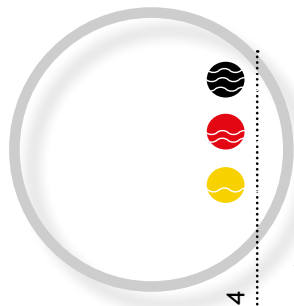


Happy Smart Cities



Mesačník
Smart Cities Klubu
venovaný inováciám
a inteligentným riešeniam

Vychádza samostatne
aj ako príloha Stavebných novín



DECEMBER 2024

NEWSLETTER



Z OBSAHU

SMART CITIES KLUB

**Rokovanie VZ
Smart Cities Klubu
Púchov 26.11.2024**

STR. 3 →

FINANCOVANIE

**Európske misie:
Ako pomáhajú
mestám a obciam
pripraviť sa na
budúcnosť**

STR. 8 →

ROZHOVOR

**Na čo nám
je umelá
inteligencia?**

STR. 13 →

Prečo je dôležitá adaptácia na zmenu klímy?

Situácia so zhoršujúcim sa životným prostredím vyvoláva stále viac aktivít v odborných kruhoch, ako aj občianskych združeniach, ktoré sa svojimi aktivitami snažia napomôcť pozitívnym procesom.

STR. 6 →

ÚVODNÍK/

Máme za sebou ďalší rok.....

Zvyčajne takto sa zvykne bilancovať. Spomenú sa najmä úspechy, prípadne rezervy.....

Ja by som dnes namiesto toho chcel ponúknuť zamyslenie „Na čo to všetko robíme?..“

Ako sme začínali....

Keď sme pred desiatimi rokmi zakladali Smart Cities Klub, zvyčajná otázka pracovníkov na ministerstvách bola: „Kto to bude zastrešovať?“ Žiadne otázky typu: Na čo to mestám bude? Kto to bude financovať?... na strane viacerých oslovených miest bola väčšinou otázka: Kedy na to bude nejaká výzva? Prípadne: Čo z toho budeme mať? Až takto nás tie eurofondy zblbli...

Bolo nám jasné, že to budeme my v Smart Cities Klube, kto bude prešľapávať ten prvý hlboký sneh...

Za desať rokov sme absolvovali množstvo letných škôl v Škandinávii s desiatkami exkurzií a rokovaní v krajinách a organizáciách, kde si nekládli otázky čo z toho budeme mať a či nám na to štát, alebo komisia dajú peniaze. Namiesto toho sa zamýšľali nad projektami, ktoré môžu iniciovať a ktoré budú pre mesto, región, alebo štát prínosom. Tému Smart Cities vnímali ako príležitosť.

Pomohla zahraničná skúsenosť.

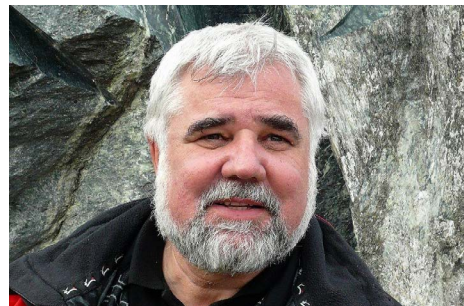
A čo sa stalo potom? Z toho množstva projektov sa stala trendová záležitosť. Zrazu všetci pochopili, že Smart Cities majú aj ekonomický prínos. A dnes majú toľko peňazí na projekty, že ich dokážu štruktúrovať a rozdeľovať podľa tém,

ktoré potrebujú vo svojich mestách riešiť. A čo je dôležité – ich iniciatíva pritiahla súkromné investície. To znamená rádovo väčšie peniaze na rozvoj miest ako peniaze fondové. Už si ani nekladú otázku, či má zmysel spájať súkromné a verejné investície, pretože vedia, že to zmysel má. Vedia, že mestá a súkromní investori sú súčasťou regionálnej, ale aj celoštátnej ekonomiky a že projekty na podporu ich spolupráce sú dôležité.

Nečakajú na výzvy, nedovoľávajú sa odporúčaných schém na spoluprácu, ale hľadajú si vlastné pragmatické cesty. To je to, čo my zatiaľ nedokážeme. Ak toto má byť naša cesta, tak naša práca má zmysel. Pretože pracujeme s víziou rozvoja mesta, alebo regiónu. Ak očakávame iba možnosti na získanie európskych zdrojov na mestské, alebo regionálne projekty, tak ťažko môžeme hovoriť o rozvojovej vízii mesta. Tie výzvy sa nám akosi nedarí do vízie napasovať.

Od propagácie myšlienky Smart Cities ku konkrétnym projektom.

Ostatných desať rokov bolo obdobím zameraným najmä na propagáciu a edukáciu. Dnes je situácia dobrá v tom, že nemusíme nikoho presvedčať na čo je pre mesto agenda Smart Cities potrebná. A že už nejde o agendu, ale spôsob fungovania mesta. Že mesto sa musí zaoberať nielen výdavkovou, ale aj príjmovou stránkou rozpočtu. A že príjmová stránka rozpočtu neznamená iba dotácie a príjmy z daní, ale že aj mestá sú súčasťou ekonomického organizmu štátu a môžu sa podieľať na podpore ekonomického rozvoja regiónu, pričom z toho môžu mať príjem.



Má preto zmysel venovať sa aj v rámci Smart Cities Klubu mestským projektom. Do budúcnosti aj tým projektom, ktoré sú finančne návratné. Budeme hľadať spolu s mestami aj tieto možnosti. V tomto roku sa členom Smart Cities Klubu stala Európska Investičná Banka. Získali sme partnera so skúsenosťami v oblasti prípravy a realizácie finančne návratných projektov. Aj toto bude téma na budúci rok.

Cieľom orientácie Klubu na projekty je, aby sa v rámci agendy Smart Cities riešili reálne problémy miest. Výsledkom by mal byť katalóg riešení, ktorý bude inšpiráciou pre ďalšie mestá a obce. Ďalšou etapou by malo byť spájanie problémov s možnosťou získania finančných zdrojov. Našou snahou bude „vypátrať“ a získať aj iné finančné zdroje ako tie, ktoré sú poskytované formou eurofondov. Na to budeme potrebovať sériu konzultácií s mestami, ktorá sa začne už v januári. Bude dôležité zosúladiť svoje kroky...

Vladimír Jurík, zakladateľ Smart Cities Klubu



ROKOVANIE VZ SMART CITIES KLUBU – PÚCHOV 26.11.2024

Prítomných primátorov a splnomocnených zástupcov privítala primátorka mesta Púchov p. Katarína Heneková. Uviedla niektoré úspešné mestské projekty – či už rekonštrukciu mestského kúpaliska alebo otvorenie kompostárne. Konštatovala, že Smart Cities klub poskytol mestu odbornú inšpiráciu pre rekonštrukcie mestských sídliskových priestorov, ako aj priestorov školských dvorov.

Návšteva zo Slovenskej agentúry životného prostredia.

Významnou časťou Valného zhromaždenia bola návšteva členov vedenia SAŽP, s ktorou SCK pripravuje dlhodobú projektovú spoluprácu. Práve v tejto súvislosti odprezentoval Jozef Turok, projektový manažér pripravovaného projektu Nat Adapt, projekt adaptačnej stratégie na zmenu klímy, ktorý zahŕňa oblasti: vodné hospodárstvo, poľnohospodárstvo, lesy a biodiverzita, národné parky a sídelné prostredie, ľudské zdravie. Projekt prebieha v úzkej spolupráci s MŽP. Rozpočet projektu je 17 mil. eur. Mesto Púchov je jedným z piatich pilotných miest pre overovanie metodiky. Smart Cities Klub bude mať ako partner projektu na starosti metodické overenie fungovania Living Labov v piatich pilotných mestách.

Mesto Púchov na príprave adaptačnej stratégie ako integrálnej súčasťi Adaptácie už spolupracuje so SAŽP a výstupy z tejto spolupráce MÚ používa pri svojej každodennej činnosti ako sú investičná činnosť, územný plán, PHSR....

Na záver tejto časti účastníci diskusie konštatovali, že na tému Adaptácie na zmenu klímy bude vyčlenených pomerne veľa zdrojov. Preto je potrebné, aby sa mestá pripravili a vybrali relevantné investičné aj neinvestičné projekty.

Pilotné mestá, ktoré sa pripravujú na projekt Nat Adapt prednesú svoje návrhy na excelentné témy v rámci projektu dňa 10.12.2024 na koordinačnom stretnutí v Banskej Bystrici. Ponúknu aj svoje skúsenosti z predchádzajúcich projektov.

Motorom hospodárskeho rozvoja sú inovácie

Vladimír Jurík sa vrátil ku **Konferencii Dobré mesto – Dobrý developer**, ktorú spoločne so ZSPS, ZMOS a EIB zorganizoval Smart Cities Klub. Bola v poradí už deviatu zo seriálu konferencií **Slovensko na ceste k Smart Cities**. Zmyslom konferencie bolo upriamiť pozornosť na potrebu spolupráce medzi súkromnými a verejnými investormi, najmä pokiaľ ide o tvorbu inovácií. Zjednodušene povedané

– treba sa pozrieť aj po iných zdrojoch financovania ako sú eurofondy.....

Prezident ZSPS Pavol Kováčik upriamiť pozornosť na CONECO 2025, ktoré by malo byť pokračovaním tejto konferencie. Inovácie tu budú súčasťou výstavy. Návrh Smart Cities Klubu smeruje k zintenzívneniu spolupráce medzi mestami a inovatívnymi spoločnosťami – na túto spoluprácu bude k dispozícii pavilón inovácií, kde sa budú môcť mestá prezentovať svojimi projektami, svojimi požiadavkami, ako aj potrebami.

