

# Východiská stratégie vzdelávania pre potreby IT odvetvia v regióne Košického samosprávneho kraja

Martin Šechný  
Prešovská univerzita v Prešove  
Prešov  
Slovenská republika  
martin.sechny@shenk.sk

Juraj Ťapák  
občianske združenie Sapiente  
Košice  
Slovenská republika  
jtapak@yahoo.com

Martin Džbor  
T-Systems Slovakia  
Košice  
Slovenská republika  
martin@dzborovci.com

Viliam Fedák  
občianske združenie Sapiente  
Košice  
Slovenská republika  
fedak@sapiente.sk



## ABSTRAKT

Slovenské IT odvetvie s prevažne stabilným vývojom sa mení, kopíruje moderné trendy v EÚ a vo svete. Región Košického samosprávneho kraja má významný potenciál rastu odvetvia, založeného na inováciách a nových technológiách. Pod vplyvom nových technológií dochádza k postupnej digitálnej transformácii hospodárstva a celej spoločnosti. Úspešnosť zmeny v odvetví závisí najmä od dostupnosti kvalifikovanej pracovnej sily. Identifikovali sme hlavné problémy vo vzdelávacom systéme z pohľadu potrieb trhu práce. Medzi východiská tvorby verejnej stratégie vzdelávania a prípravy pracovnej sily možno zaradiť aj doterajšie národné a regionálne politiky, národné projekty a iniciatívy neziskového sektora.

## ABSTRACT

The Slovak IT sector, with its predominantly stable development, is changing, copying modern trends in the EU and the world. The region of Košice has significant potential for growth of the sector, based on innovations and new technologies. Under the influence of new technologies, a gradual digital transformation of the economy and society as a whole is taking place. The success of the change in the sector depends mainly on the availability of a skilled workforce. We have identified the main problems in the education system from the perspective of labour market needs. Existing national and regional policies, national projects and initiatives of the non-profit sector can be included as starting points for the creation of a public education and training strategy.

## Kľúčové slová

stratégia, vzdelávanie, IT, Košice, kvalifikovaná pracovná sila

## Keywords

strategy, education, IT, Košice, qualified workforce

## 1 ÚVOD

Vo všetkých odvetviach slovenského hospodárstva prebieha digitálna transformácia. Predvojom zmien v celom hospodárstve sú zmeny v IT odvetví, lebo práve IT technológie umožňujú digitalizáciu. Slovenské IT odvetvie má prevažne stabilný vývoj, ktorý postupne kopíruje moderné trendy v EÚ a vo svete. Všetky tieto nové trendy budú mať dopad na dynamiku a štruktúru trhu práce. Región Košického samosprávneho kraja má významný potenciál rastu odvetvia, založenom na inováciách a nových technológiách, k čomu potrebuje kvalifikovanú pracovnú silu. [1]

## 2 TRH PRÁCE A VZDELÁVANIE

V súčasnom období ekonomickej expanzie slovenského hospodárstva problémy na trhu práce nevyplývajú z nedostatočnej tvorby pracovných príležitostí, ale z nedostatočného prepojenia systému vzdelávania s potrebami zamestnávateľov. SOŠ nevyučujú zamestnávateľmi požadované odbory, alebo ich vyučujú nevyhovujúco. Najväčšiu skupinu uchádzačov o zamestnanie tvoria stredoškolsky odborne vzdelaní ľudia, ktorí školu ukončili v priebehu posledných 10 rokov, no nemajú požadované spôsobilosti. Aktuálne je na trhu práce v IT odvetví alarmujúci nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily a vo všeobecnosti pracovný trh čelí vážnej disparite medzi dopytom a ponukou. Podľa prognóz vývoja na trhu práce približne 63 % stredoškolských a 53 % vysokoškolských absolventov nepracuje v odbore, ktorý vyštudovali. IT odvetvie predstavuje takmer 7,5 % zamestnanej pracovnej sily v košickom regióne, čo je druhé najvýznamnejšie centrum po Bratislave. IT odvetvie v Košickom kraji vykazuje rast z hľadiska tvorby pracovných miest už od roku 2013. [2]

Požiadavky zamestnávateľov pokrývajú celú škálu zručností, od programátorských, cez analytické až po manažérske. Trend zároveň smeruje k integrovaniu hardvérových a softvérových pozícií, vyžaduje od vývojárskych a prevádzkových tímov schopnosť spolupracovať s cieľom naplnenia potrieb zákazníka (DevOps). Dochádza k posunu od striktnej špecializácie k väčšej generalizácii.

