Perspektívy a výzvy digitalizácie v stavebníctve:

PlanRadar prináša pohľad viac ako 1 300 odborníkov z odvetvia

* 97 % účastníkov prieskumu očakáva, že ich spoločnosť v nasledujúcich troch rokoch zvýši investície do digitalizácie.
* Respondenti 8 z celkom 15 krajín vrátane Slovenska očakávajú, že ich firmy zvýšia investície do digitalizácie najmä v rozmedzí 5 až 10 %.
* Najväčšie investície sa majú týkať softvéru na riadenie stavebných projektov.
* Medzi dve hlavné prekážky, ktoré spomaľujú zavádzanie nových technológií, patria podľa odborníkov príliš tradičné názory zúčastnených strán v odvetví a domnelá nízka návratnosť investícií.

20. novembra 2023 – Stavebníctvo je jedným z najstarších odborov, ktoré si dlhodobo zachováva svoju tradičnú tvár. Avšak aj toto odvetvie si postupom času prechádza digitálnou transformáciou, čo aktuálne potvrdzujú výsledky najnovšieho prieskumu spoločnosti PlanRadar. Tá zanalyzovala odpovede viac ako 1 300 odborníkov z 15 krajín sveta vrátane tuzemska, pričom sa zamerala na súčasnú úroveň digitalizácie v stavebnom sektore a perspektívy jej rastu v nasledujúcich troch rokoch. Medzi hlavné zistenia patrí, že 97 % respondentov očakáva v rámci svojej spoločnosti zvýšenie investícií do digitalizácie, aj keď 77 % opýtaných považuje zavádzanie nových technológií vo svojich tímov za ťažké. Pozitívnou správou je, že domáci profesionáli patria v tomto smere medzi najväčších optimistov.

*„Hoci sa stretávame s množstvom prekážok, vidíme, že Slováci sú v prístupe k zavádzaniu nových technológií vo firmách oproti ostatným krajinám dobre naladení a štvrtina z nich považuje implementáciu digitálnych nástrojov za jednoduchú,“* komentuje **Ivan Petráš, expert na digitalizáciu v spoločnosti** [**PlanRadar**](https://www.planradar.com/sk/), a dodáva: *„S tým, že sa budú investície do digitalizácie v nasledujúcich troch rokoch zvyšovať, potom súhlasia takmer všetci opýtaní. Na Slovensku konkrétne 99 %.“*

# Výzvy pri zavádzaní nových technológií

*„Zdá sa, že všetci odborníci naprieč segmentmi stavebníctva sa zhodujú v nutnosti digitalizácie odvetvia, ale stále vidíme vysoké percento firiem, ktoré v posledných troch rokoch vôbec neinvestovali do moderných technológií ako robotika (82 %), 3D tlač (80 %), umelá inteligencia (74 %), virtuálna realita (72 %) alebo BIM (41 %). Rovnako sa viac ako 65 % odborníkov[[1]](#footnote-3190) domnieva, že v posledných rokoch nedošlo v ich firmách k nárastu počtu pracovníkov pre oblasť digitalizácie – a ak áno, išlo o menej ako 5 %. Preto sme ako prví skúmali prekážky, ktoré firmám v tomto rozvoji bránia, hoci panuje všeobecný konsenzus, že sú absolútne nevyhnutné,“* popisuje **Ivan Petráš**.

Celkom 8 z 15 krajín považuje za hlavnú prekážku, ktorá spomaľuje zavádzanie nových technológií a investícií do nich, príliš tradičný pohľad jednotlivých účastníkov stavebného procesu. Na Slovensku ho spomenulo 24 % respondentov. Hneď na druhej priečke sa s 21 % odpovedí zhodne umiestnili dôvody spojené s obávanou nákladnosťou implementácie a domnelou nízkou návratnosťou investície.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hlavné prekážky, ktoré spomaľujú prijímanie nových technológií** | | | | | | |
| **% odpovedí podľa hlavných prekážok vo firmách v jednotlivých krajinách** | | | | | | | | |  |
|  | **Domnienka nízkej návratnosti investícií** | **Zavedenie je príliš nákladné** | **Nedostatok školení a pracovníkov v oblasti digitalizácie presadzujúcich nové technológie** | **Príliš tradičné názory zainteresovaných strán z odvetvia** | **Chýbajúca regulácia, ktorá by nútila odvetvie k zmenám** | **Nedostatok vládnych stimulov, ako sú dotácie na zavádzanie nových technológií** | |
| **Austrália** | 17 % | **21 %** | 17 % | **21 %** | 5 % | 19 % | |
| **Rakúsko** | **24 %** | 15 % | 15 % | 23 % | 4 % | 19 % | |
| **Brazília** | 21 % | 21 % | 14 % | **24 %** | 6 % | 14 % | |
| **Chorvátsko** | 11 % | 17 % | 14 % | 11 % | **24 %** | 22 % | |
| **Česká republika** | 20 % | 20 % | 12 % | **32 %** | 4 % | 12 % | |
| **Francúzsko** | **28 %** | 21 % | 18 % | 10 % | 8 % | 15 % | |
| **Nemecko** | **24 %** | 18 % | 18 % | 19 % | 6 % | 14 % | |
| **Maďarsko** | **14 %** | **22 %** | 16 % | 19 % | 11 % | 18 % | |
| **Taliansko** | **22 %** | 19 % | 13 % | 20 % | 8 % | 16 % | |
| **Poľsko** | 14 % | 16 % | 18 % | **23 %** | 14 % | 14 % | |
| **Rumunsko** | 13 % | 19 % | 14 % | **22 %** | 13 % | 21 % | |
| **Srbsko** | 14 % | 14 % | 17 % | **20 %** | 15 % | 20 % | |
| **Slovensko** | 21 % | 21 % | 11 % | **24 %** | 7 % | 18 % | |
| **Španielsko** | **20 %** | 16 % | 19 % | **20 %** | 5 % | **20 %** | |
| **Veľká Británia** | 22 % | **26 %** | 18 % | 15 % | 5 % | 14 % | |

