

Na popularizáciu vedy a techniky slúžia aj zážitkové centrá vedy. Na Slovensku už máme aj prvé skúsenosti s úspešným pilotným projektom.

Zvlášť v súčasnej situácii si uvedomujeme, že podporovať budúce generácie v záujme o vedu a techniku je kľúčové pre ďalší rozvoj spoločnosti a riešenie jej problémov. Zabezpečenie efektívnej popularizácie vedy a techniky medzi mladou generáciou je ale spojené s riešením viacerých náročných procesov. CVTI SR na základe predchádzajúcich skúseností už môže povedať, že v tomto prípade je pracovné nadšenie projektového tímu nevyhnutné pre vyvolanie samotného nadšenia pre vedu vo verejnosti. Vzbudiť záujem o technické a prírodovedné smery sa snaží aj prostredníctvom prevádzky Zážitkového centra vedy AURELIUM.

Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) realizovalo počas Programového obdobia 2007 - 2013, v rámci Operačného programu Výskum a vývoj národný projekt „Popularizácia vedy a techniky na Slovensku (PopVaT)“. Išlo pritom o jeden z jeho najnáročnejších národných projektov.

CVTI SR do spomínaného národného projektu vstupovalo aj na základe už realizovanej medzinárodnej spolupráce. V rokoch 2011 až 2014 aktívne participovalo v projekte Operačného programu Juhovýchodná Európa - [SEE Science](#) (*Podpora inovácií budovaním kapacít a siete centier vedy v regióne juhovýchodnej Európy*). Projektové konzorcium spojilo partnerov s rôznymi kompetenciami. Zastúpené tu už vtedy boli centrá vedy, ale i mestá, vedecké parky či univerzity. Centrá vedy v projekte zohrávali kľúčovú úlohu v rozširovaní povedomia o význame vedy, techniky a inovácií v spoločnosti. Zároveň cielene majú osloviť najmä mladú generáciu. Vnímané sú ako prirodzená súčasť inovačného ekosystému viacerých krajín, v ktorých vedu a techniku nielen sprístupňujú a propagujú, ale aj rozširujú aj jej inovačný potenciál potrebný pre celkový ekonomický rast spoločnosti.

Prvý popularizačný projekt ovplyvnilo viacero faktorov, ktoré súviseli s jeho realizáciou. Nastavenie všetkých procesov ako príprava projektovej dokumentácie, verejné obstarávanie, schvaľovanie a kontrolné procesy si vyžadovali dlhý, niekedy až neúmerný čas. Implementáciu projektu ovplyvňovala aj administratívna záťaž, dlhé kontrolné lehoty a obmedzenia vyplývajúce z využitia štrukturálnych fondov EÚ. Napriek týmto komplikáciám si projektový tím uvedomoval zmysluplnosť projektu, jeho poslanie a potenciálny pozitívny dopad na mladú generáciu. Aj vďaka tejto dôvere a nadšeniu pre vec sa podarilo projekt v roku 2015 úspešne ukončiť a jeho výstupy sú aktívne využívané aj dnes.

Zážitkové centrum vedy AURELIUM – „prvá lastovička“

V októbri 2013 CVTI SR začalo v rámci implementácie projektu PopVaT s prípravou súťažných podkladov na realizáciu Centra vedy, s ktorým súviselo aj upresnenie dispozičných priestorov a ich vizualizácia.

Vzhľadom na povahu obstarávaného predmetu, ktorým mal byť jedinečný, na mieru vytvorený súbor exponátov tvoriacich pútavú a interaktívnu expozíciu sa ako najvhodnejšie postupy obstarávania javili súťažný dialóg, resp. súťaž návrhov. Vzhľadom na absentujúce skúsenosti s obstarávaním v tejto oblasti a reštriktívny výklad možností uplatnenia týchto postupov však realizované súťaže neboli kontrolnými orgánmi odobrené.

