



سمینار پژوهش کارشناسی ارشد

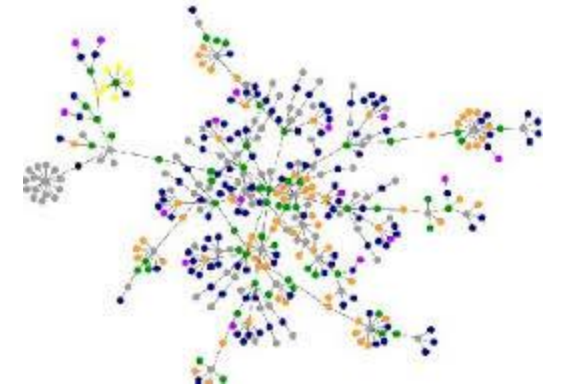
موضوع پژوهش: سازمان دهی معنایی اشیای دانش به منظور بهبود کارایی و
اثر بخشی شبکه های دانش



**KNOWLEDGE
NETWORK**

ارائه دهنده: سارا علائی

استاد راهنما: دکتر تقی یاره



پیش زمینه تعریف مساله

- مفاهیم:

- شبکه دانش:

- ساختاری متشکل از افراد، اشیا، فرآیندها، سازمانها و عامل ها که به صورت توزیع شده دانش و آگاهی ها را با هم رد و بدل می کنند.
- هدف اصلی این نوع شبکه ها تولید، نشر و به کارگیری دانش در یک نظام شبکه ای است.

- کارایی در شبکه دانش:

- انجام فرآیندهای موجود در شبکه با صرفه زمانی و تلاش کم

- اثربخشی در شبکه دانش:

- انجام فرآیندهای مطلوب و معنادار در شبکه

- سازمان دهی معنایی :

- استخراج روابط ضمنی موجود در عناصر دانشی به کمک گراف های معنایی و استفاده از آن ها

تعریف مساله

- شبکه دانش را می توان علاوه بر افراد بین اشیا و مفاهیم نیز برقرار کرد.
- تشکیل ساختارهای معنایی به کمک امکانات وب معنایی به تشکیل شبکه دانش هدفمند کمک می کند.
- هدف از این پژوهش:
- *ایجاد امکانی برای استخراج روابط پنهان موجود در عناصر دانشی در یک شبکه دانش و استفاده از آن ها به منظور افزایش بهره وری.*

پژوهش های مرتبط

- حاشیه نویسی ها و برچسب گذاری ها (annotation systems)
[4] The Collaborative Lecture Annotation System (CLAS) •
- سیستم های محل یابی (bookmarking systems)
[6] Bibsonomy •
- شبکه های دانش معنایی به کمک پردازش زبان طبیعی
[9] ASKNet : Automated Semantic Knowledge Network •

تفاوت با پژوهش های پیشین

- توجه به وب معنایی و امکانات آن
- وب معنایی: وبی از داده های هوشمند و قابل پردازش توسط ماشین
- تعمیم نگرش معنایی به شبکه های دانش
- این نگرش در شبکه های دانش کمتر مورد توجه قرار گرفته است.
- نمونه های موجود عمدتاً مبتنی بر تعاریف پایه ای مدیریت دانش هستند.
- نمونه های موجود عمدتاً مبتنی بر اشتراک دانش و یادگیری مستقیم افراد (عامل های انسانی) هستند.
- مستند سازی و بهره برداری بهینه از دانش و فرآیندهای دانشی موجود در محیط های تحقیق

خروجی های پژوهش

- مدل سازی شبکه دانش با استفاده از هستان نگارها
 - مدلسازی کاربر براساس:
 - پیشینه کاربر (اعم از سطح دانش و موضوعات مورد علاقه او)
 - اهداف کاربر
 - نقش کاربر
 - رفتار کاربر اعم از نوع و میزان فعالیت های دانشی او در شبکه (با توجه به چرخه تولید دانش نوناکا)
 - مدلسازی دامنه/محیط براساس:
 - مفاهیم موجود در محیط اعم از حوزه های دانشی و سلسله مراتب دانشی بین افراد و اشیا
- پیاده سازی شبکه دانش
 - پیاده سازی شبکه ای متشکل از افراد و اشیای دانشی موجود در یک آزمایشگاه تحقیقاتی
 - اشیای دانشی عبارتند از محصولاتی که توسط کاربران آزمایشگاه تولید و به اشتراک گذاشته می شوند.
 - با استفاده از هستان نگارها گراف های معنایی (بین افراد و اشیا) تشکیل می شوند.
 - پیشنهاددهی و شخصی سازی بر اساس گراف ها انجام می شود.
- ارزیابی شبکه دانش
 - محدودیت: شبکه کوچک خواهد بود!

- [1] G. Siemens, *Knowing knowledge*. Lulu. com, 2006.
- [2] C. Phelps, R. Heidl, and a. Wadhwa, *Knowledge, Networks, and Knowledge Networks: A Review and Research Agenda*, vol. 38, no. 4. 2012, pp. 1115–1166.
- [3] L. L. Fa, B. K. Pugh, and L. Prusak, “Knowledge Networks Designing Effective Knowledge Networks THE LEADING,” no. 55122.
- [4] “The Collaborative Lecture Annotation System (CLAS): A New TOOL for Distributed Learning,” *IEEE Trans. Learn. Technol.*, vol. 6, no. 1, Mar. 2013.
- [5] C.-C. Lin and C.-C. Tsai, “Participatory learning through behavioral and cognitive engagements in an online collective information searching activity,” *Int. J. Comput. Collab. Learn.*, vol. 7, no. 4, pp. 543–566, Nov. 2012.
- [6] Hotho, Andreas, et al. "BibSonomy: A social bookmark and publication sharing system." *Proceedings of the Conceptual Structures Tool Interoperability Workshop at the 14th International Conference on Conceptual Structures*. 2006.
- [7] M. Pifarre and R. Cobos, “Promoting metacognitive skills through peer scaffolding in a CSCL environment,” *Int. J. Comput. Collab. Learn.*, vol. 5, no. 2, pp. 237–253, Mar. 2010.
- [8] S. Isotani and R. Mizoguchi, “Theory-Driven Group Formation through Ontologies,” pp. 646–655, 2008.
- [9] B. Harrington and S. Clark, “ASKNet : Automated Semantic Knowledge Network,” 2005.
- [10] N. K. Y. Leung, S. K. Lau, and N. Tsang, “An Ontology-Based Collaborative Interorganizational Knowledge Management Network (Cik-Net),” 2012.