v nedávné době dostali dlouhodobým internetovým videopřenosem bourání bývalé telekomunikační věže na pražském Žižkově. Málokdo ale ví, že aktivity vaší české firmy sahají i daleko do zahraničí. Kde a na jakých zajímavých projektech pracujete?

Na bouranou věž jsme si všichni zvykli, na Vinohradech sídlíme od samého počátku. Rádi se dělíme o náš výhled stejně jako o zkušenosti, které jsme za ta léta získali. Je to maličkost, která udělá radost.

Zkušenosti ze zahraničí a práce pro nadnárodní společnosti nám mnohé přinesly, i když to nebylo vždy jednoduché. Naše aplikace se používají téměř po celém světě. Jsme zvyklí pracovat 24 × 7, vyhovět našim klientům okamžitě a problémy řešit proaktivně.

Během covidu se nám podařilo v Thajsku a Malajsii zvládnout kompletní vývoj a implementaci nové aplikace na správu promocií, skrz niž se plánují ceny pro více než 3 000 obchodů. Stoprocentně vzdáleně, v kombinaci našeho týmu, byznys uživatelů z Thajska, Malajsie a IT konzultantů z Indie. Nyní se věnujeme vývoji naší aplikace na komunikaci vedoucích s podřízenými zaměstnanci při plánování a sledování plnění jejich úkolů – DTASK.

Jak dlouhá je cesta od rodinné firmy k takovým projektům nejen v cizině?

Naši nespornou výhodou je, že od samého začátku jsme byli zvyklí pracovat na velkých systémech, pro velké společnosti a rozumět tomu, jak věci fungují. Od programování v Cobolu a Case nástrojích jsme se dostali k Javě, serverově orientovaným aplikacím a další evoluci k mikroslužbám a kontejnerům. Nejde však zdaleka jen o technologii, neméně důležité je pochopení klienta a jeho potřeb, být vždy o krok napřed, ukazovat mu možnou cestu dále. Rozumět a snažit se do hloubky pochopit jeho byznys.

Nikdy nám nikdo nedal nic zadarmo, každou příležitost jsme si museli odpracovat a demonstrovat i na mezinárodní úrovni, že problému rozumíme.

A přesně tohle se vyplatilo ve chvíli, kdy jsme před dvaceti lety získali prvního klienta pro naše aplikace pro e-business, dnes bychom řekli digitální transformaci. Internet byl v plenkách,

Důležité je pochopení klienta a jeho potřeb, být vždy o krok napřed, ukazovat mu možnou cestu dále.

přesto klienti uvěřili a začali nahrazovat faxy a dopisy elektronickými dokumenty. Byla to krásná doba plná nových zkušeností.

Na jakých hodnotách je vaše společnost postavena a jak se projevují ve vašem přístupu k zákazníkům?

Vážíme si klientů a zaměstnanců, plníme sliby, které dáváme. Žádný klient pro nás není nezajímavý. Schopnosti, profesionalita, osobní nasazení a ochota kolegů je výjimečná, baví je řešit komplikované požadavky, vymýšlet nová řešení, mají však trpělivost i s drobnostmi.

Kde vidíte z pohledu zákazníka výhody spolupráce s firmou vašeho typu oproti korporátním řešením?

Jsme akční, vážíme si důvěry a příležitostí. Pro mě je nepochopitelné, jak v korporátním světě věci trvají dlouho, lidé se bojí věci řešit a odkládají je. Naším cílem je vždy dodat ve slíbeném čase a kvalitě, nevzdávat se dlouhodobé zodpovědnosti. Pokud nastanou problémy, řešit je hned a bez výmluv. A je jedno, zda jde o naše aplikace nebo infrastrukturu, cílem je vždy najít způsob, jak vyřešit problém klienta, neomezovat ho, ale naopak svými zkušenostmi podpořit a zlevnit jeho procesy.

Navíc jsme pro naše klienty stále lidé, ne anonymní call centra. Většina ví, že kdyby byl opravdu problém, mohou mi kdykoli zavolat.

V jakých oblastech se cítíte být silní nebo nejsilnější, jaká je vaše oblíbená specializace?

Naši klienti na nás oceňují, že jsme schopní poskytnout služby end-to-end a že se zaměřujeme na oblasti, které doopravdy známe. Pokud klient využívá naši aplikaci, často se mu staráme o související infrastrukturu a případně i zabezpečení.

Naše vzájemná provázanost je velmi efektivní a pro klienta transparentní, v případě problému aplikace se automaticky do jeho řešení zapojuje oddělení infrastruktury či servisu HW, nebo naopak kolegové z vývoje podpoří kolegy z infrastruktury při implementacích kontejnerizační platformy.

Důležitý je pro nás cíl – spokojený klient, který nemusí řešit odpovědnosti a ví, že se o jeho požadavek v ITS postarají.

Baví nás stavět nové věci, překonávat limity. Občas se tak nezávěsně dostáváme i do problémů, protože u nových technologií často věci nefungují, jak se deklaruje. Je to náročné, posouvá nás to však dále.

Jakým způsobem se vaše společnost podílí na inovacích v oblasti bezpečnosti a jaké konkrétní řešení nabízáte klientům?

Jak už jsem zmiňoval, celou historii ITS provází silná orientace na spokojenost klienta a skutečné vyřešení jeho potřeb. Zvláště pro oblast bezpečnosti je důležité sledování stavu aplikací a systému, kontinuální zlepšování a zpětné vyhodnocování. Zdaleka to není o krabíčkách, ale naopak o zkušenosti, jak nasazovat nové aplikace a provozovat ty existující.

I proto často dodáváme bezpečnostní řešení jako službu, zvláště pro menší společnosti je to jedinečná šance, jak se dostat k technologiím a servisu, na který by investičně nedosáhly.

Vždy se snažíme bezpečnost stavět na smysluplnou úroveň, kdy uživatele ještě mnoho neomezujeme, a přitom je adekvátní k chráněným aktivům. Nelze zapomínat ani na formální část, která je možná někdy otravná, ale má své dobré důvody.

Píšeme vlastní nástroje, používáme komerční a open source řešení, přemýšlíme o každé aplikaci. Celé to pak dohromady zapadá a jedno doplňuje druhé.

Stále si pohráváme s myšlenkou nabídnout opravdu kvalitní bezpečnost pro jednotlivce a domácnosti. Mrzí nás prarodiče, kteří v dobré víře otevřou podvodný odkaz, stáhnou si ze stránek nastražený škodlivý kód, nebo jejich počítač dokonce zneužijí děti či vnoučata.

Hlavními IT trendy dnešních dnů jsou zcela určitě bezpečnost a umělá inteligence. Co v této oblasti podnikáte, o co mají zákazníci zájem?

