

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 3.939  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2022 Issue: 03 Volume: 107

Published: 26.03.2022 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



**Murod Rasulovich Malikov**  
Samarkand State Medical Institute  
Associate Professor of the Department of Computer Science, Information Technology

**Nizom Ismatullaevich Ne'matov**  
Samarkand State Medical Institute  
Assistant of the Department of Computer Science, Information Technology

## VISUAL STRUCTURE OF HEALTH WEBSITES: THE NEED TO DEVELOP A COMPREHENSIVE DESIGN GUIDE

**Abstract:** The use of health-related websites and information about various diseases is becoming more common in the world, so there are some concerns about its quality. Various factors affect the quality of health websites, the visual structure of which is one of the main ones. The purpose of this study is to explain the role of visual elements of health websites. The structure in users' views on their quality and reliability, as well as its role in obtaining medical information by users. In addition, the need for a comprehensive guide to the development of such websites is discussed. The review showed that the appearance of a health website plays an important role in assessing users' trust in it. In addition, it turned out that there is no comprehensive national or international health guidelines. Given the importance of the visual structure of health websites, there is a need to develop guidelines to address the problems of inconsistent, poor or personalized design of health websites.

**Key words:** health, design, factors.

**Language:** Russian

**Citation:** Malikov, M. R., & Ne'matov, N. I. (2022). Visual structure of health websites: the need to develop a comprehensive design guide. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 03 (107), 805-810.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-03-107-54> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2022.03.107.54>

**Scopus ASCC:** 3300.

### ВИЗУАЛЬНАЯ СТРУКТУРА САЙТОВ О ЗДОРОВЬЕ: НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ КОМПЛЕКСНОГО РУКОВОДСТВА ПО ДИЗАЙНУ

**Аннотация:** Использование веб-сайтов, связанных со здоровьем, и информация о различных заболеваниях становится все более распространенными в мире, поэтому возникают некоторые опасения по поводу его качества. Различные факторы влияют на качество веб-сайтов о здоровье, визуальная структура которых является одной из основных. Целью настоящего исследования является объяснение роли визуальных элементов веб-сайтов о здоровье. Структура во взглядах пользователей на их качество и надежность, а также ее роль в получении пользователями медицинской информации. Кроме того, обсуждается необходимость всеобъемлющего руководства по разработке таких веб-сайтов. Обзор показал, что внешний вид веб-сайта о здоровье играет важную роль в оценке доверия пользователей к нему. Кроме того, выяснилось, что не существует всеобъемлющего национального или международного руководства по охране здоровья. Учитывая важность визуальной структуры веб-сайтов о здоровье, возникает необходимость разработать руководство для устранения проблем непоследовательного, плохого или персонализированного дизайна веб-сайтов о здоровье.

**Ключевые слова:** здоровье, дизайн, факторы.

#### Введение

Прежде чем начать создавать сайт необходимо данную проблему проанализировать

на предмет её необходимости. После этого надо пройти следующие этапы: разработать концепцию, создать структуру сайта, разработать

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 3.939  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

макет сайта, затем загрузить информацией, провести тестирование сайта и его размещение[1,2].

В настоящее время многие люди пытаются получить информацию, связанную со здоровьем, для себя и своих близких. Медицинские консультации дополняются другими информационными ресурсами, такими как Интернет, брошюры, книги, журналы, телевидение и радио. Среди них Интернет играет главную роль через веб-сайты, посвященные здоровью. Это средство массовой информации и международная сеть для людей, которые ищут информацию на все возможные темы, включая информацию о здоровье. Поиск информации о здоровье в Интернете постоянно растет, так что около 50% и 75% взрослых в Великобритании и США используют Интернет для получения информации о здоровье соответственно [15,21]. Эта сеть облегчает поиск и доступ к медицинской информации и предоставляет пользователям широкий спектр многих информационных элементов и все больше вовлекает их в решение проблем, связанных со здоровьем. Веб-сайты о здоровье содержат различные информационные материалы, советы, руководства, рекомендации и оценки, связанные со здоровьем и связанными с ним проблемами и их управлением. Эти веб-сайты поддерживают пациентов и их семьи, предоставляя информацию, и могут помочь им улучшить взаимодействие между пациентом и врачом за счет расширенной информации. Кроме того, информация из Интернета влияет на общие решения людей по вопросам самообслуживания и взаимодействия с поставщиками медицинских услуг[3,8]. Людям необходима качественная информация для участия в самопомощи. Однако в Интернете нет требуемого стандарта для квалифицированной информации, а информация на веб-сайтах не контролируется. Это означает, что некоторые веб-сайты могут публиковать информацию низкого качества или некорректного содержания, не соответствующую профессиональным рекомендациям. Следовательно, люди сталкиваются с информацией низкого качества[5].

