

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

РАЗРАБОТКА ПЛАГИНА

«РАКЕТА» ДЛЯ «AutoCAD»

Техническое задание

по дисциплине «ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ САПР»

Выполнил

Студент гр. 588-2

_____ М.С. Денисов

«__» _____ 2021 г.

Руководитель

Доцент каф КСУП

_____ А.А. Калентьев

«__» _____ 2021 г.

Томск 2021

ЗАДАНИЕ

по дисциплине «Основы Разработки САПР»

Выдано: студенту группы 588-2 Денисову Михаилу Сергеевичу

1) Тема проекта: Разработка плагина «Ракета» для «AutoCAD».

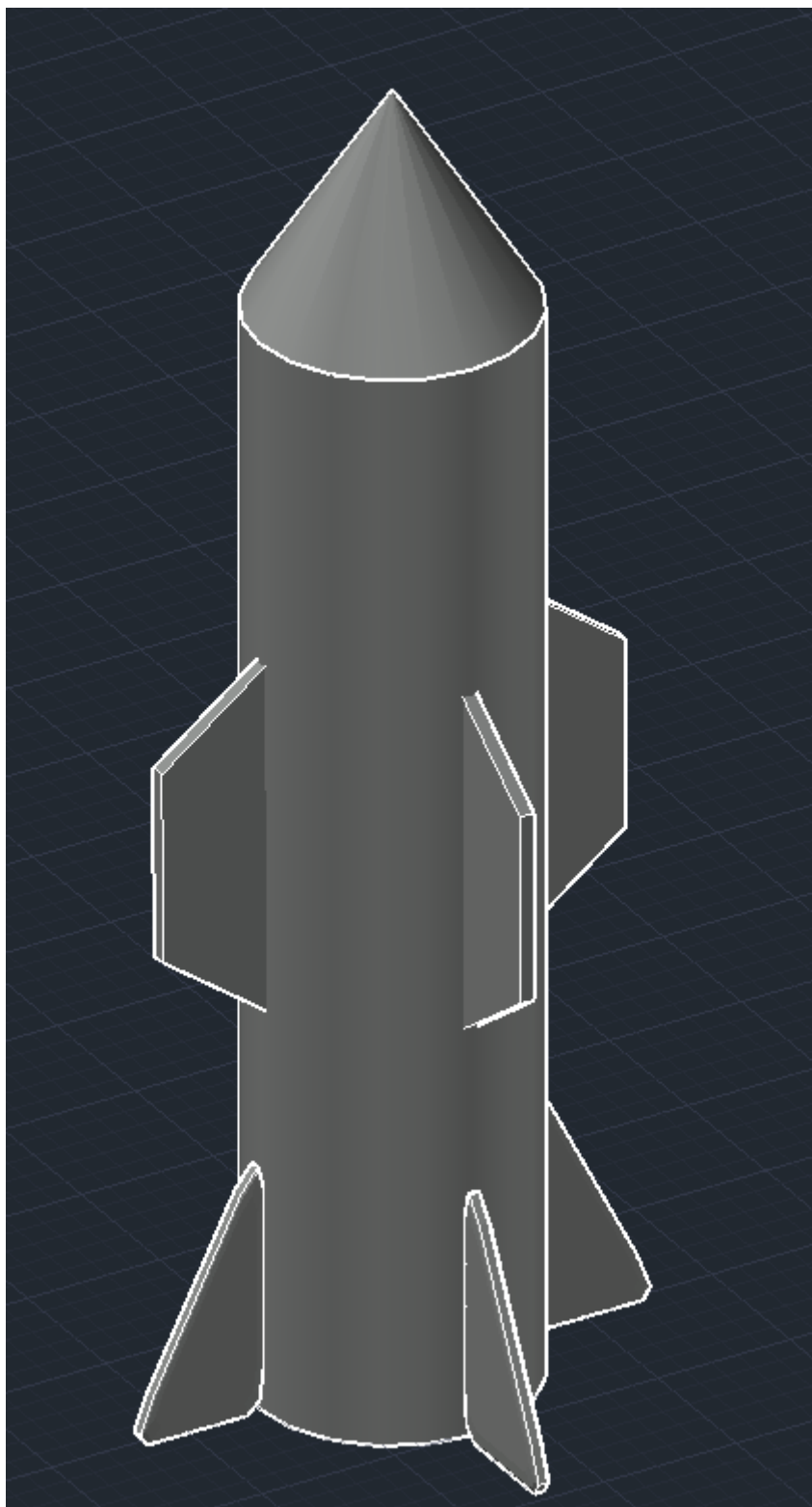


Рисунок 1.1 – Модель ракеты

2) Исходные данные

Разработать плагин «Ракета» для AutoCAD

3) Требования к плагину

Плагин должен обеспечивать следующую функциональность:

Построение модели ракеты

Параметры для построения модели

Общие параметры

Длина корпуса М

Диаметр корпуса М

Длина носа М

Параметры крыльев

Наличие ☐

Есть/нет

Количество

☐ Два

☐ Три

☐ Четыре

Параметры направляющих

Наличие ☐

Есть/нет

Количество

☐ Два

☐ Три

☐ Четыре

Построить

Рисунок 2.1 – Макет главного окна плагина

– Выводить диалоговое окно, макет продемонстрирован на рисунке 1.2, для изменения следующих параметров:

- Длину корпуса
- Диаметр корпуса
- Длину носа
- Наличие/отсутствие крыльев
- Количество крыльев, при наличии

- Наличие/отсутствие направляющих
 - Количество направляющих при наличии
 - Обеспечивать стабильное построение трехмерной модели на графическом окне системы «AutoCAD» на основе введенных значений параметров
 - Обеспечить проверку корректности ввода данных
 - Вывод информационного сообщения в случае некорректного ввода данных
- 4) Рекомендуемые требования к программной и аппаратной частям:
- 64-разрядная операционная система Windows
 - Процессор Intel Core i7 или более новая модель
 - 8 Гб Оперативной памяти
 - Графический процессор с объемом видеопамати 1 ГБ и пропускной способностью 29 Гбит/с, совместимый с DirectX11
 - 1920 x 1080 с полноцветным режимом True Color
- 5) Инструменты разработки:
- Язык программирования C#, .NET 4.8 Frameworks
 - IDE Visual Studio 2019 Community
 - Система контроля версий Git, GitHub

Руководитель

Доцент каф. КСУП

А.А. Калентьев _____ «___» _____ 2021г.

Задание принял к исполнению

Студент гр. 588-2

М.С. Денисов _____ «___» _____ 2021г.