Klienti se na tyto oblasti často ptají, jsou to velmi široké pojmy a každý pod nimi chápe něco trochu jiného. Dokonce bych řekl, že v oblasti bezpečnosti jsou už tyto dvě sféry neoddělitelné. S narůstajícím množstvím dat není možné čekat na rozhodování člověka a je nutné dát důvěru specifické AI.



Vždy se snažíme bezpečnost stavět na smysluplnou úroveň, kdy uživatele ještě mnoho neomezujeme, a přitom je adekvátní k chráněným aktivům.

Sami naše aplikace o samorozhodovací a učící se algoritmy rozšiřujeme a věříme v další rozvoj. Je ale mnoho oblastí, které jsou pro člověka nebo i dítě triviální a kde AI selhává. A přesně ty bychom chtěli v budoucnu pomocí AI řešit. Nemusíme jít cestou úplného vlastního vývoje, testujeme volně dostupnou technologii i komerční nástroje různých výrobců.

Spíše procesním trendem je pak postupný přechod na model „pay-as-you-go“, jak to vypadá u vás? Vidíte to také, jak na to reagujete?

Je to dlouhodobě preferovaný model i pro naše aplikace a služby, kde si sami můžeme určovat cenovou politiku. Děláme to tak celou historii ITS, pro naše klienty je to velmi flexibilní a ochrání je to před zbytečnými investicemi.

V době, kdy technologie zastarají často ještě během implementace, je model čerpání služby pro klienta vždy nakonec výhodný.

V oblasti infrastruktury a softwaru třetích stran, kde jsme závislí na cenové politice výrobců, tento formát služby běžně nenabízíme.

Jakým způsobem vaše technické znalosti a zkušenosti v různých IT rolích ovlivňují váš přístup k vedení firmy?

Především musím říct, že jsem rád, kolik různorodých zkušeností jsem měl za svůj profesní život možnost získat. Je skvělé poznat prostředí velkých mezinárodních firem, on-line svět, kdy za pět minut je pozdě, a pochopit důvody, proč se některé věci dělají, i když z pohledu malých firem nedávají smysl.

Jsem stále srdcem technicky zaměřený člověk, dělá mi radost, když se na mě stále obracejí naši klienti a přátelé s žádostmi o radu a sdílení zkušeností. Rád také své dlouholeté zkušenosti a znalosti předávám na přednáškách studentům, kteří rozsáhlý a krásný svět IT teprve objevují. S věkem se u mě mění i priority, moc si vážím toho, že máme vlastní produkty a aplikace a nejsme závislí pouze na prodeji a užívání zařízení, respektive služeb třetích stran.

Mám díky tomu pro své kolegy daleko větší pochopení, než které bych měl bez znalosti pozadí jejich práce, snažím se jim vyhovět a podpořit jejich činnost. Věřím v dobré slovo a příklad, ne represe. ■

Praha magnet na IT není, ale prospívá

DAVID SLOUKA

Zbytek republiky už zase tolik ne. V rámci IT je rozdíl mezi městy a venkovem vždy velký – příležitosti se primárně vyskytují v populačních, průmyslových a kulturních centrech země. A v Česku je dominance Prahy skutečně význačná.



Ačkoli Česko stále v některých ohledech zaostává za bohatšími zeměmi Západu, přece jen nabízí určité výhody, které zajišťují, že velká města – obzvláště Praha a Brno – mohou být pro zahraniční experty zajímavá.

IT v ČR má však dlouhodobě i svá úskalí. Máme vysoký počet odborníků s nedostudovanou vysokou školou, velmi málo žen v informačních technologiích, často až nepřátelský přístup ke start-upům, a jak ví každý podnikatel, složitou, nepřístupnou a frustrující byrokracií.

Stověžaté IT centrum střední Evropy

V očích mnohých – obzvláště ze zemí, které jsou ekonomicky slabší než ČR – ale tyto nevýhody vyku-pují benefity, jež naše země umí nabídnout. Na vyřešení nevýhod se navíc pracuje; různé organizace v Česku se například podílejí na zvýšení zájmu a podpory žen v IT, nejnámější z nich je velmi aktivní Czechitas.

Na rozdíl třeba od sousedního Polska se IT pracovníci více koncentrují do několika málo pracovních center – což je zřejmé i dáno

celkovým rozdělením populace a velikostí měst. V Česku je podle statistik kolem 130 tisíc IT expertů (české národnosti v tomto případě) a až třetina z nich žije v Praze; jde o vysoké číslo, které svědčí o význačné roli, jakou Praha hraje v evropském kontextu. Nemalá čísla IT firem nabídne ještě Brno a podcenit nelze ani slezskou metropoli Ostravu, ale tím výčet končí.

Pro české IT prostředí je Brno důležité, sídlí zde některé nadnárodní firmy, případně si otevírají pobočky a R & D centra. Brno je nadevše hlavně městem studentským – včetně dlouhodobě úspěšného VUT – a není proto divu, že pozornost firem přitahuje. Ty si mnohdy vybírají budoucí zaměstnance už při studiích a dovolují jim ve spolupráci s univerzitou pojmout bakalářské a diplomové práce jako součást činnosti pro firmu. Město se také může pochlubit velkým počtem různých oborových konferencí i start-upů a daří se zde také vývoji her.

Z toho vyplývá, že Praha a Brno jsou pro firmy a experty atraktivní, ale mimo ně? To už moc ne; kromě různých výrobních závodů, testovacích komplexů a pár dalších velkých univerzitních měst jako Ostrava málokdy narazíte na IT firmy, které by si troufily usadit se mimo tato dvě centra. Česko v tom však není ani zdaleka jedinečné – s koncentrací IT firem a odborníků do největších měst se do jisté míry potýkají všechny země.

Vzhledem k sousednímu Německu a Polsku, zemím, které obě disponují větší populací a do IT se vrhly po hlavě, nelze příliš tvrdit, že by Česko bylo jakýmsi středoevropským centrem AI. Zároveň ale příliš nezaostáváme, pokud vůbec: firmy tu AI aktivně využívají ve vysokých počtech a zahraničních odborníků je zde relativně dostatek. Praha fluktuace doby zatím stíhá, byl s problémy.

Máme vysoký počet odborníků v informačních technologiích a složitou, nepřístupnou a frustrující byrokracií.

Školství dobu nestíhá, vysoké školy se ještě drží

V Česku není ideální situace, co se týče digitálního vzdělávání. Obzvláště u mládeže chybějí základní digitální dovednosti, mediální vzdělávání a digitální hygiena. Stav zlepšují například různé kurzy a školení, které firmy často dopřávají zaměstnancům, i zájem lidí naučit se lépe pracovat s počítači, jenže to se týká až dospělého života. Vysoké školy se v tomto kontextu také ještě drží se svou západní konkurencí, jenže chybí aktivní vedení dětí k digitálnímu světu a IT.