Учитывая, что непрофессиональные пользователи не могут оценить и идентифицировать качественную онлайн-информацию, веб-сайты о здоровье могут угрожать их здоровью[2].

На качество веб-сайтов, посвященных здоровью, влияют различные факторы, одним из которых является дизайн веб-сайта. Настоящее исследование направлено на то, чтобы объяснить роль визуальной структуры веб-сайта, связанного со здоровьем, в мнении пользователей об их качестве и надежности. Кроме того, будет

обсуждаться необходимость всеобъемлющего руководства по разработке таких веб-сайтов.

### Основная часть

В целом, на качество веб-сайтов о здоровье влияют различные факторы, и дизайн веб-сайта является одним из таких ключевых факторов. Структура веб-сайта, в основном, выражает отношения между различными частями веб-сайта, а также классифицирует функции различных частей веб-сайта. Он включает в себя дизайн навигации, визуальный дизайн, информационную архитектуру, макет страницы, эстетический и визуальный эстетический баланс в общий графический вид веб-сайтов, размещение элементов страницы, представление контента, изображения и использование средств массовой информации[17]. Внешний вид веб-сайта оказывает значительное влияние на привлечение внимания пользователей, так что роль визуальной структуры веб-сайтов о здоровье в доверии пользователей к этим веб-сайтам более заметна, чем другие факторы в различных текстах, и имеет большое значение. Кроме того, внешний вид веб-сайта рассматривается инструментами оценки здоровья. Например, доступность информации считается одним из шести критериев, необходимых для оценки качества веб-сайта о здоровье в Европе[14].

В систематическом обзоре 79 исследований по оценке качества интернет-информации, связанной со здоровьем, Эйзенбах и его коллеги пришли к выводу, что визуальная структура веб-сайта, включающая визуальные привлекательность и макет страницы, является одним из основных критериев качества веб-сайтов о здоровье в основном рассматриваются их пользователями. Внешний вид веб-сайта является одной из первых особенностей, рассматриваемых пользователями, и может заставить их полагаться на информацию, опубликованную на хорошо спроектированных веб-сайтах. Мнение пользователя о веб-сайте формируется за 0,2 секунды при посещении веб-сайта, и если его внешний вид выглядит соответствующим их взглядам, они также проверят качество информации, доступной на веб-сайте. В другом исследовании Kim и другими, было обнаружено, что наибольшее доверие к веб-сайтам о здоровье связано с его содержанием, оформлением и внешним видом [22]. Точно так же обзор надежности онлайн веб-сайты здоровья Сайленса и его коллег показали, что люди могут быть затронуты внешним видом и дизайном веб-сайта и полагаться на веб-сайты с более высоким баллом по дизайну и внешнему виду, чем сайты с низким качеством внешнего вида на первый взгляд. Результаты показали, что 94% участников этого исследования рассматривали такие особенности

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 3.939  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

дизайна, как непривлекательный внешний вид, непрофессиональный дизайн и применение неподходящих цветов, как факторы, влияющие на их недоверие к веб-сайтам. Исследование показало прямую связь между слабым дизайном веб-сайтов о здоровье и их неприятием пользователями[16].

