



Вінницький національний технічний університет

Розробка

мікроконтролерного

пристрою GPS навігації

Виконав: студент гр. 4К-13

Жаворонок Михайло Дмитрович

Керівник: к.т.н., ст. викладач

Богомолів Сергій Віталійович

2015 рік

* Актуальність

В сучасному світі велике значення має визначення місцеположення того, чи іншого об'єкта. Для цього використовується глобальна система позиціонування.

Існують:

- GPS навігатори,
- треккери,
- логери.



* Мета

Розробка GPS пристрою за допомогою якого можна визначити координати на місцевості



*GPS логгер

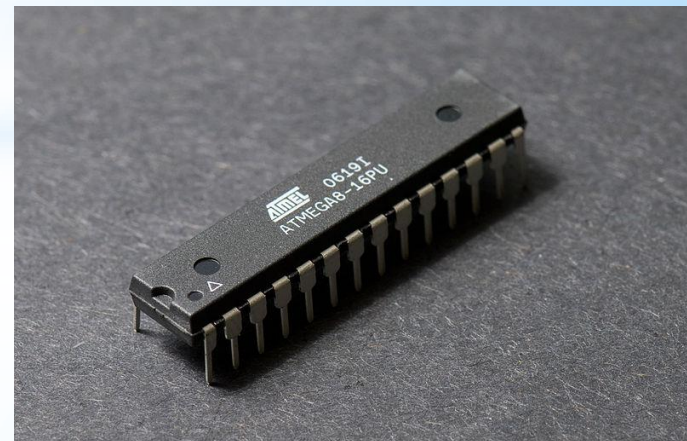
За основу для пристрою був взятий GPS логгер Transystem inc. I – Blue 747 Pros, але він не має індикатора та коштує досить дорого.



