

технологій до особливостей практичної медицини та у зв'язку з обмеженістю фінансування. Тому найбільш реалістичним шляхом розвитку інформатизації медичної галузі є створення проектів інформатизації та їх поетапне впровадження на основі єдиних підходів і стандартів обміну електронною інформацією.

Виконавцями даних проектів мають бути фахівці, які підготовані як до впровадження новітніх апаратних і програмних засобів в медицину, так і до спілкування з лікарями на їх професійній мові. Тому підготовка та набуття практичного досвіду фахівцями з інформаційних технологій в медицині є необхідним підґрунтям для здійснення масштабних програм переведення медицини на якісно новий рівень з бережливим і уважним ставленням до безцінного потенціалу, накопиченого медициною за величезну історію її розвитку.

Література

1. Компьютер и врачи. [Электронный документ]. Режим доступа: http://medinform.net/comp/comp_zdor12.htm. Проверено: 29.04.2010.

2. Медицинские информационные системы – шаг в будущее. [Электронный документ]. Режим доступа: <http://biznit.ru/?p=169>. Проверено: 14.05.2010.
3. TrustMed – современные технологические решения для медицины. [Электронный документ]. Режим доступа: <http://1oms.ru/themes/trustmed2/material.asp?folder=2178&matID=2745>. Проверено: 30.04.2010.
4. Кузьмук В.В., Супруненко О.О. Применение модифицированных сетей Петри при формировании алгоритмов больших вычислительных задач. // Моделирование в электротехнике, электронике и светотехнике: Материалы Третьей Международной научно-технической конференции МЭЭС'10. – К.: ОГМУСЭ ИПМЭ им.Г.Е. Пухова НАН Украины, 2010. – с. 36-38.
5. Кузьмук В.В., Супруненко О.О. Модифицированные сети Петри и устройства моделирования параллельных процессов: Монография. – К.: Маклаут, 2010. – 260 с.
6. Кузьмук В.В. Методика алгоритмического описания и моделирования параллельных процессов управления. – К.: Наукова думка, 1981. – 56 с.

Представлені види модульних сіток і закони їх побудови. Описані основні принципи, які застосовуються у веб-дизайні. Було проведено аналіз основних принципів побудови структури модульних сіток з метою їх оптимізації

Ключові слова: веб-дизайн, модульна сітка, пропорція

Представлены виды модульных сеток и законы их построения. Описаны основные принципы, которые применяются в веб-дизайне. Проведен анализ основных принципов построения структуры модульных сеток с целью их оптимизации

Ключевые слова: веб-дизайн, модульная сетка, пропорция

Represented types of modular nets and the laws of their construction. Describes the basic principles that apply to web-dizine. Conduct the analysis of the basic construction's principles of networks with a view of their optimization to module the structure

Keywords: web design, modular grid, the proportion

УДК 004.738.52

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ СТРУКТУРЫ WEB- СТРАНИЦ

И. Н. Егорова

Кандидат технических наук, доцент*

Контактный тел.: 702-13-78

E-mail: irinaiegorova@gmail.com

В. Е. Рыгина*

*Кафедра инженерной и компьютерной графики

Харьковский национальный университет
радиоэлектроники

пр. Ленина 14, г. Харьков, Украина, 61166

Контактный тел.: 063-936-38-36

E-mail: vikka_y@mail.ru

1. Введение

Актуальность данной темы обусловлена высокими темпами развития всемирной компьютерной сети Интернет. В современном мире размещение рекламы

или продвижение брэнда через этот канал стало необходимым компонентом для любой рекламной кампании. Веб-сайт теперь – это не просто возможность публикации информации о деятельности фирмы, а новый способ привлечения потенциальных потреби-

телей, который пополняет свой арсенал все новыми и новыми дизайнерскими приемами визуализации информации.

Одной из задач web-дизайна является создание оптимальной структуры веб-страниц. В отсутствие научно-методического обеспечения, объединяющего достижения из различных областей знаний, особенно актуальным является разработка алгоритмов, позволяющих проектировать модульную сетку веб-страниц с учетом их оптимальной структуры.

Целью работы является разработка алгоритмов создания оптимальной структуры веб-страниц с дальнейшей программной реализацией.

2. Виды веб-сайтов

Основными видами веб-сайтов являются: сайт-визитка, промо-сайт, корпоративный сайт, интернет-каталог, интернет-магазин, информационный портал и др.

Сайт-визитка – сайт представляющий информацию о фирме/ услуге/ продукте (рис. 1). Такие проекты имеют, как правило, яркий, уникальный дизайн, графическое оформление преобладает над текстовой информацией, часто используется flash-анимация. Как правило, используется одноколодная модульная сетка.



Рис. 1. Сайт-презентация <http://www.pola.ru>

Корпоративный сайт – интернет-представительство организации, к оформлению предъявляются самые высокие требования. Модульная сетка - 2-3-х колонная. Соответствие фирменному стилю выражено как в структуре информации, так и в цветовой гамме (рис. 2).



Рис. 2. Корпоративный сайт <http://www.pr-pavilion.ru>

Промо-сайт (рекламный сайт) – интернет ресурс, рекламирующий продукт, услугу, веб-сайты, посвященные разовым событиям и акциям (выставка, конференция, праздник, концерт) либо продвигающие бренд (рис. 3). Как правило, используется одноколодная модульная сетка.



