

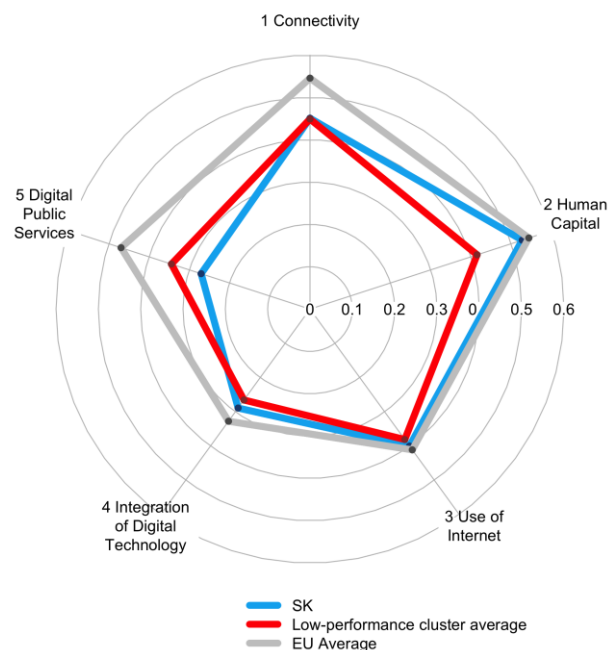
# Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti<sup>1</sup>

2015<sup>2</sup>

Profil krajiny

Slovensko

Slovensko dosahuje celkové skóre<sup>3</sup> **0,40** a je na **21. mieste** z 28 členských štátov EÚ. Slováci majú dobrú úroveň digitálnych zručností (76 % z nich pravidelne používa internet, takmer 60 % je vybavených aspoň základnými digitálnymi zručnosťami, zatiaľ čo 2,2 % pracovnej sily predstavujú odborníci v oblasti IKT). Odráža sa to na skutočnosti, že Slováci sú online značne aktívni: 65 % z nich číta správy online, 63 % využíva online sociálne siete a 55 % využíva hlasové alebo video hovory cez internet. Slováci takisto v dosť veľkej miere využívajú elektronické bankovníctvo (51 %) a nakupujú online (58 %). Treba však dosiahnuť väčší pokrok v súvislosti s internetovým pripojením, konkrétne pokiaľ ide o rozvoj pevnej širokopásmovej siete, keďže 15 % slovenských domácností ešte stále nemá



<sup>1</sup> Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) je zložený index, ktorý vyvinula Európska komisia (GR CNECT) na posúdenie rozvoja krajín EÚ smerom k digitálnej ekonomike a spoločnosti. Zlučuje súbor relevantných ukazovateľov, ktoré sú štruktúrované okolo 5 rozmerov: internetové pripojenie, ľudský kapitál, používanie internetu, integrácia digitálnych technológií a digitálne verejné služby. Viac informácií o DESI nájdete na adrese <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-agenda-scoreboard>

<sup>2</sup> DESI 2015 pozostáva z ukazovateľov, ktoré sa vzťahujú najmä na kalendárny rok 2014 (okrem prípadov, keď nie sú k dispozícii údaje pre daný kalendárny rok, v takom prípade sa použili najaktuálnejšie dostupné údaje).

<sup>3</sup> Skóre DESI sa pohybuje v rozsahu od 0 do 1, pričom čím vyššie je skóre, tým lepšie sú výsledky krajiny.

---

pevné širokopásmové pripojenie. Ďalšou výzvou pre Slovensko pri dosahovaní pokroku v digitálnej ekonomike je nedostatočná ponuka digitálnych verejných služieb: zatiaľ čo každý piaty používateľ internetu sa dostal do kontaktu s verejnou správou a zasielal vyplnené formuláre, z hľadiska online ponuky je Slovensko na jednom z posledných miest v EÚ. Okrem toho, iba 7,4 % všeobecných lekárov využíva elektronickú výmenu lekárskeho údajov (36 % v EÚ) a iba 3,5 % všeobecných lekárov odosiela lekárske predpisy lekárnikom elektronicky (v tejto oblasti sa krajina nachádza na 23. mieste).

