Національний авіаційний університет

Факультет кібербезпеки, комп’ютерної та програмної інженерії

Кафедра інженерії програмного забезпечення

Галузь знань 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Дисципліна:  «Програмування для Інтернет»

 Білет № 25

1. **Навести типи карти зображення та їх особливості.**

Карти-зображення дозволяють прив'язувати посилання до різних областей одного зображення. Реалізується в *двох різних варіантах - серверному і клієнтському*. У разі застосування серверного варіанту браузер посилає запит на сервер для отримання адреси обраної посилання і чекає відповіді з необхідною інформацією. Такий підхід вимагає додаткового часу на очікування результату і окремі файли для кожної карти-зображення. У клієнтському варіанті карта розташовується в тому ж HTML-документі, що і посилання на зображення.

Клієнтський варіант карти-зображення

Для вказівки того, що зображення є картою, використовується атрибут usemap тега <img>. Як значення вказується посилання на опис конфігурації карти.

1. **Особливості і приклади використання елементу SELECT.**

Тег <select*>* дозволяє створити елемент інтерфейсу у вигляді списку, а також список з одним або множинним вибором. Кінцевий вигляд залежить від використання атрибута size тега <select>, який встановлює висоту списку. Ширина списку визначається самим широким текстом, зазначеним в тезі <option>, а також може змінюватися за допомогою стилів. Кожен пункт створюється за допомогою тега <option>, який повинен бути вкладений в контейнер <select>. Якщо планується відправляти дані списку на сервер, то потрібно помістити елемент <select> всередину форми. Це також необхідно, коли до даних списку йде звернення через скрипти.

1. **Описати архітектуру сучасних веб-застосувань.**

*Централізована архітектура* - при використанні цієї архітектури усе програмне забезпечення автоматизованої системи виконується централізовано на одному комп'ютері, що виконує одночасно багато завдань і що підтримує велику кількість користувачів. На цьому комп'ютері повністю здійснюється процес введення/ виведення інформації, а також її прикладна обробка.

*Архітектура клієнт-сервер -* є одним із архітектурних шаблонів програмного забезпечення та є домінуючою концепцією у створенні розподілених мережних застосунків і передбачає взаємодію та обмін даними між ними. Вона передбачає такі основні компоненти:

* набір серверів, які надають інформацію або інші послуги програмам, які звертаються до них;
* набір клієнтів, які використовують сервіси, що надаються серверами;
* мережа, яка забезпечує взаємодію між клієнтами та серверами.

*Трирівнева архітктура -* архітектурна модель програмного комплексу, що припускає наявність в нім трьох компонентів : клієнтського застосування,сервера додатків, до якого підключено клієнтське застосування, і сервера бази даних, з яким працює сервер додатків.

*Сервісно-орієнтована архітектура -* архітектурний шаблон програмного забезпечення, модульний підхід до розробки програмного забезпечення, заснований на використанні розподілених, слабко пов'язаних замінних компонентів, оснащених стандартизованими інтерфейсами для взаємодії за стандартизованими протоколам.

Екзаменатор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_М.В.Оленін

(підпис)      (ініціали, прізвище)

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 р.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_