V. Jurík konštatoval, že aj na základe Coneca 2025 a súvisiacich konferencií by sme radi spoločne vygenerovali témy, ktoré sú relevantné pre mestá a obce aj z hľadiska financovania. Tie budeme odporúčať našim partnerom na prípravu výziev.

V diskusií zazneli viaceré novinky

Formát Happy Smart Cities prechádza po rozšírení na mesačník aj obsahovou zmenou – od



januára 2025 budú postupne zaradené stále rubriky v súlade s požiadavkami členských miest. Počítame so spätnou väzbou formou ankiet. Tento trend podporil primátor Žiliny Peter Fiabane a prisľúbil zasielanie tlačových správ z mediálneho odboru mesta.

Zároveň odporúčal, aby každý primátor členského mesta mal svojho zástupcu, ktorý bude trvale sledovať agendu Smart Cities a bude vedieť konštruktívne zastúpiť svojho primátora. V. Jurík pripomenul svoj návrh pred šiestich rokov, aby si každé mesto vytvorilo pozíciu „Smart cities inžiniera“, ktorý by plnil túto funkciu. Urobilo tak iba mesto Šaľa...

Podakoval za pripomienku a konštatoval, že niekedy veci musia dozrieť tak, aby sa téma stala aktuálnou. Pre objektivitu treba dodať, že nie všetci primátori zdieľajú názor, že kompetencia Smart Cities by sa mala delegovať smerom dolu. Primátorka Púchova p. Heneková hovorí, že rozhodovanie o SC projektoch a postupoch je v kompetencii primátora a účasť na VZ SCK považuje za výsadu. Sú témy, ktoré si chcú primátori povedať medzi sebou a toto je tá platforma. Účasť primátora na VZ je otázkou stanovovania si priorit jeho samého. Prikláňa sa skôr k návrhu spájať vždy zasadnutie VZ SCK s niektorým podujatím ZMOS, alebo ÚMS – nie v ten istý deň. Tak by došlo k úspore času.

Primátor Žiliny zároveň vyslovil žiadosť o obnovenie komunikácie s Úniou Miest – pretože viacerí členovia Klubu sú členmi Únie. K tejto požiadavke sa pripojili aj ostatní členovia ÚMS, ktorí boli prítomní. V. Jurík v krátkosti vysvetlil, že iniciatíva z našej strany pred štyrmi rokmi bola. Bolo rokovanie s vedením

ÚMS, ale administratíva Únie sa s možnosťou spolupráce nevysporiadala a rokovania išli do stratena. Primátor Dubnice Peter Wolf ponúkol sprostredkovanie obnovenia rokovania s ÚMS.

K téme letných škôl prehovoril námestník primátora Košíc Marcel Gibóda. Navrhol, aby sa na Letných školách už viac zúčastňovali odborní pracovníci z miest. Je to nová požiadavka. Bude potrebné ju premyslieť a pripraviť takéto koncepty.

Na otázku M. Juríka, kde vidia primátori pridanú hodnotu SCK, konštatoval P. Wolf že má

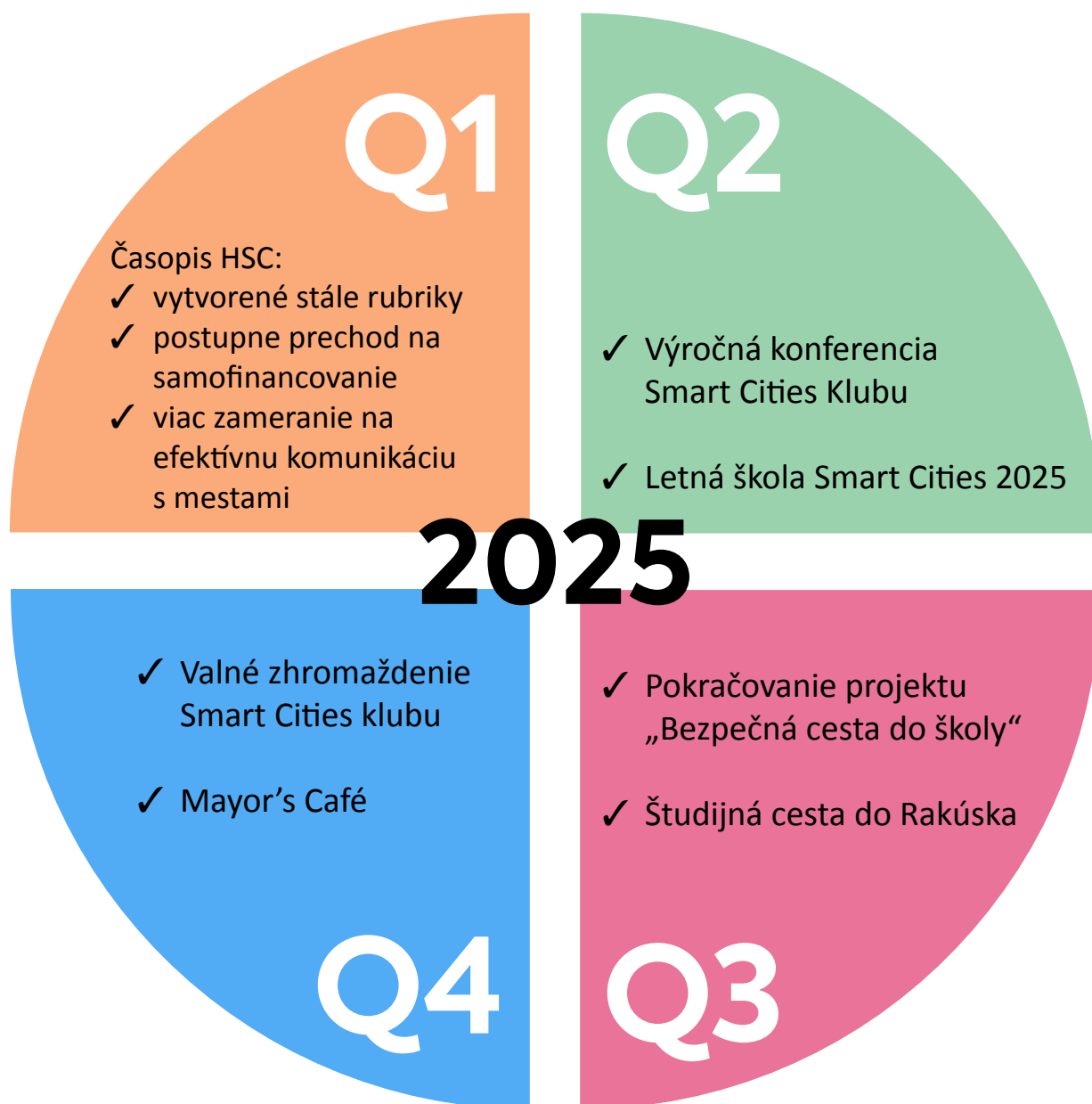
zmysel venovať sa témam, na ktoré je šanca získať financovanie (NFP), ako primárny cieľ, do čoho investovať energiu. „Ale rozhodne by som nepoľavoval aj v témach, ktoré majú rozvojový charakter. Keďže v témach riadenia samosprávy všetko so všetkým súvisí. Teda smart agendu je potrebné rozvíjať aj v témach, kde výsledkom primárne nebude získanie NFP zdrojov. Keďže situácia v samosprávach je extrémne vážna a na zdroje z NFP sme odkázaní. Bez nich by sme naozaj vládali len kúriť a svietiť,“ skonštatoval P. Wolf.

Snahu o začatie komunikácie pracovníkov MÚ, zodpovedných za agendu Smart Cities, zdôraznila Petra Karasová zo Šale. Považuje za veľmi dôležité, aby sa vytvorila platforma na komunikáciu medzi týmito ľuďmi – výmena skúseností bude pre všetkých prospešná.

Podporil to aj Marcel Gibóda – tematické stretnutie – napríklad cyklo doprava, adaptácia na zmenu klímy, AI, parkovanie, energetika a pod.. Košice vedia prispieť aj organizáciou jedného z takýchto podujatí. Vidí v tom možnosť vytvorenia odborných výstupov pre rokovania aj s ministerstvami...

Na záver treba konštatovať, že diskusia nikdy doteraz nemala taký otvorený, kritický, ale aj efektívny charakter, s takým množstvom námetov zo strany členských miest. Námety budú v Klube postupne spracovávané a ponúknuté členským mestám vo forme námetov na projekty a aktivity v zmysle diskusie na VZ.





Ďalšie aktivity SCK

- Stretnutia expertov Smart Cities klubu k aktuálnym témam a možnostiam financovania Smart Cities – rokovania o možnostiach uplatnenia inovatívnych finančných nástrojov s EIB, MFSR, NBS a Komerčnými bankami – stretnutia budú pokračovať, pokiaľ odborníci a mestá nájdu zhodu pri používaní týchto nástrojov
- Prehľbovanie vzťahov so zahraničnými partnermi a hľadanie tematického prieniku v oblasti komunálnych projektov
- Vydávanie newslettera Happy Smart Cities – možnosť prispievania do Newslettera aktualitami zo života členských miest – ako mesačník – s rozšírením o pravidelné rubriky
- Spolupráca s pilotnými mestami na projekte Nat Adapt – informácie z prípravy projektov

Prečo je dôležitá adaptácia na zmenu klímy?

Situácia so zhoršujúcim sa životným prostredím vyvoláva stále viac aktivít v odborných kruhoch, ako aj občianskych združeníach, ktoré sa svojimi aktivitami snažia napomôcť pozitívnym procesom. Prečo je dôležitá adaptácia na zmenu klímy sme sa pýtali p. Jozefa Škultétyho, riaditeľa odboru globálnej ochrany ovzdušia, zmeny klímy a adaptácie MŽP SR a p. Vladimíra Juríka, zakladateľa SCK.

Nedávno skončila svetová klimatická konferencia COP29. Je mnoho hlasov, ktoré jej výsledky hodnotia kriticky – týka sa to aj témy adaptácie na zmenu klímy?

