

Modelo Tridimensional para a Qualidade de Sítios Web

Álvaro Rocha¹, José Avelino Victor², Patrícia Leite Brandão³

¹ Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal

² Instituto Superior da Maia, Maia, Portugal

³ Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Barcelos, Portugal
amrocha@ufp.edu.pt, javemor@ismai.pt, plbrandao@ipca.pt

Resumo

A qualidade de sítios Web é de importância estratégica para as organizações e para a satisfação dos seus clientes. Neste artigo propomos uma estrutura de alto nível inovadora para a qualidade global de um sítio Web. Essa estrutura assenta em três dimensões principais (conteúdos, serviços, técnica), características, sub-características e atributos, que potenciarão o desenvolvimento de metodologias abrangentes de avaliação, comparação e melhoria da qualidade de sítios Web, alinhadas com sectores de actividade específicos.

Palavras chave:

Qualidade de Sítios Web, qualidade de serviços, qualidade técnica.

Abstract

Websites quality is strategically important for organizations and for the satisfaction of their clients. In this paper we propose an innovative high-level structure for a global quality evaluation of a website. This structure is based in three main dimensions (contents, services, technical), characteristics, sub-characteristics and attributes, that will substantiate the development of broad websites quality evaluation, comparison and improvement methodologies, according to particular sectors of activity.

Keywords:

Quality of Web sites, service quality, technical quality.

Introdução

Com a proliferação de sítios Web e investimentos efectuados nos mesmos, a avaliação da qualidade de sítios Web tem-se tornado uma actividade importante [23]. As organizações investem tempo e dinheiro para desenvolverem e manterem a qualidade dos seus sítios Web. Estes sítios Web devem proporcionar um canal efectivo de informação e comunicação entre as organizações e os seus clientes. Nalguns casos, são parte do produto oferecido, disponibilizando serviços úteis aos clientes [7].

Obviamente que um sítio Web deve reflectir claramente os esforços de qualidade levados a cabo por uma organização, uma vez que é uma parte importante da ligação com os clientes. Os sítios Web modernos apresentam uma variedade significativa de características, complexidade de estrutura e pluralidade de serviços oferecidos [17]. Como no caso de todos os sistemas de informação, a avaliação de sítios Web é um aspecto do seu desenvolvimento e operação que pode contribuir para o aumento da satisfação dos utilizadores [7] e para a maximização dos recursos investidos [6].

Com esta investigação pretendemos propor uma estrutura de alto nível para avaliação da qualidade global de um sítio Web. Essa estrutura poderá servir de base ao desenvolvimento de metodologias específicas de avaliação, comparação e melhoria da qualidade de sítios Web, para diferentes sectores de actividade. Assim, nas próximas secções introduzimos o conceito de qualidade, propomos três dimensões principais para a qualidade de sítios Web e identificamos as formas de avaliar a qualidade em cada uma destas dimensões, apresentamos a proposta de estrutura para avaliação da qualidade global de um sítio Web e, por último, elencamos algumas conclusões.

Conclusão

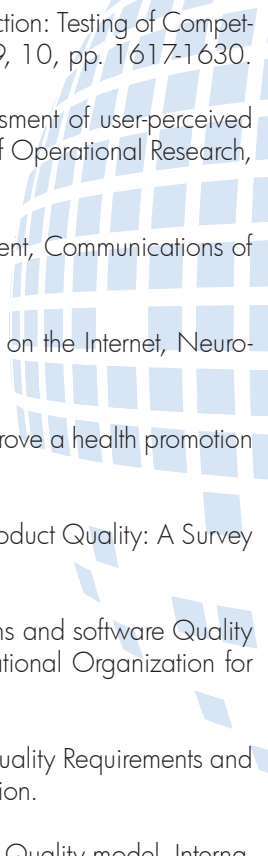
Com este artigo pretendemos apresentar uma proposta de estrutura de alto nível inovadora para avaliação da qualidade global de um sítio Web. Como conclusão alguns aspectos poderão ser salientados:

- a) A qualidade de sítios Web é de importância estratégica para as organizações e para a satisfação dos seus clientes;
- b) A qualidade de sítios Web deve assentar na medição da qualidade de três dimensões principais: conteúdos, serviços e técnica;
- c) Uma estrutura assente nestas três dimensões, características, sub-características e atributos potenciará uma avaliação transversal, integrada e pormenorizada da qualidade de um sítio Web;
- d) Uma boa metodologia de avaliação, comparação e melhoria da qualidade de sítios Web deve integrar adequadamente as três dimensões de qualidade consideradas e proporcionar a possibilidade de adaptação ao sector de actividade visado.

O próximo passo da nossa investigação consistirá no desenvolvimento de uma metodologia de avaliação, comparação e melhoria da qualidade de sítios Web institucionais de hospitais, baseada na estrutura de alto nível proposta neste artigo, e será construída e validada com a ajuda de peritos em Engenharia Web e utilizadores de sítios Web hospitalares. A necessidade desta metodologia justifica-se pelo facto de não conhecermos nenhuma que proporcione uma avaliação abrangente e pormenorizada, integrando as três dimensões principais de um sítio Web: conteúdos, serviços e técnica.

