

**ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО МОДУЛЬНОЇ
КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ № 1
з дисципліни «ТЕХНОЛОГІЇ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ГІПЕРВИДАНЬ»**

Перелік запитань та типових завдань

1. Коротко описати CSS-класи Bootstrap: `.navbar`, `.navbar-expand{-sm|-md|-lg|-xl}`, `.navbar-brand`, `.navbar-nav`, `.navbar-toggler`, `.navbar-text`, `.collapse.navbar-collapse`.
2. Пояснити, як додати існуючий стильовий CSS-клас до існуючого HTML-елемента (тега) у гіпервиданні за допомогою JavaScript.
3. Використовуючи jQuery, створити анімацію перетворення квадрата на 2 кола, для чого створити 2 квадрати по центру ширини веб-сторінки та відобразити їх один поверх іншого. Під час анімації квадрати повинні зміщуватися вліво-вниз та вправо-вниз на певну кількість пікселів відповідно та збільшуватися у розмірах за висотою/шириною. Анімація повинна починатися після натиснення кнопки "Анімація". Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.
1. Пояснити, для чого використовується Bootstrap. Яка різниця між CSS-класами Bootstrap `.container` та `.container-fluid`.
2. Пояснити, як змінити стиль існуючого HTML-елемента (тега) гіпервидання методами jQuery.
3. Створити веб-сторінку із двома текстовими полями (нехай там знаходяться два числа за умовчанням) та кнопкою. Використовуючи JavaScript, зробити так, щоб після натиснення кнопки знизу виводився добуток значень, які знаходяться у текстових полях. Якщо значення у полях змінюються, то повинен виводитися результат іншого множення чисел, не затираючи попередній. Додайте відповідні обробники подій. Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.
1. Яким чином можна використати фреймворк Bootstrap для кнопок? Навести приклади.
2. Пояснити, як створити новий HTML-елемент (тег) гіпервидання методами jQuery.
1. Створити веб-сторінку з трьома текстовими полями та кнопкою. Після натиснення кнопки знизу повинен виводитися рядок зі значень текстових полів, розділених пробілами. Якщо користувач натискає кілька разів кнопку, то рядок повинен змінюватися. У випадку знаходження текстового поля у фокусі (коли користувач вводить там текст), стиль поля повинен змінюватися б (наприклад, зробити фон поля жовтим, текст чорним). У випадку розфокусування текстового поля (коли користувач залишив поле), стиль повинен змінюватися на інший (наприклад, зелений фон, білий колір тексту). Додати обробники подій JavaScript. Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.
1. Пояснити сітку Bootstrap. Навести приклад таблиці групування колонок (12 колонок, 3 однакові колонки, одна менша одна більша за шириною колонка, 2 однакові колонки, 1 колонка), вписавши у кожну комірку цифру, що відповідає кількості колонок бутстрепа. Перерахувати класи сітки Bootstrap.
2. Пояснити, як "з нуля" додати новий HTML-елемент (тег) до гіпервидання за допомогою JavaScript.
3. Використовуючи jQuery, створити анімацію перетворення квадрату на коло, його зміщення вліво на 250 пікселів та збільшення на 150 пікселів за висотою/шириною. У середині квадрату додайте напис білим кольором. У процесі анімації цей напис повинен також збільшитися. Анімація повинна

починатися після натиснення кнопки. Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.

1. Яким чином зображення стають адаптованими у Bootstrap? Навести приклади.
 2. Проаналізувати, як відбувається оброблення подій методами JavaScript.
 3. Використовуючи jQuery, створити анімацію пересування, збільшення, проявлення та перетворення на овал логотипу. Логотип створити у вигляді зафарбованого напівпрозорого прямокутника та слова jQuery. Анімація повинна проходити у 4 етапи окремо, а не за один раз: спочатку логотип має пересунути вліво, потім повинен збільшитися шрифт, потім проявитися (стати повністю непрозорим), а потім перетворитися на овал. Анімація повинна починатися після натиснення кнопки "Анімація". Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.
1. Коротко охарактеризувати css-класи Bootstrap: `.dropdown`, `.dropdown-menu`, `.dropdown-item`, `.dropdown-divider`.
 2. Пояснити методи jQuery: `slideDown()`, `slideUp()`, `slideToggle()`.
 3. Використовуючи JavaScript, створити виведення тексту, який сповіщатиме про такі події миші над існуючою кнопкою: `mouseover`, `click`, `mouseout`. Інформація про події повинна з'являтися постійно, не переписуючи попередній текст. Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.
1. Перерахувати та охарактеризувати класи колонок Bootstrap.
 2. Пояснити метод jQuery `animate()`.
 3. Використовуючи JavaScript, створити анімацію переміщення червоного круга за діагоналлю жовтого квадрату. Після досягнення нижнього кута квадрату, круг повинен зупинитися. Анімація повинна розпочинатися після натиснення кнопки "Анімація". Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.
1. Написати, які css-класи Bootstrap (із коротким їх описанням) необхідні для створення колонкового дизайну із кількома рядками.
 2. Пояснити, якими способами можна створити масиви у JavaScript. Показати, як присвоїти значення конкретному елементу масива.
 3. Використовуючи jQuery, створити анімацію перетворення двох відцентрованих по ширині сторінки квадратів на кола, їх зміщення вліво-вниз та вправо-вниз на певну кількість пікселів відповідно та збільшення на 100 пікселів за висотою/шириною. Анімація повинна починатися після натиснення кнопки "Анімація". Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.
1. Коротко охарактеризувати css-класи Bootstrap: `.carousel`, `.slide`, `.carousel-indicators`, `.carousel-inner`, `.carousel-control-*`.
 2. Пояснити методи jQuery: `fadeIn()`, `fadeOut()`, `fadeToggle()`.
 3. Створити веб-сторінку із двома текстовими полями (нехай там знаходяться два числа за умовчанням) та кнопкою. Використовуючи JavaScript, зробити так, щоб після натиснення кнопки знизу виводилася б сума значень, які знаходяться у текстових полях. Якщо значення у полях змінюються, то повинен виводитися результат іншого додавання чисел, затираючи попередній. Додайте відповідні обробники подій. Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.
1. Навести деякі типографічні css-класи для текстових елементів у Bootstrap із коротким описанням. Навести приклади.

2. Перерахувати із короткими поясненнями усі методи JavaScript, за допомогою яких можна вибрати елемент (тег) веб-сторінки.
3. Використовуючи jQuery, створити анімацію поступового збільшення, перетворення на коло та зникнення квадрата, який знаходиться у центрі веб-сторінки. Під час анімації квадрат повинен зміщуватися вгору. Анімація повинна починатися після натиснення кнопки "Анімація". Веб-сторінка повинна бути адаптованою (Bootstrap). Оформлення веб-сторінки повинне бути дружнім користувачеві.

Примітка. Викладачка зберігає за собою право змінювати практичні та теоретичні запитання. Усі наведені запитання та завдання є типовими (як приклад).