

200 РОКІВ
ОСВІТНІХ ТРАДИЦІЙ



Том 1

**ТЕЗИ
71-ої наукової конференції
професорів, викладачів, наукових
працівників, аспірантів та студентів університету**



**ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

Міністерство освіти і науки України
Північно-Східний науковий центр НАН України та МОН України
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

Тези

71-ої наукової конференції професорів,
викладачів, наукових працівників, аспірантів
та студентів університету

Том 1

22 квітня – 17 травня 2019 р.

Полтава 2019

УДК 043.2
ББК 448лО

*Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу
Полтавського національного технічного університету
імені Юрія Кондратюка заборонено*

Редакційна колегія:

- Онищенко В.О. д.е.н., проф., ректор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Сівіцька С.П. к.т.н., доц., проректор з наукової та міжнародної роботи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Агейчева А.О. к.пед.н., доц., в.о. декана гуманітарного факультету Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Винников Ю.Л. д.т.н., професор, в.о. директора навчально-наукового інституту нафти і газу Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Гришко В.В. д.е.н., професор, директор навчально-наукового інституту фінансів, економіки та менеджменту Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Семко О.В. д.т.н., професор, в.о. директора навчально-наукового інституту архітектури та будівництва Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Хоменко І.В. к.т.н., доцент, в.о. директора навчально-наукового інституту інформаційних технологій та механотроніки Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка

Тези 71-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 1. (Полтава, 22 квітня – 17 травня 2019 р.) – Полтава: ПолтНТУ, 2019. – 526 с.

У збірнику тез висвітлені результати наукових досліджень професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету.

©Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка,
2019

АДАПТИВНА СІТКА CSS ЯК НОВИЙ ПІДХІД У РОЗРОБЦІ ДИЗАЙНУ САЙТУ

Питання про створення мобільної версії сайту викликає багато обговорень. Очевидно, що в сучасному світі користувачів мобільним інтернетом стає більше, ніж тих, хто використовує для доступу в Інтернет стаціонарні комп'ютери. Не можна залишати без уваги велику популярність планшетів та смарт-телевізорів. Тому актуальним стає питання розробки сайту таким чином, щоб у користувачів не виникало труднощів і незручностей в незалежності від того, яким пристроєм вони користуються для доступу в мережу. Мова йде про так званий гнучкий дизайн сайту, який надає можливість створити єдине універсальне рішення для різної ширини екрану. Використовуючи відповідні методи, ви зможете надати мобільному користувачу той самий контент, але вже у відповідно пристосованому для перегляду на його пристрої вигляді.

Є багато методів вирішення поставленої задачі, коли клієнт звертається з проханням створити мобільне рішення для його сайту. Остаточний вибір залежить від бізнес задач клієнта, а також від його бюджету. Безперечно, створення гнучкого веб-сайту не є повною мобільною стратегією, і він не зможе вирішити всі необхідні завдання. Але його варто розглянути як дуже серйозну опцію, особливо в тому випадку, коли ви створюєте сайт «з нуля».

У сфері веб-дизайну розробники швидко зрозуміли, що неможливо впоратися з усіма можливими розмірами екранів всіх можливих мобільних «девайсів». Найпростіше, а в той же час і витончене рішення – «адаптивний дизайн» (від англ. Responsive design).

Адаптивний дизайн – це такий підхід в дизайні, що «адаптується» до поведінки користувача та його системи ґрунтуючись на розмірі екрану, платформи, орієнтації екрану і т.д. Такий підхід поєднує в собі суміш різних сіток і верств, зображень і правильного використання CSS media queries. Наприклад, якщо користувач заходить на сайт з iPad замість звичного ноутбука, сайт повинен «підлаштуватися» під розмір екрану, зменшити розміри зображень і, скажімо, прибрати флеш елементи.

Але адаптивний дизайн це не тільки «підстроювання» під розмір екрану. Це, все-таки, новий підхід у самій розробці дизайну. Одним з ключових елементів адаптивного дизайну є адаптивні сітки.

Декілька років тому «флекс-бокси» отримали підтримку всіма браузерами, також ними зацікавилась велика кількість розробників. Нова система дійсно спростила верстку, але навіть зараз не всі використовують весь потенціал «флекс-боксів». Однією з таких нововведень – є адаптивна система сіток.

Система сіток являє собою структуру, яка дозволяє контенту бути прокладеним як по вертикалі, так і по горизонталі послідовно і при цьому нею легко керувати. Крім того, система сіток має високу ступінь мобільності, так що вона може бути використана в нових проектах.

Система адаптивних сіток має кілька переваг:

- підвищують продуктивність, забезпечуючи простий і передбачуваний макет для дизайну HTML. Структура сторінки може бути швидко сформульована без перевірки на точність верстки або кросбраузерну сумісність;

- вони універсальні так, як макети можуть бути побудовані в тій чи іншій комбінацією рядків і стовпців. Вони також підтримують вкладені сітки для більш складних випадків використання. Незалежно від ваших вимог розмітки, система сіток завжди вам підійде;

- ідеально підходять для адаптивного дизайну. Вони роблять неймовірно легким створення мобільних інтерфейсів, які можуть бути адаптовані до різних розмірів екрану;

Мобільна версія сайту, особливо на маленьких екранах, повинна мати відповідний адаптивний дизайн. Не дивлячись на розмір екрана, тексти та зображення мають бути зрозумілими та доступними для сприйняття користувачем. Відповіді на саме ці питання дає використання системи адаптивних сіток і сайт буде мати авторський та зручний для користувача дизайн.

Література

1. Сідерхолм Д. Рішення для веб-стандартів. Довідник з розмітки та стилів. 2004 – 252с.
2. Мейер Е. – Освоєння мови веб-дизайну. 2002 – 352с.
3. CSS Flexbox (Flexible Box) - [www.w3schools.com \(en-US\)](http://www.w3schools.com/en-US).
4. Проценко О.Б. Web-програмування та веб-дизайн. Технологія XML. Навчальний посібник / О.Б.Проценко. – С: СумДУ, 2009. – 126 с.