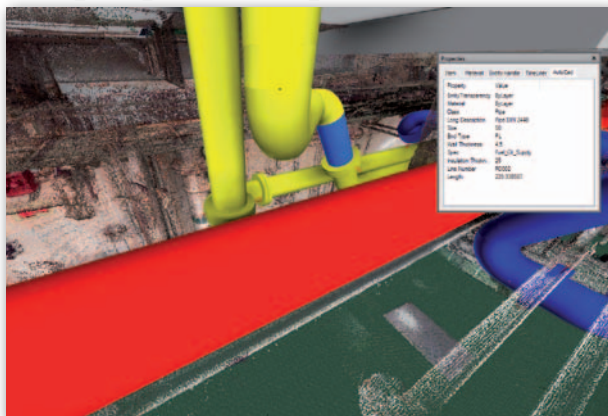


Model przyspieszy modernizację statku

Gdańska firma Metro-tech we współpracy z Szymonem Blochem (Scan 3D) miała ostatnio okazję skanować nietypowy obiekt – siłownię siarkowca. Przy wymiarach 170 x 28 m ciężar własny mierzonej jednostki wynosi 25 tys. ton. Jak mówi Szymon Bloch, projekt jest klasycznym przykładem inżynierii odwrotnej. Chmura punktów została zebrana za pomocą skanera Faro Focus x130. Wykorzystano ją do zaprojektowania systemu chłodzenia paliwa w systemie inteligentnego modelu 3D. Taki model zawiera istotne informacje do-



tyczące np. wykorzystanego materiału, dostawcy osprzętu, dokumentacji technicznej itp. Każdy element inteligentnego modelu 3D można bezpośrednio powiązać z dokumentacją PDF.

– Klasyczna inspekcja na statku w postaci ręcznych domiarów i zdjęć nie może się równać ze skanowaniem laserowym – podkreśla Szymon Bloch. Wśród zalet wymienia przede wszystkim szybkość pomiaru (ograniczoną w tym przypadku do jednego dnia) i wysoką dokładność wynikowego opracowania (3 mm). Tym sposobem projekt pozbawiony jest kolizji z istniejącymi instalacjami, a elementy prefabrykowane będą przygotowane przed wejściem statku do stoczni, dzięki czemu koszt modernizacji maleje do minimum.

Źródło: Scan 3D

ZE ŚWIATA

Mobilne kartowanie w każdym aucie

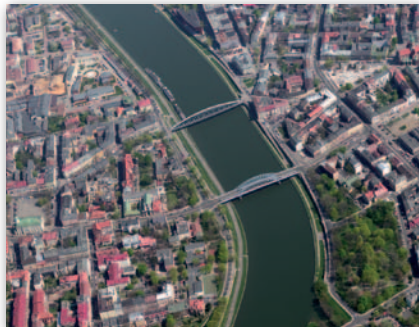
Samochody bez kierowcy to coraz bliższa przyszłość motoryzacji. Nim jednak staną się one powszechnym widokiem na drogach, producenci aut muszą rozwiązać wiele problemów technicznych. Jednym z nich jest zapewnienie odpowiednich danych przestrzennych, które muszą być dokładne, szczegółowe i pokrywać całą siatkę ulic. Warunki te spełniają pomiary wykonywane przez mobilne systemy kartowania, ale ich mankamentem są wysokie koszty, jakie trzeba ponieść, by zbierane materiały były aktualne. Swoje propozycje rozwiązania tego problemu podczas targów elektroniki użytkowej CES (Las Vegas, 6-9 stycznia) zaprezentowały firmy Toyota oraz Here. Obie te koncepcje są podobne i zakładają, że mobilnym systemem kartowania może zostać każdy samochód wyposażony w sensory, takie jak kamera i odbiornik GPS (już teraz są one montowane w pojazdach wyposażonych w tzw. systemy zaawansowanego wspierania kierowcy). Gromadzone przez nie dane byłyby wysyłane do chmury obliczeniowej, gdzie będą przetwarzane do postaci mapy i odsyłane do wszystkich użytkowników systemu. W ten sposób inne pojazdy mogą się szybko „dowiedzieć” np. o zamkniętym pasie ruchu czy drzewie, które zatarasowało przejazd, i wyznaczyć objazd. Wątpliwości budzi jednak dokładność tych danych. Jak enigmatycznie wyjaśniają inżynierowie z Toyoty, rozwiązaniem tego problemu mają być specjalne algorytmy dopasowywania obrazów oraz estymacji trajektorii samochodu. Dzięki nim można osiągnąć dokładność sięgającą nawet 5 cm. Innym kłopotem jest transmisja ogromnej ilości danych. W przypadku produktu HD Live Map firmy Here rozwiązanie stanowi przesyłanie map w formie tzw. kafli. Rozwiązanie to już jest testowane w Europie Zachodniej i USA. System Toyoty ma się z kolei stać standardowym wyposażeniem samochodów od 2020 roku.

Źródło: UW

JK

Fotogrametryczne wsparcie dni młodzieży

W ramach wsparcia Światowych Dni Młodzieży (ŚDM), które odbędą się w tym roku w Krakowie, organizatorzy otrzymali od firmy Geoxy nieograniczony dostęp do opracowanych przez nią danych fotogrametrycznych. Są wśród nich aktualne zdjęcia lotnicze (pionowe i ukośne – oba typy wykonane za pomocą kamery UltraCam) oraz ortofotomapa całego Krakowa wraz z niezbędnym buforem. Udostępnione materiały ułatwią prace logistyczne związane z organizacją ŚDM. Firma Geoxy wykonuje również cykliczne naloty fotogrametryczne obszarów najbardziej istotnych z punktu widzenia organizatorów, przede wszystkim miejsca głównego spotkania młodzieży z papieżem Franciszkiem w miejscowości Brzegi (fot.). Wykorzystywany jest do tego celu profesjonalny



bezzałogowy samolot Trimble UX5, który wykonuje zdjęcia z pikselem terenowym 2,5 cm. Na ich podstawie opracowywana jest wysokorozdzielcza ortofotomapa. Wykonane przez Geoxy materiały mają być wkrótce udostępnione w internecie.

Źródło: Geoxy

Humanisci z UW będą skanować

Na Uniwersytecie Warszawskim ruszyło Laboratorium Cyfrowe Humanistyki (LaCH) – placówka, która ma ułatwić humanistom wykorzystanie nowoczesnych technologii. Będzie ona wspierać badaczy humanistów z UW, którzy w swojej pracy już wykorzystują narzędzia cyfrowe lub chcą to robić. Ma udzielać eksperckich porad przy planowaniu i realizacji projektów, a także organizować warsztaty i seminaria oraz spotkania z przedstawicielami podobnych centrów z innych krajów. Częścią

LaCH jest Pracownia Skanerów 3D działająca w Instytucie Archeologii. Dysponuje ona skanerem Leica ScanStation C10. Pracownia ma wspomagać analizy geodezyjne i kartograficzne oraz szeroko pojęte badania archeologiczne. Ponadto Laboratorium wkrótce wzbogaci się o wysokiej jakości skanery do digitalizacji starych druków oraz okulograf do badania ruchu gałek ocznych, wykorzystywany np. w badaniach percepcji map.

Źródło: UW

JK