

Condução da Revisão Sistemática

Recuperação de Imagens por Conteúdo em modelos tridimensionais (3D)

Leila Cristina Carneiro Bergamasco

31 de outubro de 2011

- **Fonte:** IEEE ;
- **Data de busca:** 23 de Maio de 2011;
- **Palavras-chaves utilizadas:** 3D model retrieval, content-based 3D, shape-based;
- **String de busca utilizada 1:** “content based 3d” “3d model retrieval” “content-based 3d” NOT “2D” NOT “table” NOT “benchmark” NOT “plan*”
- **String de busca utilizada 2:** “shape-based 3D” AND “feature” NOT “semantic”
- **Lista de artigos encontrados:** 19

Referências Bibliográficas

- AKGUL, C.; SANKUR, B.; YEMEZ, Y. A new computational framework for 3d shape descriptors. In: **Proceeding of IEEE 14th Signal Processing and Communications Applications**. [S.l.]: IEEE Computer Society, 2006. p. 1–4.
- CHEN, Z. Q. et al. 3d model retrieval based on fuzzy weighted shape distributions. In: **Advanced Materials Research**. [S.l.]: Trans Tech Publications, 2011. v. 201-203, p. 1678–1681.
- GAO, B.; ZHENG, H.; ZHANG, S. An overview of semantics processing in content-based 3d model retrieval. In: **Proceedings of 11 th International Conference on Artificial Intelligence and Computational Intelligence. AICI**. Shanghai, China: IEEE Computer Society, 2009. p. 54–59.
- JIA, J. et al. An overview of content-based three-dimensional model retrieval methods. In: **Proceedings of 3th System of Systems Engineering. SoSE**. Cingapura: IEEE Computer Society, 2008. p. 1–6.
- KHE, L.; FENG, Z.; NING, H. An effective approach to content-based 3d model retrieval and classification. In: **Proceedings of the 1th Internacional Conference on Computational Intelligence and Security (CIS)**. China: IEEE Computer Society, 2007. p. 361–365.
- LV, T. et al. Selective feature combination and automatic shape categorization of 3d models. In: **Proceedings of 6th International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery. FSKD**. Tianjin, China: IEEE Computer Society, 2009. p. 447–451.
- OHBUCHI, R. et al. Salient local visual features for shape-based 3d model retrieval. In: **Proceedings of 8th IEEE International Conference on Shape Modeling and Applications. SMI**. [S.l.: s.n.], 2008. p. 93–102.

- OSADA, K.; FURUYA, T.; OHBUCHI, R. Local volumetric features for 3d model retrieval. In: **Proceeding of 8th IEEE International Conference on Shape Modeling and Applications**. SMI. New York, USA: IEEE Computer Society, 2008. p. 245–246.
- QIN, Z.; JIA, J.; QIN, J. Content based 3d model retrieval: A survey. In: **Proceedings of 6th International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing**. CBMI. London, England: IEEE Computer Society, 2008. p. 249–256.
- RUAN, J. et al. A high performance computing platform for 3d model retrieval. In: **Proceedings of 1th International Conference on Computer Science and Software Engineering**. (CSSE). Wuhan, China: IEEE Computer Society, 2008. p. 446–449.
- SHIGUO, H. et al. Adding content-based 3d model retrieval to semantic web. In: **Proceeding of 3rd International Conference on Intelligent System and Knowledge Engineering**. ISKE. Xiamen, China: IEEE Computer Society, 2008. p. 313–318. Kegang2008.
- SIQING, L. Integrating the user’s semantic features with content-based 3d model retrieval. In: **Proceedings of 1th International Conference On Computer and Communication Technologies in Agriculture Engineering**. (CCTAE). Chengdu, China: IEEE Computer Society, 2010. p. 121–123.
- SONG, J.-J.; GOLSHANI, F. Shape-based 3d model retrieval. In: **Proceedings of 15th IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence**. California, Estados Unidos: IEEE Computer Society, 2003. p. 636–640.
- WEI, W. et al. Color-based 3d model classification using hopfield neural network. In: **Proceedings of 1th International Conference on Computer Science and Software Engineering**. CSSE. Wuhan, China: IEEE Computer Society, 2008. p. 883–886.
- YACHUN, F.; MINGQUAN, Z.; GUOHUA, G. Semantic-oriented 3d model retrieval using visual vocabulary labelling. In: **Proceedings of 1th International Joint Conference on Artificial Intelligence**. JCAI. Hainan, Island: IEEE Computer Society, 2009. p. 642–647.
- YANG, F.; LENG, B. Ofs: A feature selection method for shape-based 3d model retrieval. In: **Proceeding of 10th IEEE International Conference on Computer-Aided Design and Computer Graphics**. Beijing, China: IEEE Computer Society, 2007. p. 114–119.
- YUBIN, Y.; HUI, L.; YAO, Z. Content-based 3-d model retrieval: A survey. In: **Proceedings of 7th IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics**. [S.l.]: IEEE Computer Society, 2007. v. 36, n. 7, p. 1081–1098.
- ZHI-YONG, Z.; BAI-LIN, Y. A relevance feedback based on bayesian logistic regression for 3d model retrieval. In: **Proceeding of 2th International Conference on Computer Application and System Modeling (ICCASM)**. Taiwan: IEEE Computer Society, 2010. p. 77–80.
- ZHI-YONG, Z.; BAI-LIN, Y. A relevance feedback scheme based on hidden markov model regression for 3d model retrieval. In: **Proceedings of 3th International Workshop on Advanced Computational Intelligence**. (IWACI). Jiagsu, China: IEEE Computer Society, 2010. p. 657–660.

