

Адаптивность + темы

Отзывчивый дизайн и переключение тем

Занятие 5

Frontend Course 2025

Что такое адаптивность?

Вопрос: Почему сайт должен выглядеть по-разному на разных устройствах?

Адаптивность: суть

Адаптивный дизайн — это подход, когда интерфейс автоматически подстраивается под размер экрана устройства.

Mobile-first подход

Вопрос: С какого устройства начинать дизайн?

Mobile-first: принцип

Начинаем с мобильных устройств, потом расширяем возможности для больших экранов.

```
/* Сначала мобильная версия */  
.container { width: 100%; }  
  
/* Потом планшеты */  
@media (min-width: 768px) {  
  .container { width: 750px; }  
}
```

Медиа-запросы

```
/* Мобильные устройства */
@media (max-width: 767px) {
  .nav { flex-direction: column; }
}

/* Планшеты */
@media (min-width: 768px) and (max-width: 1023px) {
  .nav { padding: 1rem; }
}

/* Десктопы */
@media (min-width: 1024px) {
  .nav { padding: 2rem; }
}
```

Брейкпоинты

Вопрос: На каких размерах экрана переключать дизайн?

Стандартные брейкпоинты

```
/* Мобильные: до 640px */  
@media (max-width: 640px) { }  
  
/* Планшеты: 641px - 1024px */  
@media (min-width: 641px) and (max-width: 1024px) { }  
  
/* Десктопы: от 1025px */  
@media (min-width: 1025px) { }
```


Viewport

```
<meta name="viewport"  
      content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Без этого тега мобильные браузеры показывают уменьшенную версию десктопного сайта.

Адаптивные единицы

```
/* Относительные единицы */  
width: 50%;           /* процент от родителя */  
font-size: 1.2em;     /* относительно родителя */  
font-size: 1.2rem;    /* относительно корня */  
width: 50vw;          /* 50% ширины viewport */  
height: 100vh;        /* 100% высоты viewport */  
  
/* Функции */  
width: clamp(300px, 50%, 800px); /* мин. предпочт. макс */
```

Адаптивные изображения

```

```

CSS Grid адаптивность

```
.grid {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(300px, 1fr));  
  gap: 20px;  
}
```

Автоматически подстраивает количество колонок под размер экрана.

Flexbox адаптивность

```
.flex-container {  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap;  
  gap: 20px;  
}  
  
.flex-item {  
  flex: 1 1 300px; /* растёт, сжимается, мин. 300px */  
}
```

CSS переменные

Вопрос: Как легко менять цвета по всему сайту?

CSS переменные: основы

```
:root {  
  --primary-color: #007bff;  
  --text-color: #333;  
  --background-color: #fff;  
}  
  
.button {  
  background: var(--primary-color);  
  color: var(--text-color);  
}
```

Темная тема

```
:root {  
  --bg-color: #ffffff;  
  --text-color: #333333;  
}  
  
[data-theme="dark"] {  
  --bg-color: #1a1a1a;  
  --text-color: #ffffff;  
}  
  
body {  
  background: var(--bg-color);  
  color: var(--text-color);  
}
```


JavaScript переключения

```
function toggleTheme() {  
  const html = document.documentElement;  
  const currentTheme = html.getAttribute('data-theme');  
  
  if (currentTheme === 'dark') {  
    html.setAttribute('data-theme', 'light');  
  } else {  
    html.setAttribute('data-theme', 'dark');  
  }  
}
```

Сохранение темы

```
// Сохранение в localStorage
function saveTheme(theme) {
  localStorage.setItem('theme', theme);
}

// Загрузка при старте
function loadTheme() {
  const savedTheme = localStorage.getItem('theme');
  if (savedTheme) {
    document.documentElement.setAttribute('data-theme', savedTheme);
  }
}
```

Системная тема

```
@media (prefers-color-scheme: dark) {  
  :root {  
    --bg-color: #1a1a1a;  
    --text-color: #ffffff;  
  }  
}
```

Автоматически применяет темную тему, если пользователь предпочитает темный режим в системе.

Container Queries

```
.card-container {  
  container-type: inline-size;  
}  
  
@container (min-width: 400px) {  
  .card {  
    display: flex;  
    flex-direction: row;  
  }  
}
```

Медиа-запросы для контейнеров, а не всего экрана.

Адаптивная типографика

```
.title {  
  font-size: clamp(1.5rem, 4vw, 3rem);  
}  
  
.text {  
  font-size: clamp(1rem, 2.5vw, 1.25rem);  
  line-height: 1.6;  
}
```

Размер шрифта плавно изменяется в зависимости от размера экрана.

Лучшие практики

- Тестируйте на реальных устройствах
- Используйте относительные единицы
- Оптимизируйте изображения для разных экранов
- Делайте интерактивные элементы достаточно большими (44px минимум)
- Учитывайте производительность на слабых устройствах

Домашнее задание

- Сделать страницу-портфолио полностью адаптивной
- Реализовать переключение светлой/темной темы
- Использовать CSS Grid и Flexbox для адаптивности
- Добавить адаптивные изображения
- Протестировать на разных устройствах

Следующее занятие: Figma + верстка по макетам

Вопросы?

Адаптивность — это не опция,
это необходимость.