Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

ЗАДАНИЕ

на индивидуальное задание

по дисциплине «Основы разработки САПР»

Выдано: студенту группы 588-2 Целицкому Алексею Дмитриевичу

1. Тема: разработка плагина "Навесная вешалка для верхней одежды" для САПР Компас 3D.
2. Срок сдачи студентом готовой работы: «11» апреля 2022г.
3. Исходные данные к работе:

* изображения модели забора с размерами

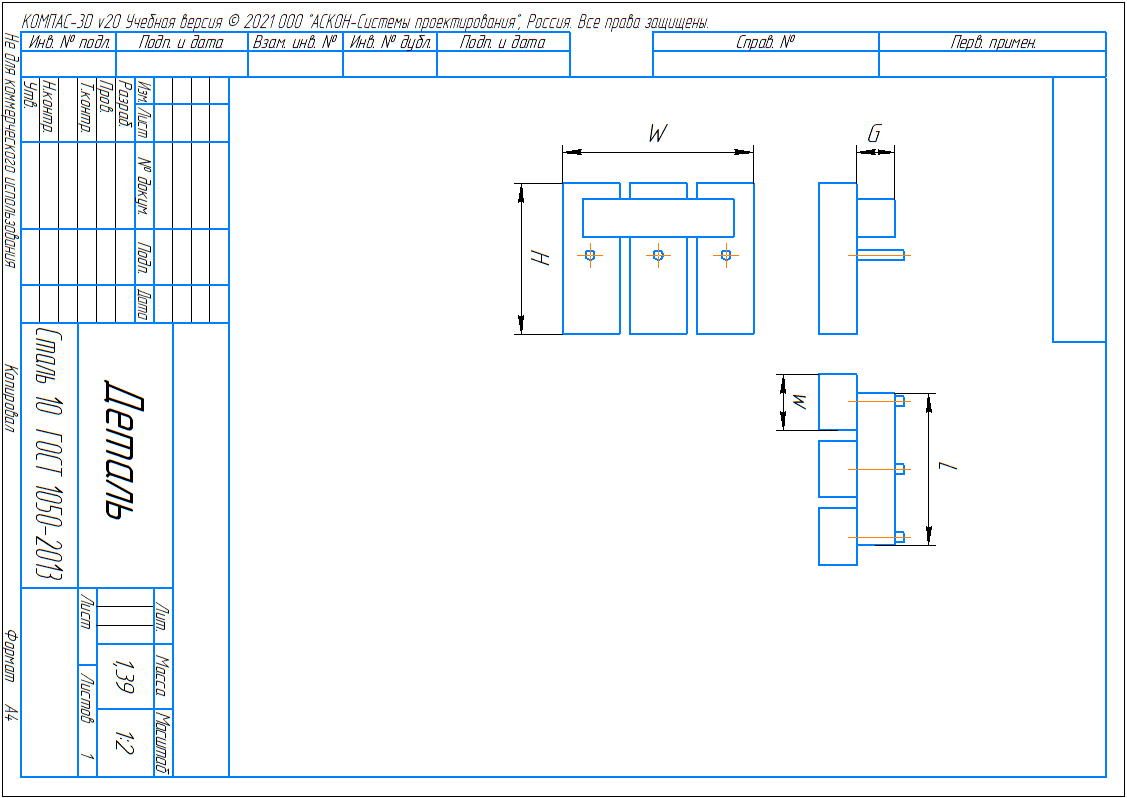


Рисунок 1 — Модель вешалки

* изменяемые параметры для плагина:

1. общая ширина вешалки ***W*** (60см — 100см);
2. общая высота вешалки ***H*** (80см — 150см);
3. ширина одной секции ***w*** (20см — 1/3 от общей ширины вешалки);
4. ширина полки***L***(50см — полной ширины вешалки);
5. глубина полки **G** (10см-20см);

Программа с пользовательским интерфейсом с возможностью изменения значений, представленных выше, и последующим построении объекта в САПР Компас 3D. В плагине будут проходить проверки значений, вводимых пользователем. При введении некорректных значений будет изменятся цвет элемента управления. При нажатии на кнопку «Построить» будет проходить проверка правильности ввода данных. Если данные некорректные, то высветиться окно с ошибкой построения и не будут применяться введенные параметры.

4. Требование к программному обеспечению:

* Microsoft Windows 10 (64-разрядная версия);
* язык программирования C# с использованием платформы .NET Framework 4.7.2;
* среда разработки Visual Studio 2019;
* плагин для программы Компас 3D;
* библиотека для тестирования NUnit 3.13.2;
* система контроля версии Git.

5. Требование к аппаратному обеспечению:

* ЦП Intel Core i5-6200U 2.3ГГц;
* 12 ГБ ОЗУ;
* место на диске — 5 ГБ;
* графический процессор объемом памяти 2 ГБ.

6. Пояснительная записка к индивидуальное задание должна включать в себя следующие разделы:

* титульный лист;
* реферат;
* техническое задание;
* введение;
* основная часть;
* заключение;
* список используемых источников;
* чертёж детали.

Дата выдачи задания: «10» марта 2022 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Задание принял к исполнению:  Студент гр. 588-2  Целицкий А.Д. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Руководитель:  к.т.н., доцент каф. КСУП  Калентьев А.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |