

Krzysztof T. TYTKOWSKI

Politechnika Śląska

Ośrodek Geometrii i Grafiki Inżynierskiej

ul. B. Krzywoustego 7, 44-100, Gliwice

tel./ fax: +48 32-2372252

e-mail: krzysztof.tytkowski@polsl.pl

OBRAZ CYFROWY A GEOMETRIA

Słowa kluczowe: wizualizacja, perspektywa, obraz rastrowy

W pracy przedstawiono podstawowe błędy pojawiające się w pracach związanych z obrazem cyfrowym, mającym na celu pokazanie nieistniejących obiektów. Sama wizualizacja dokonywana przez program komputerowy zależna jest od parametrów ustawionych przez użytkownika. O ile te parametry dobrane są prawidłowo, to efekt końcowy jest zbliżony do tego, co można zaobserwować mając fizyczny model. O ile cechy geometryczne nie są przekłamane, to jest to w miarę wierne przedstawienie postaci geometrycznej. Inaczej bywa, gdy wizualizacja ma być połączona z innymi elementami, np. podkładem w postaci zdjęcia cyfrowego otoczenia, w jakim będzie usytuowany obiekt. W takim przypadku należy uwzględnić parametry ze zdjęcia, ewentualnie zdjęć, na wszystkich etapach powstawania wizualizacji. Dotyczy to w pierwszym rzędzie takich parametrów, jak: oświetlenie, perspektywa, interakcja elementów wizualizowanych z elementami cyfrowymi ze zdjęcia czy różnych zdjęć [1],[2],[3],[4],[5]. Wizualizacje mają przekonać inwestora lub inne osoby podejmujące decyzje do danego rozwiązania. Zatem powinna być wykonana z należytą starannością i wiernie odzwierciedlać przyszły obiekt. Szczególnie jest to ważne w przypadku obiektów użytkowanych przez wiele lat oraz tych, których koszty budowy czy wytworzenia są duże. Błędy występujące w wizualizacjach można podzielić między innymi na przypadkowe i celowe, prowadzące do pokazania obiektu w taki sposób (niezgodny z rzeczywistością, w jakiej będzie występował), który skłoni do akceptacji projektu i jego realizacji. Gdy już powstaje rzeczywisty obiekt, wszyscy przyzwyczajają się powoli do niego, choć może znacznie różnić się od wizualizacji. Przez tzw. „opatrzenie” obiektu nie wraca się do wizualizacji, która była argumentem za przyjęciem takiej a nie innej koncepcji. Otwarte pozostaje pytanie, czy wiedząc jak będzie wyglądał gotowy obiekt decyzja o realizacji mogłaby być inna.

Literatura

1. Bartel K.: *Perspektywa malarska*. T. 1, Warszawa, PWN, 1960
2. Bartel K.: *Perspektywa malarska*. T. 2, Warszawa, PWN, 1958.
3. Grochowski B.: *Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną*, Warszawa, PWN, 1997
4. Suzin L.M.: *Perspektywa wykresowa dla architektów*, Warszawa, "Arkady", 1998
5. Brzosko Z.: *Wykreślna restytucja perspektywy*, Warszawa, WNT, 1995