**МОДУЛ 8 „ВЪВЕДЕНИЕ В ОПЕРАЦИОННИ СИСТЕМИ И ВГРАДЕНИ СИСТЕМИ“**

**ЦЕНТЪР РУСЕ**

**КУРСОВ ПРОЕКТ**

**ТЕМА:** ДА СЕ РАЗРАБОТИ МЕТЕОРОЛОГИЧНА СТАНЦИЯ С ИЗМЕРВАНЕ НА ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТ. ИЗМЕРЕНАТА ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТ ДА СЕ ИЗОБРАЗЯВАТ ВЪРХУ ГРАФИЧЕН ДИСПЛЕЙ И ДА СЕ ПРЕДАВАТ ПО КАНАЛ ЗА ВРЪЗКА ВЪВ ФОРМАТ, УДОБЕН ЗА ОБРАБОТВАНЕ.

**НА ОТБОР №:** 6

ТЕОДОРА ДРОСЕВА

**СЪДЪРЖАНИЕ:**

[**ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТА:** 3](#_Toc12651500)

[**БЛОКОВА СХЕМА:** 4](#_Toc12651501)

[**ЕЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА:** 5](#_Toc12651502)

[**СПИСЪК НА СЪСТАВНИТЕ ЧАСТИ:** 6](#_Toc12651503)

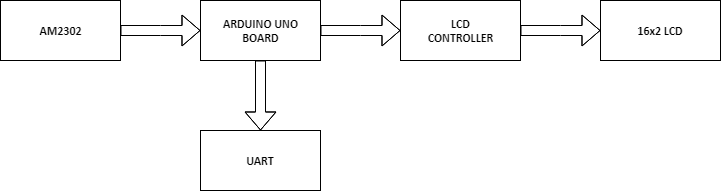
[**СОРС КОД – ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИОНАЛНОСТТА:** 7](#_Toc12651504)

[**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** 8](#_Toc12651505)

# **ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТА:** В ПРОЕКТА СЕ РАЗРАБОТВА МЕТЕОРОЛОГИЧНА СТАНЦИЯ, БАЗИРАНА НА СЕНЗОР ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТ ТИП **DHT22**. ИЗМЕРВАНАТА ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТ СЕ ИЗОБРАЗЯВАТ ВЪРХУ ДИСПЛЕЙ. ЗА КАНАЛ ЗА ВРЪЗКА ЩЕ БЪДЕ ИЗПОЛЗВАН ВГРАДЕНИЯ В **ARDUINO UNO UART**. ДАННИТЕ ЩЕ БЪДАТ ПРЕДАВАНИ ВЪВ ФОРМАТ: **TMP = t; HMD = h<cr>**.

# КЪДЕТО **t** И **h** СА ИЗМЕРЕНИТЕ СЪОТВЕТНО ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТ, РАЗДЕЛЕНИ СЪС ЗНАК **“;“**, А **<cr>** Е ДОБАВЕНО ЗА КРАЙ НА СЪОБЩЕНИЕТО. ДАННИТЕ ЩЕ БЪДАТ ПРЕДАВАНИ НА ВСЕКИ **10s**.

# **БЛОКОВА СХЕМА:**



# **ЕЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА:**

# C:\Users\angel\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\ElectricalDiagram.png

# **СПИСЪК НА СЪСТАВНИТЕ ЧАСТИ:**

# - **ARDUINO UNO**

# - СЕНЗОР ЗА ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАГА **AM2302 (WIRED DHT22)**

# - **LCD CONTROLLER**

# - **16X2 LCD**

# **СОРС КОД – ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИОНАЛНОСТТА:**

# <https://github.com/TeodoraDroseva/Module8Exam/blob/master/DHT22Sensor.ino>

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** РАЗРАБОТЕНИЯ ПРОЕКТ МОЖЕ ДА БЪДЕ ИЗПОЛЗВАН КАТО МЕТЕОРОЛОГИЧНА СТАНЦИЯ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА АТМОСФЕРНИТЕ УСЛОВИЯ ЗА ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОГНОЗИТЕ ЗА ВРЕМЕТО И ЗА ПРОУЧВАНЕ НА ВРЕМЕТО И КЛИМАТА.