Jinak řečeno – děti se naučí hrát hry, postovat na TikTok a číst média, jenže bez znalostí základních bezpečnostních opatření a bez vedení směrem k potenciální práci v IT. Riziko není jen v nedostatku budoucích mladých pracovníků, ale také ve zranitelnosti směrem k různým kybernetickým hrozbám včetně sociálního inženýrství a dezinformací.

Jsou organizace, státní, komerční i neziskové, které o zlepšení stavu českého školství aktivně usilují; bez peněz, které se do škol nehrnou, bude ale proměna nesmírně složitá a potrvá mnoho let, pokud se vůbec podaří.

Co láká zahraniční experty?

Aktuálně jedním z největších problémů po světě je dlouhodobý nedostatek IT odborníků. Kapacita škol více či méně stačí, ale zájem o studium, byť dobře placených IT oborů není tak vysoký, jak by být mohl – a nízký počet žen, které se do studií pustí, k tomu přispívá.

Pro firmy jsou v ČR lákavé především relativně nízké daně; sazba daně z příjmu právnických osob je u nás na velmi nízké úrovni 19 %, ze sousedních zemí má nižší pouze Polsko; Maďarsko a Slovensko mají „korporátní daň“ nižší jen za určitých podmínek, celkově je jinak podstatně vyšší. Německo i Rakousko mají daň vyšší.

Ačkoli znalosti angličtiny na mnohých místech ČR (a především na úřadech) stále výrazně vážnou, velká města jsou na tom poměrně dobře, obzvláště v případě mladších a vysokoškolsky vzdělaných lidí; zahraniční experti se proto v Praze a Brně domluví dostatečně i bez znalosti češtiny.



Co je lákavé pro firmy – méně už pak pro zaměstnance – je nižší peněz, který čeští IT odborníci berou; v západních zemích by si vydělali daleko více. Naopak výhodná je lokace Prahy; letecky je blízko k dalším IT centrům Evropy (snad jen to spojení na letiště z centra by mělo být o mnoho lepší), ve srovnání s dalšími metropolemi je poměrně levná a disponuje obrovským množstvím všelijakého kulturního vyžití. Praha je také bezpečná.

Co je lákavé pro firmy - méně už pak pro zaměstnance - je nižší peněz, který čeští IT odborníci berou.



Postupem času se situace na trhu ale mění. Jak přibývá počet technologických pracovníků a šíří se automatizace základních IT činností, poptávka už tolik neroste – přestože nedostatek je stále viditelný a znatelný. Proměna souvisí také s náborem; firmy nad novými zaměstnanci více přemýšlejí, i kvůli vysokým mzdám IT pracovníků, a nabírají hlavně ty, které opravdu potřebují.

Stále běžné jsou časté přestupy mezi firmami. Společnosti se přetahují hlavně o už zaměstnané aťjaky, a soupeří tudíž nejen z hlediska nabízených peněz, ale také benefitů, zajímavosti projektů a potenciálu pracovního a osobního růstu.

Budoucnost „AI Prahy“

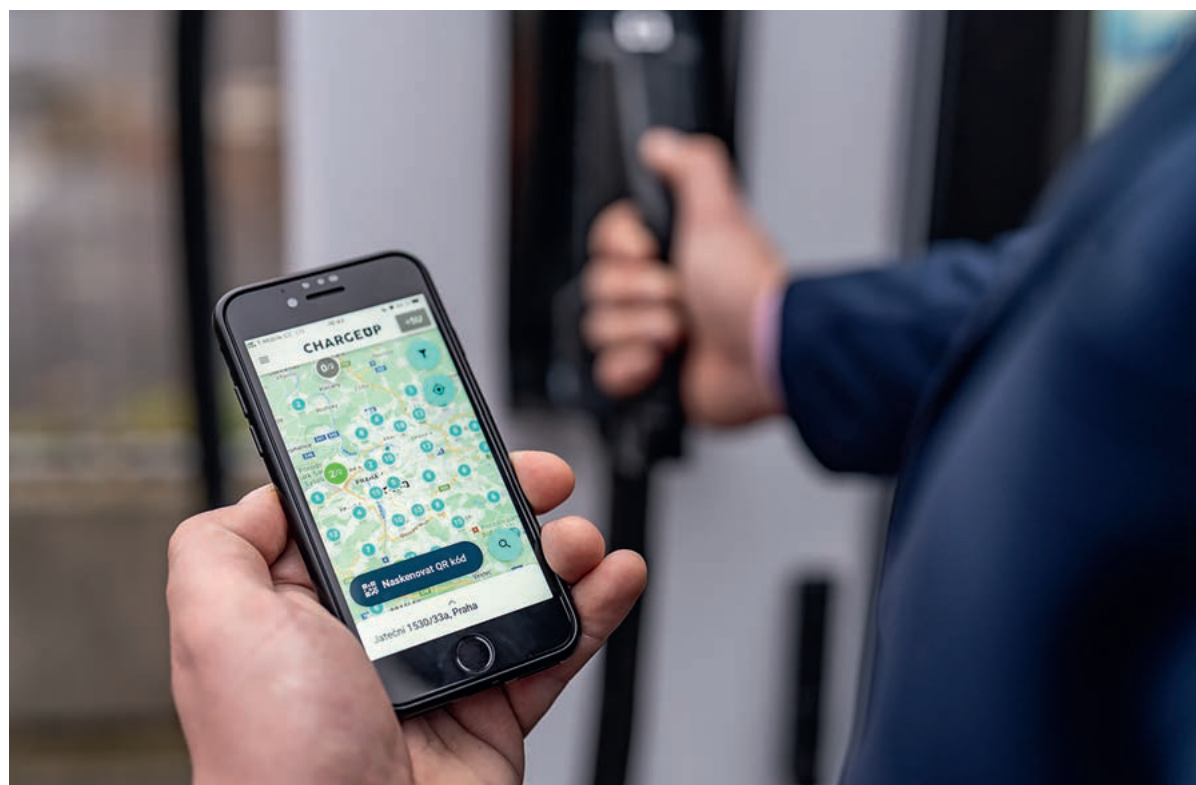
Přes všechny snahy a prohlášení o tom, jak chce Česko stát v popředí AI revoluce, je pro to nutné vyvinout značné úsilí. Firmy a různé organizace se snaží, česká politická scéna už méně; ta je dlouhodobě neschopná držet krok s vývojem doby.

Pokud má Praha stát v čele budoucnosti, jak se domáhají některé líbivé mediální titulky, bude potřeba vynaložit ještě mnoho energie, peněz, času a vůle. Doufejme, že je vše z toho v naší zemi ještě dostupné – byla by škoda promeškat příležitost, která se nemusí hned tak opakovat. Pomůže totiž nejen Praze, ale celé naší republice. ■

Elektromobilita se rychle stává novou realitou

DANIEL ŠEVČÍK

Popularita elektromobility exponenciálně roste. Jde o jeden ze způsobů, jakým snižovat uhlíkovou stopu. Dobíjecí infrastruktura se tak postupně stává klíčovou infrastrukturou pro firmy i jednotlivce. Jaká je budoucnost elektromobility?



Můžete nám na úvod říct něco o sobě a čemu se věnujete?

Do Unicornu jsem nastoupil v roce 2000 jako vývojář a postupně jsem prošel různými projektovými rolemi. V roce 2000 měla naše společnost necelých 200 lidí, dnes u nás pracuje již přes 2 700 spolupracovníků. Také obrat od té doby vzrostl – z 200 milionů na 7,17 miliardy. Posledních patnáct let se v Unicornu zabývám oblastí energetiky z pohledu obchodu a implementace našich produktů po celé Evropě. Jedním ze segmentů, na něž se v rámci energetiky zaměřujeme, je i elektromobilita, které se vě-

nuji. V tomto odvětví cítíme do budoucna obrovský potenciál. Proto jsme tuto oblast vyčlenili jako samostatnou skupinu firem ChargeUp v rámci skupiny Unicorn.

Čemu se ChargeUp věnuje a jakou roli hraje v rámci Unicornu?

ChargeUp dodává komplexní řešení pro dobíjení elektromobilů. To zahrnuje špičkové dobíjecí stanice, komplexní softwarový produkt ChargeUp, RFID karty a služby spojené s elektromobilitou, jako jsou například konzultace, instalace stanic nebo e-mobility helpdesk pro řidiče. Dodáváme kvalitní dobíjecí

stanice od evropských výrobců zejména pro veřejné a firemní dobíjení elektromobilů, komplexní řídicí software pro správu rozsáhlé dobíjecí infrastruktury a aplikaci pro řidiče. Jsme například exkluzivním distributorem českých dobíjecích stanic značky MyBox.

Díky synergiím s Unicorn Systems, která mimo jiné dodává enterprise řešení pro energetický segment, nabízíme jedinečné spojení elektromobility s energetickými trhy a řízení dynamických cen dobíjení. Jelikož jsou naše produkty postavené na jednotné softwarové architektuře, dokážeme je jednoduše integrovat, a tím poskytovat vysokou přidanou hodnotu našim zákazníkům v krátkém čase. ChargeUp hraje důležitou roli, především co se týká potenciálu do budoucna. Unicorn tvoří chytrá a environmentálně udržitelná řešení, která pomáhají efektivně a šetrně zacházet s přírodními zdroji a přistupovat k životnímu prostředí ohleduplně. Jde například o oblast green certificates (vydávání zelených certifikátů v energetice), obchodování s flexibilitou nebo digitální podepisování smluv. K těmto řešením neodmyslitelně patří také právě ChargeUp.

Jak ChargeUp roste?

Oblast elektromobility je aktuálně jedním z nejrychleji rostoucích odvětví v Evropě. ChargeUp letos vyroste minimálně dvojnásobně oproti minulému roku. Daří se nám to díky expanzi do zahraničí. Úspěšně dodáváme DC dobíječky (rychlé dobíjecí stanice) do Německa. Dodali jsme také náš softwarový produkt ChargeUp CPO pro řízení dobíjecí infrastruktury pro švédské město Göteborg. V průběhu druhého kvartálu tohoto roku jsme vyhráli a zároveň nasadili ChargeUp CPO v „hlavním městě elektromobility“, Oslu, kde aktuálně řídíme 2 500 dobíjecích bodů.

ChargeUp bude řídit desetitisíce dobíjecích stanic ve většině zemí Evropy.

CHARGEUP

Pozorujete zvýšený zájem o dobíjecí stanice?

V Evropě zájem o elektromobilitu exponenciálně roste. Města investují do rozvoje veřejné dobíjecí infrastruktury a firmy do svých flotil zařazují elektromobily. Česká republika je zatím na chvostu žebříčků, co se týká rozvoje elektromobility v Evropě. Snad teprve koncem tohoto roku budou mít malé a střední firmy možnost si sáhnout na podporu z místních nebo evropských fondů pro pořízení elektromobilu a relevantní dobíjecí infrastruktury. Tím zájem poroste i v Česku.

Naše prioritní teritoria jsou oblast Nordiku a německy mluvící země Evropy. V těchto regionech musejí firmy snižovat svou uhlíkovou stopu v rámci nařízení Evropské unie, potažmo jejich států. Jedním z prostředků, jak toho dosáhnout, je přejít na elektromobilitu. Každá firma musí reportovat, jakým způsobem a kolik uhlíku v rámci svého fungování spotřebovává přímo i nepřímě. Společnosti proto tlačí i na své dodavatele, aby přešly na elektromobily. Výsledkem je zvýšený zájem o elektromobilitu u firem. Na druhé straně infrastrukturu tvoří i samotné státy, což se týká především měst, která mají od států a Evropské unie finanční podporu a budují dobíjecí infrastrukturu. To se v České republice zatím bohužel neděje.

Jaké inovace nás v oboru elektromobility čekají?

Inovaci je v různých pilotních projektech celá řada. Oblast e-mobility je velmi nová a často je třeba čekat na to, až výrobci dobíjecích stanic, elektroaut nebo softwaru implementují patřičné nové technické a komunikační standardy, které umožní masové rozšíření novinek. Jednou z inovací na poli elektromobility, která se již začíná prosazovat, je funkce Plug & Charge. Jde o automatickou identifikaci, autorizaci a zaplacení dobíjení bez využití aplikace nebo RFID karty. Řidič pouze připojí dobíjecí kabel do elektromobilu a řídicí systém ho automaticky identifikuje a zahájí dobíjení.

Další praktická inovace se týká jednoduché možnosti placení dobíjení přes platební terminály umístěné přímo na dobíjecích stanicích klasickou platební kartou.

Zajímavou inovací bude tzv. V2X (vehicle to everything), která umožňuje využívat elektromobil jako velkou mobilní baterii a připojit ji např. ke svému domu. Tento koncept umožní výraznější zapojení elektromobility do trhů s energetickou flexibilitou. Důležitý je také smart charging neboli chytré dobíjení. Jde o funkci řídicího systému, která dokáže například zajistit bezpečné dobíjení flotily aut na jedné lokalitě zároveň bez negativního vlivu na další prvky budovy či lokality. Dosáhnout toho lze využitím dynamického řízení výkonu, kdy musí řídicí systém dobíjecí infrastruktury spolupracovat s danou budovou nebo lokalitou. Stále více se bude také uplatňovat použití machine learning a AI pro optimalizaci dobíjecí sítě, automatizaci provozních dobíjecí infrastruktury.

Podílíte se na evangelizaci elektromobility v ČR?

Ano, děláme podcast o elektromobilitě Než to dobijete pro širokou veřejnost, kam si zvezme zajímavé hosty z oboru. Podcasty chceme navíc rozšířit i do zahraničí. Zároveň se účastníme velkých veletrhů elektromobility. Byli jsme například na E-World v Essenu, na Power 2 Drive v Mnichově a na podzim zamíříme na tuzemský veletrh e-SALON. Kromě toho děláme také webináře o elektromobilitě pro firmy.