# **Zdroj: Prieskum PlanRadar 2023**

# Ktoré technológie čaká rozvoj?

Miera očakávaného rastu sa medzi analyzovanými krajinami líši. Najväčší podiel respondentov (29 %) odhaduje zvýšenie investícií medzi 5 až 10 %. Avšak nezanedbateľné množstvo odborníkov predpokladá ešte výraznejší pokrok: 19 % opýtaných na Slovensku predikuje vzostup investícií o 11 až 30 %, zatiaľ čo viac ako štvrtina (27 %) dokonca cez 31 %.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rast investícií do digitalizácie v nasledujúcich 3 rokoch podľa krajín** | | | | | |
| **% odpovedí podľa očakávaného rastu investícií v ich firme** | | | |  |  |
|  | **Neplánujú sa žiadne investície** | **Menej ako 5 %** | **5 až 10 %** | **11 až 30 %** | **Viac ako 31 %** |
| **Austrália** | 0 % | 8 % | 27 % | 27 % | 38 % |
| **Rakúsko** | 0 % | 6 % | 39 % | 35 % | 20 % |
| **Brazília** | 0 % | 8 % | 13 % | 50 % | 29 % |
| **Chorvátsko** | 0 % | 19 % | 39 % | 23 % | 19 % |
| **Česká republika** | 6 % | 16 % | 32 % | 22 % | 24 % |
| **Francúzsko** | 3 % | 18 % | 29 % | 26 % | 24 % |
| **Nemecko** | 4 % | 11 % | 26 % | 34 % | 26 % |
| **Maďarsko** | 6 % | 21 % | 25 % | 23 % | 26 % |
| **Taliansko** | 0 % | 23 % | 30 % | 39 % | 9 % |
| **Poľsko** | 0 % | 19 % | 19 % | 28 % | 34 % |
| **Rumunsko** | 7 % | 12 % | 24 % | 27 % | 30 % |
| **Srbsko** | 4 % | 21 % | 31 % | 26 % | 19 % |
| **Slovensko** | 1 % | 22 % | 30 % | 19 % | 27 % |
| **Španielsko** | 2 % | 18 % | 41 % | 23 % | 17 % |
| **Veľká Británia** | 0 % | 24 % | 30 % | 24 % | 22 % |
| **Celkový priemer** | **2 %** | **16 %** | **29 %** | **28 %** | **24 %** |

**Zdroj: Prieskum PlanRadar 2023**

Tieto investície budú podľa výsledkov prieskumu mieriť hlavne do softvéru a platforiem, ktoré uľahčujú riadenie stavieb a nehnuteľností, čo konkrétne na Slovensku potvrdilo 65 % opýtaných. Druhú najsilnejšiu oblasť by mali tvoriť investície do digitálnych riešení, ktoré podporujú energetickú účinnosť a obnoviteľné energie. Nárast u nich v tuzemsku očakáva 64 % respondentov. Čím ďalej väčšiu pozornosť si tiež získava metóda BIM modelovania, do ktorej predpokladá investíciu 52 % miestnych respondentov.  
  