Z týchto dôvodov muselo CVTI SR pristúpiť k príprave novej, klasickej verejnej súťaže, ktorej súčasťou musel byť už aj podrobný opis exponátov, návrh ich technického riešenia a priestorov, v ktorých budú umiestnené. Zároveň tak došlo k pomerne výraznému zdržaniu pri budovaní centra.

Pripravené priestory centra vedy sa dočasne využili pre umiestnenie starších exponátov výučbového charakteru, vo forme „historického sektora“ prehlbujúceho pochopenie základných fyzikálnych pojmov. Priestor sa využíval aj na umiestnenie nevyhnutných komponentov využívaných na organizovanie popularizačných podujatí.

V novembri 2016 za účasti odbornej verejnosti spoločne s tradičným podujatím Týždeň vedy a techniky na Slovensku bolo Zážitkové centrum vedy AURELIUM uvedené do plnej prevádzky. Hlavným cieľom Aurelia je popularizovať vedu formou blízkou širokej verejnosti tak, aby si každý z návštevníkov odniesol nové poznatky. A tí, podľa doterajších skúseností, záujem o nové poznatky určite majú. Záujem je dokonca podstatne väčší, ako dokáže jedno z mála takýchto centier vedy na Slovensku pokryť.

Exponáty nie sú tak úplne „hračky“

Exponáty v Zážitkovom centre vedy AURELIUM boli konštruované a tvorené s dôrazom na interaktívnosť. Návštevník má možnosť spoznať fyzikálnu zákonitosť alebo jav, ktorú exponát interpretuje a sám si ju na exponáte vyskúšať. Nejedná sa o teoretické konštatovanie faktov, ale o praktické ukážky základných princípov vedy a techniky. Väčšina exponátov musí vykazovať istý stupeň robustnosti, aby nedochádzalo k jeho rýchlemu poškodeniu. Vytvoriť a skonštruovať takýto exponát nie je jednoduché. Je k nemu potrebná dostatočná skúsenosť s tvorbou podobných exponátov a tiež vysoká odborná, ale aj pedagogická úroveň dizajnéra.

Interaktívne typy exponátov sú u návštevníkov obľúbené. Ich intenzívne používanie je však prirodzene úzko spojené aj s ich kazivosťou pri takejto „interaktívnej“ záťaži detských návštevníkov. Tento prevádzkový jav poznajú všetky centrá vedy vo svete. V každom z nich vyradí oprava či údržba z prevádzky aj 5 až 10 % exponátov.

Niektoré z exponátov majú jemnejšie súčasti. Opakované cyklické namáhanie riadiacich prvkov alebo mechanických častí si rovnako vyžaduje pravidelnú údržbu. Súčasťou centier vedy je tak i servisné pracovisko, ktoré zabezpečuje operatívne servisné zásahy. Náročnejšie úkony je nutné realizovať za pomoci dodávateľov.

Dodávateľ exponátov v Aureliu zabezpečoval záručný servis operatívne. Po skončení záručnej doby podporné servisné činnosti a starostlivosť o exponáty zo strany dodávateľa pokračovali aj nad rámec zmluvných povinností. Dôvodom bolo najmä jeho presvedčenie, že sprostredkovať hmatateľný kontakt s vedou a technikou zábavným spôsobom je pre mladé generácie nesmierne dôležité.

AURELIUM pozná odborná i široká verejnosť

„Po dobu činnosti AURELIUM navštívilo viac ako 70.000 návštevníkov, z toho bolo viac ako 700 školských exkurzií zo základných a stredných škôl z celého Slovenska. Mnohí návštevníci prichádzajú opakovane a to predovšetkým z dvoch dôvodov,“ otvára k téme návštevnosti Martin Smeja, vedúci Aurelia.