Slovensko patrí do skupiny krajín so **slabými výsledkami**<sup>4</sup>, v ktorej dosahuje výsledky vyššie ako je priemer tejto skupiny.

	Slovensko		Skupina	EÚ
	pora die	skóre	skóre	skóre
<b>DESI 2015</b>	<b>21</b>	<b>0,4</b>	<b>0,38</b>	<b>0,47</b>
DESI 2014	19	0,4	0,34	0,44

---

<sup>4</sup> Do skupiny krajín so slabými výsledkami v rámci DESI 2015 patria tieto krajiny: Bulharsko, Cyprus, Grécko, Chorvátsko, Maďarsko, Taliansko, Poľsko, Rumunsko, Slovinsko a Slovensko.

# 1 Internetové pripojenie

1 Internetové pripojenie	Slovensko		Skupina skóre	EÚ skóre
	poradie	skóre		
DESI 2015	22	0,45	0,45	0,55
DESI 2014	22	0,41	0,39	0,51

Internetové pripojenie je jedným z rozmerov DESI 2015, v ktorom Slovensko dosahuje slabé výsledky. Slovensko je na 22. mieste medzi krajinami EÚ s celkovým skóre pre Internetové pripojenie 0,45. Hlavným dôvodom tohto nízkeho umiestnenia je skutočnosť, že 15 % slovenských domácností ešte stále nemá pevné širokopásmové pripojenie. Napriek tomu zavádzanie pevného aj rýchleho širokopásmového pripojenia za posledný rok vzrástlo.

	Slovensko				EÚ DESI 2015 hodnota
	DESI 2015		DESI 2014		
	hodnota	poradie	hodnota	poradie	
<b>1a1 Pevné širokopásmové pokrytie</b> % domácností	85 % (2013)	28	85 % (2013)	28	97 % (2013)
<b>1a2 Zavádzanie pevného širokopásmového pripojenia</b> % domácností	70 % (2014) ↑	11	63 % (2013)	14	70 % (2014)
<b>1b1 Zavádzanie mobilného širokopásmového pripojenia</b> Počet predplatiteľov na 100 osôb	57 (2014) ↓	19	60 (2013)	12	67 (2014)
<b>1b2 Frekvenčné spektrum</b> % cieľovej hodnoty pre spektrum, ktoré sa má harmonizovať na úrovni EÚ	77 % (2014) →	9	77 % (2013)	9	70 % (2014)
<b>1c1 Pokrytie sieťami NGA</b> % domácností, zo všetkých domácností	58 % (2013)	22	58 % (2013)	22	62 % (2013)
<b>1c2 Predplatenie rýchleho širokopásmového pripojenia</b> % predplatených pripojení > = 30 Mb/s, z predplatených pevných širokopásmových pripojení	28 % (2014) ↑	15	22 % (2013)	12	22 % (2014)
<b>1d1 Cena pevného širokopásmového pripojenia</b> % hrubého príjmu jednotlivca na predplatenie najlacnejšieho samostatného pevného širokopásmového pripojenia (nižšie hodnoty sú lepšie)	1,5 % (2014) ↓	13	1,3 % (2013)	12	1,3 % (2014)

Na konci roka 2013 boli pevné širokopásmové siete k dispozícii v 85 % domácností na Slovensku (výrazne pod priemerom EÚ, ktorý zodpovedá 97 %). Okrem toho, vo vidieckych oblastiach bolo pevné širokopásmové pripojenie dostupné iba v 82 % domácností. Rýchle širokopásmové siete (poskytujúce minimálne 30 Mb/s) boli k dispozícii v 58 % domácností (62 % v EÚ). Rýchle širokopásmové siete (poskytujúce minimálne 30 Mb/s na sťahovanie údajov) boli k dispozícii v 58 % domácností (62 % v EÚ). Hlavnou výzvou pre slovenskú digitálnu ekonomiku je lepšie pokrytie pevných širokopásmových sietí.