Škultéty: Význam adaptácie na zmenu klímy sa čoraz viac uznáva na celom svete. Tak je to aj v Parížskej dohode. Vzhľadom ku zložitosti a náročnosti celej problematiky odpovedať na malom priestore vo vzťahu ku konferencii COP29 možno skôr len útržkovite. Konferencia napriek čiastkovým pozitívnym výstupom nepriniesla očakávaný významný pokrok v napĺňaní adaptačných ambícií. Veľa rokovaní viazlo na tradičných rozdieloch medzi rozvinutými a rozvojovými krajinami. Znepokojujúce bolo aj vynechávanie odkazu na cezhraničné klimatické riziká z rokovaní, napriek dôkazom o ich závažnosti a naliehavým výzvam na konanie. Najväčším problémom rokovaní o adaptácii na COP29 bola absencia odvahy, predstavivosti a ambícií. Ak bude pokrok naďalej definovaný len úzko – prostredníctvom technokratických a procedurálnych krokov namiesto zásadných dohôd – Globálny cieľ adaptácie zostane len na papieri.



Jozef Škultéty, MŽP SR

Aký má význam téma adaptácie na zmenu klímy z hľadiska nášho štátu – ako sme koncepčne pripravení?

Škultéty: Adaptačné riešenia väčšinou patria do kategórie riešení, ktoré neofutujeme, t. j. stojí za to pokračovať v nich bez ohľadu na konečný vývoj v oblasti zmeny klímy. Dôvodom sú ich viacnásobné vedľajšie prínosy, najmä pokiaľ ide o riešenia blízke prírode a prevenciu rizika katastrof, a „trojnásobný úžitok“ adaptácie – zabraňovanie budúcim ľudským, prírodným a materiálnym stratám, vytváranie ekonomických prínosov znižovaním rizík, zvyšovaním produktivity a stimulovaním inovácií, a ďalej sú to aj spoločenské, environmentálne a kultúrne prínosy. Verejná správa v SR v súčasnosti disponuje viacerými strategickými dokumentami, ktoré formujú verejnú politiku v prospech riešení adaptácie na zmenu klímy a to nielen v rezorte životného prostredia. To platí ako na celoštátnej, tak aj na regionálnej či miestnej úrovni, ale v určitom rozsahu je téma adaptácie na zmenu klímy riešená aj v politikách a opatreniach iných sektorov ako sú energetika, poľnohospodárstvo, lesníctvo, sídelné prostredie. Vzhľadom k dynamike globálnych a európskych procesov riešení zmeny klímy pristupujeme na štátnej úrovni k zásadnej aktualizácii Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy, ktorá by mala byť hotová do konca budúceho roka.

Ako môžu mestá a obce pomôcť procesu adaptácie na zmenu klímy – na čo by sa mali pripraviť?

Jurík: My v Smart Cities Klube máme pragmatický postoj k adaptácii na zmenu klímy v mestách a obciach. My sa nechceme a ani nebudeme zaoberať témami, či klimatická

kríza existuje, alebo nie, nechceme polemizovať o Green Deale ale chceme sa zameriavať na projekty, ktoré naše mestá reálne potrebujú. A išli by ich robiť bez ohľadu na tieto diskusie.

Povedzte nám prosím o projekte, ktorý pripravujete v spolupráci so SAŽP – bude to dlhodobý projekt? Aký by mal byť výsledok?

Škultéty: Projektový návrh LIFE NatAdaptSK je zameraný na realizáciu Adaptačnej stratégie SR na zmenu klímy a jej akčného plánu. Cieľom projektu je vytvoriť funkčný a efektívny rámec pre implementáciu Stratégie adaptácie SR na zmenu klímy (2018) a jej akčného plánu (2021) v oblasti udržateľného vodného hospodárstva, poľnohospodárstva, lesov, biodiverzity, ľudských sídiel a zdravia na Slovensku. Povedie to k zníženiu klimatickej zraniteľnosti a zvýšeniu celkovej adaptačnej schopnosti krajiny vyrovnáť sa s negatívnymi dôsledkami zmeny klímy prostredníctvom širokého sprístupnenia údajov, informácií a poznatkov, zavedenia mechanizmov monitorovania a hodnotenia, vypracovania a uplatnenia osvedčených postupov, koordinácie politik, posilnenia inštitúcií a odbornej prípravy ľudských zdrojov. Adaptačné riešenia a súvisiace



Vladimír Jurík, SCK

ROZHOVOR/

poznatky sa budú vyvíjať, testovať, demonštrovať a validovať vo vybraných lokalitách, ktoré zahŕňajú päť národných parkov, tri povodia, päť pilotných miest a sieť poľnohospodárskych fariem.

Do projektu NatAdapt bol prizvaný aj Smart Cities Klub. Aká bude vaša úloha? Zameriavate sa najmä na inovácie. Akú inováciu môžeme od vás očakávať?

Jurík: Projekty v rámci Living Labu budeme pripravovať a pozerat' sa na ne optikou miest – čiže nie spôsobom, či na danú tému bude vyhlásená výzva, ale či mestá projekt reálne potrebujú, alebo nie. Ak ho potrebujú, tak potom je to výzva!

Je nám sympatická snaha o to, že sa snažíte riešiť financovanie domácich projektov nie len cestou OP Slovensko a Plánu obnovy, ale že sa pozeráte aj na vonkajšie zdroje. Je to zložitá cesta?

Škultéty: Cesta je to zložitá, kľukatá, hrboľatá a trnistá. Vo svete i u nás sa dlhodobo poskytovalo viac financií na znižovanie emisií skleníkových plynov (mitigáciu) ako na adaptáciu. Len jednoduchý príklad: aktivity mitigácie, ako je inštalácia solárnych panelov alebo výroba elektrických vozidiel, prinášajú okamžitejší a istejší finančný návrat ako mnohé adaptačné iniciatívy, ktoré sa sústreďujú na budovanie dlhodobej odolnosti.

Je potrebné zvýšiť súkromné investície do adaptácie, pretože verejné financovanie samo o sebe nepostačuje na pokrytie rastúcej potreby finančných zdrojov. Súkromné spoločnosti financujú, budujú a udržiavajú kľúčovú infraštruktúru, dodávateľské reťazce a trhy. Je nevyhnutné, aby do svojich investičných rozhodnutí integrovali klimatickú odolnosť a preskúmali inováčne finančné nástroje na rozšírenie spolupráce s verejným sektorom v kritických oblastiach.

Existuje niekoľko dôvodov, prečo sú súkromné investície do adaptácie obmedzené. Projekty zamerané na adaptáciu často prinášajú široké spoločenské výhody, ale nemusia zabezpečiť jasný finančný výnos pre súkromného investora. Mnohé zraniteľné komunity sa navyše nachádzajú v oblastiach, ktoré sú vnímané ako príliš rizikové pre súkromné investície. V iných prípadoch súkromné investície do klimatickej odolnosti chýbajú jednoducho kvôli zotrvačnosti, nedostatku dlhodobej plánovacej kapacity, technických znalostí a dostupnosti dát.

SCK sa dlhodobo zameriava na medzinárodnú spoluprácu z ktorej ťažia najmä naše mestá a obce. Známe a obľúbené sú najmä vaše letné školy, ktoré organizujete do Škandinávie. Ako chcete tieto skúsenosti uplatniť v rámci projektu NatAdapt?

Jurík: V rámci projektu pri adaptácii pilotných miest na zmenu klímy sme sa dohodli ísť cestou vytvorenia Living Labov. Je to novinka, s ktorou prichádza Smart Cities Klub. Pôjde o vytvorenie testovacieho a vzdelávacieho prostredia v týchto pilotných mestách. Cieľom je realizovať zmeny vo verejnom priestore, zmeny správania a odstraňovanie bariér.

Prečo si myslíte, že je dôležité s témou adaptácia na zmenu klímy osloviť práve mestá?

Škultéty: Dôsledky zmeny klímy sú obzvlášť výrazné v mestskom prostredí v porovnaní s vidieckymi oblasťami. Extrémne udalosti, ako sú povodne a zosuvy pôdy, môžu narušiť kritickú dopravnú infraštruktúru a obmedziť prístupnosť k základným zariadeniam, ako sú nemocnice. Počas suchých období a vln horúčav môže byť populácia negatívne ovplyvnená aj zmenami v dostupnosti vody. Súčasné riziko je už na vysokej úrovni, pričom vystavenie a citlivosť na relevantné klimatické dopady sú hodnotené prevažne ako vysoké až veľmi vysoké. Očakáva sa, že vystavenie sa týmto rizikám sa bude zvyšovať v priebehu storočia kvôli pokračujúcej urbanizácii a zvýšeným teplotám, čo riziko ďalej zhoršuje, najmä v dlhodobom horizonte. Do úvahy treba vziať aj dynamiku migrácie v kontexte urbanizačných procesov, t. j. presunu ľudí medzi mestskými a vidieckymi oblasťami. Konflikty o využitie pôdy a potreba zachovať veterné koridory a zelené plochy v mestských centrách sú faktory, ktoré vyvíjajú ďalší tlak na adaptáciu na zmenu klímy. Ak sa vyhneme nevhodnej adaptácii (maladaptácii) a zakonzervovaniu dlhodobých rizík, napríklad v dôsledku dlhej životnosti stavebných štruktúr, je možné predísť zhoršovaniu klimatických rizík.

Aká je, z vášho pohľadu, úloha miest v procese adaptácie?

Jurík: Z nášho pohľadu významnú úlohu zohrávajú nie len mestá, ale celé regióny. Adaptácia na zmenu klímy nemá hranice. Mestá majú byť a sú motormi rozvoja regiónov. Aj keď je Slovensko rurálnou krajinou s adaptáciou na zmenu klímy treba začať v mestách a postupne v rámci mikroregiónov priberať do projektu obce. Tento projekt je silný v tom, že spája tvorbu inovácií, vzdelávanie, technologický rozvoj a komunitnú spoluprácu s cieľom zvýšiť odolnosť voči klimatickým zmenám. Zároveň Living Lab v pilotnom meste bude slúžiť ako generátor pre nové technológie a podnikateľské nápady aj pre priľahlý región.



