

УДК 004.92

Капаціла Б. – ст. гр. КАБ-32

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ДОСЛІДЖЕННЯ НОВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ AUTOCAD 2010

Науковий керівник: канд. техн. наук, доцент Савків В.Б.

Серед усього різноманіття програмного забезпечення системи автоматизації проектування займають особливе місце. Загальноновизнаним лідером в цій галузі є пакет AutoCAD фірми AutoDesk Inc., яка в 1982 році випустила першу версію програми. AutoCAD тоді випускався в двох версіях: AutoCAD-80 (для роботи на базі CP/M-80) та AutoCAD-86 (для IBM 8086) і працював з дванадцятьма примітивами з допомогою 42 команд. З того часу було випущено більше двадцяти версій цього програмного продукту, а 24 березня 2009 року було офіційно оголошено про вихід нової версії – AutoCAD 2010, сімейства програмних продуктів на базі AutoCAD 2010 для різних галузей, а також AutoCAD LT 2010.

Від свого попередника – AutoCAD 2009 – AutoCAD 2010 перейняв, крім всього іншого, новий інтерфейс та покращену структуру dwg-файла. Нововведення в новій версії продукту в загальному випадку стосуються інструментів проектування в вільному форматі, параметричного креслення і розширену підтримку формату PDF.

За допомогою нового інструментарію для роботи з об'єктами довільної форми AutoCAD 2010 робить процес проектування інноваційних рішень більш легким. Тепер користувачі можуть перетягувати поверхні, грані й вершини, моделювати об'єкти складної форми й додавати гладкі поверхні. Ці можливості дадуть підприємствам можливість пропонувати своїм замовникам велику кількість різних варіантів у найкоротший термін, точно пристосовуючи проект до побажань конкретного замовника.

Завдяки появі інструментів роботи з довільними формами стало можливим створювати й аналізувати найскладніші тривимірні об'єкти. Крім того, тепер підтримується 3D друк, тобто стало можливим одержувати дослідні зразки й фізичні прототипи. Завдяки параметричному кресленню з'явилася можливість значно скоротити час на внесення змін в проекти за рахунок того, що при будь-яких змінах між об'єктами підтримуються задані користувачами взаємозв'язки, наприклад, паралельні лінії автоматично залишаються паралельними, а концентричні кола завжди мають спільний центр. За численними проханнями Міжнародного Співтовариства Користувачів Autodesk (AUGI) в AutoCAD 2010 удосконалена робота з форматом PDF. Файли PDF можна використовувати безпосередньо в кресленнях AutoCAD як підкладку, а також поліпшено якість імпорту у формат PDF. Це дозволить спростити обмін даними між всіма зацікавленими в проекті сторонами.

Крім таких суттєвих нововведень, в AutoCAD 2010 є цілий ряд додаткових покращень загального характеру: покращено механізм нанесення штриховки; введено нові засоби вимірювання (дистанція, площа, об'єм та ін.); поліпшені мультивиноски; вдосконалений вибір 3D об'єктів і підоб'єктів та ін.

В рамках цієї публікації неможливо розглянути всі нововведення останньої версії AutoCAD, проте навіть поверхневе ознайомлення з ними дає право стверджувати, що на найближче десятиліття AutoCAD як і раніше залишиться стандартом CAD-software для індустрії.