

www.konferenciaonline.org.ua

Міжнародна наукова інтернет-конференція

**"Інформаційне суспільство:
технологічні, економічні та
технічні аспекти становлення"
(випуск 67)**

11-12 травня 2022 р.



Тернопіль – 2022

УДК 001 (063)
ББК 72я431

Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 67)" / Збірник тез доповідей: випуск 67 (м. Тернопіль, 11-12 травня 2022 р.). –Тернопіль. – 2022. – 133 с.

Збірник тез доповідей підготовлено за матеріалами Міжнародної наукової інтернет-конференції (випуск 67) 11-12 травня 2022 р. на сайті www.konferenciaonline.org.ua

Оргкомітет:

Патряк Олександра Тарасівна, кандидат економічних наук,
Західноукраїнський національний університет;

Шевченко (Огінська) Анастасія Юріївна, кандидат економічних наук,
Think Global Ternopil;

Яценко Василь Миколайович, кандидат педагогічних наук;

Рудакевич Оксана Мирославівна, кандидат філософських наук,
Західноукраїнський національний університет;

Русенко Святослав Ярославович, здобувач Університету митної справи та фінансів.

Тексти матеріалів конференції подаються в авторській редакції. Відповідальність за точність, достовірність і зміст поданих матеріалів несуть автори. Всі роботи ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Автори зберігають авторське право, а також надають збірнику право першого опублікування оригінальних наукових статей на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International License, що дозволяє іншим розповсюджувати роботу з визнанням авторства твору та першої публікації в цьому збірнику.

Наша адреса: Оргкомітет МНІК "Конференція онлайн"
а/с 797, м. Тернопіль 46005
тел. моб. 068 366 0 525
e-mail: inetkonf@ukr.net

URL Інтернет-конференції: <http://www.konferenciaonline.org.ua/>
ISSN 2522-932X

© ГО "Наукова спільнота" 2022

© Автори статей 2022



дозволяє відносити дизайнерську діяльність до особливої, що має свою специфіку.

Тому, виникає необхідність використання інформаційної особистісно-орієнтованої технології навчання, яка передбачає індивідуальний підхід до навчання студентів, спрямований на формування досвіду творчого саморозвитку і індивідуального стилю діяльності, застосування методів проблемного навчання (алгоритмічного, евристичного, дослідницького) у поєднанні з методом асоціативного навчання і методом комп'ютерного моделювання, варіативного підходу до організації творчої діяльності студента з урахуванням темпу і особливостей розвитку його здібностей, на активне включення студентів у навчальне та реальне дизайн-проекування (завдання-вправи, репродуктивні завдання, пропедевтичні з елементами творчості і творчі комплексні дизайн-проекти), диференційованого контролю за результатами графічної діяльності відповідно з завданнями та етапами навчання.

Література:

1. Пелагейченко М. Л. Усі уроки технологій. 10–11 класи. Варіативний модуль. – Х. : Вид. група «Основа», 2015. – 272 с. : іл., табл. – (Серія «УСІ уроки»).
2. Бундина Ю. М. Формирование профессиональной компетенции студента-дизайнера как аксиологическая проблема. Вестник ОГУ. 2006. №6. С. 92-97.

Данильчук Мар`ян Олегович, студент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича;

Дерев'яничук Олександр Володимирович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича;

Дерев'яничук Ярослав Володимирович, асистент, Український державний університет залізничного транспорту

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОСНОВИ АВТОМАТИКИ ТА РОБОТОТЕХНІКИ»

Сучасні досягнення людства, тенденції та перспективи розвитку суспільства, нерозривно пов'язані з автоматизацією та роботизацією технологічних процесів. Із кожним роком усе більше робіт на виробництві та в побуті виконують автоматичні пристрої, машини та технічні системи. На виробничих підприємствах автоматичні пристрої та роботи надають можливість виготовляти якісну продукцію, знижувати її собівартість, виконувати різні виробничі операції в недоступних та шкідливих для людини умовах, можуть самостійно контролювати технологічні процеси та приймати необхідні рішення. Досягнення автоматизації та робототехніки застосовуються для дослідження космосу, океану, в зонах високого радіаційного забруднення та у військових цілях.

Основи автоматики та робототехніки познайомлять з сучасними досягненнями автоматизації та розвитком робототехніки, застосуванням пристроїв, машин і технічних систем у виробництві та побуті.

У працях багатьох науковців і педагогів знаходять своє відображення проблема використання електронних пристроїв під час навчального процесу та розробка й опис нових пристроїв. Для викладачів, вчителів та інших користувачів основним елементом може стати платформа Arduino, що дозволить на практичному досвіді засвоїти основні елементи схемотехніки, обчислювальної техніки та електроніки.

Результатом вивчення модуля «Основи автоматики та робототехніки» є радіотехнічне та робототехнічне конструювання з використанням програмного забезпечення комп'ютерної техніки та елементної бази сучасної мікроелектроніки;

Розроблено та реалізовано власний проект з використанням елементів автоматики та робототехніки на прикладі прототипу системи Blink та Blink 3_LEDs для ESP8266 Node MCU.

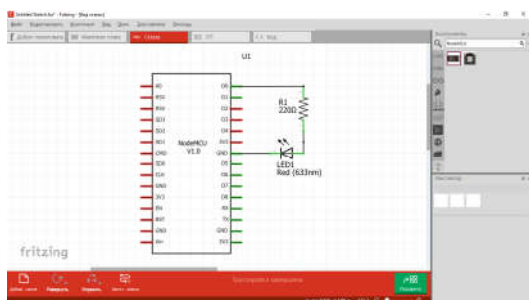


Рис. 1

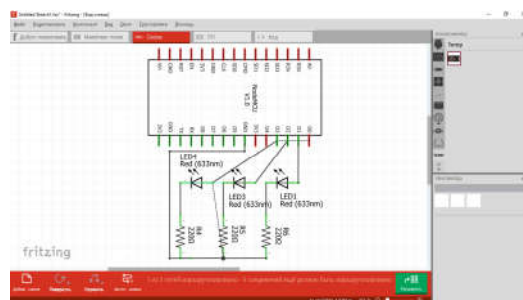


Рис. 2

Сформовано апаратні прототипи проектів в середовищі Fritzing. Виконано під'єднання LED(s) до потрібних пінів мікроконтролера з використанням макетної плати, сполучних проводів та резистора (рис. 1 – рис.2).

Використання в навчальному процесі засобів мікроелектроніки, автоматики та робототехніки є одним із аспектів фахової підготовки майбутніх вчителів фізики та ефективного навчання учнів. Програмно-апаратні засоби Arduino забезпечують технологічні умови для розробки різноманітного обладнання та приладів.

Література:

1. Морзе Н. В., Струтинська О. В., Умрик М. А. Освітня робототехніка як перспективний напрям розвитку STEM-освіти. Відкрите освітнє середовище сучасного університету. 2018. No 5. С. 178-187.
2. Insight Into ESP8266 NodeMCU Features & Using It With Arduino IDE. URL: <https://lastminuteengineers.com/esp8266-nodemcu-arduino-tutorial/> (Last accessed: 05.02.2022)