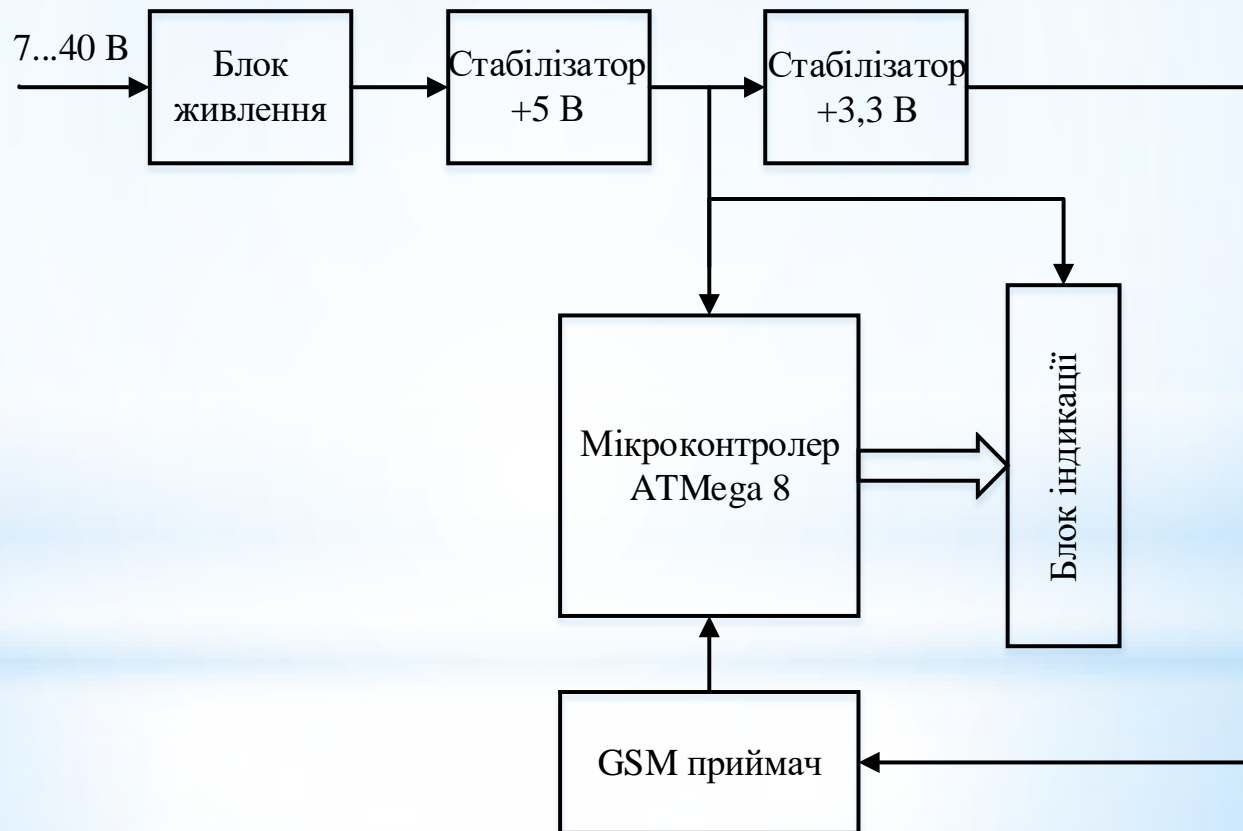
* Вибір мікроконтролера

Для реалізації проекту було обрано мікроконтролер ATmega8, який має такі особливості:

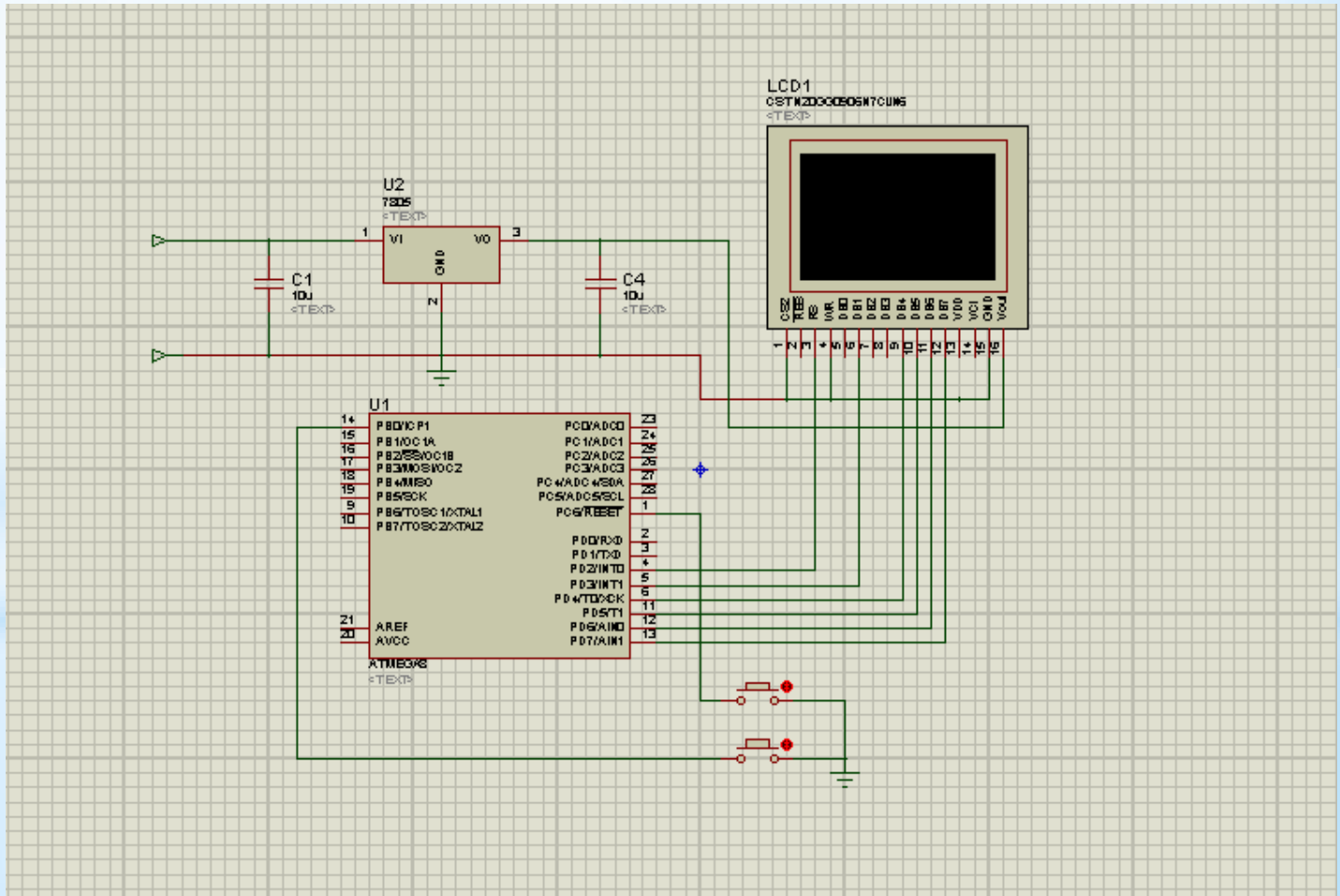
- малу потужність споживанням, але разом з тим - високу продуктивність роботи;
- 512 байт EEPROM;
- необхідна кількість портів вводу/виводу
- 1 Кбайт вбудованої SRAM;
- невисоку ціну.



