**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО**  
**КАТЕДРА „Компютърни системи и технологии"**  
**Курсов проект по дисциплината: Микропроцесорна техника**

**Тема:**  
Създаване на 3D модел в Blender на корпус за потребителски интерфейс към машина

**1. Теоретична част**

**1.1. Представяне на потребителския интерфейс за машина**  
Потребителският интерфейс на машините обхваща различни елементи като дисплеи, бутони, сензори и други елементи за управление. Дизайнът му трябва да бъде ергономичен и удобен за употреба. При проектирането на корпуса се вземат предвид размерите, формата, разположението на елементите и начинът на закрепване. Основните изисквания са устойчивост, достъпност и удобство при експлоатация.

**1.2. Примери за подобни разработки**  
(Тук ще се добавят снимки на съществуващи проекти за корпуси на потребителски интерфейси.)

**1.3. Основни възможности и инструменти на Blender**  
Blender е мощен софтуер за 3D моделиране, който предлага инструменти като:

* **Модификатори** – Boolean, Subdivision Surface, Solidify
* **Редактиране на мрежи** – Extrude, Bevel, Loop Cut
* **Материали и текстури** – Възможност за прилагане на цветове и повърхностни ефекти

**2. Практическо изпълнение**

**2.1. Проектиране на частите на корпуса**  
(Тук ще се добавят изображения на различните етапи от създаването на 3D модела.)

1. **Създаване на основната форма** – Използване на **Cube** като базова форма, прилагане на **Boolean** за изрязване на отворите.
2. **Детайлизиране на корпуса** – Добавяне на **Bevel** за заобляне на ръбовете.
3. **Добавяне на закрепващи елементи** – Използване на **Solidify** за придаване на дебелина и структурна здравина.

**2.2. Анализ и изводи**  
Изработеният модел покрива изискванията за ергономичност и функционалност. Blender предлага всички необходими инструменти за 3D моделиране, а финалният резултат може да бъде използван за 3D печат или визуализация.

(Тук ще се добави финалното изображение на завършения модел.)