

Segmenty IT trhu

Poskytovatelia IT služieb na Slovensku (2015)

IT Service Providers in Slovakia (2015)

Spoločnosť	Predaj IT služieb (tis. eur)		Ročná zmena (%)	Podiel na celkových tržbách (%)	Služby subjektom v zahraničí	Najväčší segment služieb	Počet vývojárov	Počet konzultantov	Počet technikov
	Company	IT services sales (EUR '000)							
	2015	2014	2015/14	2015	2015	2015	2015	2015	2015
1. IBM International Services Centre, s.r.o., Bratislava	195 947	186 401	5,1	100,0	n	zdieľané služby	n	n	n
2. Hewlett-Packard Slovakia, s.r.o., Bratislava	162 621	143 210	13,6	97,2	n	n	n	n	n
3. T-Systems Slovakia, s.r.o., Košice	123 090	105 870	16,3	100,0	122 520	outsourcing	n	n	n
4. IBM Slovensko, s.r.o., Bratislava	119 304	117 902	1,2	79,9	n	poradenstvo	n	n	n
5. Asseco Central Europe, a.s., Bratislava	114 557	91 926	24,6	73,8	58 295	podpora nasadených aplikácií	627	312	129
6. Soitron Group, a.s., Bratislava	93 131	50 171	85,6	68,2	n	manažované služby	n	n	n
7. Atos IT Solutions and Services, s.r.o., Bratislava	51 265	66 846	-23,3	46,8	n	podpora nasadených aplikácií	n	n	n
8. Accenture Technology Solutions – Slovakia	48 242	42 868	12,5	100,0	n	zdieľané služby	n	n	n
9. Tempest, a.s., Bratislava	35 747	88 087	-59,4	29,8	550	n	n	n	n
10. Erste Group IT SK, s.r.o., Bratislava	33 944	33 141	2,4	100,0	n	vývoj softvéru na zákazku	n	n	n
11. Anext, a.s., Bratislava	33 629	n	n	56,0	n	vývoj softvéru na zákazku	66	88	5
12. PosAm, s.r.o., Bratislava	32 700	29 187	12,0	75,4	545	vývoj softvéru na zákazku	78	87	52
13. Microcomp – Computersystém, s.r.o., Nitra	25 168	10 655	136,2	47,4	n	n	n	n	n
14. Datalan, a.s., Bratislava	24 957	23 543	6,0	47,4	492	vývoj softvéru na zákazku	85	23	44
15. Amazon /Slovakia/, s.r.o., Bratislava	20 358	16 387	24,2	100,0	n	zdieľané služby	n	n	n
16. Alcatel-Lucent Slovakia, a.s., Bratislava	20 320	14 076	44,4	48,9	13 029	servis hardvéru	73	–	76
17. Ness Slovensko, a.s., Bratislava	19 626	30 154	-34,9	100,0	n	vývoj softvéru na zákazku	25	17	8
18. Gratex International, a.s., Bratislava	18 892	14 950	26,4	66,1	n	vývoj softvéru na zákazku	210	50	14
19. Softec, s.r.o., Bratislava	17 407	15 990	8,9	100,0	4 944	vývoj softvéru na zákazku	154	56	4
20. DWC Slovakia, a.s., Bratislava	17 143	26 633	-35,6	100,0	n	n	n	n	n
21. InterWay, a.s., Bratislava	14 067	n	n	52,0	661	podpora nasadených aplikácií	36	19	4
22. BSP SoftwareDistribution, a.s., Bratislava	12 186	1 847	559,7	30,9	n	n	n	n	n

Poskytovatelia IT služieb na Slovensku (2015)

IT Service Providers in Slovakia (2015)

Spoločnosť	Predaj IT služieb (tis. eur)	Rozdelenie tržieb podľa typu služieb (tis. eur)					
		vývoj softvéru na zákazku	nové implementácie	podpora nasadených aplikácií	outsourcing	technický servis hardvéru	bezpečnosť IT
Company	IT services sales (EUR '000)	Sales by type of service (EUR '000)					
		tailor-made software development	new implementations	support of existing applications	outsourcing	technical hardware maintenance	IT security
1. IBM International Services Centre, s.r.o., Bratislava	195 947	–	–	–	–	–	–
2. Hewlett-Packard Slovakia, s.r.o., Bratislava	162 621	–	–	–	–	–	–
3. T-Systems Slovakia, s.r.o., Košice	123 090	–	–	–	123 090	–	–
4. IBM Slovensko, s.r.o., Bratislava	119 304	239	32 104	–	–	–	–
5. Asseco Central Europe, a.s., Bratislava	114 557	22 382	43 298	44 659	2 910	923	–
6. Soitron Group, a.s., Bratislava	93 131	273	11 607	–	15 431	49 570	410
7. Atos IT Solutions and Services, s.r.o., Bratislava	51 265	–	–	–	–	–	–
8. Accenture Technology Solutions – Slovakia	48 242	–	–	–	–	–	–
9. Tempest, a.s., Bratislava	35 747	–	–	–	–	–	–
10. Erste Group IT SK, s.r.o., Bratislava	33 944	18 523	–	4 861	–	10 560	–
11. Anext, a.s., Bratislava	33 629	29 368	–	4 261	–	–	–
12. PosAm, s.r.o., Bratislava	32 700	14 089	7 491	5 975	2 514	529	69
13. Microcomp – Computersystém, s.r.o., Nitra	25 168	–	–	–	–	–	–
14. Datalan, a.s., Bratislava	24 957	17 291	85	1 039	2 544	2 028	–
15. Amazon /Slovakia/, s.r.o., Bratislava	20 358	–	–	–	–	–	–
16. Alcatel-Lucent Slovakia, a.s., Bratislava	20 320	5 260	–	–	–	15 060	–
17. Ness Slovensko, a.s., Bratislava	19 626	3 494	8 350	6 906	–	614	262
18. Gratex International, a.s., Bratislava	18 892	12 482	1 555	4 076	196	–	–
19. Softec, s.r.o., Bratislava	17 407	13 657	–	3 750	–	–	–
20. DWC Slovakia, a.s., Bratislava	17 143	–	–	–	–	–	–
21. InterWay, a.s., Bratislava	14 067	3 102	–	10 860	–	18	–
22. BSP SoftwareDistribution, a.s., Bratislava	12 186	–	–	–	–	–	–
23. Softip, a.s., Bratislava	12 083	7 823	–	4 260	–	–	–