Referências

- [1] Al-Momani, K. & Noor, N. (2009). E-Service Quality, Ease of Use, Usability and Enjoyment as Antecedents of E-CRM Performance: An Empirical Investigation in Jordan Mobile Phone Services. *The Asian Journal of Technology Management*, 2, 2, 2009, 11-25.
- [2] Arshad, N., Ahmad, F. & Janom, N. (2007). Empirical Study on Electronic Service Quality. *Public Sector ICT Management Review*, 2, 1, pp. 29-37.
- [3] Bernstam, E. V., Shelton, D., Walji, M., Meric-Bernstam, F. (2005). Instruments to assess the quality of health information on the World Wide Web: What can our patients actually use? *International Journal of Medical Informatics*, 74, pp. 13-19.
- [4] Caro, A., Calero, C., Caballero, I., Piattini, M. (2008). A proposal for a set of attributes relevant for Web portal data quality. *Software Quality Journal*. 16, pp. 513-542.
- [5] Cernea, S.O., Sîrbu J. & Mărginean, N. (2009). Determination of Users Satisfaction Level Regarding the Quality of E-Services Provided by Bogdan-Voda University. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 11, 2, pp. 652-661.

- 
- [6] Cheung, C and Lee, M. (2008), The Structure of Web-Based Information Systems Satisfaction: Testing of Competing Models. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59, 10, pp. 1617-1630.
- [7] Grigoroudis, E., Litos, C., Moustakis, V., Politis, Y. and Tsironis, L. (2008), The assessment of user-perceived web quality: Application of a satisfaction benchmarking approach, *European Journal of Operational Research*, Vol. 187, No. 3, pp. 1346-1357,
- [8] Hamadi, C. (2010). The Impact of Quality of Online Banking on Customer Commitment, *Communications of the IBIMA*, Vol. 2010, pp. 1-8.
- [9] Hargrave, D.R., Hargrave, U.A. and Bouffet, E. (2006). Quality of health information on the Internet, *Neuro-Oncology*, 8, pp. 175–182.
- [10] Hinchliffe, A. and Mummery, W.K. (2008). Applying usability testing techniques to improve a health promotion website, *Health Promotion Journal of Australia*, 19 (1), pp. 29-35.
- [11] Ho-Won, J. Seung-Gweon, K. and Chang-Shin Chung (2004). Measuring Software Product Quality: A Survey of ISO/IEC 9126, *IEEE Software*, Vol. 21, n°5, pp. 88-92
- [12] ISO/IEC (2011). ISO/IEC 25010:2011, Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models, International Organization for Standardization.
- [13] ISO/IEC (2008). ISO/IEC 25012:2008, Software engineering – Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Data quality model. International Organization for Standardization.
- [14] ISO/IEC (2001). ISO 9126-1:2001, Software engineering – Product quality – Part 1: Quality model. International Organization for Standardization.
- [15] ISO/IEC (1998). ISO 9241-11:1998 - Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – Part 11: Guidance on usability. International Organization for Standardization.
- [16] ISO/IEC. (2005). ISO/IEC 25000: Software Engineering – Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Guide to SQuaRE. International Organization for Standardization.
- [17] Kappel, G., Proll, B., Reich, S. and Retschitzegger, W. (2006), *Web Engineering: The Discipline of Systematic Development of Web Applications*, Wiley.
- [18] Li, H. and Suomi, R. (2007) Evaluating Electronic Service Quality: A Transaction Process Based Evaluation Model. In Remenyi, Dan (editor) *Proceedings of ECIME 2007 The European Conference on Information Management and Evaluation*. Montpellier, France, 20-21 September 2007, 331-340. ISBN 9781905305551.
- [19] Li, H. and Suomi, R. (2009). A Proposed Scale for Measuring E-service Quality, *International Journal of u- and e-Service, Science and Technology*, 2, 1, 1-10.
- [20] Machado, R. e Rocha, A. (2008). Avaliação da Qualidade de Sítios Web Institucionais: Aplicação de Métrica às Faculdades de Medicina do Espaço Ibérico. *Revista da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa*, N°. 3, pp. 76-87. ISSN: 1646-0502.
- [21] Mich, L., Franch, M. and Gaio, L. (2003). Evaluating and Designing Web Site Quality. *IEEE Multimedia*, 10, 1, pp. 34-43.
- [22] Moraga, C. Moraga, M.A., Caro, A. & Calero, C. (2009). SPDQM: SQuaRE-Aligned Portal Data Quality Model, *Proceedings of 2009 Ninth International Conference on Quality Software*, Jeju, Korea, August 24-August 25, 2009, pp. 117-122, ISBN: 978-0-7695-3828-0.

- 
- [23] Naik, K. & Tripathy, P. (2008). *Software Testing and Quality Assurance*. Wiley.
- [24] Obeso, M. (2004). *Metodología de Medición y Evaluación de la Usabilidad en Sitios Web Educativos*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.
- [25] Olsina, L. (2000). *Metodología Cuantitativa para la Evaluación y Comparación de la Calidad de Sitios Web*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- [26] Parker, M. B., Moleshe, V., De la Harpe, R. & Wills, G. B. (2006). An evaluation of Information quality frameworks for the World Wide Web. In: 8th Annual Conference on WWW Applications, 6-8th September 2006, Bloemfontein, Free State Province, South Africa.
- [27] Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and Arvind Malhotra (2005). E-S-QUAL a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7, 213–233.
- [28] Reis, T. (2004). *REQE - Uma Metodologia para Medição de Qualidade de Aplicações Web na Fase de Requisitos*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Pernambuco, Brasil.
- [29] Richard JL, Schuldiner S, Jourdan N, Daurès JP, Vannerau D, Rodier M, Lavit P. (2007). The Internet and the diabetic foot: quality of online information in French language. *Diabetes & Metabolism*, 33, 3: 197-204.
- [30] Rocha, A. and Victor, A. (2010). Quality of Hotel Websites - Proposal for Development of an Assessment Methodology. *TOURISMOS - An International Multidisciplinary Journal of Tourism*, 5, 1: 173-178.
- [31] Zhao, P. (2005). *Relationship between Online Service Quality and Customer Satisfaction: A Study in Internet Banking*. Master Thesis, Luleå University of Technology, Sweden.