Jedným z faktorov, ktoré sú zodpovedné za slabé pevné širokopásmové pokrytie v krajine, je nevyužitie zdrojov z operačného programu Informačná spoločnosť v predchádzajúcom programovom období (2007-2014). Slovensko musí zlepšiť riadenie a koordináciu štrukturálnych fondov, napríklad zjednodušením zdĺhavého a ťažkopádneho procesu získavania povolení na stavebné práce.

Na strane dopytu Slovensko zlepšilo zavádzanie pevného širokopásmového pripojenia; navyše, 28 % z predplatených služieb v tejto oblasti sa vzťahuje na rýchle pripojenia (minimálne 30 Mb/s), čo je viac ako priemer EÚ 22 %. Tento trend je pozitívny vzhľadom

na otázku dostupnosti širokopásmového pripojenia v tejto krajine: cena predplatného vyjadrená ako podiel z hrubého príjmu je vyššia ako priemer EÚ a za posledný rok sa zvýšila. Jednotlivec, ktorý má záujem predplatiť si širokopásmové pripojenie<sup>5</sup>, si na to musí vyčleniť v priemere 1,5 % svojho hrubého príjmu, čo je viac ako celkový priemer EÚ 1,3 %.

---

<sup>5</sup> Pri výpočtoch sa zohľadnila cena najlacnejšieho samostatného pevného širokopásmového pripojenia, ktoré ponúka rýchlosti od 12 Mb/s do 30 Mb/s.

## 2 Ľudský kapitál

2 Ľudský kapitál	Slovensko		Skupina skóre	EÚ skóre
	poradie	skóre		
DESI 2015	14	0,53	0,42	0,54
DESI 2014	13	0,52	0,38	0,52

Ľudský kapitál (digitálne zručnosti) je rozmer DESI 2015, v rámci ktorého má Slovensko najlepšie výsledky a dosahuje skóre 0,53, napriek tomu, že v porovnaní s minulým rokom kleslo o jedno miesto nižšie v hodnotení krajín EÚ (z 13. na 14. miesto).

	Slovensko				EÚ DESI 2015 hodnota
	DESI 2015		DESI 2014		
	hodnota	poradie	hodnota	poradie	
<b>2a1 Používatelia internetu</b> % jednotlivcov (vo veku 16 – 74 rokov)	76 % (2014) ↑	12	74 % (2013)	13	75 % (2014)
<b>2a2 Základné digitálne zručnosti</b> % jednotlivcov (vo veku 16 – 74 rokov)	59 % (2014) ↓	12	60 % (2012)	9	59 % (2014)
<b>2b1 Odborníci v oblasti IKT</b> % zamestnaných osôb	2,2 % (2013) →	18	2,2 % (2012)	19	2,8 % (2013)
<b>2b2 Absolventi v oblasti vedy, technológie, inžinierstva a matematiky</b> Počet absolventov v oblasti vedy, technológie, inžinierstva a matematiky na 1000 osôb (vo veku 20 až 29 rokov)	18 (2012)	11	18 (2012)	11	17 (2012)

Počet pravidelných používateľov internetu na Slovensku (76 %) od minulého roku mierne vzrástol a je tesne nad priemerom EÚ.

Takmer 60 % obyvateľov Slovenska má aspoň základné digitálne zručnosti. Je to mierne v súlade s priemerom EÚ (59 %). Slovensko má tiež uspokojivý podiel odborníkov v oblasti IKT<sup>6</sup> medzi pracujúcimi osobami (2,2 %). Nedávne opätovné zavedenie matematiky ako povinného predmetu maturitných skúšok môže prispieť k zvýšeniu podielu absolventov v oblasti vedy, technológie, inžinierstva a matematiky na Slovensku. Tento podiel v súčasnosti predstavuje 1,8 % Slovákov vo veku 20 – 29 rokov.