Ako hovorí, prvým dôvodom je množstvo exponátov, ktoré je náročné spracovať počas jednej návštevy, a preto prichádzajú opäť. Chcú si pozrieť tie exponáty, ktoré si počas prvej návštevy nestihli dostatočne pozrieť a vyskúšať. Druhým dôvodom je samotná atmosféra Aurelia. Graficky a vizuálne

pútavo spracovaná expozícia, v ktorej si každý so záujmom o technické a prírodné vedy opakovane nájde niečo nové, niečo čo ho zaujme. „V poslednom čase narastá záujem stredných a vysokých škôl o možnosť absolvovať v Aureliu odbornú výučbu, na ktorú nemajú v školách podmienky a praktické učebné pomôcky,“ konkretizuje Smeja. Spomína tiež, že Zážitkové centrum vedy AURELIUM hostilo viaceré dôležité návštevy počas predsedníctva Slovenskej republiky v Rade EÚ. Zavítali sem napríklad pracovné skupiny pre vzdelávanie, či pre vedu a výskum, ktoré pôsobia pri Európskej komisii.

Ako Smeja doplnil, záujem o spoluprácu prejavil aj Bratislavský samosprávny kraj: „V návšteve Aurelia podporil svoje stredné školy, ktorých je zriaďovateľom. Účelom má byť podpora interaktívneho vzdelávania študentov. Aj na základe tohto podnetu navštevujú AURELIUM niektoré školy opakovane.“ K opakovanej návšteve dochádza aj pri mnohých základných školách, pričom ich neodrádza ani vzdialenosť cestovania z celého Slovenska.

AURELIUM začalo spoluprácu aj so Slovenskou technickou univerzitou v Bratislave na rozvoji exponátov, a tiež na vzájomnej propagácii svojich činností. Pravidelne spolupracuje s organizáciou AMAVET a inými súkromnými spoločnosťami pri usporadúvaní rôznych podujatí, pre ktoré je AURELIUM vyhľadávané z dôvodu jeho vizuálneho prevedenia a osobitej atmosféry.

Bez partnerov ... ale ani ďalších centier vedy to nepôjde

Život Aurelia podľa Smeju ukázal, že „o netradičné a zážitkové vzdelávanie je na školách, ale aj u laickej verejnosti veľký záujem. Rodičia majú záujem viesť svoje deti k vede a technike viac ako len na vyučovacích hodinách v škole. Je to pre nich spôsob, akým u nich možno rozvíjať ich vlastný záujem o technické a prírodné vedy. Ako žiadúce sa ukazuje aj vybudovanie ďalších centier vedy na Slovensku, a to z viacerých dôvodov.“ Patrí k nim najmä dostupnosť pre školy z väčšej vzdialenosti od Bratislavy. Mnohým chýbajú finančné prostriedky na cestovanie a na nákup praktických učebných pomôcok. Každé nové centrum vedy by malo byť zamerané na iné technické alebo prírodné odvetvie, ktoré je danému regiónu blízke. Vytvorí sa tak asociácia s generáciami obyvateľov, ktorí v danom regióne žijú a pracujú a budú k tomu chcieť viesť aj svoje deti. Zároveň tak vznikne prirodzená podpora pre rozvoj samotných centier a súvisiacich technických a technologických odvetví. Výsledkom bude sieť centier vedy, ktoré budú tematicky vytvárať široké portfólio zastúpených technických a prírodných vied tak, aby si každý návštevník mohol vybrať to, čo ho zaujíma a naplňa.

Táto myšlienka nie je nová. Podobným spôsobom fungujú centrá vedy po celom svete. Vo vyspelých krajinách sú prevádzkované viaceré centrá vedy, niekedy ich je viacej aj v jednom meste.

„Činnosť zážitkového centra vedy AURELIUM a v budúcnosti aj nových centier vedy zohráva dôležitú úlohu pri rozvoji našej vedomostnej spoločnosti. Dôkazom je množstvo ďakovných a pochvalných odkazov v knihe návštev. Nachádzajú sa tu aj viaceré podnety na zlepšenie, čo je veľmi dôležité pre ďalší rozvoj Aurelia,“ autenticky uzatvára Martin Smeja, vedúci Zážitkového centra vedy AURELIUM.