

SYSTEM ROZŠÍRENEJ REALITY TRIMBLE SITEVISION UMOŽŇUJE UMIESNIŤ VÁŠ PROJEKT DO REÁLNEHO SVETA THE TRIMBLE SITEVISION AUGMENTED REALITY SYSTEM ALLOWS YOUR PROJECT TO BE PLACED IN THE REAL WORLD

Dominik LAUFÍK¹

Abstrakt

Systém rozšírenej reality Trimble SiteVision umožňuje s vysokou presnosťou zobraziť váš 3D projekt virtuálne v reálnom svete. Tento systém pozostáva z presnej GNSS antény Trimble DA2, GNSS korekcií Trimble Catalyst a mobilnej aplikácie Trimble SiteVision. GNSS anténa Trimble DA2 v kombinácii s korekciami Trimble Catalyst a orientačnými senzormi vo vašom mobilnom zariadení umiestni váš model presne v teréne. Vďaka tomu môžete vizuálne skontrolovať umiestnenie modelu a pomocou nástrojov v softvéri Trimble SiteVision viete merať virtuálne vzdialenosti od objektov, robiť si poznámky pre daný projekt, zobrazovať jednotlivé prvky a vrstvy modelu a kontrolovať váš projekt či je v súlade s realitou. Trimble SiteVision umožňuje zobrazovať objekty, ktoré sú umiestnené pod zemou v danej nadmorskej výške. To ocenia najmä správcovia podzemných vedení. Je možné vizualizovať objekty akými sú napr. budovy, mostné konštrukcie, inžinierske siete, priemyselné objekty ale aj vektorové prvky, dáta z mobilného mapovania alebo aj samotné vektorové mapy či dokonca georeferencované PDF mapy. Vďaka novým Apple zariadeniam, ktoré disponujú LiDAR technológiou môžete priamo v teréne vytvárať georeferencované mračno bodov. Trimble SiteVision umožňuje priamo v teréne zaznamenávať body, určovať vzdialenosť a sklon, vypočítať plochu, objemy, vytvárať rezy objektom a pracovať s profilmi.

Trimble SiteVision ocenia všetci projektanti, správcovia inžinierskych sietí, správcovia majetku mesta, stavebníci, geodeti, GIS pracovníci, architekti, dizajnéri, baníci, kontrolóri, realitný makléri, investori a všetci, ktorí chcú svoj projekt vidieť presne umiestnený v reálnom svete aby ho mohli vizualizovať, prezentovať, skontrolovať vzťah k existujúcim objektom, vykonať na ňom zmeny, prípadne vykonávať ďalšie merania.

Kľúčové slová: Trimble SiteVision, Trimble Catalyst, rozšírená realita, georeferencovanie, objekty, mapy, LiDAR, mračno bodov, mobilné mapovanie, GIS, terén, BIM

Keywords: Trimble SiteVision, Trimble Catalyst, augmented reality, georeferencing, objects, maps, LiDAR, cloud of points, mobile mapping, GIS, terrain, BIM

¹ Ing. Dominik LAUFÍK, Geotronics Slovakia, s.r.o., Račianska 77/A, 831 02 Bratislava, laufik@geotronics.sk