<sup>6</sup> Široká definícia prevzatá z JRC (IPTS) „Vývoj zamestnanosti EÚ v oblasti IKT v rokoch 2000 – 2012“, Technická správa (pripravuje sa): Kódy ISCO 25 a 35, plus absolventi v oblasti IKT v určitých susediacich kódach ISCO.

## 3 Používanie internetu

3 Používanie internetu	Slovensko		Skupina skóre	EÚ skóre
	poradie	skóre		
DESI 2015	18	0,4	0,38	0,41
DESI 2014	17	0,38	0,33	0,39

Pokiaľ ide o online činnosti, Slovensko dosahuje skóre 0,4 (nárast oproti skóre 0,38 z minulého roka) a nachádza sa na 18. mieste medzi krajinami EÚ. Používanie internetu u Slovákov stále rastie a blíži sa k priemeru EÚ.

	Slovensko				EÚ DESI 2015 hodnota	
	DESI 2015 hodnota		poradie	DESI 2014 hodnota		poradie
<b>3a1 Aktuálne správy</b> % jednotlivcov, ktorí použili internet za posledné 3 mesiace (vo veku 16 – 74 rokov)	65 % (2014)	↑	22	55 % (2013)	24	67 % (2014)
<b>3a2 Hudba, videá a hry</b> % jednotlivcov, ktorí použili internet za posledné 3 mesiace (vo veku 16 – 74 rokov)	35 % (2014)	↓	27	42 % (2012)	23	49 % (2014)
<b>3a3 Video na požiadanie</b> % domácností s TV	11 % (2013)		24	11 % (2013)	24	39 % (2013)
<b>3a4 IPTV</b> % domácností s TV	11 % (2013)		14	11 % (2013)	14	13 % (2013)
<b>3b1 Video hovory</b> % jednotlivcov, ktorí použili internet za posledné 3 mesiace (vo veku 16 – 74 rokov)	55 % (2014)	↑	5	51 % (2013)	7	37 % (2014)
<b>3b2 Sociálne siete</b> % jednotlivcov, ktorí použili internet za posledné 3 mesiace (vo veku 16 – 74 rokov)	63 % (2014)	↑	16	62 % (2013)	12	58 % (2014)
<b>3c1 Bankovníctvo</b> % osôb, ktoré použili internet za posledné 3 mesiace (vo veku 16 – 74 rokov)	51 % (2014)	↑	17	50 % (2013)	18	57 % (2014)
<b>3c2 Nakupovanie</b> % osôb, ktoré použili internet za posledné 3 mesiace (vo veku 16 – 74 rokov)	58 % (2014)	↑	13	55 % (2013)	13	63 % (2014)

Slovenskí používatelia internetu využívajú širokú škálu online aktivít. Slováci čítajú správy online (65 %), počúvajú hudbu, pozerajú filmy a hrajú hry online (35 %), používajú internet na komunikáciu prostredníctvom sociálnych sietí (63 %), hlasové alebo video hovory cez internet sú obzvlášť populárne (55 %). Na druhej strane je omnoho zriedkavejšie získavanie video obsahu prostredníctvom ich širokopásmových pripojení. Slovenskí používatelia internetu v dosť veľkej miere využívajú elektronické bankovníctvo (51 %) alebo nakupujú online (58 %). Pokiaľ ide o väčšinu týchto činností, Slováci sa im venujú v miere, ktorá je podobná európskemu priemeru.