¹ V tabuľke chýba položka Iné služby, kam spoločnosti zahrnuli výkony, ktoré nevedeli zaradiť podľa metodiky TRENDU

(The table does not contain category Other Services, where the companies included services, they could not segment according to TREND's methodology)

n – nedostupný údaj (not available)

PRAMEN: údaje poskytnuté spoločnosťami / SOURCE: data disclosed by companies

Sieť 5G určí nový štandard IT služieb

Sieť 5G bude novou dimenziou, ktorá zmení nielen tvár IT biznisu, ale i životy bežných ľudí. Internet vecí je len jednou z funkcionalít, ktorú nová sieť rozvinie. 5G totiž neumožní len niekoľkonásobné zrýchlenie prenosu dát, ale i pripojenie obrovského počtu zariadení. Na IT spoločnosti čaká preto niekoľko veľkých výziev.



EÚ vo svojej novej stratégii pre jednotný digitálny trh ráta s tým, že digitalizácia prinesie ekonomike stimul v objeme 415 mld. eur a že v dôsledku toho vznikne niekoľko stotisíc nových pracovných miest.

Ako svoje priority si únia stanovila týchto päť oblastí: 5G, cloud, Internet vecí, dátové technológie a kybernetickú bezpečnosť.

Prečo však také optimistické očakávania práve od technológie 5G? Táto sieť je totiž úplne novým spôsobom využitia internetu založenom na plnej podpore Internetu vecí a interoperabilite rôznych typov technológií. Hlavnými cieľmi 5G sú okrem niekoľko sto- až tisíc-násobného zvyšovania prenosových kapacít sietí aj podpora obrovského počtu pripojených zariadení pri zachovaní energetickej efektívnosti a aj zvyšovanie prenosových rýchlostí až do 10 Gbit/s.

Hlavné rozdiely 5G a existujúcich dátových sietí

Mobilné siete súčasnosti sa koncentrujú na rýchlosť sťahovania dát, zatiaľ čo silnou stránkou 5G je okrem rýchlosti i odozva (latencia) siete, ktorá sa blíži takmer k teoretickej hodnote nula milisekundy. Ďalším rozdielom je to, že 5G koncept je založený na interoperabilite prístupových technológií. Teda žiadne monopolické siete často od jedného dodávateľa. A do tretice: 5G siete sa dokážu prispôbiť koncovým zariadeniam. Inak sa teda budú správať pri zariadeniach, ktoré potrebujú veľkú prenosovú kapacitu, inak pri komunikácii so senzorom umiestnenom na rýchlo sa pohybujúcom objekte a inak pri komunikácii s bezpečnostným alarmom na stene budovy.

Pripravenosť IT sektora

5G zariadenia a riešenia má už dnes vo svojom produktovom portfóliu väčšina významných dodávateľov, a to aj napriek tomu, že úplná štandardizácia protokolov na pripojenie softvérových aplikácií tretích strán sa očakáva až v prvej polovici roka 2018.

Po svete je viacero iniciatív, ktoré sa snažia presadiť svoj prístup k riešeniam na báze 5G. Okrem iniciatívy EÚ začala začiatkom roka 2016 skupina veľkých operátorov z Ázie a Južnej Ameriky spolupracovať na programe, ktorý má viesť k industrializácii 5G riešení a migrácii súčasných systémov na nový 5G informačný ekosystém. Ich komerčná prevádzka sa očakáva začiatkom roka 2020.

Podľa strategických dokumentov EÚ bude v roku 2020

zhruba jeden milión internetových pripojení na štvorcový kilometer. To je zhruba stonásobok počtu pripojení v súčasnosti. Riešením preto budú práve 5G siete, ktoré dokážu poskytovať služby s vysokými nárokmi na rýchlosť a súčasne pripojiť veľké množstvo senzorov a zariadení.