Európske misie: Ako pomáhajú mestám a obciam pripraviť sa na budúcnosť

Misie EÚ sú inšpirované misiou Apollo 11, ktorá v roku 1969 dopravila prvých ľudí na Mesiac. Bolo to niečo, čo sa predtým zdalo nemožné. Ale vedci a odborníci spojili sily, využili svoje vedomosti, odhodlanie a technológie, aby dosiahli tento cieľ, ktorý bol stáročia len ľudským snom.

Práve týmto prístupom sa inšpirovala Európska únia, keď sa rozhodla riešiť veľké problémy dnešného sveta prostredníctvom tzv. misijného prístupu – spojila ľudí, financie a zdroje zo všetkých oblastí spoločnosti, od výskumu a podnikania až po verejnú správu a občiansku spoločnosť.

Čo sú európske misie?

Misie EÚ sú nový spôsob, ako priniesť konkrétne riešenia na riešenie piatich najväčších výziev, ktoré ovplyvňujú náš každodenný život a budúcnosť. Ich cieľom je do roku 2030 priniesť výsledky, ktoré budú užitočné nielen pre konkrétne mestá alebo regióny, ale aj pre ďalšie miesta v celej Európe a mimo nej. Preto je jedným z hlavných princípov misií zabezpečiť, že nájdené riešenia budú replikovateľné – to znamená, že ich budú môcť využiť a prispôsobiť aj iné mestá a obce s podobnými problémami.

Aké sú hlavné oblasti misií EÚ?

Adaptácia na zmenu klímy – Pomôcť aspoň 150 európskym regiónom a komunitám, aby sa stali odolnými voči zmene klímy do roku 2030. Riešenia, ako napríklad zelená infraštruktúra, majú slúžiť ako modely pre ďalšie oblasti.

Rakovina – Zlepšiť životy viac ako 3 miliónov ľudí prostredníctvom prevencie, lepšej diagnostiky, liečby a podpory pacientov. Cieľom je zaviesť metódy, ktoré budú prístupné aj v iných regiónoch.

Obnova oceánov a vôd – Ochrániť a obnoviť naše oceány, rieky a jazerá do roku 2030. Vyvinuté prístupy sa môžu uplatniť na rôzne vodné ekosystémy.

100 klimaticky neutrálnych a inteligentných miest – Pomôcť stovke miest stať sa klimaticky neutrálnymi do roku 2030 a zároveň vytvoriť vzory pre ostatné mestá v Európe.

Zdravá pôda pre Európu – Vytvoriť 100 živých laboratórií a majákov, ktoré ukážu, ako obnoviť zdravie pôdy. Ich riešenia môžu byť aplikované nielen na rôzne poľnohospodárske, lesné oblasti ale i urbánne oblasti.

Aký význam majú pre mestá a obce?

Hoci sa misie EÚ zameriavajú na celý európsky priestor, ich výsledky majú reálne dopady najmä na miestnej úrovni. Mestá a obce zohrávajú kľúčovú úlohu, pretože veľká časť výziev, ako je zmena klímy alebo urbanizácia, sa najvýraznejšie prejavuje práve tam. Navyše, riešenia navrhnuté v rámci misií budú môcť mestá jednoducho adaptovať podľa svojich špecifických potrieb.

Ako sa môžu mestá a obce zapojiť?

Mestá a obce môžu využiť príležitosti, ktoré misie ponúkajú, prostredníctvom:

- účasti na výzvach a grantových schémach programu Horizont Európa,
- partnerstiev s univerzitami, výskumnými inštitúciami a podnikmi,
- využívania odborných znalostí a nástrojov, ktoré misie a ich platformy poskytujú.

Misie EÚ navyše prinášajú priestor na výmenu skúseností a poznatkov, čo mestám umožní inšpirovať sa osvedčenými riešeniami z iných regiónov a aplikovať ich vo svojich podmienkach.

Čo prinesieme nabudúce?

V ďalších článkoch vám priblížime jednotlivé misie, ich konkrétne ciele, možnosti financovania a spolupráce, ale aj praktické príklady projektov, ktoré už dnes ukazujú, ako môže misijný prístup pomôcť miestnym komunitám pripraviť sa na budúcnosť.

Erika Jankajová, Kontaktný bod Misie EÚ, CVTI SR



ZO ŽIVOTA ZMOS/

**Deň ZMOS sa konal v Trenčianskom kraji**

Združenie miest a obcí Slovenska (ZMOS) pripravilo ďalší Deň ZMOS. Tentoraz sa konal v Trenčianskom kraji.

Jeho program v piatok 29. novembra 2024 začal na pôde Gymnázia Ľudovíta Štúra v Trenčíne diskusiou so študentmi a predstavením spoločnej iniciatívy ZMOS s Nadáciou Kvapka Nádeje na podporu ochrany zdravia obyvateľov s názvom „Máte slinu?“, o ktoré sa postaral Michal Kaľavský, správca Nadácie Kvapka nádeje.

Súčasťou Dňa ZMOS sú vždy aj stretnutia s členmi našich regionálnych združení. V priestoroch Úradu Trenčianskeho samosprávneho kraja sa konalo pracovné stretnutie členov Regionálneho združenia miest a obcí (RZMO) Stredného Považia, RZMO Myjavského regiónu, Považskobystrického RZMO, v úvode ktorého sa prihovoril aj predseda Trenčianskeho samosprávneho kraja a poslanec Národnej rady SR Jaroslav Baška.

Po skončení sa konala tlačová beseda zameraná na aktuálne témy miest a obcí v Trenčianskom kraji. Deň ZMOS v Trenčianskom kraji sme zakončili v obci Oslany, kde sa konalo rokovanie ZMO Hornej Nitry a RZMO Stredného Ponitria.

„Súčasťou našich stretnutí s kolegami v regiónoch sú samozrejme aj diskusie. Inak tomu nebolo ani teraz. Predstavil som viaceré aktivity ZMOS-u v ostatnom období, o ktorých vždy aktuálne informujeme našich členov a verejnosť a tiež sme sa venovali aktuálnym témam v samospráve. Išlo najmä o nedostatočné financovanie samospráv, problematiku školstva, mechanicko-biologickej úpravy odpadu i sociálnu oblasť“, ozrejmil predseda ZMOS Jozef Božik, ktorý sa na dni ZMOS v Trenčianskom kraji zúčastnil spolu s prvým podpredsedom ZMOS Martinom Červenkom, riaditeľkou Kancelárie ZMOS Zuzanou Špačekovou a odbornými expertmi Kancelárie ZMOS Máriou Chorváthovou a Tomášom Tahotným.

ZMOS počas tohto roka navštívil v rámci Dni ZMOS osem regiónov.

Michal Paška, redaktor webu, ZMOS

ZMOS na otvorení veľtrhu Agrosalón a Les

Združenie miest a obcí Slovenska (ZMOS) sa stalo historicky prvýkrát oficiálnym partnerom veľtrhu Agrosalón a Les.

V stredu 4. decembra 2024 podujatie slávnostne otvorili štátny tajomník Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR Jozef Smatana, predseda ZMOS Jozef Božik, prezident združenia Agrion Peter Matejovič a riaditeľ výstavniska Agrokomplex Jozef Pavle.

Na veľtrhu bolo od 4. do 7. decembra 2024 spolu 94 vystavovateľov so stovkami kusov poľnohospodárskej, lesníckej a komunálnej techniky. Súčasťou je aj bohatý sprievodný program.

„Som hrdý, že ZMOS sa stal historicky prvýkrát oficiálnym partnerom veľtrhu Agrosalón a Les, ktorý v sebe spája prezentáciu

komunálnej techniky a smart riešení. Slovensko je vidiecka krajina a rozvoj vidieka a našich obcí je úzko prepojený s rozvojom poľnohospodárstva, ktoré dáva prácu a potraviny našim obyvateľom,“ uviedol predseda ZMOS Jozef Božik.

Považuje za mimoriadne dôležité, aby ďalším dôležitým medzníkom spolupráce medzi ZMOS-om a národným výstaviskom Agrokomplex bol veľtrh Agrokomplex 2025. „Jeho jubilejný 50. ročník sa má konať v novom termíne v septembri. Verím, že národné výstavisko Agrokomplex a ZMOS začali spoluprácu, ktorej symbolom je blízkosť a vzájomná interakcia medzi poľnohospodárstvom, modernou technikou, inováciami a slovenskými mestami a obcami,“ dodal predseda ZMOS Jozef Božik.

Michal Paška, redaktor webu, ZMOS

**Podpísali spoluprácu pri projekte SK ROUTE 66**

Vzájomná súčinnosť a koordinácia úkonov na projekte „SK ROUTE 66“ a prepojenia Baltského mora a Jadranského mora projektom „EU ROUTE 66“ je cieľom podpísaného Memoranda o spolupráci, ktoré za ZMOS podpísal jeho predseda Jozef Božik.

Celková dĺžka SK Route 66, čiže štátnej cesty I. triedy číslo 66, je 330 kilometrov. Vedie štyrmi samosprávnymi krajinami a ôsmimi okresmi, z mesta Šahy na maďarskej hranici do Tatranskej Javoriny na poľskej hranici a virtuálnou vetvou do Liptovského Mikuláša.

„Ako jediná cesta na svete je spojnicou troch štátov - Maďarsko, Slovensko, Poľsko. Táto cesta jednoznačne patrí medzi najkrajšie cesty

na Slovensku, či už pre jazdu na motocykli alebo autom. Slovenská asociácia Route 66 je jediná organizácia, ktorá sa okrem propagácie tejto cesty intenzívne zaoberá jej kvalitou, bezpečnosťou a ekonomickým rozvojom,“ uviedol prezident asociácie Juraj Smrečan.