Jaký je váš největší úspěch z poslední doby?

ChargeUp dodal produkt ChargeUp CPO pro řízení dobíjecí infrastruktury v norském městě Oslo. Až do roku 2031 bude náš software monitorovat a řídit více než 2 300 veřejných dobíjecích bodů, které se aktuálně na území Osla nacházejí. Dodávka je pro nás velký úspěch proto, že Oslo je považováno za hlavní město elektromobility, kde jezdí nejvíce elektromobilů a kde je nejhustší dobíjecí infrastruktura na světě. Naše řešení je provozováno v cloudu jako softwarová služba (SaaS), postavená na naší architektuře The Architecture. Celý systém se nám podařilo zavést a zmigrovat za šest týdnů. Nechtěl bych pominout ani fakt, že se nám dařív v Čechách a na Slovensku v oblasti logistických firem, jako jsou DPD, PPL a DB Schenker, kterým pomáháme s elektrifikací jejich fleetů.

O autorovi



Daniel Ševčík je členem top managementu Unicorn, zodpovědným za oblast e-mobility a energetiky. V Unicornu pracuje od roku 2000. Energetice se věnuje od roku 2005. Dlouhodobě se v oblasti energetiky podílí na evropské expanzi Unicornu.

Čím to je, že dokážete uspět v celosvětové konkurenci u velkých zákazníků a ve velkých evropských městech?

Náš úspěch spočívá v kombinaci několika faktorů. Za prvé je to kvalita našeho softwarového produktu ChargeUp, který průběžně rozvíjíme v souladu s požadavky trhu. Naše schopnost rychle a profesionálně produkt nasadit a poskytovat profesionální služby provozu a podpory je pro velké zákazníky zcela klíčová. Stavíme také na synergické znalosti evropského energetického trhu s možností propojení s dalšími energetickými produkty Unicornu. Tento faktor je velkými zákazníky vnímán jako podstatná přidaná hodnota.

Dobíjecí infrastruktura se navíc stává kritickou infrastrukturou. Když ji někdo vyřadí, dojde k závažným společenským i obchodním problémům. Dobíjecí infrastruktura je v zásadě IoT infrastruktura, která musí být jak po stránce hardwarové a síťové, tak z pohledu řídicího systému zabezpečená. Díky našim zkušenostem z evropské elektroenergetiky nabízíme software, cloudovou infrastrukturu i provozní tým na špičkové úrovni. Projekty, na kterých Unicorn pracuje, musejí splňovat nejvyšší bezpečnostní standardy, a proto procházejí pravidelnými bezpečnostními audity.

Jaká je budoucnost pro ChargeUp?

Z pohledu softwarového řešení se ChargeUp začíná řadit mezi nejlepší evropské dodavatele SaaS produktu pro provozovatele dobíjecí infrastruktury. V následujících letech plánujeme expanzi do dalších evropských měst a k velkým operátorům dobíjecí infrastruktury. V našem produktu budeme řídit desetitisíce dobíjecích stanic ve většině zemí Evropy.

Další praktická inovace se týká jednoduché možnosti placení dobíjení přes platební terminály umístěné přímo na dobíjecích stanicích klasickou platební kartou.

O ChargeUp

ChargeUp poskytuje špičková řešení v oblasti dobíjení elektromobilů. Zastřešuje komplexní dodávky na klíč včetně návrhu, projekce, dodávky a instalace špičkových dobíjecích stanic, backendového systému pro jejich správu, aplikace pro koncové uživatele a možnosti zpoplatnění veřejného dobíjení a souvisejících služeb, jako jsou údržba a servis dobíjecích stanic, zákaznická podpora v režimu 24 x 7 a další. ChargeUp nabízí integraci elektromobility do širšího kontextu energetiky prostřednictvím komplementárních produktů Flexigy a Lancelot. ChargeUp poskytuje možnost agregace flexibility z dobíjení elektrických vozidel, a tím výrazně snížení nákladů za dobíjení. ChargeUp hrdě podporuje rozvoj oblasti elektromobility v Evropě, a přispívá tak ke zlepšení životního prostředí pro všechny. ChargeUp je samostatná skupina firem v rámci skupiny Unicorn.

Trh informačních technologií ve střední a východní Evropě

LUKÁŠ KRÍŽ

Informační technologie utvářejí podobu současného světa a digitální aktiva získávají stále reálnější hodnotu. Země střední a východní Evropy nestojí stranou, jakkoli se většinově přiklánějí spíše na stranu konzumentů produktů a služeb mimoregionálního původu.

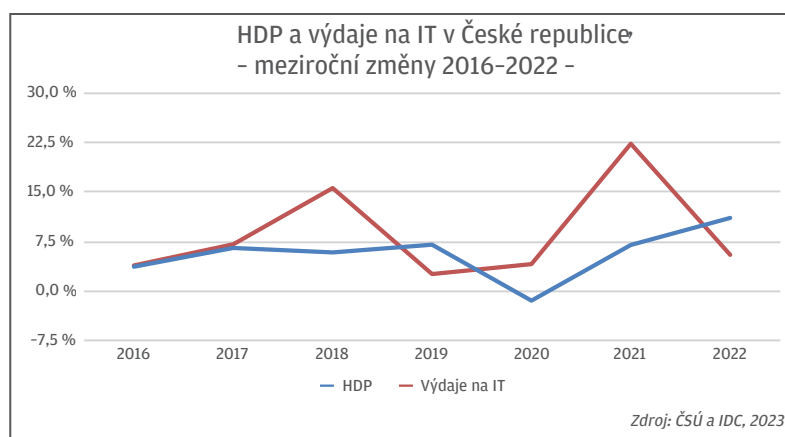
Výdaje na informační technologie bývají někdy považovány za indikátor stavu hospodářství. Ne vždy musejí korelovat s vývojem hrubého domácího produktu. Často jeho hodnotu překonávají, což naznačuje, že firmy investují do modernizace či inovací a domácnosti do univerza digitálního konzumu. Připojený graf indikuje vývoj obou ukazatelů v posledních letech v České republice.

Analytici společnosti IDC obvykle HDP a výdaje na IT označují jako nekorelující hodnoty. Investice do informačních technologií v sobě ukrývají potenciál budoucího růstu. Část se ale pochopitelně stává součástí běžné spotřeby firem i domácností.

Stav trhu informačních technologií přiblížíme na jeho hlavních segmentech. Popíšeme situaci v regionu střední a východní Evropy. Většinu jmen dodavatelů i parametry vývoje země v našem okolí sdílí. Trh v regionu je od minulého roku deformován a v mezinárodní komparaci hendikepován známými a přetrvávajícími událostmi na Ukrajině.