Потому что дизайн сайта является одним из критериев, который оказывает наибольшее влияние на завоевание доверия пользователей к сайтам о здоровье. Следует учитывать, что некоторые люди имеют мало информации по темам здоровья и не могут судить о содержании веб-сайтов о здоровье и, таким образом, оценивать их на основе внешнего вида веб-сайта. Тем не менее суждения и оценка веб-сайтов, посвященных здоровью, на основе их внешнего вида могут быть вредными для пользователей и даже угрожать их здоровью. Принимая во внимание отсутствие контроля за качеством интернет-информации, возможно, что доступная информация на хорошо оформленном веб-сайте о здоровье неверна и неточна, что опасно для непрофессиональных пользователей. Напротив, возможно, что веб-сайты с непрофессиональным или обескураживающим дизайном содержат жизненно важную информацию о здоровье, но пользователи игнорируют их богатый контент из-за их слабого дизайна. С другой стороны, основная проблема, о которой сообщают пользователи веб-сайтов о здоровье, связана с особенностями их дизайна. Это может быть из-за важности веб-дизайна и его роли в содействии поиска пользователями информации. Следует учитывать, что пользователи предпочитают информацию, которая легко и с наименьшими усилиями и извлекается и внешний вид сайта должен обеспечивать приятный диалог с пользователем. Если пользователи сталкиваются с веб-сайта со сложной и недружественной структурой, в которой необходимая информация не может быть легко извлекается, пользователи покидают сайт. Это принесет негативные последствия для организации, так как они теряют своих посетителей из-за плохих конструктивных особенностей. Кроме того, она может нанести вред пользователям, поскольку они могут быть подвержены вредной (недействительной) информации о состоянии здоровья, как хорошо разработанные сайты не могут быть достаточно авторитетными и веб-сайты могут, как правило, просто рекламировать некоторые продукты от привлекательного дизайна и убедить пользователь и сделать вероятную ошибку. Таким образом, принятие решения о website's визуального дизайна имеет важное значение для каждой организации, как веб-сайт организации имеет основное влияние на его аудиторию и является мощным инструментом для предоставления услуг.

Эксперты считают, что веб-сайты должны быть удобными для пользователей. Это указывает на то, что сайт должен быть разработан таким образом, чтоб удовлетворял потребностям предполагаемых пользователей. Некоторые пользователи покидают веб-страниц между 10 до 20 секунд, но веб-сайты могут привлечь пользователей на более длительный период путем предоставления им четкого содержания и удобной визуальной структуры. Благодаря этому, вероятность того, что пользователи вернутся обратно на сайт увеличится [11]. Использование руководящих принципов является первым шагом к помощи дизайнерам в процессе проектирования визуального website. Использование руководящих принципов важно, так как это нужно пользователям. Применение руководящих принципов и заранее установленные критерии, позволяет пользователям использовать различные функции веб-сайтов для удовлетворения своих потребностей. Кроме того, основные и полезные особенности на сайте, четко проявляются благодаря лучшей конструкции [16]. Это увеличит возможности пользователей для более эффективного использования веб-сайтов. Визуальный дизайн структура должна быть в соответствии с принципами и ориентиром, поскольку это поможет повысить согласованность веб-сайтов. В этой связи, организации здравоохранения в некоторых странах, такие как США, Великобритания и Австралия имеют авторство принципов и национальные стандарты по разработке веб-сайтов для здоровья. Министерство здравоохранения опубликовала руководство для разработки веб-сайтов для организаций здравоохранения, находящихся под его контролем. Некоторые пункты, включенные в директивы являются процесс проектирования, оптимизации работы пользователей, доступность, основные процедуры проектирования страницы, страницы макета, представления контента и список элементов, включенных в веб-сайте. Функции, которые должны быть включены в дизайн сайта оцениваются и занимают в этом руководстве основное место. Центр по контролю и профилактике заболеваний опубликовал руководство для разработки медицинских информационных сайтов, чтобы помочь дизайнерам веб-сайтов, содержание специалистов и других специалистов в области общественного здравоохранения разработать надлежащий сайт здоровья для неопытных пользователей интернета. Например, размер шрифта, тип шрифта, применяемых цветов, длина абзаца, размещение основных элементов, использование иллюстраций и изображений для лучшего понимания и так далее являются элементами, которые были выделены в данном руководстве. В стратегии, включенные в данном

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 3.939  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

