

Nowe życie wielkiego formatu

Artykułem tym rozpoczniemy cykl informacyjny, który przybliży istotę nowoczesnego podejścia do dokumentacji technicznej, która w dużej części istnieje w postaci tradycyjnej, czyli „papierowej”.

« WDRAŻANY PROGRAM MODERNIZACJI I REWITALIZACJI LOTNISK W POLSCE WYMAGA ZAPEWNIENIA MOŻLIWOŚCI SPRAWNEGO I SZYBKIEGO WYKORZYSTANIA DOTYCHCZASOWEJ, TRADYCYJNEJ DOKUMENTACJI PRZEZ SPECJALISTÓW Z RÓŻNYCH DZIEDZIN. ZASADNICZYM ZADANIEM JEST PRZEPROWADZENIE DIGITALIZACJI DOTYCHCZASOWYCH DOKUMENTÓW I RYSUNKÓW DOKUMENTACYJNYCH.

Powstaje zatem problem – w jaki sposób przenieść treść dokumentacji technicznej do obecnego narzędzia pracy, którym jest komputer z odpowiednim oprogramowaniem. Na początku przedstawiamy pierwszy z elementów kompleksowego systemu składającego się z urządzeń wielkoformatowych, specjalistycznego software'u do edycji skanów oraz elektronicznego archiwum dokumentacji technicznej.

Wiele starych projektów i rysunków technicznych często podlega ponownemu wykorzystaniu w pewnej części lub w całości. Żeby powielić część takiego rysunku lub użyć go, jako „tła” do projektu finalnego, najprostszym i najszybszym sposobem jest zeskanowanie go za pomocą skanera wielkoformatowego (np. Gestetner A045 lub A080) i poddanie odpowiedniej obróbce software'owej, tj. za pomocą odpowiednich programów. Taki zeskanowany rysunek jest jednak tylko obrazkiem. Nie posiada kartometryczności,

nie można na nim wykonywać żadnych pomiarów, nie można poddać jego treści szybkiej analizie. Żeby można było dokonać takich specjalistycznych procesów, należy zastosować odpowiednie oprogramowanie. Naszą propozycją jest użycie profesjonalnego oprogramowania firmy Tessel, jakim jest SuperEdit lub (dla użytkowników AutoCAD®-a) CADRaster. Obydwa te programy mają bliźniaczą funkcjonalność – jedyną ich różnicą jest ich środowisko pracy.

Poniżej przedstawiono okna pracy CADRastra i SuperEdita. Obydwa programy dostępne są w wersjach LT oraz PRO. Wersje profesjonalne mają szeroki wachlarz możliwości edycyjnych.

Każdy obraz rastrowy po procesie skanowania musi zostać odpowiednio opracowany, żeby mógł służyć do wykorzystania w dalszej pracy. W ten sposób tworzy się grafika hybrydowa. Jest to połączenie grafiki rastrowej (zeskanowane rysunki – pliki .tif, .jpg, .gif, .pcx, .bmp itp.) z grafiką wektorową (naniesione wektorowo projekty lub wektoryzowana treść rysunku podkładowego – pliki .dxf, .dwg, .dgn, .tvd itp.). Opracowane skany są jednym z elementów wsadowych systemów GIS (np. ArcInfo, MapInfo itp.), a także wykorzystywane są przez projektantów sieci uzbrojenia terenu (jako podkłady mapowe) oraz przez architektów wykorzystujących stare rysunki elewacji i rzutów kondygnacji (jako informacja częściowa).

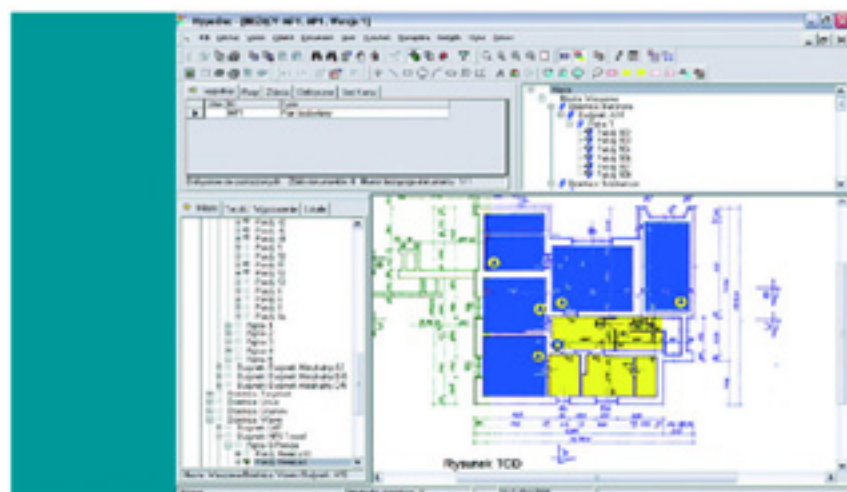
Oprogramowanie SuperEdit/CADRaster umożliwia czyszczenie szumów, obrót, przesunięcie i skalowanie