Podpísané Memorandum o spolupráci rieši vzájomnú spoluprácu v týchto oblastiach: dopravná-bezpečnostná, ekonomicko-rozvojová, environmentálna, sociálna, športová, duchovná a kultúrno-historická.

Za ZMOS Memorandum o spolupráci v priestoroch Ministerstva dopravy SR v utorok 3. decembra 2024 podpísal jeho predseda Jozef Božik. Slovenskú asociáciu Route 66 zastupoval jej prezident Juraj Smrečan, Ministerstvo dopravy štátny tajomník Igor Choma, Slovenskú správu ciest jej generálny riaditeľ Norbert Polievka a Banskobystrický samosprávny kraj jeho podpredseda Ján Beljak.

Michal Paška, redaktor webu, ZMOS

Elektronické sčítače v Bratislavskom kraji ukazujú na trend nárastu cyklistov. Počítajú sa už v miliónoch ročne

V dnešnej dobe sa čoraz viac ľudí rozhoduje pre ekologické spôsoby dopravy, pričom bicykel sa stal neoddeliteľnou súčasťou ich každodenného života. Nárast obľuby zaznamenáva aj cykloturistika. Na monitorovanie tohto trendu je potrebné presné a spoľahlivé sčítanie cyklistov, a to nielen na špecializovaných cyklotrasách, ale aj na komunikáciách so zmiešanou prevádzkou.

Automatický sčítač cyklistov je zariadenie alebo systém určený na nepretržité sledovanie a zaznamenávanie počtu cyklistov, ktorí prechádzajú cez konkrétne miesto alebo úsek cesty. Tieto údaje pomáhajú pri plánovaní, hodnotení a zlepšovaní infraštruktúry pre cyklistov a poskytujú cenné informácie pre mestské a dopravné plánovanie.

V Bratislavskom kraji je takýchto zariadení nasadených už dvadsať a neustále pribúdajú. V roku 2023 napočítali viac ako tri milióny cyklistov, ktoré prešli cez sčítacie body. Najvyťaženejšou bola cyklotrasa na Dolnozemskej, ktorou prešlo viac ako 475 tisíc cyklistov. Rekordy lámal aj župný Cyklomost slobody, ktorý zaznamenal 312 tisíc ľudí na bicykloch.

„V Bratislavskom kraji sa nachádza takmer 1200 kilometrov značených cyklotrás. Vedú popri vodných tokoch, cez lesy a kopce, či popri jazerách. Spoznávať na bicykli môžete nielen krásy prírody, ale aj obdivovať historické a kultúrne pamiatky či ochutnať lokálnu gastronómiu. Župa, ale aj obce a mestá v kraji v poslednom desaťročí investovali do rozvoja cykloturistiky nemalé finančné prostriedky a efekt je viditeľný. Krajom brázdia státisíce cyklistov a ich počty neustále rastú,“ zhodnotil Juraj Droba, predseda Bratislavského samosprávneho kraja (BSK). Do budovania cyklotrás sa zapojili aj mestá a obce naprieč celým Bratislavským krajom.

Konkrétne dáta o prejazdoch cyklistov priamo v teréne zaznamenávajú sčítače, ktoré prevádzkujú organizácie cestovného ruchu Bratislava Region Tourism (BRT), Bratislava Tourist Board (BTB), ale aj mestá Bratislava či Senec.

Najvyťaženejšou cyklotrasou v Bratislavskom kraji bola v minulom roku Dolnozemska cesta. Sčítacím bodom prešlo 475.735 cyklistov. Najviac cyklistov (5447) zaznamenali sčítače v nedeľu 21. mája. Na druhom mieste sa umiestnil minulooročný víťaz – cyklotrasa na Viedenskej ceste. Medzi Mostom SNP

a Starým mostom prešlo v roku 2023 až 414.557 cyklistov.

Veľkej obľube sa dlhodobo teší Cyklomost slobody, ktorý vedie ponad rieku Moravu a spája Devínsku Novú Ves s rakúskym zámkom Schloss Hof. Vlni tadiaľ prešlo 312.803 cyklistov. Rekordným dňom bola sobota 21. októbra, ktorá bola mimoriadne teplá a slnečná. Slovensko-rakúske hranice v tento deň na bicykli prekročilo 5137 ľudí. Cyklomost bol oficiálne otvorený v septembri 2012 a vznikol vďaka spolupráci Bratislavského samosprávneho kraja a spolkovéj krajiny Dolné Rakúsko.

Cyklistickou novinkou na území Bratislavského kraja je most Vysomarch, ktorý preklenuje rieku Moravu medzi Vysokou pri Morave a rakúskym mestečkom Marchegg. Leží na medzinárodnej cyklotrase železnej opony Eurovelo 13. Otvorený bol v máji 2022 a odvtedy sa po ňom previezlo viac ako 120.000 cyklistov. Rekordným dňom na tomto moste bola nedeľa



18. júna, kedy tadiaľ prešlo 1275 cyklistov. Rovnako ako Cyklomost slobody, aj tento projekt je výsledkom spolupráce Bratislavského samosprávneho kraja a Dolného Rakúska. Financovaný bol z programu Interreg Slovenská republika – Rakúsko. Projekt podporuje cezhraničnú spoluprácu, regionálny rozvoj, ako aj rozvoj cykloturistiky.

„Prítomnosť dvoch významných cyklomagistrál Eurovelo 6 a 13 na území Bratislavského kraja na jednej strane znamená pridanú hodnotu pre jeho obyvateľov a väčší počet turistov,

Okres	Sčítač	Počet cyklistov	Rekordný deň		Správca	Poznámka
			Dátum	Počet		
BA	Dolnozemska cesta	475 735	21.5.	5447	HLM	
BA	Viedenska cesta	414 558	21.5.	4077	HLM	
BA	River Park	314 209	21.5.	2867	HLM	
BA	Cyklomost slobody	312 803	21.10.	5 137	BSK	
BA	Starý most smer Centrum	238 802	31.5.	1563	HLM	
BA	Štátna hranica Petržalka-Berg	201 893	21.5.	2427	HLM	
BA	Páričkova	190 094	26.9.	1176	HLM	umiestnený 16.2.2023
BA	Most Apollo	186 885	21.5.	954	HLM	umiestnený 26.9.2023
SC	Senec, Slnečné jazerá	171 987	3.7.	7840	SC	
BA	Starý most smer Petržalka	166 285	21.5.	1287	HLM	umiestnený 27.3.2023
BA	Dunajská	114 316	31.5.	768	HLM	umiestnený 6.3.2023
BA	Devínska Nová Ves	110 396	21.5.	1 586	BSK	
BA	Most SNP	96 383	21.5.	954	HLM	umiestnený 16.2.2023
MA	Cyklomost Vysomarch	73 077	1 275	1 275	BSK	
BA	Vajnorská smer centrum	70 719	18.7.	534	HLM	umiestnený 16.2.2023
BA	Devínska cesta	69 274	21.5.	1103	HLM	umiestnený 13.2.2023
MA	Vysoká pri Morave	44 750	18.6.	816	BSK	
BA	Vajnorská smer Kuchajda	35 393	17.5.	716	HLM	umiestnený 10.4.2023
BA	Železná studnička	31 489	21.5.	2346	HLM	umiestnený 6.3.2023

Údaje z automatických sčítačov cyklistov v roku 2023 v Bratislavskom kraji:

Zo života regiónov – BSK/

najmä zahraničných. Na strane druhej vytvára príležitosť pre rozvoj doplnkových služieb a nových produktov, ale aj opodstatnenie pre ďalšie budovanie infraštruktúry. To umožní smerovať viac návštevníkov medzinárodnej trasy do lokálneho územia,“ uviedol František Stano, výkonný riaditeľ krajskej organizácie cestovného ruchu Bratislava Region Tourism (BRT).

Automatické sčítače nainštalované na území Bratislavského kraja ukázali v roku 2023 dva dôležité trendy. Tým prvým je, že počet ľudí na bicykloch rastie nielen na území hlavného mesta Bratislavy. Napríklad v Senci na Slnčných jazerách to už bolo viac ako 170 tisíc. Zaujímavé bude sledovať v budúcnosti tieto čísla napríklad v Malackách, kde mesto v poslednom období masívne investovalo do rozvoja cyklotransportu a dokončilo viacero kľúčových cyklotrás priamo v centre. Druhým fenoménom minulého roka je stúpajúci počet ľudí, ktorí jazdia na bicykli do práce či do školy. Teda nielen za účelom rekreácie. Napríklad po typickej mestskej cyklotrase na Párikovej ulici v Bratislave prešlo bezmála 200 tisíc ľudí.

V rozvoji cykloinfraštruktúry a cykloturistiky bude samosprávny kraj pokračovať. „Ide o dôležitú prioritu v rámci stratégie cestovného ruchu Bratislavského samosprávneho kraja, ale aj plánu udržateľnej mobility. Župa ako investor pripravuje ďalšie projekty s cieľom vytvoriť sieť bezpečných, segregovaných a navzájom poprepájaných cyklotrás,“ dodala Barbora Lukáčová, riaditeľka odboru stratégie, územného rozvoja a riadenia projektov BSK.

Technická špecifikácia sčítačov

Aktuálne sa v Bratislavskom kraji využívajú systémy založené na indukčných slučkách. Tie sa inštalujú priamo do povrchu cesty alebo cyklotrasy a fungujú na princípe detekcie kovových častí bicykla pomocou elektromagnetických polí.

Tento systém dokáže presne sčítať aj väčšie skupiny cyklistov a zároveň spoľahlivo rozlíšiť ich smer jazdy. Voliteľná funkcia rozlíšenia smeru umožňuje monitorovať tok cyklistov v oboch smeroch, čím poskytuje cenné údaje pre analýzu.