руководстве, выполните инструкции с учетом требований дизайна сайта, но не учли опыт веб - пользователей. Национальная служба здравоохранения (NHS) опубликовала руководство, которое включает в себя критерии дизайна для веб - сайтов своих дочерних учреждений. Руководство имеет осветило требование, такие как использование стандартного логотипа организации, применяя определенные типы шрифтов, размещения элементов, с учетом критериев доступности. Кроме того, особый акцент делается на использовании приемлемых цветов по NHS. Необходимо следовать инструкциям этого руководства для всех медицинских профессиональных участников NHS, сайт менеджеров и веб - дизайна учреждений, пытающихся разрабатывать свои веб - сайты для здоровья или редизайн старых из них, а также все веб - сайты, используя название NHS. Кроме того, министерство здравоохранения Австралии опубликовала документ, озаглавленный «Разработка Web Руководство (ВДГ)». Документ, содержащий предложенные инструкции для настройки внешнего вида здравоохранения страны сайты, в которых такие вопросы, как удобство и доступность принципы были рассмотрены в работах. В целом, попытки, предпринимаемые различными международными организациями по разработке дизайна руководство для веб - сайтов здравоохранения, подчеркивает важность существования таких принципов. Любой из этих принципов был разработан для использования организационного и на основе потребностей своих пользователей и таким образом, они обратили внимание на некоторые критерии. Можно сказать, что наличие руководства является важным и критическим для визуальной структуры дизайна медицинских сайтов[13].

### Вывод

Внешний вид веб-сайтов о здоровье оказывает основное влияние на доверие к ним со стороны пользователей. Таким образом, организации, связанные со здоровьем, пытаются спроектировать свои веб-сайты таким образом, чтобы они были привлекательными для целевых пользователей, поскольку плохой дизайн означает, что пользователи не смогут просматривать услуги, предоставляемые этими организациями, и организация также потеряет свою аудиторию и преимущества. Роль руководящих принципов в дизайне веб-сайтов о здоровье значительна. Тем не менее, не существует всеобъемлющего международного руководства по дизайну веб-сайтов о здоровье, и только несколько организаций здравоохранения в некоторых странах, таких как США,

Великобритания и Австралия, разработали некоторые руководства по разработке таких веб-сайтов. Эти руководящие принципы сосредоточены на связанных с ними организационных целях и потребностях пользователей. Тем не менее, все эти рекомендации были разработаны на основе целей организаций и потребностей их пользователей в этих организациях. Акцент известных международных организаций на разработке руководств по дизайну веб-сайтов о здоровье показывает важность визуальной структуры веб-сайтов о здоровье и ее положительное влияние на использование этих веб-сайтов. Разработка руководства по разработке веб-сайтов в Узбекистане, посвященной вопросам здоровья, может быть полезна пользователям, дизайнерам и организациям, занимающимся оказанием медицинских услуг с различными точками зрения. Текущее исследование, проведенное путем обзора различных ресурсов о важности веб-дизайна, демонстрирует, что руководящие принципы, опубликованные различными международными организациями, не соответствуют одним и тем же критериям, что приводит к созданию веб-сайтов с различной визуальной структурой. Учитывая, что внешний вид веб-сайтов, посвященных вопросам здоровья, является эффективным с точки зрения пользователей и их доверия к веб-сайтам, использование всеобъемлющего руководства приведет к тому, что суждения и доверие пользователей будут сосредоточены на качестве и достоверности содержания[12]. Кроме того, пользователи будут ориентироваться на более осознанное использование информации. Существование всеобъемлющего руководства является подходящим руководством для разработки веб-сайтов здравоохранения для организаций, у которых нет достаточных инвестиций для найма опытных дизайнеров, и приведет к экономии затрат на эти центры. Кроме того, другие медицинские организации и отдельные лица могут повысить достоверность своих веб -сайтов, следуя разработанному руководству, которое приведет к эффективному использованию контента веб-сайтов здравоохранения людьми, а также поможет им принимать более обоснованные решения по вопросам, связанным со здоровьем. Учитывая, что на международном уровне не существует всеобъемлющего руководства по дизайну веб-сайтов о здоровье, предлагается разработать стандартное руководство для уменьшения проблем, связанных с непоследовательным, плохим или персонализированным дизайном веб-сайтов о здоровье. Точно так же в случае с Ираном на национальном уровне нет подходящего стандартизированного руководства. Таким образом, рекомендуется изучить подготовку

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 3.939  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

такого руководства в будущих исследованиях, чтобы устранить проблемы непоследовательного, плохого или персонализированного дизайна веб-сайтов о здоровье.

