

Рис. 2. Принципова схема підсилювача

Перелік посилань

1. Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники. (The Art of Electronics) Монография. Издание шестое. Авторы: Пауль Хоровиц (Paul Horowitz), Уинфилд Хилл (Winfield Hill).
2. Титце У... Полупроводниковая схемотехника. (1980) Справочное руководство. Авторы: Ульрих Титце, Кристоф Шенк (U. Tietze, Ch. Schenk).
3. Схемотехника выходных каскадов усилителей мощности [Электронный ресурс]
 URL: http://soundbarrel.ru/amp_vt/vih_kaskad.html

УДК 621.314

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМНО-ПОШУКОВОЇ, ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ WEB-КВЕСТ ТЕХНОЛОГІЇ

Сіора В.В., викладач української мови та літератури

Кременчуцький льотний коледж Національного авіаційного університету

Сьогодні залишаються відкритими питання поєднання теорії і практики навчання української мови студентів із впровадженням такої технології навчання, яка визначала б особливості навчально-пізнавальної діяльності учасників освітнього процесу в умовах розвитку електронного середовища, освітніх інновацій.

Останнім часом викладачі української мови активніше використовують у навчально-виховному процесі Web-технології, які виводять на партнерський рівень спілкування педагога й студента, які надають можливість кожному студенту проявити власну активність і творчість, які забезпечують індивідуалізацію й диференціацію навчання.

Використання технології Web-квесту можливе за умови впровадження дидактичних методів навчання пошукового спрямування, з-поміж яких вирізняємо проблемно-пошуковий та дослідницький.

Моделювання структури Web-квесту охоплює такі компоненти:

- вступ – короткий опис теми Web-квесту (вказуються терміни проведення роботи);
- завдання – формулювання проблемного завдання, форми подання кінцевого результату;
- процес – опис послідовності дій, ролей, управління часом, збирання й опрацювання даних командою;
- ресурси – посилання на ресурси, які використовуватимуться при створенні Web-квесту: електронні адреси, тематичні форуми, книги, методичні посібники, список літератури;
- оцінювання – бланк критеріїв і параметрів оцінки кінцевого продукту;
- висновки – зворотній зв'язок, анкети, обмін думками, схеми, таблиці, діаграми, графіки;
- сторінка розробників – навчально-методичний комплекс, мета, завдання.

Для організації спільної діяльності, виконання творчих пошукових завдань використовуються такі сервіси та інструменти: Google-документ, презентація, таблиця, форма, карта, фотоколаж, мотиватор, генератор ребусів, електронна пошта Gmail.

Наведемо приклад проблемних ситуацій під час проведення Web-квесту «У пошуках фразеологічних скарбів»:

- проблемні ситуації дослідницького характеру, спрямовані на дослідження й обґрунтування певної фразеологічної одиниці; можливості використання її в мовленні;
- проблемні ситуації пошукового характеру, що спонукають студентів до встановлення певних причинно-наслідкових зв'язків мовних явищ, фактів;

- проблемні ситуації з елементами дослідження, що передбачають тлумачення виразу, виконання творчого завдання на основі правильно розв'язаної проблеми;
- проблемні ситуації, що передбачають нові практичні умови застосування вже здобутих знань із фразеології, а також спонукають до узагальнення певних мовних явищ.

Використання Web-квест технології розвиває творче дослідницьке мислення студентів, сприяє формуванню їхньої інтелектуальної діяльності, стимулює їхню активність і самостійність, розвиває навички роботи у групі й дає змогу студенту проявити власну індивідуальність, досягти особистісного розвитку.

Перелік посилань

1. Гірник А.В. Застосування ІКТ на уроках української мови та літератури : теорія, практика, досвід / А.В. Гірник // Вивчаємо українську мову та літературу . - 2016 . - № 15 . - С. 8-9.
2. Мариновська О. Я. Формування готовності вчителів до проектно-впроваджувальної діяльності : теорія і практика / О. Я. Мариновська . - Івано-Франківськ : Симфонія форте , 2009 . - 500 с.
3. Організація проектної діяльності як творча співпраця учня та вчителя // Сучасна школа України . - 2016 . - № 1 . - С. 4-7.

УДК 004.23

ПРОГРАМА ДЛЯ КЕРУВАННЯ РОБОТОМ-БАРМЕНОМ НА ПЛАТФОРМІ ARDUINO

Савченко Д.В., студ. гр. ПЕ – 181, **Дьогтяр Р.С.**, студ. гр. ПЕ - 181
 Науковий керівник – **Ревко А.С.**, к.т.н, доцент
Чернігівський національний технологічний університет

Дистанційне керування платформою Arduino можна здійснювати різними способами: за допомогою USB, радіохвиль, інфрачервоних хвиль, мережі Internet, Bluetooth.

Основні задачі для керування Arduino – роботом:

- 1) Робот повинен знаходитися в полі зору оператора (або мати режим запобігання перепон).
- 2) Переміщення робота не повинно обмежуватись особливостями підключення (дроти та інші пристрої).
- 3) Швидкість та надійність передачі інформації.

Найоптимальнішим варіантом для вирішення даних задач буде використання технології Bluetooth. Основними її перевагами перед іншими є дальність зв'язку – до 10 м, відсутність дротів. На її роботу не впливають ті фактори, які впливають на інші бездротові технології передачі інформації.

Підключення Bluetooth-модуля до Arduino відбувається за схемою, що показана на рисунку 1 [1].

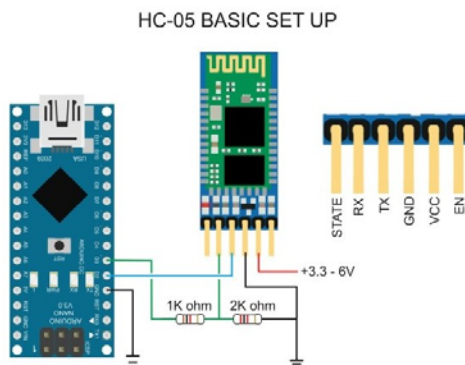


Рис. 1. Схема підключення Bluetooth-модуля до Arduino

Bluetooth-модуль HC-05 (один з найбільш розповсюджених) працює з логічною напругою 3,3 В, тому доречно буде реалізувати подільник напруги.

Для керування Arduino треба забезпечити передачу інформації. Більшості розробників вистачає програм, що емулюють роботу з COM-портами, які призначені для роботи з Bluetooth. Для цього в консолі вручну прописуються дані, які треба надіслати. Ми ж будемо намагатися максимально спростити цей процес. Під час створення додатку користуватимемося бібліотекою QtBluetooth [2].

Для взаємодії користувача з Arduino розроблений графічний інтерфейс у середовищі Qt Creator на основі класу QMainWindow [3]. Головне вікно програми показано на рисунку 2.