Softwarový evergreen

Segmentu programového vybavení ve střední a východní Evropě podle dat služby IDC Semiannual Software Tracker vládne v posledních letech společnost Microsoft. V pandemickém období její tržby v regionu raketově rostly. Druhou pozici drží původem německá společnost SAP. I ona zaznamenala v pandemickém období růst tržeb, ale ve srovnání s americkou konkurencí šlo spíše o organický růst. Třetí



místo v regionu patří firmě 1C. Její jméno nebude příliš známé ani v našich končinách. Jde o moskevskou softwarovou společnost s velmi širokým portfoliem.

Čtvrté a páté místo v segmentu programového vybavení v regionu dlouhodobě obsazují firmy Adobe a Oracle. V posledních letech se z hlediska růstu tržeb daří spíše první uvedeně. Firma Adobe zaznamenala v pandemickém období výrazný nárůst obrátu v regionu. Znalci jejího portfolia odvodí, proč tomu tak bylo. Společnost Oracle v regionu rostla mírně a v posledních dvou letech vykazovala spíše sklon ke stagnaci.

Trh programového vybavení ve střední a východní Evropě v posledních pěti letech rostl těsně dvouciferným tempem. Rok 2021 se odehrál ve znamení bohatých žní, rok 2022 se už naopak přiblížil stagnaci.

Segment infrastrukturního softwaru v regionu střední a východní Evropy dlouhodobě ovládá firma Microsoft. O další pozice se dělí

společnosti Kaspersky, VMware, Eset a Positive Technologies. Poslední uvedená se mezi pěti největších probojovala až vloni. A dost možná ještě není u odborné veřejnosti dostatečně známá. Věnuje se vývoji a prodeji bezpečnostních řešení. V pěti největších dodavatelů infrastrukturního softwaru tedy převládají bezpečnostní hráči, jakkoli se tomuto tématu nevyhýbají ani dvě zbylé.

Podobně jako segment programového vybavení rostl obrát trhu infrastrukturního softwaru ve střední a východní Evropě v posledních letech nižším dvouciferným tempem. K jistému zpomalení došlo ze známých důvodů v roce 2022.

Stabilní IT služby

Složení největších poskytovatelů IT služeb ve střední a východní Evropě se v posledních letech ustálilo na pěti stejných firmách. Největší obrát v segmentu a v regionu generuje podle dat služby IDC Semiannual Services Tracker firma T1 Integration. Jde o ruskou společnost, která se mezi největší zařadila v roce 2020. Čtveřici zbývajících tvoří v podstatě oborová matadoři. Jde o firmy Assec Group, LANIT, Kontron Group a Deutsche Telekom.

Odbyt IT služeb v regionu v posledních letech roste středním jednociferným tempem. Rok 2021 v segmentu přinesl jistý náznak oživení, ale v podstatě jen velmi decentní. Poskytovatelé IT služeb si musejí hledat specifické oblasti a oblasti působení, protože z mnoha činností je vytlačují poskytovatelé cloudových služeb. Mírně nadprůměrné výkony vykazují subsegment softwarového vývoje nebo technologického outsourcingu. Do dvouciferných hodnot růstu jim ovšem každoročně vyšší nebo nižší procentní body chybějí.

Položku se zajímavým vývojem z posledních let reprezentuje v rámci segmentu IT služeb vzdělá-

Odbyt IT služeb v regionu v posledních letech roste středním jednociferným tempem.

vání a školení. V předpandemickém období subsegment zápasil se stagnací. Rok 2021 jej vynesl, alespoň v rámci regionu střední a východní Evropy, mezi dvouciferné premiany. Vloni ale následoval meziroční propad do nižších červených čísel. Ostatní subsegmenty IT služeb ve srovnání vykazují jistou stabilitu či odolnost, kterou transformují v mírný růst.

Neohrožený podnikový hardware

V segmentu serverových systémů jsou v rámci střední a východní Evropy karty dlouhodobě rozdány. Lídrem trhu je podle dat služby IDC Quarterly Enterprise Infrastructure Tracker dlouhodobě firma Dell EMC, které se v posledních letech daří svůj tržní podíl navyšovat. Druhé místo patří společnosti HP Enterprise. Obě americké společnosti trhu serverů v regionu dominují. Ovládají přibližně jeho polovinu z hlediska tržeb i kusových dodávek. Třetí místo drží relativně intenzivně posilující firma Lenovo. Obsluhuje zhruba desetinu trhu v regionu. Čtvrtá příčka náleží společnosti Fujitsu. A k rostoucím dodavatelům v oblasti patří firma IEIT Systems. Zatím ale obsluhuje jednotky procent.

V posledních letech zaznamenal segment serverových systémů v regionu poměrně bouřlivý vývoj. V roce 2018 silně rostl, o rok později mírně klesl. Dvě covidová léta se odehrála ve znamení zdravého vyššího růstu oscilujícího kolem desetiprocentní hranice. Vloni následoval intenzivní propad v desítkách procent. Dramatický příběh segmentu popisujeme prostřednictvím jeho tržeb.

Systémy pro ukládání dat představují další páteřní technologii podnikového IT. Kdo je v regionu střední a východní Evropy primárně dodává? Lídrem segmentu je společnost Dell EMC. Obsluhuje přibližně čtvrtinu segmentu. Druhá příčka náleží firmě Huawei. První dva dodavatelé obsluhují bezmála polovinu segmentu. S relativně velkým odstupem je následují společnosti IBM, HP Enterprise a NetApp.

Situace v segmentu se mírně změní, pokud se na výsledky podíváme dodaným úložným objemem, a nikoli tržbami. První zůstává firma Dell EMC, která do regionu vloni dodala třetinu úložných kapa-

cit. Druhé místo drží firmy IBM a třetí s malým odstupem HP Enterprise. Peníze tedy nemusejí být jediným ukazatelem.

Z hlavních segmentů podnikového hardwaru v našem stručném přehledu chybí už jenom síťová infrastruktura. Lídrem segmentu ve střední a východní Evropě je podle dat služby IDC Quarterly Network Infrastructure Tracker až s dramatickým náskokem společnost Cisco. Obsluhuje více než dvě pětiny trhu v regionu. S velkým odstupem ji následují firmy Huawei, HP Enterprise, New H3C Group a Ubiquiti.

Segmentu síťové infrastruktury se nedařilo pouze v letech 2019 a 2020, kdy meziročně nejprve stagnoval a posléze jeho obrat mírně klesl. V dalších letech si ovšem připisoval nárůst pohybující se kolem hodnoty deseti procent.

Konec cloudové smršti

Veřejné cloudové služby představují i v rámci středo- a východoevropského regionu rychle se rozvíjející tržní segment s obrovskými dopady na partnerské a technologické ekosystémy. Nezpochybnitelným lídrem trhu v regionu je podle dat služby IDC Semiannual Public Cloud Services Tracker společnost Microsoft. Obsluhuje zhruba pětinu trhu. Na dalších místech s relativně velkým odstupem figurují firmy Amazon Web Services, Salesforce, Google a SAP.