Zariadenie funguje na batérie s životnosťou 1 až 2 roky a možno ho inštalovať do akéhokoľvek povrchu. Základná inštalácia prebieha v asfaltovom povrchu, avšak systém je možné prispôsobiť aj prírodným povrchom, ako sú lesné a poľné cesty či traily. Inštalácia je nenápadná, odolná voči vode a vyžaduje minimálnu údržbu.

Systém taktiež umožňuje rozšírenie o detekciu rýchlosti cyklistov a poskytuje rozšírené možnosti sčítania vrátane počítania áut pri nízkej premávke a elektrických kolobežiek.

Slučka detekuje elektromagnetický impulz bicykla a následne ho unikátny algoritmus vyhodnocuje podľa 13 kritérií. Táto technológia zaisťuje vysokú presnosť sčítania aj na komunikáciách so zmiešanou prevádzkou, mestských cyklotrasách s vysokou intenzitou či na prírodných cyklotrasách.



Sčítač posiela namerané údaje mobilnou sieťou na server, kde sú zálohované a dostupné pre analýzu a prezentáciu v internetovom prehliadači.

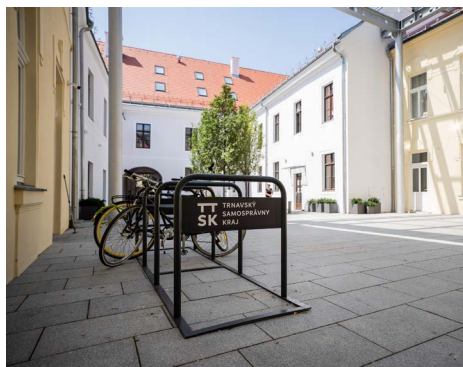
Medzi technické údaje spomínaného systému patrí cieľová skupina cyklistov (nezapočítava peších, autá, motoroky, kočíky a klasické kolobežky). Šírka sčítacieho profilu je od 1,1 do 9 metrov v závislosti od konfigurácie. Povrchy trasy môžu byť asfalt, dlažba alebo prírodný povrch. Sčítač má voliteľné rozlíšenie smeru a je napájaný batériou so životnosťou 1 až 2 roky. Kapacita pamäte je 11 mesiacov. Prenos dát prebieha prostredníctvom GSM alebo IoT siete raz denne, alebo manuálne cez Bluetooth do Android alebo Windows zariadení. Stupeň odolnosti IP68 zabezpečuje vodeodolnosť, odolnosť voči prachu, mrazu a vysokým teplotám. Prevádzková teplota je od -40°C do +55°C. Inštalácia slučiek prebieha do vyfrézovaných drážok s hĺbkou 4-5 cm a šírkou 1 cm v asfaltovom povrchu. Na krátkodobé sčítanie na asfaltových trasách sa používajú nalepovacie slučky. Tento komplexný systém poskytuje spoľahlivé a presné údaje, ktoré sú kľúčové pre plánovanie a zlepšovanie cyklistickej infraštruktúry.

Ing. Michal Feik, PhD.
riaditeľ odboru komunikácie a marketingu
Bratislavského samosprávneho kraja



Ako rozvíja cyklo dopravu Trnavský kraj?

Trnavský kraj začal s rozvojom cyklistickej štruktúry doslova na zelenej lúke. Chýbala vízia i konkrétne projekty, preto kraj svoju víziu koncipoval do Stratégie rozvoja cyklotrás a cyklo dopravy v Trnavskom samosprávnom kraji. Komplementárnym dokumentom k stratégii je Štúdia rozvoja cyklistickej dopravy v Trnavskom kraji, ktorá vznikla v spolupráci s Cyklokoalíciou. Tento unikátny materiál kladie dôraz na princípy hodnoty za peniaze, teda navrhuje finančne efektívne riešenia so spoločenskou návratnosťou investícií do rozvoja cyklistickej dopravy.



Cyklistickú infraštruktúru podporuje kraj aj mimo výstavby cyklotrás. Súčasťou niektorých cyklotrás sú odpočívadlá, a tiež cyklosčítače na zber dát. Okrem toho kraj distribuoval do župných stredných škôl a gymnázií, kultúrnych inštitúcií a zariadení sociálnych služieb cyklostojany s celkovou kapacitou 1100 miest.

Trnavský kraj sa v rámci podpory rozvoja cyklo dopravy na svojom území zameriava aj na tzv. soft aktivity. Pravidelne sa zapája do kampane Do práce na bicykli, kedy motivuje nielen vlastných zamestnancov, ale i ďalšie samosprávy, k ekologickému dochádzaniu do práce. Tiež je aktívnou súčasťou Európskeho týždňa mobility, počas ktorej pripravuje rôzne aktivity i na celoročnej báze.

Ako prvý kraj na Slovensku prišiel TTSK so vzdelávacím cyklom Jesenná škola cyklo dopravy pre zástupcov samospráv, na ktorý nadviazala Jarná škola cyklo dopravy. Okrem toho kraj zrealizoval prvý slovenský crash test auta s bicyklom, ktorý poukázal na priamu úmernosť rýchlosti jazdy auta a rizikom usmernenia cyklistu, ako aj na dôraz na dodržiavanie bezpečnosti na cestách. Videozáznam z crash testu sa používa na edukačné účely pre študentov stredných škôl.

Za posledné dva roky postavil kraj dohromady takmer 30 kilometrov cyklotrás. V rámci Vážskej cyklomagistrály vznikli tri úseky v dĺžke 10,7 kilometra. Jeden vedie od hranice s Trenčianskym krajom po Železný most v Piešťanoch v dĺžke 3,6 kilometra, ďalšie dva prepájajú Sereď a Siladice v celkovej dĺžke 7,1 kilometra. V rámci Vážskej cyklomagistrály pribudne aj ďalší úsek, ktorý kraj postaví vďaka úspešnej žiadosti o prostriedky z Plánu obnovy a odolnosti SR. V októbri začal s výstavbou úseku Vážskej cyklomagistrály, ktorý prepája obec Zavar s trnavskou automobilkou Stellantis v dĺžke 1,7 kilometra. Súčasťou cyklotrasy bude aj cyklomost ponad diaľnicu D1. Prví cyklisti by sa po novej cyklotrase mali previezť v druhom kvartáli budúceho roka.



Cyklotrasa Šúrovce - Siladice



Cyklotrasa Baťov kanál



Cyklotrasa Piešťany



Cyklotrasa Jaslovské Bohunice



NA ČO NÁM JE UMEĽÁ INTELIGENCIA?

Pripravili sme pre vás novinku! Smart Cities Klub, v zastúpení p. Vladimírom Jurikom, a spoločnosť City Mind, v zastúpení p. Andrejom Gonom, ktorá pôsobí pri Masarykovej univerzite v Brne, sa rozhodli spolupracovať a do pripravovaných aktivít a projektov zaviesť aplikácie AI (umelej inteligencie). Radi by sme vám navrhli seriál o tejto čoraz viac komunikovanej téme. Radi by sme posúdili možnosti využitia AI z praktického hľadiska – v práci mestských a miestnych úradov.

Na úvod si v tomto čísle povieme čo je to umelá inteligencia, ako nám v meste alebo obci môže pomôcť a aké by sme odporúčali prvé kroky. Nám nepôjde o teoretické pojednanie, ale skôr o praktický návod ako AI využívať v praxi našich miest a prípadne aj obcí.

Plánujeme stálu rubriku, akéhosi sprievodcu svetom umelej inteligencie. Uvedomujeme si, že začať používať umelú inteligencia iba na základe článku nebude celkom možné.

Preto sme sa dohodli, že v druhej fáze – od začiatku roka pripravíme sériu webinárov zameraných na praktické využívanie AI pre tých, ktorí ju využívať chcú.

A v tretej fáze – pre tie mestá, ktoré budú chcieť AI aktívne využívať, budeme vedieť zabezpečiť aj poradenstvo priamo v teréne, čiže vo vašom meste. V prvom kole bude toto poradenstvo určené iba pre členské mestá Smart Cities Klubu.

Čo je umelá inteligencia, ako a v čom môže mestám pomôcť?

V čase, keď technológie napredujú míľovými krokmi, sme sa zamysleli nad tým, ako by sme mohli využiť umelú inteligencia (AI) na zlepšenie našich miest a obcí.

Táto rubrika má za cieľ poskytnúť informácie o umelej inteligencii a postupne ukázať praktické príklady z praxe, ako by sa AI dala využiť.

Umelá inteligencia je multidisciplinárny odbor informatiky, ktorý sa zaoberá vytváraním systémov a algoritmov schopných vykonávať úlohy, ktoré bežne vyžadujú ľudskú inteligencia. Tieto úlohy zahŕňajú učenie sa zo skúseností, rozpoznávanie vzorov, rozhodovanie, riešenie problémov a porozumenie prirodzeného jazyka.

Ako začať s AI v našom meste, obci? Čo by sme mali urobiť?

1. Identifikácia potrieb a cieľov

Najprv by sme mali analyzovať, ktoré oblasti v našej obci by mohli z AI profitovať. To vieme najlepšie my – v našom meste, alebo obci... Mohli by to byť napríklad problémy s dopravou, vysoké náklady na energiu alebo potreba lepšej komunikácie s občanmi.

2. Vzdelávanie a informácie

Ďalším odporúčaným krokom je účasť na odborných seminároch a webinároch o AI a smart city riešeniach. Má zmysel sledovať úspešné projekty iných miest a obcí, inšpirovať sa a poučiť sa z ich skúseností. Naozaj to nemusíme vymyslieť všetko sami!

