

ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАТФОРМИ ARDUINO UNO У FRITZING – СХЕМІ

Використання мобільних платформ на базі плат Arduino є дуже поширеним останім часом. З кожним днем трансформуються не тільки засоби управління таких платформ, а й методи. В цій роботі пропонується розглянути Arduino Ethernet Shield для з'єднання користувача та мобільної платформи за допомогою веб-серверу.

Arduino Ethernet Shield - офіційно підтримуване мережеве розширення з відкритим вихідним кодом, призначене для роботи з Arduino Uno. Ethernet Shield оснащений роз'ємом RJ45 для підключення до мережі Ethernet. Ethernet Shield призначений для установки на Arduino Uno, і він розширює «Піни» від Arduino Uno в верхній частині плати. Ethernet Shield також оснащений гніздом для карт пам'яті microSD для зберігання важливих файлів по мережі. Як і більшість розширень, Ethernet Shield живиться від плати Arduino, до якої він приєднаний.

Кожна плата Ethernet Shield оснащена унікальною апаратною (MAC) адресою. Ви можете бачити це на зворотному боці плати. Ви можете записати цю апаратну адресу, оскільки він буде часто турбуватися в майбутніх завданнях.

На рисунку 1 приведена діаграма Fritzing схеми, необхідної для виконання цієї задачі. Перше, що вам потрібно зробити - це підключити Ethernet Shield поверх Arduino Uno.

При розгортанні апаратного забезпечення Arduino для віддаленого підключення без USB вам необхідно буде забезпечити зовнішнє живлення плати, оскільки у вас більше немає підключення USB для живлення плати.

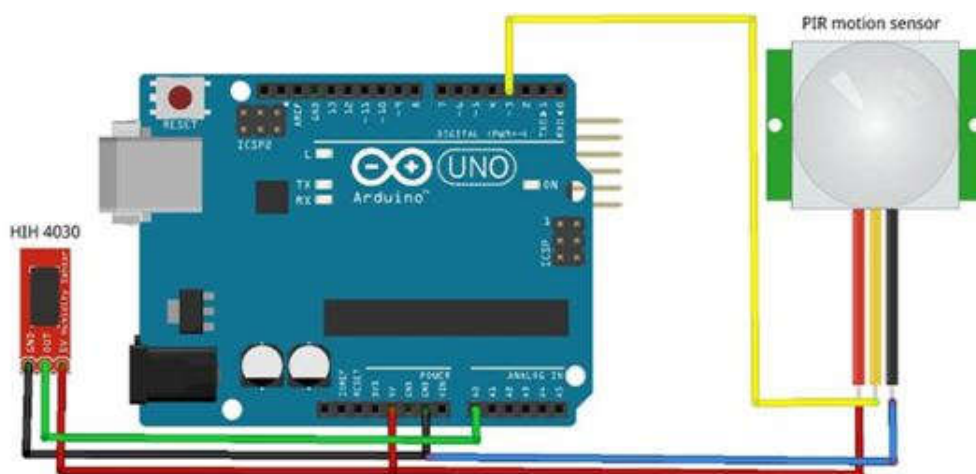


Рис. 1. Fritzing - схема

Таким чином, Fritzing – схема на рисунку 1 відображає як повинна застосовуватися плата Arduino Uno з Arduino Ethernet Shield для подальшої взаємодії з веб-сервером.

Література:

1. Churyumov Genadiy Method for Ensuring Survivability of Flying Ad-hoc Network Based on Structural and Functional Reconfiguration / Genadiy Churyumov, Vitalii Tkachov, Volodymyr Tokariiev, Vladyslav Diachenko // Selected Papers of the XVIII International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security" (ITS 2018) – CEUR Workshop Processing. - Kyiv, Ukraine, November 27, 2018. – Pp. 64-76
2. Токарев В.В. Разработка алгоритма мультиагентного управления группой мобильных «s-bot» / В. Н. Ткачев, В. В. Токарев, Г. И. Чурюмов // Реєстрація, зберігання і обробка даних. - 2019, Т. 21, № 1 – С.46-56.
3. Токарев В.В. Надширокосмугові технології в системах управління мобільними об'єктами / О. А. Серков, П. Є. Пустовойтов, І. В. Яковенко, Б. О. Лазуренко, Г. І. Чурюмов, В. В. Токарев, Ванг Наннан // Сучасні інформаційні системи. - 2019, Т.3,№2 – С.22-27.
4. Tokariiev V.V. Structural-functional reconfiguration of computer systems with reconstruct structure / I.V. Ruban, G.I. Churyumov, V.V. Tokariiev, V.M. Tkachov // тези доповідей 19-ї міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми інформатики та моделювання», 11-16 вересня 2019р. – Одеса Україна. - С.71 - 72.
5. Volodymyr Tokariiev. Implementation of combined method in constructing a trajectory for structure reconfiguration of a computer system with reconstructible structure and programmable logic / Volodymyr Tokariiev, Vitalii Tkachov, Iryna Ilina, Stanislav Partyka // Selected Papers of the XIX International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security" (ITS 2019) – CEUR Workshop Processing. - Kyiv, Ukraine, November 28, 2019. – Pp. 71-81.

Гриб О.О., студент

*Центральноукраїнський національний технічний університет,
м. Кропивницький
Кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення, викладач
Науковий керівник – Коноплицька-Слободенюк О.К.*

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

ІКТ або Інформаційні та комунікаційні технології відносяться до технологій, які забезпечують доступ до інформації за допомогою телекомунікацій. Сюди входить Інтернет, бездротові мережі, сучасні телефони та інші комунікаційні засоби. Це означає, що зараз у нас є більше можливостей використовувати ІКТ у програмах підготовки вчителів та покращувати якість викладання для ефективного навчання.

ІКТ здійснюють динамічні зміни в суспільстві. Вони впливають на всі аспекти життя. Особливо це проявляється в школах. Оскільки ІКТ надають і студентам, і викладачам більше можливостей для адаптації навчання та викладання до індивідуальних потреб, суспільство змушує школи влучно реагувати на це технічне нововведення.