**ВСТУП**

Figma, HTML, CSS і JavaScript - це потужний набір інструментів, які широко використовуються у веб-розробці. Кожен з цих інструментів має свою роль і вносить важливий внесок у процес створення сучасних інтерактивних веб-сторінок і додатків.

Figma є популярним інструментом для дизайну і прототипування. Він надає можливості для створення високоякісних макетів, розташування елементів і редагування дизайну інтерфейсу. Figma дозволяє командам дизайнерів і розробників співпрацювати, обмінюватися ідеями та працювати над проектами в реальному часі.

HTML (HyperText Markup Language) є основою веб-розробки. Це мова розмітки, яка визначає структуру і зміст веб-сторінок. Використовуючи HTML, розробники можуть створювати різноманітні елементи, такі як заголовки, абзаци, списки, таблиці і багато інших, для організації інформації на веб-сторінці.

CSS (Cascading Style Sheets) використовується для оформлення і стилізації веб-сторінок. За допомогою CSS, розробники можуть задавати вигляд елементів, включаючи кольори, шрифти, розміри, відступи, рамки і багато іншого. Це дозволяє створювати привабливі та естетичні веб-інтерфейси.

JavaScript є мовою програмування, яка додає інтерактивність і функціональність до веб-сторінок. За допомогою JavaScript, розробники можуть створювати взаємодію з користувачем, валідувати форми, анімувати елементи, завантажувати динамічний контент і виконувати багато інших дій.

Разом Figma, HTML, CSS і JavaScript утворюють потужний стек інструментів, які допомагають розробникам і дизайнерам створювати привабливі, функціональні і взаємодіючі веб-додатки та веб-сторінки. Цей набір інструментів є незамінним для сучасного веб-розробника і використовується в багатьох проектах по всьому світу.

**1 ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ПК**

До початку роботи:

* середина екрана монітора знаходилася трохи нижче горизонтальної лінії зору;
* відстань від очей до поверхні екрана становила 40-80 см, залежно від розмірів об’єктів на екрані;
* лінія від очей до центра екрана монітора була перпендикулярна до площини екрана;
* пальці рук вільно лежали на клавіатурі;
* руки утворювали в ліктьовому суглобі кут, близький до 90;
* клавіатура лежала на поверхні стола або на спеціальній полиці на відстані 10-30 см від краю і була нахилена під кутом 5-15;
* спина опиралася на спинку стільця;
* ноги опиралися на підлогу або на спеціальну підставку;
* наведіть лад на робочому столі, приберіть з нього предмети, які не потрібні для роботи;
* перевірте чистоту своїх рук, за потреби вимийте їх і витріть насухо;
* за потреби, з дозволу вчителя і тільки спеціальною серветкою протріть екран монітора, клавіатуру, килимок і мишу;
* перевірте відсутність зовнішніх пошкоджень комп’ютерного облад­нання;
* з дозволу вчителя ввімкніть ком­п’ютер.

Під час роботи:

* тримайте робоче місце охайним, не розміщуйте на ньому сторонніх ре­чей;
* витримуйте правильну поставу­­ ­– не нахиляйтеся близько до поверхні ек­рана, не згинайтеся, тримайте руки без напруження;
* після 15-20 хв роботи або при від­чутті втоми виконайте комплекс вправ для очей і для зняття м’язово­го напруження;
* не намагайтеся самостійно усунути перебої в роботі комп’ютера, при їх виникненні негайно покличте учителя;
* не торкайтеся задніх стінок монітора та системного блока, не чіпай­те дротів живлення;
* акуратно вставляйте і виймайте змінні носії;
* не торкайтеся екрана монітора руками (це забруднює його і порушує антиблікове покриття);
* категорично забороняється знімати кришки корпусів пристроїв комп’ютера, самостійно без дозволу вчителя приєднувати і від’єдну­вати пристрої комп’ютера.

Після закінчення роботи:

* приберіть своє робоче місце;
* з дозволу вчителя вимкніть комп’ютер або закінчіть сеанс роботи.

**2 ТЕРЕОТИЧНІ ВІДОМОСТІ**

**2.1 Figma – хмарний сервіс для вебдизайнерів**

Figma - це інноваційний інструмент для дизайну, який дозволяє командам працювати спільно над проектами, створювати прототипи та розробляти макети. Він є потужним інструментом, що дозволяє дизайнерам та розробникам спілкуватися, співпрацювати та створювати унікальні цифрові продукти.

Figma - це хмарний сервіс, що працює в браузері, і доступний на різних платформах, таких як Windows, macOS і Linux. Ця універсальність дозволяє командам працювати разом в режимі реального часу незалежно від їхнього розташування. Figma також надає можливість додавати коментарі, вносити зміни та спілкуватися під час роботи над проектом, що полегшує процес співпраці між різними учасниками.

Figma надає широкі можливості для створення макетів. Дизайнери можуть створювати елементи інтерфейсу, компоненти, перетягувати їх та налаштовувати їх властивості. Використовуючи решітки, направляючі та інші інструменти, можна легко розташовувати елементи на сторінці та забезпечити їх правильне позиціонування.

Завдяки Figma, дизайнери можуть створювати інтерактивні прототипи, які дозволяють відтворити поведінку проекту та взаємодію з ним. Це дає змогу оцінювати ефективність рішень та забезпечити користувачів високоякісним продуктом. Прототипи можна легко ділитися з іншими учасниками проекту та отримувати їх коментарі та відгуки.