rastra, a także kalibrację w geodezyjnych układach odniesienia oraz kalibrację bezmodelową. Użycie ciekawych narzędzi edycyjnych takich jak lupa rastrowa czy zatrask do linii rastrowej znacznie poprawia komfort pracy. Dodatkowym atutem oprogramowania jest możliwość wektoryzacji treści skanu i zapisywania jej warstwami opisanymi odpowiednimi atrybutami lub nawet w formacie dxf (format dwg jest również odczytywalny). Użytkownik, wektoryzując tylko wybraną część rysunku technicznego, ponosi dużo mniejsze koszty, niż gdyby decydował się na tworzenie nowego rysunku wyłącznie wektorowego. Często rysunek hybrydowy jest wystarczającą formą informacji. Nawet najbardziej zniszczona dokumentacja techniczna nabiera nowego wyglądu po obróbce w tym oprogramowaniu. Może ona zostać użyta w dowolnym systemie grafiki wektorowej albo być wydrukowana jako kopia dokumentacji. W ten sposób często ratuje się przed zniszczeniem dokumentację, która świadczy o konstrukcji i posadowieniu budynków lub o stanie prawnym nieruchomości gruntowych. Zwłaszcza, gdy jest jedynym egzemplarzem... W wypadku przeprowadzania rewitalizacji istniejących lotnisk opracowana technologia zapewnia stosunkowo niewielkim kosztem połączenie starej, źródłowej dokumentacji uzbrojenia terenu, przebiegu linii zasilających itp. ze współczesną i nowoczesną dokumentacją elektroniczną, opartą na grafice wektorowej.

Edytory rastrowe pozwalają także wydać dane utworzone wektorowo dla użytkownika nieposiadającego oprogramowania typu CAD. Może się to odbyć w formacie grafiki rastrowej (tif). Taki plik można odczytać przez dowolny program graficzny, np. Microsoft®Paint. Szczegóły funkcjonalne omówione są na www.tessel.pl

System wielkoformatowy stworzony przez ATA-INT LTD. i TESSEL POLAND staje się w wielu firmach centrum produkcji i przetwarzania dokumentacji technicznej. Wykonuje czynności kopiowania, drukowania oraz skanuje dokumentację. Standard pracy sieciowej pozwala obsłużyć wielu użytkowników w każdej firmie. Tania eksploatacja urządzenia w połączeniu z niewielkimi gabarytami Gestetner A045 lub A080 doskonale sprawdza się nawet w niewielkich biurach konstrukcyjnych czy nawet w placówkach firm budowlanych bezpośrednio na budowach. Redukuje to wizyty w siedzibie głównej firm w celu wykonania reprodukcji. Dostęp do funkcjonalności SuperEdita lub CADRastra daje też łatwą możliwość połączenia w jednym oknie pracy: rzutów budynków, planu zagospodarowania przestrzennego, mapy ewidencji gruntów, mapy zasadniczej oraz projektu sieci uzbrojenia terenu. Możliwość składania wielu rysunków w jeden złożony – z możliwością ich wyłączania/włączania – pozwala na doskonały przegląd i poprawia organizację pracy z dokumentacją. Żywotność systemu najlepiej rekomenduje fakt, że cieszy się on dużym



zainteresowaniem wśród właścicieli punktów usługowych, wykonujących przetwarzanie dokumentacji technicznej dla specjalistów wielu branż: projektantów, geodetów, architektów itp.

Szczegóły dotyczące parametrów technicznych urządzeń na stronie www.ata-int.com.pl.

W następnym wydaniu przedstawimy Państwu elektroniczne archiwum dokumentacji technicznej HyperDoc. « (A.T.)