Predpoklad na rozvoj Internetu vecí

5G sa vyvíja a štandardizuje ako technológia budúcnosti pre Internet vecí. V tomto zmysle budú pre systémovú integráciu technológie dôležité aj plne kompatibilné informačné systémy. Ďalším významným predpokladom je prebiehajúci obrovský pokrok v oblasti výdrží batérií senzorov. Niektoré senzory sú už dnes schopné prevádzky desať až 15 rokov bez výmeny. Iné, napríklad RFID prvky, samostatnú batériu dokonca vôbec nepotrebnú.

V budúcnosti sa očakáva rozšírenie i koncových zariadení podporujúcich prenosy videí alebo 360-stupňovej virtuálnej reality. To všetko sú dôvody, pre ktoré nebudú existujúce prenosové siete a systémy v blízkej budúcnosti jednoducho postačovať. Výskum a vývoj v oblasti IT riešení podporujúcich siete budúcich generácií je jednou z najperspektívnejších a najrýchlejšie rastúcich oblastí informačných technológií. Ako príklad možno uviesť vývoj kognitívnej technológie, čo v skratke znamená, že nielen samotná sieť, ale i aplikácie a koncové zariadenia sa samy prispôbia aktuálnej situácii, lokalite, prístupovej sieti. Dá sa povedať že sa samy učia a manažujú sa.

Nemenej zaujímavá je oblasť kybernetickej bezpečnosti. Cieľom existujúcich riešení je zabezpečiť hlas a dáta pred ich zneužitím. Bezpečnosť musí byť navyše riešená používateľsky príjemnou automatickou konfiguráciou. 5G totiž prinesie úplne nové scenáre ohrozenia. Napríklad bude potrebné vyvinúť informačný systém na identifikáciu používateľa do rôznych sietí súčasne.

Na druhej strane však rovnako platí, že nie všetko má zmysel navzájom prepájať cez internet. Nad týmito hrozbami sa vo firme už dávnejšie zamýšľame a myslím, že podobné úvahy prebiehajú i v iných spoločnostiach. Ide predovšetkým o integráciu senzorov a integráciu aplikácií tretích strán.

Aké príležitosti prinesie 5G pre IT firmy

IT firmy aktuálne riešia témy ako mobilita zamestnancov, požiadavky na prístup k firemným aplikáciám cez verejný internet, používanie súkromných mobilných za-

riadení na firemné aplikácie alebo migráciu informačných systémov do cloudu.

Na ilustráciu zopár príkladov nových tém:

- V dôsledku extrémne nízkej latencie 5G siete bude možné riadiť cez web i kritické informačné systémy v priemysle alebo dokonca i priamo autonómne systémy, napríklad vozidlá.
- Aplikácie využívajúce virtuálnu realitu vrátane videí v podobe živého streamingu s niekoľkonásobným rozlíšením v porovnaní s full HD. To všetko s presnou lokalizáciou v reálnom čase.
- Koncept tzv. inteligentných miest: aplikácie sledujúce zdravotný stav, spotrebu energií alebo dopravnú situáciu predstavujú potenciál pre nové informačné systémy. Dobrým príkladom je mesto New York, ktoré iniciovalo projekt Open Data platform. Dáta, ktoré sa tam zbierajú, obsahujú informácie o odpade v jednotlivých mestských častiach či úspešnosti študentov alebo o spotrebe energií a množstvo iných. Tieto dáta sú otvorené a prístupné pre inovačný potenciál malých IT firiem.

Stagnujúce IT rozpočty nebudú stačiť

Nové možnosti prináša i potenciál korelácie informácií o tom kde sa nachádzame, aké je aktuálne počasie, náš zdravotný stav. Internet vecí bude generovať milióny petabytov dát o našom pohybe a zvykoch. V dôsledku digitalizácie však vzniká i množstvo nových otázok. Napríklad problematika digitálnej identity a s ňou spojené právo jednotlivca vedieť, aké dáta sa o mne zbierajú, právo na opravu nesprávnych informácií alebo ich úplné odstránenie z verejnej internetovej siete. Rozpočty na IT budú zrejme v najbližších rokoch stagnovať. Prebiehajúca digitalizácia si však bude vyžadovať zo strany firiem inovácie a investície. Ak akákoľvek a nielen IT firma doposiaľ prosperovala, môže sa to v meniacom sa digitálnom prostredí Slovenska a Európy veľmi rýchlo zmeniť.

Adaptácie informačných systémov zaručujúce kompatibilitu s konceptom sietí 5G môžu byť významnou príležitosťou a zároveň i potenciálnou hrozbou aj pre slovenské spoločnosti. Najmä ak zoberieme do úvahy i rýchlo sa formujúci jednotný digitálny trh v Európe. Odporúčame sa preto už pri začiatkových úvahách obrátiť na spoločnosti, ktoré sa problematike integrácie informačných a komunikačných technológií dlhodobo venujú a majú s ňou i reálne skúsenosti.

Josef Chamraz, CEO spoločnosti ANEXT, a.s.