Figma надає зручні інструменти для співпраці між учасниками команди. Користувачі можуть працювати над одним проектом одночасно, бачити зміни в реальному часі та спілкуватися під час процесу розробки. Це дозволяє ефективно керувати завданнями, вносити зміни та швидко реагувати на відгуки.

Figma працює на різних операційних системах і не вимагає встановлення додаткового програмного забезпечення. Це дає змогу командам працювати разом, незалежно від їхнього обладнання.

Figma автоматично синхронізує зміни та зберігає всі дані в хмарі, що робить роботу над проектами безпечною та доступною з будь-якого місця. Крім того, це дозволяє відновлювати попередні версії проектів та відслідковувати історію змін.

Figma підтримує інтеграцію з багатьма іншими інструментами, такими як Slack, Trello, Jira та багатьма іншими. Це спрощує процес роботи, дозволяючи швидко обмінюватися даними та спілкуватися з командою.

**2.2 HTML мова гіпертекстової розмітки сторінки**

HTML (HyperText Markup Language) є стандартною мовою розмітки для створення веб-сторінок. Вона визначає структуру та семантику контенту на сторінці, надаючи браузеру інформацію про те, як кожен елемент має бути відображений. HTML використовується в поєднанні з CSS (Cascading Style Sheets) та JavaScript для створення динамічних та привабливих веб-додатків.

HTML-документ складається з декількох основних компонентів. Першим елементом є <!DOCTYPE>, який вказує браузеру на тип документа, що використовується. Після цього слідує елемент <html>, який є кореневим елементом документа. Всередині <html> розташовуються <head> та <body>.

Елемент <head> містить мета-інформацію про документ, таку як заголовок сторінки, опис, автор, підключені стилі CSS та скрипти JavaScript. Використовуються теги, такі як <title>, <meta>, <link>, <script> та інші для вказання цієї мета-інформації.

Елемент <body> містить основний контент веб-сторінки, такий як текст, зображення, відео, таблиці, посилання та інші елементи. Він визначає вміст, який буде видимим для користувача на сторінці.

HTML дозволяє вкладати елементи один в одного для створення ієрархії структури сторінки. Наприклад, елемент <div> може містити в собі інші елементи, такі як заголовки <h1>-<h6>, параграфи <p>, списки <ul>/<ol>, таблиці <table> та інші. Це дозволяє організовувати контент і визначати його структуру.

HTML також дозволяє вставляти коментарі в код, які не будуть відображатися у вихідному документі. Коментарі корисні для пояснення роботи коду або для виключення певних частин під час тестування.

HTML є основою для створення веб-сторінок та веб-додатків. Він дозволяє визначати структуру та семантику контенту, який буде відображений у браузері. Знання HTML є важливим для розуміння веб-розробки та створення доступних та ефективних веб-додатків.

**2.3 Каскадна таблиця стилів CSS та JavaScript**

CSS та JavaScript є двома важливими технологіями для веб-розробки, які дозволяють створювати привабливі та динамічні веб-сторінки. CSS відповідає за оформлення та стилізацію веб-документів, тоді як JavaScript використовується для програмування поведінки та інтерактивності веб-сторінок.

CSS є мовою стилів, яка використовується для визначення зовнішнього вигляду елементів HTML на сторінці. Він дозволяє встановлювати розміри, кольори, шрифти, фони та інші властивості елементів. CSS працює на основі концепції каскаду, де стилі можуть успадковуватися та перекриватися, забезпечуючи гнучкість та ефективність в оформленні сторінок.

CSS використовує селектори для вибору елементів на сторінці та застосування до них стилів. Це можуть бути селектори елементів, класів, ідентифікаторів, псевдокласів та псевдоелементів. Використовуючи різні комбінації селекторів, можна точно налаштувати вигляд окремих елементів або груп елементів.

CSS використовує боксову модель для визначення розмірів та розташування елементів на сторінці. Боксова модель включає контент, поля, рамку та поле заповнення. Змінюючи ці властивості, можна контролювати простір, який займає елемент та його відступи від інших елементів.

CSS надає можливості для розташування елементів на сторінці. Це можуть бути властивості, такі як position, display, float, flexbox, grid тощо. З їх допомогою можна створювати різні макети, вирівнювання та адаптивні розташування елементів.

JavaScript є мовою програмування, яка використовується для динамічного змінення та керування веб-сторінками. Він дозволяє виконувати різні дії на сторінці, такі як маніпуляція елементами, взаємодія з користувачем, отримання та зміна даних тощо.

JavaScript дозволяє знаходити та змінювати властивості елементів на сторінці. За допомогою JavaScript можна додавати, видаляти або змінювати класи, стилі, вміст елементів, що дозволяє створювати анімації, інтерактивність та динамічні ефекти.

JavaScript дозволяє встановлювати обробники подій, такі як клік, наведення, введення даних та інші. Це дозволяє реагувати на дії користувача та виконувати певні дії при виникненні подій.

JavaScript дозволяє отримувати, змінювати та відображати дані на сторінці. Він підтримує роботу з різними типами даних, масивами, об'єктами та вбудованими методами для їх обробки та маніпуляцій.

CSS та JavaScript є незамінними інструментами веб-розробки. CSS дозволяє стилізувати та оформлювати веб-сторінки, створюючи привабливий та зрозумілий дизайн. JavaScript надає можливості для програмування поведінки та інтерактивності сторінок, що робить їх більш динамічними та функціональними. Знання CSS та JavaScript є важливим для успішної реалізації веб-проектів та покращення користувацького досвіду.