•**Observações:**

- 1.O artigo 1 apresenta somente o título em inglês. O resto do trabalho parece estar em árabe e por esse motivo foi rejeitado
- 2.Os artigos 5 e 10 apesar de atenderem a um item de exclusão 1, na qual utilizam projeções 2D para a recuperação podem ser úteis para a dissertação, pois eles mostram como efetuar outras partes do processo, como normalização e realimentação por relevância.

- 3.O artigo 6 foi rejeitado pois não demonstra a aplicabilidade do uso de ontologia na recuperação dos modelos.
- 4.O artigo 8 foi rejeitado pois não explica como é feita a construção dos extratores, apenas lista os mais usados.
- 5.O artigo 14 foi rejeitado pois não explica como é feita a construção dos extratores usados, nem o processo de recuperação por semântica, apenas comenta que foi construído um framework para tal fim.
- 6.O artigo 4, 16 e 19 foram aprovados porque mesmo não falando sobre construção de extratores e/ou funções de similaridade, ele relata estudos sobre realimentação por relevância que pode ser interessante para a dissertação.
- 7.O artigo 15 fala sobre performance computacional relacionada à recuperação por conteúdo de modelos 3D e apenas cita quais extratores foram utilizados para os testes. Porém dados relacionados a otimização de hardware também pode complementar a dissertação e por esse motivo o artigo foi aprovado.

•Lista de inclusão/exclusão dos artigos:

Artigo	Itens de inclusão atendidos	Itens de exclusão atendidos	Status
1.(AKGUL; SANKUR; YEMEZ, 2006)	-	-	Reprovado
2.(CHEN et al., 2011)	I1, I2	-	Aprovado
3.(YACHUN; MINGQUAN; GUOHUA, 2009)	I1, I2	-	Aprovado
4.(LV et al., 2009)	I2	-	Aprovado
5.(SONG; GOLSHANI, 2003)	I1, I2	E1	Aprovado
6.(SHIGUO et al., 2008)	I2	-	Reprovado
7.(YANG; LENG, 2007)	I1, I2	-	Aprovado
8.(JIA et al., 2008)	-	-	Reprovado
9.(KHE; FENG; NING, 2007)	I1, I2	-	Aprovado
10.(OHBUCHI et al., 2008)	I1, I2	E1	Aprovado
11.(OSADA; FURUYA; OHBUCHI, 2008)	I1, I2	-	Aprovado
12.(QIN; JIA; QIN, 2008)	I1, I2	-	Aprovado
13.(WEI et al., 2008)	I1, I2	-	Aprovado
14.(SIQING, 2010)	-	E1, E2	Reprovado
15.(RUAN et al., 2008)	I2	-	Aprovado
16.(ZHI-YONG; BAI-LIN, 2010a)	I2	-	Aprovado
17.(ZHI-YONG; BAI-LIN, 2010b)	I1, I2	-	Aprovado
18.(YUBIN; HUI; YAO, 2007)	I1, I2		Aprovado
19.(GAO; ZHENG; ZHANG, 2009)	I2	-	Aprovado