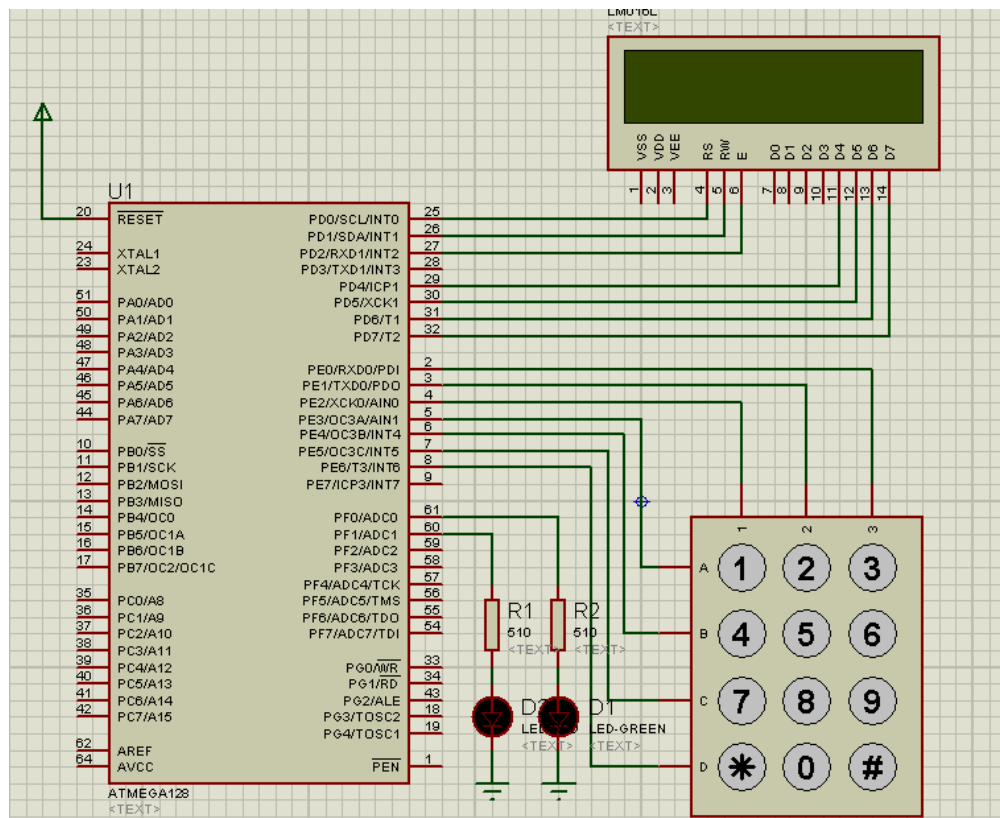


# ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 6

## Розробка системи кодового доступу на AVR- мікроконтролері

(для самостійного опрацювання)

**Мета роботи:** Розробити пристрій кодового доступу на основі мікроконтролера atmega64/128 з використанням клавіатури і рідкокристалічного індикатора.



*Рисунок 6.1 – Схема пристрою*

**Алгоритм роботи пристрою наступний:**

- червоний світлодіод світить в тому випадку коли система перебуває в заблокованому стані.
- зелений світлодіод світить в тому випадку коли система перебуває в розблокованому стані.
- для блокування системи необхідно утримувати клавішу «#» більше 1 сек.

- пароль доступу складається із 6 цифр, що відповідає даті народження студента (ДДММРР), вводиться цифровою клавіатурою і підтверджується короткочасним натисканням кнопки «#». Пароль весь час під час введення відображається на індикаторі. Після розблокування системи, пароль з індикатора зникає.

- кнопка «\*» при короткочасному натисканні служить для стирання останнього введеного символу під час введення. При утримуванні кнопки більше 1сек, пароль стирається із дисплея повністю.

**Тривалість заняття: 4 год.**

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Локазюк В.М. Мікропроцесори та мікро-ЕОМ в виробничих системах. – К., 2001.
2. Будіщев М.С. Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка: підручник. - Львів: Афіша, 2001. - 422 с.
3. Костинюк Л.Д. Мікропроцесорні засоби та системи: навч. посіб. / Л.Д.Костинюк, Я.С.Паранчук. - Львів: Львівська політехніка, 2001. - 200 с.
4. Сташин В.В., Урусов А.В., Мологонцева О.Ф. Проектирование цифровых устройств на однокристалльных микроконтроллерах.-Л.: Энергоатомиздат, 1990.
5. Мікропроцесорна техніка : Підручник для вузів / Ю. І. Якименко [та ін.] ; за ред. Т. О. Терещенко. - 2-ге вид., перероб. та доп. - К. : Кондор, 2008. - 594 с.
6. Мілих В.І. Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка: підручник / В.І.Мілих, О.О.Шавьолкін. - 2-ге вид. - К.: Каравела, 2012. - 688 с.