Рис. 3. Промо-сайт <http://promo.prius.ru>

В зависимости от вида сайта и типа представленной информации на нем проектируется соответствующая структура модульной сетки, что осуществляется в пять уровней – стратегия веб-сайта, набор его возможностей, структура, компоновка и поверхность.

3. Модульная сетка – основа веб-дизайна

Модульная сетка – основа полиграфического и веб-дизайна. В самом простом понимании – это решетка из ячеек, где одна из них взята за основную единицу измерения (модуль), а остальные равны или кратны ей. В модульной сетке нет места случайности, все математически точно (рис. 4). Модуль – это единица измерения, установленная для придания соразмерности, а сетка – система пропорций. Модульная сетка выполняет следующие функции:

- позволяет сократить время, которое требуется на разработку сайта (вследствие того, что исключаются временные затраты на поиск геометрического места элемента в макете);
- озволяет сбалансировать и сохранить пропорции для элементов в макете;
- позволяет разработать шаблоны, как основу для будущих решений.

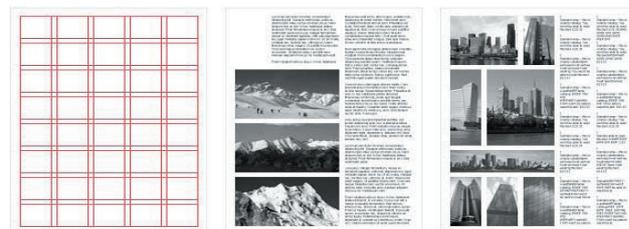


Рис. 4. Пример сайта с сеткой и без нее

Следует понимать, что веб-сайт – не полиграфическое издание, и нет возможности абсолютно все про-

порции измерить одним модулем, поскольку многие страницы тянутся по горизонтали и вертикали. Таким образом веб-сайтам присущи относительные, а не абсолютные единицы измерения.

Модульные сетки бывают разных видов. Самый простой вид сетки – блочная (одноколонная). В западной литературе ее также называют «manuscript grid», которая представляет собой грубо размеченную область – блок. Бывают двух- и трехколонные модульные сетки, но возможно использование и нестандартных вариантов. Модульная сетка характеризуется наличием, как вертикального членения, так и горизонтального. Есть еще один вид сетки – иерархическая сетка. В ней размещение блоков интуитивное и не поддается закономерностям. Сетки могут быть как простыми – с одинаковыми по размерам модулями, так и сложными, с нелинейными пропорциями модулей.

Создание модульной сетки для веб-страницы можно осуществлять по разным видам пропорции. Пропорциональность, соразмерность частей целого является важнейшим условием гармонии целого и может быть выражена математически посредством пропорций. Существуют несколько видов пропорциональности: математическая, гармоническая, геометрическая и др., которые можно рассмотреть на примере прямоугольного треугольника (рис. 5).

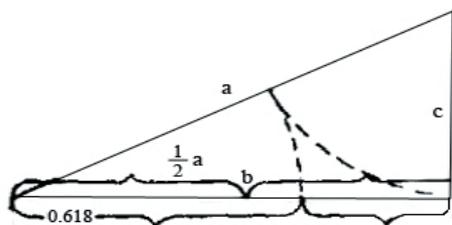


Рис. 5. Деление отрезка по золотому сечению

В математической пропорции равенство двух отношений выражается формулой

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}, \quad (1)$$

где каждое ее значение может быть определено через остальные три.

В гармонической пропорции 3 элемента. Они являются или попарными разностями некоторой тройки элементов, или самими этими элементами, например

$$\frac{a}{c} = \frac{a-b}{b-c} \quad (2)$$

В геометрической пропорции тоже всего 3 элемента, но один из них общий

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{c} \quad (3)$$

Существуют также пропорции золотого сечения. Ее особенностью является то, что последний член представляет собой разность между двумя предыдущими (рис. 5):

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{a-b} \quad (4)$$

Отношение золотого сечения выражается числом 0,618, а его пропорция 1:0,618 = 0,618:0,382.

В основу модульных сеток часто положен квадрат. Это очень удобный модуль, являющийся устойчивой, статичной фигурой, которая ассоциируется с чем-то неподвижным, завершенным. Квадратный модуль может использоваться и в формате отличном от квадрата. В композиционной структуре произведений искусства и дизайна имеют значение пропорции прямоугольников и других геометрических фигур, в которые вписывается данное произведение или его основные части. В основу построения модульной сетки веб-страницы могут быть положены и нелинейные пропорции.

4. Выводы

В работе выполнены исследования эффективных методов разработки структуры web-страниц, рассмотрены наиболее успешные варианты дизайна сайтов и проведен статистический анализ полученных результатов.

Проведенное исследование позволило определить оптимальную структуру веб-страниц.

Литература

1. Кирсанов Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова. – СПб: Символ-плюс, 2009 – 368с.
2. Гарретт Дж. Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта. Элементы опыта взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 192с.
3. Сырых Ю.А. Современный веб-дизайн. Рисуем сайт, который продает. – М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2008 – 304с.