Růst trhu veřejných cloudových služeb bývá standardně popisován dvoucifernými hodnotami. Platí to i pro střední a východní Evropu. Silné růsty předpandemické v onom inkriminovaném období ještě posílily. Zlatý věk ale v regionu zjevně skončil vloni. Dvoucifernost trh a region neopustila, ale



Notebooky v odbytí osobních počítačů převažují přibližně třípětinovým podílem. Desktopy si ale stále drží přinejmenším čtvrtinu trhu.

razance se vytratila. Segment infrastruktura jako služba stojí na hraně jednociferného růstu. To samé platí i pro software jako službu. Oblast platforma jako služba z hlediska růstu zpomalila, ale stále má do jednocifernosti daleko.

Hardwarový mix

Na trh osobních počítačů se podíváme pohledem kusových dodávek, jež nebudeme rozlišovat z hlediska uplatnění, resp. cílové skupiny. Východoevropský trh každoročně podle dat služby IDC Quarterly Personal Computing Device Tracker odebere přes deset milionů přístrojů. V roce 2021 se ovšem dodávky přiblížily dvojnásobné hodnotě. Jde ale o výjimku posledních let. Odbyt v regionu je však relativně stabilní, což jistě těší hlavní hráče. Jde o firmy Lenovo, HP, Asus, Acer a Dell. První dvě segmentu dominují.

Spotřebitelská oblast má ve střední a východní Evropě nad podnikovou dlouhodobě navrch. Rozdíl vloni činil zhruba deset procentních bodů. Notebooky v odbytí osobních počítačů převažují přibližně třípětinovým podílem. Desktopy si ale stále drží přinejmenším čtvrtinu trhu.

V hardwarovém mixu nesmějí chybět ani tisková zařízení, jakkoli všudypřítomná digitalizace naznačuje, že jejich historická role záhy vezme zasně. Trh ve střední a východní Evropě podle dat služby IDC Quarterly Hardcopy Peripherals Tracker stále každoročně odebírá 4,5 až 6 milionů strojů. Převládají laserová a multifunkční zařízení. Segment v regionu prochází obdobím poklesu. Růstový rok zaznamenal před třemi a pěti lety. Vloni téměř o pětinu oslabil.

Trhu mobilních zařízení ve střední a východní Evropě vládnou firmy Samsung a Xiaomi. Společně a již několik let obsluhují téměř polovinu jeho odbytového potenciálu. Třetí místo podle dat služby IDC Quarterly Mobile Phone Tracker drží firma Apple. Vloni segment zaznamenal výrazný pokles prodejů. Uživatelé se podle analytiků společnosti IDC nasytili v období pandemie, kdy mobilní telefony představovaly preferované a někdy i jediné spojení se světem. ■

Autor je lead analyst CZ/SK ve společnosti IDC

Inovace pro cestu k úspěchu

KATEŘINA TRČALOVÁ

Asseco Solutions je dnes lídrem na českém trhu ERP. Produktová řada jeho systémů HELIOS je oblíbená u firem nejrůznějšího zaměření i velikosti i u institucí veřejné správy zejména pro svou spolehlivost, ale také díky inovacím. Ty jsou totiž od samého počátku existence firmy, který se datuje do roku 1990, jejím hlavním krédem.

Ohlédneme-li se za uplynulými třiatřiceti lety, vidíme příběhy růstu i neúspěchu. Avšak firem, které se dostaly až na vrcholek, není mnoho. Mezi ty úspěšné patří tehdejší společnost LCS International, dnes Asseco Solutions.

Na cestě trhem postupovala od svého založení v podobě tehdy typické „garážovky“ rychle. V roce 1991 spatřil světlo světa její první informační systém – Helios. O pět let později byl na trh uveden druhý – Noris. Obrat tehdy skokově vzrostl na dvojnásobek.

Expanze za hranice Česka

S novým tisíciletím přišla prudká akcelerace. V roce 2006 byly názvy všech produktů sjednoceny pod značku „HELIOS“ – HELIOS Green, HELIOS Orange a HELIOS Red. Management se začal zabývat úvahami o začlenění do skupiny firem a expanzi do zahraničí. A již v roce 2007 bylo ohlášeno zařazení největšího tuzemského producenta podnikových informačních systémů do skupiny Asseco, významného mezinárodního poskytovatele služeb v oblasti IT. Pro LCS a systémy HELIOS se otevřely zcela nové možnosti.

Události roku 2012 pak ukázaly, že očekávání spojená se začleněním do nadnárodní skupiny se naplnila. Akvizice tří společností ARCON Technology, JPN.consulting a NZ SERVIS během necelých dvou měsíců. Tak vypadala tehdejší bilance českého lídra na poli ERP.

Nová vlajková loď

Přenesme se však do minulosti zcela nedávno. Asseco Solutions již nabízí systémy HELIOS firmám v komerční sféře z kteréhokoli oboru podnikání. Její produkty



však již o několik let dříve vystupují z rámce komerční sféry a pomáhají řídit také instituce veřejné správy.

Cesta vzhůru pokračuje. V roce 2018 produktovou řadu HELIOS doplnila nová generace ERP pro malé a střední firmy – HELIOS iNuvio. Cílem producenta bylo plně jím nahradit jeho předchůdce, systém HELIOS Orange, který byl po desetiletí špičkou na trhu ERP pro segment SME. O dva roky později vzniká HELIOS Nephrite jako moderní nástupce oblíbeného systému HELIOS Green pro velké firmy a v témže roce i HELIOS Pantheon pro veřejnou správu.

V hlavní roli digitalizace

„Klíčové přednosti systémů HELIOS spočívají v jejich spolehlivosti a inovacích. Jsou komplexní, ale zároveň otevřené, což umožňuje jejich široké využití. Pro podporu automatizace a digitalizace procesů jsme do

systému integrovali prvky umělé inteligence a softwarových robotů. Současně dále rozšiřujeme možnosti integrace na další systémy a postupně vše propojujeme v jeden funkční celek,“ říká Jiří Hub, výkonný ředitel Asseco Solutions.

Asseco Solutions u svých produktů neustále zohledňuje poslední trendy, přičemž jedním z těch nejžhavějších je dnes digitalizace a automatizace prakticky všech oblastí podnikání. Z dat průzkumu, který společnost Asseco Solutions uskutečnila v loňském roce, vyplývá, že malé a střední firmy investovaly do ERP systémů v průměru 269 tisíc korun. U velkých společností částka dosáhla 1,2 milionu korun. Právě digitalizace firemních procesů a řízení spojené s vyšší efektivitou zůstávají jednou z odpovědí na současné ekonomické výzvy, které byznys a podnikatele, ale i veřejný sektor v tomto roce čekají. Víze zakladatelů dnešní společnosti Asseco Solutions se tedy potvrdila...