## 4 Integrácia digitálnych technológií

4 Integrácia digitálnych technológií	Slovensko		Skupin a skóre	EÚ skóre
	pora die	skóre		
DESI 2015	21	0,29	0,27	0,33
DESI 2014	11	0,36	0,23	0,3

Pokiaľ ide o Integráciu digitálnych technológií v podnikoch, Slovensko dosahuje skóre 0,29 a nachádza sa na 21. mieste v EÚ. Slovensko v porovnaní s minulým rokom kleslo v hodnotení v rámci tohto rozmeru o 10 pozícií najmä preto, že výsledky jeho jednotlivých ukazovateľov boli slabšie, zatiaľ čo výsledky iných štátov EÚ sa zlepšili. Podniky na Slovensku musia lepšie využívať možnosti, ktoré ponúka online obchodovanie, online sociálne médiá a elektronická výmena informácií.

	Slovensko				EÚ DESI 2015 hodnota
	DESI 2015		DESI 2014		
	hodnota	poradie	hodnota	poradie	
<b>4a1 Elektronická výmena informácií</b> % podnikov (okrem finančného sektora, počet zamestnancov: 10 a viac)	28 % (2014)	↓ 18	33 % (2013)	10	31 % (2014)
<b>4a2 Rádiofrekvenčná identifikácia (RFID)</b> % podnikov (okrem finančného sektora, počet zamestnancov: 10 a viac)	3 % (2014)	↑ 20	2,7 % (2011)	7	3,8 % (2014)
<b>4a3 Sociálne médiá</b> % podnikov (okrem finančného sektora, počet zamestnancov: 10 a viac)	10 % (2014)	↓ 22	12 % (2013)	19	14 % (2014)
<b>4a4 Elektronické faktúry</b> % podnikov (okrem finančného sektora, počet zamestnancov: 10 a viac)	neuvádza sa	-	14 % (2013)	9	11 % (2014)
<b>4a5 Cloud</b> % podnikov (okrem finančného sektora, počet zamestnancov: 10 a viac)	13 % (2014)	10	neuvádza sa	-	11 % (2014)
<b>4b1 MSP predávajúce online</b> % MSP (okrem finančného sektora, počet zamestnancov: 10 a viac)	11 % (2014)	↓ 19	17 % (2013)	9	15 % (2014)
<b>4b2 Obrat pri elektronickom obchode</b> % obrátu MSP (okrem finančného sektora, počet zamestnancov: 10 – 249)	6 % (2014)	↓ 22	9,9 % (2013)	5	8,8 % (2014)
<b>4b3 Cezhraničný predaj online</b> % MSP (okrem finančného sektora, počet zamestnancov: 10 a viac)	8,1 % (2013)	13	8,1 % (2013)	13	6,5 % (2013)

Skutočnou digitálnou ekonomikou je ekonomika, v ktorej podniky v plnej miere využívajú možnosti a výhody, ktoré ponúkajú digitálne technológie, aby zlepšili svoju efektívnosť aj produktivitu a aby si získali zákazníkov a uskutočňovali predaj. V tejto súvislosti má Slovensko pred sebou ešte dlhú cestu.

Zavádzanie digitálnych technológií je dôležitou hybnou silou rastu produktivity práce a musí sa posilniť. Percentuálny podiel podnikov, ktoré využívajú technológie, ako napríklad elektronickú výmenu informácií (ERP – 28 %), rádiofrekvenčnú identifikáciu (RFID – 3 %) alebo sociálne médiá (10 %), na Slovensku je nižší ako priemer EÚ (s výnimkou ukladania údajov v cloudoch). Bez digitalizácie a zvýšenej efektívnosti a produktivity, ktorú digitalizácia

prináša, budú mať slovenské podniky problém udržať krok s globálnou digitálnou ekonomikou.

Slovenské podniky musia takisto využívať príležitosti, ktoré im ponúka online obchod. Podiel slovenských MSP predávajúcich online klesol oproti minulému roku zo 17 % na 11 % a čo sa týka obratu, podiel získaný online predajom je v prípade SMP, ktoré predávajú online, pomerne malý (6 %, pokles z 9,9 %). Menší počet MSP predáva online do iných členských štátov EÚ (8,1 %).

