1 - Головна проблема полягає в тому, що стандартна WEB-сторінка буде по-

різному виглядати для різних пристроїв з різним дозволом екрану. Первинним

розв’язанням цієї проблеми було створення спеціальних версій для мобільних

пристроїв. На початку поширення мобільних телефонів користувачі могли

через телефон по протоколу WAP отримувати доступ до спеціальних wap-

сайтів, які були написані на мові WML – мовою на основі XML, схожею з

HTML.

Однак розвиток самих гаджетів, їх можливостей призвело до того, що

зараз мобільні телефони надають куди більші можливості з отримання та

відображення вмісту сайтів, а в написанні подібних сайтів використовуються ті ж HTML5 та CSS3, що і для звичайних сайтів. Окрім того, поява все більшої

кількості різноманітних пристроїв призвело до того, що WEB-сторінки

необхідно підлаштовувати не тільки під невеликі екрани смартфонів або

планшетів, але і під величезні екрани повноформатних широкоекранних

телевізорів або гігантських планшетів типу Surface Hub, які також можуть мати

доступ до інтернету.

І для розв’язання проблеми сумісності WEB-сторінок із самими різними

дозволами самих різних пристроїв виникла концепція адаптивного дизайну. Її

суть полягає в тому, щоб належно масштабувати елементи WEB-сторінки

залежно від ширини екрану.

2 Щоб уникнути подібної не надто приємною картини, слід

використовувати метатег viewport. Він має таке визначення:

<meta name="viewport" content="параметры\_метатега">

3 Іншим важливим елементом в побудові адаптивного дизайну є правила

Media Query, які дозволяють визначити стиль залежно від розмірів браузера

користувача. Наприклад, щоб застосувати стиль лише до мобільних пристроїв, Значення атрибута media (max-device-width: 480px) говорить нам про те,

що стилі з файлу mobile.css будуть застосовуватися до тих пристроїв,

максимальна ширина екрану яких становить 480 пікселів – тобто фактично це і

є мобільні пристрої. За допомогою ключового слова and можна комбінувати

умови

4 Функції, що застосовуються у CSS3 Media Query:

– aspect-ratio: відношення ширини до висоти області відображення

(браузера);

54

– device-aspect-ratio: відношення ширини до висоти екрану пристрою;

– max-width / min-width і max-height / min-height: максимальна і

мінімальна ширина і висота області відображення (браузера);

– max-device-width / min-device-width і max-device-height / min-deviceheight:

максимальна і мінімальна ширина і висота екрану мобільного пристрою;

– orientation: орієнтація (портретна або альбомна).

5 Наприклад, ми можемо задати різні стилі для різних орієнтацій

мобільних пристроїв:

/\*Стилі для портретної орієнтації\*/

@media only screen and (orientation: portrait){

}

/\*Стилі альбомної орієнтації\*/

@media only screen and (orientation: landscape){

}

5 робота

1 CSS-фреймворк – це просто файл CSS, який стандартно

підключається до вашої WEB-сторінки.

Цей CSS файл містить уже написаний за вас набір стилів, які ви зможете

застосовувати до елементів на вашому WEB-сайті після того, як ця бібліотека

буде підключена до вашої WEB-сторінці потрыбен для того щоб не писати багато коду для всіх сторінок

2 Плюси CSS-фреймворків:

– кросбраузерність;

56

– можливість створити коректний HTML макет навіть не дуже

досвідченому фахівцеві;

– однаковість коду;

– збільшення швидкості розробки.

Мінуси:

– залежність від стилю CSS бібліотеки;

– надмірний код.

3 Найбільш популярні фреймворки:

**Bootstrap** – цей фреймворк є неймовірно популярним і затребуваним,

його представили ще на початку 2011 року. Адаптивність (адаптивна верстка) –

його головна перевага. Bootstrap дозволяє створювати проекти з неймовірно

адаптивним, стильним дизайном – проект буде автоматично підлаштовуватися,

враховуючи розмір екрану комп’ютера або мобільного пристрою користувача,

що переглядає сайт. До переваг відноситься: велика кількість стилів, шаблонів,

посторінковий дизайн – це істотно полегшує створення сайту.

Bootstrap став популярним через величезну кількість переваг, у ньому

практично відсутні недоліки. Це не тільки HTML / CSS-фреймворк, у Bootstrap

також включені плагіни і готові стилі JS / Jquery.

**Semantic UI** – використовується для створення переносимих інтерфейсів.

Цей фреймворк можна назвати досить молодим, проте варто відзначити його

постійний розвиток. У ньому можна знайти величезну кількість кнопок і інших

елементів, необхідних для роботи – зображення, іконки, написи.

**Foundation** – цей фреймворк є одним з популярних у сегменті front-end-

фреймворків. Останні версії відрізняються поліпшеним функціоналом для

сучасних мобільних пристроїв. Завдяки семантичному підходу є можливість

використання SCSS, написання більш чистого коду в HTML. Цей фреймворк є

ідеальним у ситуації, коли потрібно швидке прототипування.

4 Для підключення фреймворку необхідно додати <link> у <head>. Для

стилізації елемента необхідно додати клас із підключеної бібліотеки.

5 проект буде автоматично підлаштовуватися,

враховуючи розмір екрану комп’ютера або мобільного пристрою користувача,

що переглядає сайт. До переваг відноситься: велика кількість стилів, шаблонів,

посторінковий дизайн – це істотно полегшує створення сайту