

Презентація PowerPoint (40 балів)

Arduino є популярною платформою для розробки електронних пристроїв і знаходить застосування в автомобілях у багатьох цікавих проєктах та рішеннях.

Tinkercad — це популярна онлайн-платформа для створення електронних схем і симуляцій коду. Широко використовується серед початківців, студентів, інженерів для навчання і створення простих проєктів.

PowerPoint служить для моделювання роботи реальних пристроїв та процесів. То ж вашим завданням буде змодельовати процес створення на платформі TinkerCad проєкту "Проблисковий маячок" або, як кажуть у народі, «Автомобільна мигалка».

Завдання: Створіть інтерактивну презентацію за зразком у файлі **car_flasher.wmv** папки PowerPoint. Всі необхідні для створення презентації елементи (зображення, текст) знаходяться у папці **PowerPoint**. Скріншоти з відеодемонстрації використовувати не можна.

Збережіть презентацію в файлі **car_flasher.pptx**.

Опис роботи презентації.

Після запуску презентації з титульного слайда можна перейти на наступний.

Зі слайду «**Оберіть тему**» можна перейти на перегляд конкретної теми, клацнувши малюнок поруч з нею. Теми можуть обиратися багаторазово у довільному порядку. Після перегляду теми користувач може повернутися на слайд «**Оберіть тему**» та обрати іншу тему або завершити перегляд.

1. **Компоненти, необхідні для реалізації проєкту.** *Реалізуйте на одному слайді.* Клацанням миші користувач обирає 4 компоненти серед базових. Порядок – довільний. Обрана компонента появляється в робочій області вікна.
2. **Схема мигалки на платі Arduino Uno. Цифрові піни.** *Реалізуйте на одному слайді.* Елементи схеми необхідно з'єднати засобами PowerPoint. Клацання мишкою в області цифрових пінів збільшує зображення, при повторному клацанні появляється текстове поле з поясненням призначення цих пінів.
3. **Код для запуску проєкту, написаний на мові C++.** *Реалізуйте на одному слайді.* Ця частина презентації дає змогу відкрити вікно коду (клацання ділянки зі словом **Код**) та переглянути текст коду (клацання в області тексту).
4. **Симуляція роботи проєкту в середовищі Tinkercad.** *Використайте не більше 3 слайдів.* Демонструє роботу коду. Відбувається підключення плати Arduino до живлення через USB і відразу ж починає моргати LED-елемент (світлодіод), розташований праворуч. Наведення – відведення мишки від кнопки змінює світлодіоди.

На клацання мишки або на наведення курсора мишки реагують лише описані вище та показані в демонстрації частини слайдів.