3. Pilotné projekty s nízkymi nákladmi

V praxi sa osvedčilo začať s malými projektmi, ktoré nevyžadujú veľké investície,

UMELÁ INTELIGENCIA/

ale s takými, ktoré naozaj potrebujeme. Radšej za vlastné peniaze projekt, ktorý mesto potrebuje, ako za peniaze z eurofondov prevádzkovo udržiavať projekt, ktorý nám je na nič. Dobrým príkladom užitočného projektu pre každé mesto, ale aj obec, je napríklad testovanie inteligentného osvetlenia na jednej ulici. Alebo inštalácia senzorov do niekoľkých zberných nádob - kontajnerov.

4. Spolupráca s odborníkmi a inštitúciami

Môžeme osloviť technické univerzity, výskumné centrá alebo lokálne technologické firmy. Spolupráca s nimi môže priniesť inovatívne riešenia a často aj finančné úspory. Dôležité v tomto prípade je prísť s vlastnou predstavou – najlepšie až zadaním. Vyhneť sa tým nákupom riešenia, ktoré už bolo vyvinuté – ale nie na náš problém. Tu môžu do budúcnosti zohrať užitočnú úlohu efektívne Living Laby, kde vytvorenie zadania pre univerzitu, alebo výskumný ústav je ich úlohou.

5. Zapojenie zamestnancov a občanov

Vo všeobecnosti stále ešte málo pracovníkov vie narábať s novými technológiami. Tu vzniká úloha pre mestá – posilniť svoje kapacity. Ale nie prijímaním nových pracovníkov a zväčšovaním počtu zamestnancov mestských či obecných úradov, ale efektívnou rekvalifikáciou vlastných pracovníkov, najmä v špecializáciách, ktoré budú onedlho končiť... Je možné robiť to formou školení, motivačne formou exkurzií a letných škôl. Takto postupne začnú pracovať s novými technológiami. A snád' objavia čaro zefektívnenia, prípadne zjednodušenia ich vlastnej práce. Dôležitou, ale u nás takmer neriešenou témou je zapojenie občanov do plánovaných projektov a procesov. Ak inak nie, tak aspoň spätnou informáciou. Tento postup sa v mnohých krajinách úspešne používa.

6. Monitorovanie a hodnotenie, spätná väzba

Všimli ste si, koľko projektov sa u nás robí bez toho, aby sa vopred, alebo aspoň spätne, vyhodnotila ich ekonomická efektívnosť, prípadne pridaná hodnota, ktorá má charakter mimoekonomických prínosov? Pre bežného pracovníka úradu je trajektória

projektu nasledovná:

1. prijatie úlohy,
2. hľadanie finančného zdroja,
3. projektovanie,
4. inžinierska činnosť,
5. získanie stavebného povolenia,
6. verejné obstarávanie na dodávateľ,
7. úspešná kolaudácia a prevzatie investície.

Ďalej – už nič. Pritom dôležitou súčasťou investičného projektu, aj z hľadiska budúceho verejného obstarávania, je sledovanie nákladov a prínosov počas celej dĺžky životnosti investície. Ak tieto údaje a poznatky nemáme, začíname pri každej ďalšej podobnej investícii vždy odznova. Dôležitou súčasťou projektu je teda aj sledovanie výsledkov pilotných projektov, priebežné vyhodnocovanie ich prínosov a hľadanie možností na zlepšenie. To je činnosť, ktorej sa niekto musí trvale venovať.

Aké sú možnosti?

1. Inteligentné osvetlenie ulíc

Ak by som chcel znížiť náklady na verejné osvetlenie a zároveň zlepšiť bezpečnosť, mohol by som zväziť implementáciu inteligentného osvetlenia. LED lampy vybavené senzormi pohybu a svetla môžu automaticky prispôsobovať intenzitu osvetlenia podľa potreby. Napríklad, keď sa na ulici nikto nenachádza, osvetlenie sa zníži na minimálnu úroveň, čím sa šetrí energia. Keď senzory zaznamenajú pohyb, intenzita svetla sa zvýši. Takéto riešenie môže znížiť spotrebu energie až o 60%. Existuje umelé osvetlenie vybavené senzormi na sledovanie voľných parkovacích miest, na zvýšenie bezpečnosti obyvateľov mesta na verejnom priestore – to už je úloha pre špecializované firmy. *Technická poznámka: Systém využíva IoT (Internet vecí) senzory a AI algoritmy na spracovanie dát v reálnom čase.*

2. Optimalizácia zberu odpadu

Predstavte si, že odpadové kontajnery sú vybavené senzormi, ktoré monitorujú ich naplnenosť. Viacerí už používajú systémy, ktoré tieto dáta odosielať do centrálného systému, kde AI analyzuje optimálne trasy pre zberové vozidlá. Výsledkom je efektívnejší zber odpadu, menej najazdených kilometrov a zníženie emisií CO₂. Príklad z praxe: Mnohé mestá a obce po ce-

lom svete zaviedli takéto systémy a dosiahli zníženie nákladov na zber odpadu o významné percento.

3. Monitorovanie kvality ovzdušia a hluku

Záleží nám na vyššej kvalite životného prostredia v našich mestách. Vieme to dosiahnuť inštaláciou senzorov na meranie kvality ovzdušia a hladiny hluku. AI by spracovávala tieto dáta a identifikovala kritické oblasti. Na základe toho by sme mohli prijať opatrenia, ako napríklad obmedzenie dopravy v určitých časoch alebo výsadbu zelene, prípadne protihlukové opatrenia.

Technická poznámka: Využíva sa tu kombinácia senzorových sietí a AI pre spracovanie veľkého množstva dát a ich vizualizáciu.

4. Digitálni asistenti pre občanov

Ak by sme chceli zlepšiť komunikáciu s občanmi mohli by sme zaviesť chatbota na webovej stránke obce. Tento virtuálny asistent by odpovedal na bežné otázky, ako sú otváracie hodiny úradov, postup pri vybavovaní dokladov a podobne. Odbremenili by sme tak pracovníkov obecného úradu a zvýšili spokojnosť občanov. Príklad z praxe: V mnohých obciach zavedenie chatbotov znížilo počet telefonických dotazov a zvýšilo dostupnosť informácií pre občanov.

5. Prediktívna údržba infraštruktúry

Mohli by sme tiež uvažovať o použití AI na predikciu porúch v infraštruktúre, ako sú vodovodné potrubia alebo verejné osvetlenie. Senzory monitorujú stav zariadení a AI analyzuje dáta, aby identifikovala potenciálne problémy skôr, než nastanú.

Technická poznámka: Používajú sa algoritmy strojového učenia na analýzu historických dát a predikciu budúcich udalostí.

Ako ďalej? Zaujímá vás táto téma?

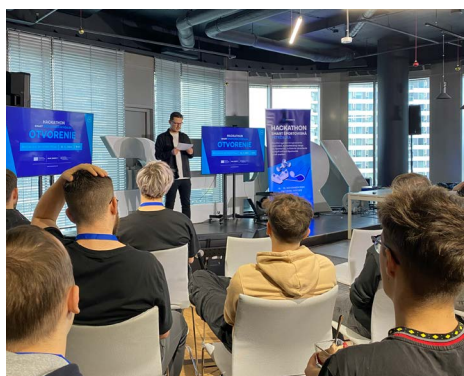
Chcete sa o nej dozvedieť viac?

Ak áno – budeme pokračovať v roku 2025 v uvažovanom seriáli. Vaše námety, otázky, odporúčania prosíme zasielať na adresu v.jurik@smartcitiesklub.sk. Vaše námety v našom expertnom tíme vyhodnotíme a rozhodneme sa o pokračovaní v tejto téme, ako aj o tom, do akej hĺbky sa jej budeme venovať. Nie je jednoduchá, ale je to téma trendová. Neradi by sme zmeškali rozbiehajúci sa vlak.

Vaša redakcia

Hackathon „Smart športoviská Petržalka“ spoznal svojich víťazov, ktorí navrhli inovatívne digitálne riešenia pre športoviská v Petržalke

Hackathon „Smart športoviská Petržalka“, ktorý sa uskutočnil v rámci série podujatí Hacknime.to, priniesol digitálne riešenia na optimalizáciu správy športovísk v tejto mestskej časti. Cieľom bolo vytvoriť moderné technologické riešenia pre efektívne riadenie osvetlenia, rezervačných systémov a samoobslužného vstupu.



Do dvanásteho hackathonu, financovaného z Plánu obnovy a odolnosti SR, sa zapojilo 14 tímov. Počas uplynulého víkendu vypracovali riešenia, ktoré zohľadňovali nielen technologické inovácie, ale aj konkrétne potreby obyvateľov a návštevníkov športovísk v mestskej časti Bratislava-Petržalka. Systém mal pozostávať z viacerých funkcií, ako napríklad vytváranie rezervácií, samoobslužný vstup do športovísk, ovládanie osvetlenia, nahlasovanie porúch a podobne.

„Hackathony ako Smart športoviská Petržalka sú skvelým príkladom toho, ako môžu inovatívne riešenia prispieť k zlepšeniu kvality života v našich komunitách. Rád vidím, že tieto podujatia spájajú mladých nadšencov technológií, odborníkov a samosprávy s cieľom vytvoriť digitálne nástroje, ktoré sú praktické a priamo použiteľné. Verím, že víťazné projekty neostanú len na papieri, ale reálne pomôžu zjednodušiť prístup k športovým aktivitám pre všetky vekové skupiny – od detí až po seniorov. To je presne tá vízia, ktorú chceme ako ministerstvo podporovať – inovatívne riešenia pre praktické výzvy každodenného života,“ povedal štátny tajomník MIRRI SR Ivan Ivančín.

Porota, zložená z odborníkov, zástupcov MIRRI SR a mestskej časti Bratislava-Petržalka mala za úlohu vybrať najlepšie riešenia,

pričom na prvých troch miestach boli rozdelené finančné ceny v celkovej hodnote 6 000 eur.

