

## Digitálny obraz krajiny naberá reálne kontúry: Zo získaných dát čerpáme pri územných plánoch už dnes

*Digitálny obraz krajiny sa stáva realitou. Deje sa tak vďaka spolupráci Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR s Technickou univerzitou v Košiciach. So zberom dát sa začalo už v marci. Ako pilotné územie bol v rámci prípravy stratégie Digitálnej dvojčky, na základe vopred určených parametrov, odborníkmi vybratý Žiar nad Hronom. Ďalšie dve skenovania územia na zemskom povrchu, nad ním, ale aj pod ním, prebehli v lete a na jeseň. Dnes sú už k dispozícii prvé výsledky, ktoré majú reálny presah na územné plány a do budúcnosti zadefinujú ďalší postup pri vytváraní digitálneho obrazu celého Slovenska, ktorý by mal byť realitou v roku 2032.*

Digitálny obraz krajiny pomôže nielen aktívne tvoriť územnú identitu Slovenska, ale aj virtuálne overovať prínosy či prípadné riziká významných stavebných zámerov. Ako pilotné územie na skenovanie bol zvolený Žiar nad Hronom, pretože obsahuje všetky parametre územia ako sú verejné priestranstvá, obytné zóny, priemyselné a poľnohospodárske zóny, infraštruktúra, lesy, lúky a voľná príroda. Teda veľmi reprezentatívne územné zložky, ktorých skenovanie a spracovanie získaných dát treba pilotne vyskúšať predtým, ako sa začne robiť celoplošne.

*„Zber dát prebiehal nielen prostredníctvom skenovania územia, ale taktiež v spolupráci s odborníkmi z rôznych oblastí (napr. dendrológmi) na korekciu údajov. Naše tímy preverovali rôzne metódy zberu dát, ktoré sú vhodné na kompletizáciu jednotlivých parametrov. Je dôležité všetko správne otestovať, aby sme zvolili ten najefektívnejší spôsob, z ktorého budeme pri vytváraní digitálneho obrazu krajiny profitovať najviac,“ vysvetľuje Martina Zeleňáková z Technickej univerzity v Košiciach (TUKE), ktorá zároveň dodala, že univerzitné tímy riešia šesť štúdií uskutočniteľnosti (Proof of concept), z ktorých bude následne možné vyskladať celkový obraz skenovaného územia.*

### Prvé kroky máme úspešne za sebou

Koncept realizovateľnosti spracovania digitálnych modelov územia a stavieb sa overuje v oblasti dendrológie, inteligentného plánu zóny, oznámenia o stavbe, stavbe rodinného domu, monitorovania podzemných sietí a projektu stavby cesty.

*„Prvé kroky k vytvoreniu celkového digitálneho obrazu krajiny už máme úspešne za sebou. Oblasť, ktorú sa TUKE venuje, boli zvolené s cieľom nájsť, navrhnúť a overiť spôsoby, akým sa tieto komplexné agendy dajú previesť do digitálneho sveta. Po overení realizovateľnosti sa vybrané spôsoby špecifikujú do parametrov zadania pre informačný systém,“* ozrejmuje postupy **Martin Hypký, predseda Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR.**

Ako dodal, vytvorenie digitálneho obrazu krajiny je kľúčové pre lepšie plánovanie a využitie územia. Navyše, s pribúdajúcimi dátami budú z toho postupne čerpať výhody aj obyvatelia.

*„Prvé hmatateľné, konkrétne pozitívne dopady vidíme už teraz. A to v reálnom presahu na územné plány našich miest a obcí. TUKE pracovalo na tvorbe pilotného digitálneho obrazu krajiny na území okresu Žiar nad Hronom, v ktorom vytvorili budúci územný plán v novom národnom štandarde. Skrátka z nečitateľného papiera spravili živý*

*dátový model s vrstvami, terénom, stromami a budovami,*“ dopĺňa **Milota Sidorová**, podpredsedníčka Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR.

## Čo skúmame

Cieľom štúdie realizovateľnosti v oblasti dendrológie je naučiť umelú inteligenciu klasifikovať zeleň z viacerých hľadísk. Zber údajov prebiehal územným laserovým skenovaním v troch časových obdobiach. Zozbierané mračná bodov sa následne klasifikovali. Na korekciu údajov boli využité vstupy od dendrológa, ktorý zaevidoval vyše 500 stromov a identifikoval nielen to, o aký strom ide, ale sledoval aj jeho obvod, priemer koruny či vitalitu. Výstupy z týchto meraní nám do budúca dajú informácie napríklad aj o tom, koľko zelených plôch potrebujeme navrhovať do jednotlivých území.

Štúdia zameraná na inteligentný plán zóny overuje koncepty v rovine spracovania územno-plánovacej dokumentácie pre zefektívnenie zavádzania novej legislatívy v oblasti územného plánovania do praxe. Tím expertov TUKE analyzuje, overuje a testuje koncept nasadenia moderných územných plánov budúcnosti a koncept fungovania digitálneho obrazu krajiny v oblasti územného plánovania.

Koncept štúdie realizovateľnosti stavby rodinného domu posúva spracovanie z 2D roviny do roviny 3D. Účelom je definovať nielen metódy, ale aj softvéry, ktoré by dokázali správne čítať model objektu. Pri digitálnom obraze je možné ísť do vysokej miery detailov, ktoré posúvajú projektovú dokumentáciu do úplne iného levelu.

Cieľom štúdie realizovateľnosti monitoringu podzemných sietí bolo zistiť a identifikovať, kde je daná sieť umiestnená. Reálna poloha siete sa môže meniť, často aj prírodnými vplyvmi. Napriek tomu, že podklady technickej infraštruktúry sú dosť detailné, nemusia byť reálne - to ukázali aj merania v meste Žiar nad Hronom, ktoré potvrdili zmenu trasovania potrubia. Práve táto skutočnosť je dôležitá pri realizácii všetkých väčších stavebných zámerov.

## DOPLŇUJÚCA INFORMÁCIA:

---

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky vznikol 1. júna 2022 na základe rozhodnutia parlamentu. Úrad je s účinnosťou od 1. januára 2023 ústredným orgánom štátnej správy pre územné plánovanie (okrem ekologických aspektov), výstavbu a vyvlastnenie. Odo dňa svojho zriadenia vykonáva všetky činnosti potrebné k zabezpečeniu riadneho chodu úradu a k prechodu práv a povinností v oblasti územného plánovania, výstavby a vyvlastnenia podľa doterajších všeobecne záväzných právnych predpisov z Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky na úrad od 1. januára 2023. Zákon o územnom plánovaní č. 200/2022 Z.z. a zákon o výstavbe č. 201/2022 Z.z. nadobudnú účinnosť 1. apríla 2024.

### Kontakt:

Pavel Machava, riaditeľ tlačového odboru

tel.: + 421 915 745 937

e-mail: [tlacove@stavebnyurad.gov.sk](mailto:tlacove@stavebnyurad.gov.sk)

web: [www.stavebnyurad.gov.sk](http://www.stavebnyurad.gov.sk)