## 5 Digitálne verejné služby

5 Digitálne verejné služby	Slovensko		Skupina a skóre	EÚ skóre
	poradie	skóre		
DESI 2015	27	0,27	0,34	0,47
DESI 2014	26	0,27	0,33	0,45

Pokiaľ ide o rozmer Digitálne verejné služby, Slovensko dosahuje skóre 0,27 – jeho najslabšie skóre z piatich rozmerov DESI 2015, a v rámci tohto rozmeru sa Slovensko nachádza na 27. mieste. Existujú významné nedostatky, ktoré treba riešiť na strane ponuky slovenských digitálnych verejných služieb.

	Slovensko				EÚ DESI 2015 hodnota
	DESI 2015		DESI 2014		
	hodnota	poradie	hodnota	poradie	
<b>5a1 Používatelia elektronickej verejnej správy</b> % jednotlivcov, ktorí zasielajú vyplnené formuláre, z celkového počtu používateľov internetu v predchádzajúcom roku (vo veku 16 – 74 rokov)	20 % (2014) ↑	22	19 % (2013)	18	33 % (2014)
<b>5a2 Predvyplnené formuláre</b> Skóre (0 až 100)	22 (2014) ↓	21	40 (2013)	20	45 (2014)
<b>5a3 Online dokončenie služieb</b> Skóre (0 až 100)	46 (2014) ↑	27	44 (2013)	28	75 (2014)
<b>5a4 Otvorený prístup k údajom</b> Skóre (0 až 700)	380 (2014)	14	neuvádza sa	-	380 (2014)
<b>5b1 Výmena lekárskeho údajov</b> % všeobecných lekárov	7,4 % (2013)	27	7,4 % (2013)	27	36 % (2013)
<b>5b2 Elektronické predpisovanie liekov</b> % všeobecných lekárov	3,5 % (2013)	23	3,5 % (2013)	23	27 % (2013)

Moderné verejné služby ponúkané online efektívnym spôsobom sú nástrojom na zníženie verejných výdavkov, ako aj na zvýšenie efektívnosti pre podniky, občanov a samotnú verejnú správu. Každý piaty používateľ internetu sa dostal do kontaktu s verejnou správou a zasielal vyplnené formuláre. Pokiaľ však ide o ponuku, Slovensko sa nachádza medzi poslednými v EÚ, ako to indikuje skóre<sup>7</sup>, ktoré poukazuje na to, že úroveň prepracovanosti jeho služieb sa musí výrazne zlepšiť.

Efektívnosť a úroveň služieb, ktoré ponúkajú zdravotnícke systémy, sa môžu pomocou digitalizácie výrazne zlepšiť. Výsledky Slovenska v oblasti elektronického zdravotníctva sa môžu zlepšiť, a to podporovaním zavádzania elektronickej výmeny lekárskeho údajov (iba 7,4 % slovenských všeobecných lekárov využíva elektronickú výmenu lekárskeho údajov, oproti 36 % v EÚ). To isté platí aj pre zriedkavé využívanie elektronického predpisovania liekov. Skutočnosť, že iba 3,5 % všeobecných lekárov odosiela lekárske predpisy lekárnikom elektronicke, vedie k umiestneniu krajiny v tejto oblasti na 23. mieste.

<sup>7</sup> Výsledok 22/100 v súvislosti s ukazovateľom pre Predvyplnené formuláre (pomocou ktorého sa meria rozsah, v akom sa údaje, ktoré sú verejnej správe už známe, vopred vypĺňajú vo formulároch predkladaných používateľovi) a výsledok 46/100 v súvislosti s ukazovateľom pre Online dokončenie služieb (pomocou ktorého sa meria rozsah, v akom je možné úplne dokončiť – online – jednotlivé kroky pri interakcii s verejnou správou v súvislosti so životnou udalosťou).