Prvé miesto si odniesol tím Incomodum so svojím riešením Športuj Too Petržalka, mobilnou aplikáciou, ktorá umožňuje jednoduchú rezerváciu športovísk cez prehľadnú mapu, s detailnými profilmi športovísk vrátane dostupnosti a hodnotení. Aplikácia podporuje aj komunitný šport, kde používatelia môžu vytvárať podujatia alebo sa pripojiť k existujúcim. „Aj keď sme mali počas druhého dňa hackathonu o jedného člena tímu menej, dokázali sme prezentáciu a najmä celú aplikáciu dotiahnuť k tomu, aby bola úspešná, splnila kritériá zadania a nakoniec pre nás znamenala aj celkovú výhru,“ zhodnotil svoje pocity z výhry a tímovú prácu kapitán tímu Daniel Adam Czaja.

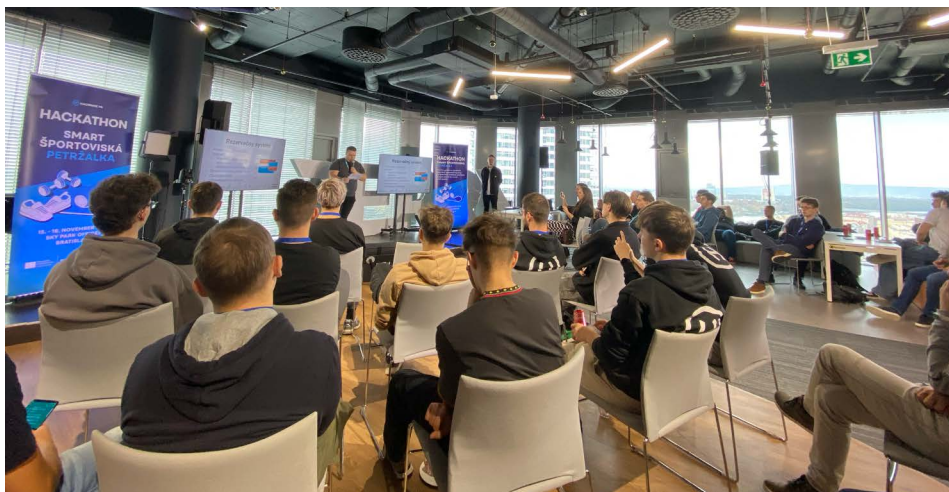
Na druhom mieste sa umiestnil tím Lwíčkovci so svojím riešením „Smart Hrisko“. Tento tím predstavil systém dvoch aplikácií – pre používateľov a administrátorov, ktorý okrem rezervačného systému zahŕňa aj možnosti na nastavovanie parametrov a štatistiky pre správu športovísk.

Tretie miesto a zároveň cenu publika získal tím Old Stars, ktorý sa zamerlal na zjednodušenie procesu rezervácie športovísk. Ich riešenie „Nechcem písať emaily, chcem hrať!“ vychádzalo zo spätných väzieb športových klubov či univerzít a nadchlo porotu aj divákov.

Hacknime.to uzavrel tento úspešný rok hackathonom na tému „Smart Traffic Hackathon: Inovácie pre dynamickú dopravu Trnavy pomocou AI“, ktorý sa uskutočnil 5. a 6. decembra v Trnave. Mesto Trnava, po rozsiahlej inovácii semaforov, plánuje ďalšie technologické pokroky v oblasti dopravy.

Projekt Hacknime.to z dielne Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR vzniká s podporou Campus Innovation Hub. Cieľom je vďaka komunite kreatívnych ľudí s nadšením pre technológie, vytvoriť riešenia v oblasti zjednodušovania procesov verejnej správy a zlepšovania kvality poskytovaných digitálnych služieb. Projekt je financovaný z prostriedkov mechanizmu Plánu obnovy a odolnosti SR.

Zdroj: MIRRI SR, www.mirri.gov.sk



ZAUJÍMAVOSTI/

Inteligentný vrátnik sprístupní Košičanom športoviská.

Košice sprístupnili športoviská vďaka novému systému inteligentných zámkov. Občania ich odomknú pomocou mobilnej aplikácie, čo zjednoduší prístup a zlepší bezpečnosť. Tento inovatívny projekt zjednodušuje správu rezervácií a je súčasťou plánu prinášať udržateľné riešenia pre obyvateľov.

Zdroj: <https://www.kosice.sk/clanok/inteligentny-vratnik-spristupni-kosicanom-sportoviska>

**Digitálna bezpečnosť v Michalovciach!**

Mesto Michalovce investuje 348 000 eur do posilnenia kybernetickej ochrany. Tento projekt, financovaný z európskych a štátnych zdrojov, zabezpečuje ochranu citlivých údajov a posilňovacej infraštruktúry voči kybernetickým hrozbám. Zameriava sa aj na školenia pre zamestnancov, nové hardvérové a softvérové riešenia.

Zdroj: https://www.michalovce.sk/sk/aktualita/zvysujeme-digitalnu-bezpecnost-samospravy?fbclid=IwY2xjawGXC8lleHRuA2FibQlxMQABHVzSE8QLSvSW7Rc1xvY3mvH2Z-cWW4RDeHqBQyy2KFzB6edbtX2PP2XnY9A_aem_lyMaGXScD57Tdhh_CsFEIw

Inteligentné križovatky v Trnave prinášajú zmeny!

Mesto Trnava vylepšilo svoje križovatky inteligentnými systémami, ktoré znižujú čakanie na semaforoch a zlepšujú plynulosť premávky. Nová technológia tiež pomáha znižovať emisie, pretože autá menej stoja a šetria tak palivo. Tento systém je veľkým krokom pre modernú a efektívnu dopravu v meste!

Viac informácií o projekte nájdete tu: <https://www.trnava.sk/aktualita/13556/inteligentne-krizovatky-priniesli-vyhody>

**Ubicquia uvádza na trh nový prístroj inteligentného osvetlenia AI**

Spoločnosť Ubicquia predstavila nový smart prístroj poháňaný umelou inteligenciou, ktorý umožňuje mestám efektívnejšie monitorovať a ovládať verejné osvetlenie. Tento systém je navrhnutý na rýchlu inštaláciu a prináša pokročilé funkcie, ako je sledovanie spotreby energie, detekcia porúch a podpora bezpečnosti v mestských zónach. Cieľom je uľahčiť mestám prechod na inteligentnejšie a udržateľnejšie osvetlenie.

Zdroj: <https://www.smartcitiesworld.net/news/ubicquia-launches-new-ai-smart-lighting-controller-10891>



ZAUJÍMAVOSTI/

Aberdeen používa AI na zlepšenie presnosti a relevantnosti chatbotov

Mestská rada v Aberdeene vylepšila svojho chatbota AB-1 o umelú inteligenciu (AI), ktorá obyvateľom poskytuje lepší prístup k informáciám a zlepšuje relevantnosť, presnosť a konzistentnosť svojich odpovedí. Škótsky miestny úrad uvádza, že najnovšia verzia chatbota interpretuje otázky vo vzťahu k akejkoľvek predchádzajúcej otázke a generuje zaokrúhlené odpovede. Zabezpečený systém tiež predvída doplňujúce otázky a ponúkne užitočné dodatočné informácie bez potreby ďalšej výzvy. Využitím AI sa rada zjednodušila a zlepšila svoje služby, vďaka čomu sú pre obyvateľov Aberdeenu dostupnejšie a efektívnejšie.



Zdroj: <https://www.smartcitiesworld.net/news/aberdeen-uses-ai-to-improve-chatbots-accuracy-and-relevance>

Prešov opäť hostil hackathon!

Po minuloročnom úspechu sa Prešov znova zapojil do výzvy projektu Hacknime.to. Cieľom bolo nájsť digitálne riešenia pre mestskú správu a zlepšiť participáciu obyvateľov. Účastníci hľadali nápady na vytvorenie digitálnej identity mesta a platformy, ktorá uľahčí komunikáciu s mestom. Hackathon sa konal 4. a 5. septembra 2024 a najlepšie tímy vyhrali odmenu až 6 000 eur!

Zdroj: <https://www.presov.sk/oznamy/do-presova-opat-zavita-hackathon.html>

Komisia pripravuje dátové centrá pre umelú inteligenciu

Európska komisia pripravuje sieť dátových centier na podporu vývoja umelej inteligencie (AI). Tieto centrá majú zlepšiť dostupnosť údajov pre výskum a urýchliť vývoj AI technológií v EÚ. Cieľom je tiež zaistiť bezpečné a etické používanie AI v rámci európskych pravidiel, a tým zvýšiť konkurencieschopnosť regiónu v oblasti umelej inteligencie. Členské krajiny sa môžu uchádzať o stavbu AI dátových centier, vybraným bude Komisia kryť 50 percent nákladov. Celkový rozpočet na AI dátové centrá je 1,96 miliardy eur. Sú súčasťou snáh Únie zvýšiť investície do AI do roku 2030 na 20 miliárd ročne.

Zdroj: <https://euractiv.sk/section/digitalizacia/news/komisia-pripravuje-datove-centra-pre-umelu-inteligenciu/>

Austin používa AI na automatizáciu procesu stavebného povolenia

Mesto Austin zavádza umelú inteligenciu na automatizáciu procesu stavebných povolení, čím zefektívňuje proces schvaľovania a znižuje časovú náročnosť. Tento systém dokáže spracovať povolenia rýchlejšie a znižuje tiež záťaž na administratívnych pracovníkov. Cieľom je urýchliť rozvoj výstavby a modernizovať mestskú administratívu, čo zlepší prístupnosť služieb pre občanov.

Zdroj: <https://www.smartcitiesworld.net/news/austin-uses-ai-to-automate-building-permit-process-10822>

Prajeme vám pokojné prežitie vianočných aj novoročných sviatkov, do roku 2025 pevné zdravie, veľa pozitívnej energie a splnenie všetkých plánov...

