

УДК 004.89

AUTOCAD 2016. ИЗМЕНЕНИЯ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДЫДУЩИМИ ВЕРСИЯМИ

Зеленкевич Ю.В., Лагойко А.А.

Научный руководитель – старший преподаватель Петровская Т.А.

AutoCAD — двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения, разработанная компанией Autodesk.[1]

AutoCAD и специализированные приложения, основанные на нем, нашли широкое применение в машиностроении, строительстве, архитектуре и других отраслях. Программа доступна на 18 языках.

В области двумерного проектирования AutoCAD по-прежнему позволяет использовать базовые графические примитивы для получения более сложных объектов. Кроме того, программа предоставляет очень широкие возможности для работы со слоями и аннотативными объектами (размер, текст, нотация). Начиная с версии 2010, AutoCAD поддерживает реализацию двумерного параметрического чертежа.

Версия AutoCAD 2016 включает в себя полный набор инструментов для комплексного 3D-моделирования (поддерживается твердое, поверхностное и многоугольное моделирование). AutoCAD позволяет получать высококачественную визуализацию моделей с использованием системы рендеринга mental ray. Также в программе реализовано управление 3D-печатью (результат моделирования можно отправить на 3D-принтер) и поддержка точечных облаков (позволяет работать с результатами 3D-сканирования).

При исследовании мы обнаружили ряд изменений:

- Интеллектуальные размеры. Размещение на свой слой
- Линейка для редактирования многострочного текста размеров
- Рамка вокруг текста мультивыноски и мультитекста
- Привязка к геометрическому центру
- Перемещение/копирование (повышение производительности)
- Предварительный просмотр команд (расширение списка)
- PDF-подложки (улучшено)
- Пометочные облака (улучшено)

В пользовательском интерфейсе произошли следующие изменения:

В AutoCAD 2016 появилась поддержка режима Drag-n-drop для вкладок листов. Это оценят проектировщики, использующие большое количество листов, т.к. новая функция позволяет удобно перемещать или копировать листы в строке состояния, автоматически проматывая меню вкладок.[1]

Строка состояния может автоматически регулировать ширину окна приложения, перемещая значки во вторую строку.

В 2016 версии AutoCAD произошло ускорение перемещения или копирования больших объемов данных при отображении чертежа в визуальном стиле 2D-каркас (Рисунок 1). [1]



Рисунок 1. Перемещение или копирование объектов.

В 2016 версии предварительный просмотр команд был расширен на команды: Переход, Стереть, Повернуть, Растянуть и Масштаб.

Улучшена производительность работы с PDF-подложками. Масштабирование и панорамирование PDF подложек стало быстрее. Возможен поиск по текстовым объектам подложки. При сохранении чертежа в PDF появилась возможность управлять качеством векторных и растровых данных, разбивать текст на графику, появились новые элементы управления для гиперссылок и закладок (Рисунок 2).



Рисунок 2. Работа с PDF-подложками.

Удобнее стало работать с пометочными облаками: появились дополнительные настройки для управления длиной дуги, редактирование формы облака возможно с помощью ручек, стало возможным преобразования объекты в облака и дополнять облако новыми сегментами.

В 3D моделировании произошли следующие изменения:

Команды Сечения расширены до получения сечения с облаков точек (Рисунок 3).



Рисунок 3. Сечение с облаком точек.

Облака точек теперь поддерживают прозрачность, которая устанавливается через палитру инструментов.

Литература

1. Официальный сайт AutoCad[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cad.ru/ru/software/detail.php?ID=32258>. – Дата доступа: 07.05.2018