Akvizice společnosti ANeT v prosinci 2022.



Autorka je head of marketing Asseco Solutions

Historie v číslech

- 1990** Vznik společnosti LCS. Čtyři majitelé a první zaměstnanec.
- 1991** Pod obchodní značkou HELIOS je uveden na trh první produkt, tehdy standardizovaný ekonomický systém.
- 2006** Produkty LCS se sjednocují pod názvem HELIOS.
- 2007** LCS získává strategického partnera, skupinu ASSECO.
- 2016** Na trh je uvedena cloudová infrastruktura ERPORT.
- 2018** Nejrozšířenější ERP z dílny Asseco Solutions, HELIOS Orange, byl uveden v nové edici INUVIO.
- 2020** Firma uvádí na trh produkty HELIOS Nephrite a HELIOS Pantheon. Krátce nato vyhrává HELIOS Nephrite absolutní prvenství v kategorii Informační systémy v soutěži IT Produkt roku.
- 2021** HELIOS Pantheon získává ocenění IT Produkt roku 2021 a na trh je uvedeno řešení pro správu dokumentů, spisová služba Spiska.
- 2022** Asseco Solutions rozšiřuje portfolio o špičkové docházkové, plánovací a přístupové systémy ANeT.

Jedeme dál! Gordic slaví 30 let od založení

Jsme tak silní, jak pevné jsou naše vztahy. Proto je naším znakem gordický uzel, symbol vnitřní soudržnosti našich lidí.

Jedním z hlavních výdobytků revoluce v roce 1989 bylo bezesporu svobodné podnikání. Zakládání podniků a živností se stalo jedním ze symbolů devadesátých let. Mnozí obstáli a vybudovali fungující firmy. Stejně tak tomu bylo v případě generálního ředitele společnosti Gordic Jaromíra Řezáče. Je to už 30 let, co se Gordic řadí mezi přední české tvůrce informačních systémů.

Zakladatel firmy

Už od dětství byly zálibou Jaromíra Řezáče zajímavé matematické úkoly. Zajímá se o fyziku a elektro-technikou. Dnes je duší a manažerem své firmy, programátorem a kybernetikem. Současně je i velkým patriotem, česká firma a český stát patří k jeho osobním prioritám.

Začátky podnikání

S podnikáním začal Jaromír Řezáč už v roce 1990 jako fyzická osoba za významné podpory svojí manželky Hany a dvou kamarádů. Všichni tři ho trpělivě směřovali na ekonomické agendy, zejména na účetnictví, které nejdříve nerad chápal a později aktivně rozvíjel. Přišel rok 1993, kdy Jaromír Řezáč transformoval Gordic na právnickou osobu. O tři roky později vznikl současný klíčový produkt společnosti, komplexní informační systém GINIS. V následujících letech firma pomohla svému významnému klientovi – Ministerstvu obrany ČR – při přípravách vstupu země do NATO. Poté, co do společnosti nastoupili synové Marek a Michal, firma rozšířila své portfolio o produkty a služby v oblasti kybernetické bezpečnosti a internetu věcí. Software značky Gordic dnes používá více než 6 000 organizací veřejné správy (od ministerstev až po malé příspěvkové organizace) i řada firem.

Gordic není pouze GINIS

Kromě informačních systémů pro veřejnou správu se firma zaměřuje



i na technologie pro chytré budovy prostřednictvím dceřiné firmy HDL Automation. Gordic také získal sto-procentní podíl ve firmě BBM, dodavatele ekonomických aplikací se specifickou funkcionalitou a metodikou pro veřejné instituce a vysoké školy. Generální ředitel společnosti Gordic Jaromír Řezáč je vyhlášovatelem výzvy Iniciativa KYBEZ. Hlavním cílem tohoto sdružení je snaha o bezpečnější digitální prostor a kvalitní život v něm.

Hodnota značky

Filozofii a vizi firmy je bezpečná a propojená společnost. Společnost, ve které technologie usnadňují lidem život. Díky zpětné vazbě od svých klientů se Gordic neustále rozvíjí. Svým zákazníkům poskytuje uživatelskou i významnou metodickou podporu. Mnohá řešení jim dokáže vytvořit na míru. Od konkurence se odlišuje zejména komplexností systémů a prováza-

ností agend, ohleduplností při jejich implementaci, odpovědností při podpoře všech platform a také důrazem na bezpečnost.

Firemní kultura

Kromě ekonomických úspěchů své firmy si generální ředitel cení také vysoké firemní kultury, kterou vybudoval i pečlivým výběrem zaměstnanců. Rodina a kvalitní tvůrčí práce jsou jeho prvořadými životními hodnotami. Firemní kodex vychází z vlastního žebříčku hodnot, kde nejvýše stojí slušnost, pokora, loajalita, optimismus, angažovanost, odpovědnost, odbornost. S každým nově přichozím zaměstnancem se generální ředitel osobně setkává.

Generační kontinuita

Jaromír Řezáč je jedním z mála českých podnikatelů, kteří měli to štěstí a vychovali si své následovnický. Chuť pokračovat v rodinné tradici před několika lety projevili oba jeho synové – Marek a Michal, kteří postupně přebírají otěže. Cílem Jaromíra Řezáče je, aby Gordic zůstal poctivou českou firmou.

Náhled do budoucnosti

Generální ředitel Gordicu do budoucna očekává další masivní rozvoj cloudových služeb, a to jak v segmentu SMB, tak v blízké budoucnosti i u velkých zákazníků. Pokračovat bude trend nárůstu digitálních služeb spojených s využíváním NIA a portálu občana. Na vzestupu bude určitě i interní digitalizace úřadů. Z hlediska trendů je nutné zmínit tlak na kybernetickou bezpečnost – nová evropská směrnice NIS2 bude znamenat další impuls pro zvyšování bezpečnosti informací ve veřejném i soukromém sektoru. Gordic se proto snaží platformu GINIS vyvíjet a provozovat tak, aby těmto trendům vyhověl. Zdá se, že se to daří, a to nejenom díky jejím funkcí, ale i díky technologickému provedení v podobě webového klienta.



Jaromír Řezáč



„Podařilo se nám dosáhnout úspěchů bez jediné koruny z dotací či úvěrů, vždy s důrazem na slušnost, odpovědnost a vysokou odbornost. Jsme hrdá česká firma, všechny daně platíme v České republice.“

TOP IT Employers:

Výkladní skříň atraktivních IT zaměstnavatelů na českém trhu práce

**Sháníte IT odborníky?
Pochlubte se, co jim můžete nabídnout.**

**Speciál časopisu Computerworld
vychází 8. 11. 2023**



**We need
YOU!**

Kontakty

Inzerce: jmeno.prijmeni@iinfo.cz

Vedoucí projektu:

[Radan Dolejš, radan.dolejs@iinfo.cz](mailto:Radan.Dolejs@iinfo.cz)