*„Hoci odborníci z rôznych krajín majú ľahko odlišné preferencie, hlavné trendy, ktoré stavebným biznisom v oblasti nových technológií rezonujú, sa v zásade nelíšia. K nim okrem iného patrí aj možnosť využívania umelej inteligencie a virtuálnej či rozšírenej reality. To si uvedomuje celý rad odborníkov, Slovensko nevynímajúc. Investícia do týchto technológií očakáva 33 % a 35 % tunajších respondentov,“* vysvetľuje **Ivan Petráš** a dodáva: *„Technológie ako 3D tlač či automatizáciu a robotiku bude väčšina spoločností pôsobiacich v stavebníctve rozvíjať skôr okrajovo, aj keď v tuzemsku pôjde v porovnaní s ostatnými krajinami o nadpriemerných cca 30 %.“*

**Objem investícií do technológií v daných oblastiach v nasledujúcich 3 rokoch**   
**% odpovedí ohľadom výšky investícií vo firmách respondentov**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Priemerné alebo veľké investície** | **Žiadne investície** | **Nie som si istý** |
| Softvér a platformy pre riadenie výstavby | 77 % | 14 % | 9 % |
| Energetická efektívnosť a obnoviteľné zdroje energie | 68 % | 21 % | 10 % |
| Informačné modelovanie budov (BIM) | 66 % | 24 % | 10 % |
| Umelá inteligencia | 44 % | 41 % | 15 % |
| Virtuálna realita a rozšírená realita | 42 % | 44 % | 14 % |
| 3D tlač | 29 % | 56 % | 15 % |
| Robotika | 25 % | 62 % | 13 % |
| **Zdroj: Prieskum PlanRadar 2023** |  |  | |

# Potenciál je obrovský, dôležité je nezaostávať

Spektrum benefitov spojených s rozmachom digitalizácie v stavebníctve je široké. *„Je potrebné rozlišovať medzi rôznymi možnosťami digitalizácie, ktoré existujú na trhu, pretože sa líšia čo do náročnosti zavedenia a výšky investície. Avšak sme presvedčení, že z každého, aj malého, technologického pokroku môže firma profitovať. Spoločnosti, ktoré začnú zvyšovať podiel investícií do technologických riešení už teraz, budú tými, ktoré v blízkej dobe budú dosahovať lepšie výsledky z hľadiska efektivity aj výkonnosti,“* hovorí **Ivan Petráš**. Napríklad 95 % odborníkov, ktorí softvér na riadenie stavebných projektov aktuálne využívajú, uvádza, že sa im vďaka jeho zavedeniu znížili náklady v rámci projektov. Celkovo 35 % respondentov usudzuje, že došlo k poklesu o 10 až 30 %, zatiaľ čo 33 % odhaduje zníženie v rozsahu 5 až 10 %.

**Viac o prieskume:**

Prieskum spoločnosti PlanRadar prebehol v septembri 2023 v 15 krajinách sveta: na Slovensku, v Českej republike, Nemecku, Rakúsku, Poľsku, Taliansku, Maďarsku, Rumunsku, Chorvátsku, Srbsku, Austrálii, Brazílii, a ďalej vo Francúzsku, Španielsku a vo Veľkej Británii. Dohromady sa ho zúčastnilo 1 326 respondentov. Kompletné výsledky prieskumu sú k dispozícii na stiahnutie [tu](https://www.planradar.com/sk/ebooks/digitalizacia-stavba-vlastnictva/).

**Pre viac informácií, prosím, kontaktujte:**

Crest Communications, a.s.

Tereza Štosová

Account Executive

E-mail: [tereza.stosova@crestcom.sk](mailto:tereza.stosova@crestcom.sk)

www.crestcom.cz

PlanRadar GmbH

Radek Vodička

E-mail: [r.vodicka@planradar.com](mailto:r.vodicka@planradar.com)

www.planradar.com

**O spoločnosti PlanRadar**

PlanRadar je softwarové riešenie pre stavebných a realitných profesionálov pôsobiacich na báze SaaS (z anglického Software as a Service). Umožňuje  svojím užívateľom vzdialene sa pripojiť ku cloudovej aplikácii a používať ju z akéhokoľvek miesta prostredníctvom internetu. Je možné ju využiť pre stavebnú dokumentáciu a dozor na stavenisku, riadenie porúch a úloh, odovzdávanie projektov, ich následnú správu a údržbu a pod. Prostredníctvom aplikácie, ktorá je vhodná pre všetky prehliadače a všetky typy smart telefónov a tabletov (iOS, Android a Windows), je možné sledovať, zaznamenávať a zdieľať s vaším tímom akékoľvek informácie prostredníctvom digitálnych stavebných plánov alebo BIM modelu. Digitalizácia pracovných postupov zlepšuje spoluprácu medzi všetkými účastníkmi stavebného procesu, znižuje počet chýb a šetrí čas. Zákazníci spoločnosti PlanRadar hlásia úsporu až 7 pracovných hodín týždenne. Spoločnosť so sídlom vo Viedni v Rakúsku a obchodným zastúpením na Slovensku umožňuje viac ako 120 000 užívateľom z viac ako 75 krajín monitorovať, prepájať a riešiť stavebné a realitné projekty po celom svete. Viac informácií o spoločnosti PlanRadar sa dozviete na stránke www.planradar.com/sk/.

1. Pri tomto čísle boli braní do úvahy len tí respondenti, ktorí boli schopní odpovedať na túto otázku, pretože mali dostatočný prehľad o náborovej stratégii svojej spoločnosti. [↑](#footnote-ref-3190)