## References:

1. Marshall, L.A., & Williams, D. (2006). Health information: does quality count for the consumer? How consumers evaluate the quality of health information materials across a variety of media. *Journal of Librarianship and Information Science*, 38(3):141-56.
2. Kaicker, J., Debono, V.B., Dang, W., Buckley, N., & Thabane, L. (2010). Assessment of the quality and variability of health information on chronic pain websites using the DISCERN instrument. *BMC medicine*, 8(1):59.
3. Klein, B., White, A., Kavanagh, D., Shandley, K., Kay-Lambkin, F., Proudfoot, J., et al. (2010). Content and functionality of alcohol and other drug websites: Results of an online survey. *Journal of medical Internet research*, 12(5).
4. Ivory, M.Y., & Megraw, R. (2005). Evolution of web site design patterns. *ACM Transactions on Information Systems TOIS*, 23(4):463-97.
5. Alba-Ruiz, R., Bermúdez-Tamayo, C., Pernet, J.J., Garcia-Gutierrez, J.F., Cózar-Olmo, J.M., & Valero-Aguilera, B. (2013). Adapting the Content of Cancer Web Sites to the Information Needs of Patients: Reliability and Readability. *Telemedicine Journal and e-Health*, 19(12): 956-66.
6. Neuman, H., Cabral, C., Charlson, M., & Temple, L. (2007). Is internet information adequate to facilitate surgical decision-making in familial adenomatous polyposis? *Diseases of the colon and rectum.*, 50(12):2135.
7. Sillence, E., Briggs, P., Harris, P., & Fishwick, L. (2007). Going online for health advice: changes in usage and trust practices over the last five years. *Interacting with computers*, 19(3):397-406.
8. Rice, R.E. (2006). Influences, usage, and outcomes of Internet health information searching: multivariate results from the Pew surveys. *International journal of medical informatics*, 75(1):8-28.
9. Aguillo, I. (2000). A new generation of tools for search, recovery and quality evaluation of World Wide Web medical resources. *Journal of Management in Medicine*, 14(3/4):240-8.
10. Eysenbach, G., Jimison, H., Kukafka, R., Lewis, D., & Stavri, P.Z. (2005). *Consumer health informatics*. Springer.
11. Hanif, F., Read, J.C., Goodacre, J.A., Chaudhry, A., & Gibbs, P. (2009). The role of quality tools in assessing reliability of the internet for health information. *Informatics for Health and Social Care*, 34(4):231-43.
12. Zahedi, F.M., & Song, J. (2008). Dynamics of Trust Revision: Using Health Infomediaries. *Journal of Management Information Systems*, 24(4):225-48.
13. Celio, A., Winzelberg, A., Wilfley, D., Eppstein-Herald, D., Springer, E., Dev, P., et al. (2000). Reducing risk factors for eating disorders: comparison of an Internet-and a classroom-delivered psychoeducational program. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68(4):650.
14. McKay, H., King, D., Eakin, E., Seeley, J., & Glasgow, R. (2001). The diabetes network internet-based physical activity intervention: a randomized pilot study. *Diabetes care*, 24(8):1328.
15. Till, J.E. (2003). Evaluation of support groups for women with breast cancer: importance of the navigator role. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1:16.
16. Weinberger, S., Smith, L., & Collier, V. (2006). Redesigning training for internal medicine. *Ann Intern Med.*, 144:927 - 32.
17. Clark, E.J. (2002). Health care web sites: Are they reliable? *Journal of medical systems*, 26(6):519-28.
18. Cline, R.J., & Haynes, K.M. (2001). Consumer health information seeking on the Internet: the state of the art. *Health education research*, 16(6):671-92.
19. Fox, S. (2006). *Online health search 2006: Pew Internet & American Life Project*.
20. Tao, D., LeRouge, C.M., Deckard, G., & De Leo, G. (2012). *Consumer Perspectives on Quality Attributes in Evaluating Health Websites*. System Science (HICSS), 45th Hawaii International Conference on; 2012: IEEE.
21. Coulter, A., Ellins, J., Swain, D., Clarke, A., Heron, P., Rasul, F., et al. (2006). *Assessing the quality of information to support people in making decisions about their health and healthcare: Citeseer*.
22. Knight, S-a., & Burn, J.M. (2005). Developing a framework for assessing information quality on

## Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317  
ISI (Dubai, UAE) = 1.582  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИИ (Russia) = 3.939  
ESJI (KZ) = 9.035  
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260  
OAJI (USA) = 0.350

- the World Wide Web. Informing Science: *International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 8(5):159-72.
23. Valizadeh-Haghi, S., & Fatehi, F. (2015). Evaluating the quality of the internet health resources in diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 17(S1):A-1-A-180.
  24. Kiley, R. (2002). Does the internet harm health?: Some evidence exists that the internet does harm health. *BMJ: British Medical Journal*, 324(7331):238.
  25. Anderson, J., McKemmish, S., & Manaszewicz, R. (2003). *Quality criteria models used to evaluate health websites*. Proceedings of the 10th Asia Pacific health and Law Librarians Conference; Citeseer.
  26. Griffiths, K.M., & Christensen, H. (2005). Website quality indicators for consumers. *Journal of medical Internet research*, 7(5):e55.
  27. Sillence, E., Briggs, P., Fishwick, L., & Harris, P. (2004). *Trust and mistrust of online health sites*. Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems:ACM.
  28. Sillence, E., Briggs, P., Fishwick, L., & Harris, P. (2005). *Guidelines for developing trust in health websites*. Special interest tracks and posters of the 14th international conference on World Wide Web; 2005: ACM.
  29. Cox, J., & Dale, B. (2002). Key quality factors in web site design and use: an examination. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(7):862-88.
  30. Gattoni, F., & Sicola, C. (2005). How to evaluate the quality of health related websites. *La Radiologia medica*, 109(3):280-7.
  31. Brinkman, W. (2009). *Design of a Questionnaire Instrument, Handbook of Mobile Technology Research Methods*. New York: Nova Publisher.
  32. Hinchliffe, A., & Mummery, W.K. (2008). Applying usability testing techniques to improve a health promotion website. *Health Promotion Journal of Australia*, 19(1):29-35.
  33. Kim, P., Eng, T.R., Deering, M.J., & Maxfield, A. (1999). Published criteria for evaluating health related web sites: review. *BMJ: British Medical Journal*, 318(7184):647.
  34. Tang, T.T. (2007). *Quality-oriented information retrieval in a health domain*: Australian National University.
  35. (2002). eEurope 2002: Quality Criteria for Health related Websites. *Journal of Medical Internet Research*, 4(3):e15.
  36. (2005). *Net Scoring ® : critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet Paris2005* (updated 07 janvier 2005; cited 2015 08 th November). Available from: <http://www.churouen.fr/netscoring>
  37. Eysenbach, G., Powell, J., Kuss, O., & Sa, E. (2002). Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: A systematic review. *JAMA*. 287(20):2691-700.
  38. Chiew, T.K., & Salim, S.S. (2003). Webuse: Website usability evaluation tool. *Malaysian Journal of Computer Science*, 16(1):47-57.
  39. Roberts, L. (2010). Health information and the Internet: The 5 Cs website evaluation tool. *British Journal of Nursing*, 19(5):322-5.
  40. Briggs, P., Burford, B., De Angeli, A., & Lynch, P. (2002). Trust in online advice. *Social Science Computer Review*, 20(3):321-32.
  41. Fielden, A. (2012). *Increasing Acceptance of Online Health Information: Understanding Barriers, Tailoring Messages and Self-Affirmation*: Northumbria University.
  42. Fogg, B., Soohoo, C., Danielson, D.R., Marable, L., Stanford, J., Tauber, E.R. (2003). *How do users evaluate the credibility of Web sites?: a study with over 2,500 participants*. Proceedings of the 2003 conference on Designing for user experiences; 2003: ACM.
  43. Nathan, R.J., & Yeow, P.H. (2011). Crucial web usability factors of 36 industries for students: a large-scale empirical study. *Electronic Commerce Research*, 11(2):151-80.