* Структурна схема

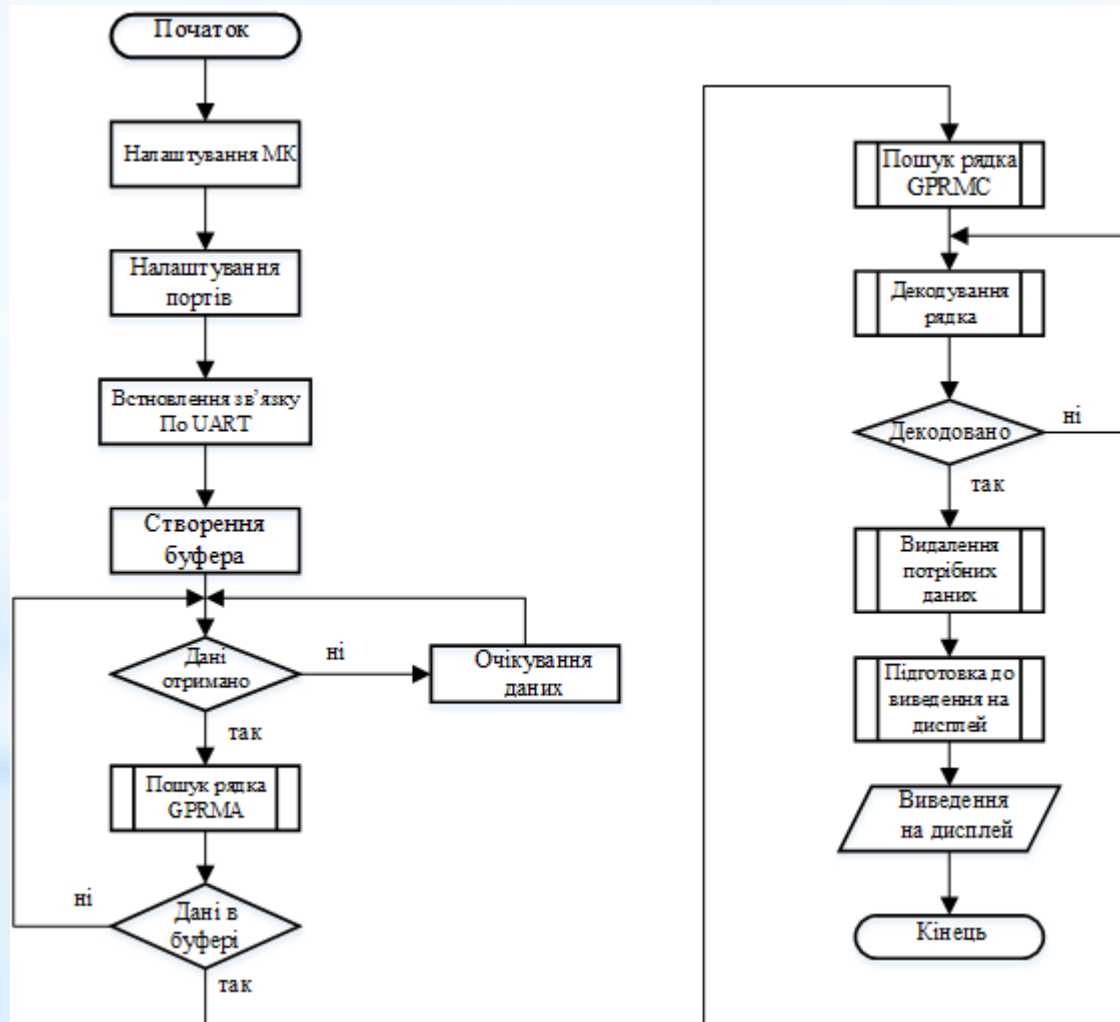


* Схema в програмі Proteus





Алгоритм роботи



* ВИСНОВКИ

В процесі проведеної роботи було розроблено пристрій GPS навігації та написано відповідне програмне забезпечення (ПЗ) для роботи з пристроєм. Вдалось розробити досить дешевий та функціональний пристрій.



Дякую за увагу!