

ІНФОГРАФІКА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Сушевський І.М., В.М. Базелюк В.М.

Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Харків

З кожним роком зростає потреба в знаходженні ефективних засобів навчання, які допоможуть підвищити представлення навчального матеріалу, зацікавити учнів, підвищити їх мотивацію до вивчення предмета, стимулювати розумову діяльність і розвивати творчий потенціал.

Так методично потужним засобом навчання при вивченні курсантами зразків бронетанкового озброєння країн партнерів НАТО можна вважати інфографіку, оскільки плакати формують уміння самостійно працювати з джерелами інформації, дають змогу курсантам поглибити знання техніки і знайти правильну відповідь на складні питання. Актуальність дослідження обумовлена необхідністю поєднання графічних об'єктів, різних за своєю природою.

Доповідь присвячена процесам автоматизації обробки растрових зображень з метою перетворення їх у векторний формат. Авторами наведено короткий опис завдання векторизації. Виділено наступні етапи роботи алгоритму: завантаження і ініціалізація; підрахунок необхідних кольорів і формування таблиці кольорів; виділення контурів областей на растрі; формування масивів з точок, хаотично розташованих на зображенні; формування векторної моделі; растеризація векторної моделі (зорова перевірка на відповідність векторної моделі растрової) [1, 2]

Алгоритм векторизації представлений в загальній рекомендаційній формі. Це пояснюється тим, що розглянута задача виявляється завжди дуже специфічною при її вирішенні. Запропоновано загальну конструкцію завдань, вирішення яких необхідне в більшості випадків попередньої обробки матеріалів при створенні інфографіки для освітнього процесу.

Література:

1. Скворцов А.В. Применение триангуляции для решения задач вычислительной геометрии / А.В. Скворцов, Ю.Л. Костюк // Геоинформатика. Теория и практика. Вип. 1. – Томск: Из-во Том. гос. ун-та, 1998. – С. 22-47.
2. Сташевський С. Ю. Алгоритм векторизации растровых изображений в общем виде / Автоматизированные системы обработки информации, управления и проектирования // Доклад Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. Томск- 2004. 7 с.