Štúdium by malo pripraviť absolventa na širokú paletu povolání v IT odvetví. Stredné školy potrebujú dramaticky zvýšiť svoju orientáciu na prax. Za hlavné problémy a výzvy vo vzdelávaní považujeme: podfinancované školy, nedostatok kvalifikovaných učiteľov STEM predmetov, neefektívny systém vzdelávania učiteľov, zaostávajúci a nereformovaný vzdelávací systém všeobecne, učitelia a výchovní poradcovia nemajú dostatočné informácie o IT odvetví, nedostatočne zadané národné štandardy kvalifikácií, nutnosť zmeny prístupu vo vzdelávaní prichádzajúcich generácií, nedostatok mäkkých zručností absolventov, potreba celoživotného vzdelávania, nedostatočná komunikácia medzi zamestnávateľmi a školami a v smere od vyšších stupňov vzdelávania k nižším, legislatívne prekážky pre duálne vzdelávanie SOŠ v IKT odbore.

Školský vzdelávací program na základných školách by mal zohľadniť reálne potreby detí ako budúcich používateľov IKT (digitálne zručnosti, vyhľadávanie informácií, prácu s dátami a dokumentami, algoritmické riešenie a bezpečnosť). [3] Predmet Informatika sa priraduje k matematike a ostatným prírodným vedám, aj napriek tomu, že digitálna gramotnosť má viac technickú povahu – táto systematická chyba je najviditeľnejšia na gymnáziu. Informatika by mala rovnomerne pokrývať 3 hlavné smery: počítačové inžinierstvo, počítačovú vedu, dátovú vedu.

## 3 ZÁVER

V článku sme popísali východiská, prečo Košický kraj potrebuje nevyhnutne komplexnú a koherentnú stratégiu pre IKT vzdelávanie. Bez inštitucionalizácie verejno-súkromných partnerstiev a ich viac-zdrojového financovania a bez synergie zainteresovaných hráčov sa potenciál, ktorý v sebe má IT odvetvie v Košickom kraji, nenaplní, pretože nebude mať kvalitne pripravené ľudské zdroje.

*Tento článok bol pripravený v rámci riešenia projektu „Tvorba verejnej stratégie vzdelávania a prípravy pracovnej sily pre potreby IT sektora v regióne Košického kraja“ (akronym: LearnIT.ke, operačný program: Efektívna verejná správa, kód projektu: 314011L929)“ implementovaného Občianskym združením Sapiente. Tento projekt sa realizuje vďaka podpore z ESF.*

## 4 BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- [1] NOVAK, J. et al. *The Rise of Digital Challenges*. New York, USA: Digital/McKinsey, 2018.
- [2] HROBÁK, P. *Analýza požiadaviek zamestnávateľov z IT sektora od trhu práce v regióne Košického kraja*. Košice: občianke združenie Sapiente, 2019. <https://www.typlusit.sk/wp-content/uploads/2020/02/2-ANALYZA-ZAMESTNAVATELOV-plna-verzia.pdf>
- [3] VELŠIC, M. *Digitálna gramotnosť na Slovenku 2018. Inštitút pre verejné otázky*. IBSN 978-80-89345-69-4. [http://www.ivo.sk/buxus/docs//publikacie/subory/Digitalna\\_gramotnost\\_2018.pdf](http://www.ivo.sk/buxus/docs//publikacie/subory/Digitalna_gramotnost_2018.pdf)