



Comprehensive Pattern of Designing and Implementing Automatic Indexing Software

Document Type: Research Paper

Mohsen Haji Zeinolabedini

*Corresponding author: Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. E-mail: zabedini@gmail.com

Fatemeh Nemati

MSc, Department of Knowledge and Information Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. E-mail: nematif80@gmail.com

Amirreza Asnafi

Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. Email: aasnafi@gmail.com

Abstract

Purpose: The purpose of the research is to provide a model for designing indexing software that will automatically store information and index resources.

Methodology: : The research method was comparative evaluation and system design. The data collection tool was a researcher-made checklist that was validated by experts. The research community was considered 9 software's that were consistent with the research conditions. The checklist was completed in person by the analysis and development or support departments of the desired software.

Findings: The findings of the research indicated that for the design of automatic indexing software, it is necessary that the sections of cataloging and documentation, digital resources, indexing, management, search and general capabilities must be considered in the software. Also, practical and side parts such as entering standard information, correcting data caused by OCR, using artificial intelligence, using machine learning and the possibility of interoperability with other systems should be considered.

Conclusion: A review of the various software available in Iran indicated that none of these tools have fully implemented the capabilities required for automatic indexing, but the necessary infrastructure for designing and developing an independent automatic indexing software in Persian or adding a profile section Automatic adaptation to existing systems is provided. The final proposed template of the research includes the parts and conditions necessary for computer and information science professionals to design automatic indexing firmware.

Keywords: Automatic Indexing, Keyword Extraction, Software Template, Persian Automatic Indexing.

Citation: Haji Zeinolabedini, M., & Nemati, F., & Asnafi, A. (2022). Comprehensive Pattern of Designing and Implementing Automatic Indexing Software. *Management of Information Resources & Services*, 8(4), (31-44). (In Persian)

(DOI): 10.30473/MRS.2022.65043.1530

Quarterly Journal of Knowledge and Information Management

Vol 8, No 4, (Series 32), winter 2022, (31-44)

Received: (2022/08/09)

Accepted: (2022/12/01)

Copyrights

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)





الگوی جامع طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزار نمایه‌سازی خودکار

نوع مقاله: پژوهشی

محسن حاجی زین‌العابدینی

*نویسنده مسئول: استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

E-mail: zabedini@gmail.com

فاطمه نعمتی

E-mail: nematif80@gmail.com

کارشناس ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

امیر رضا اصنافی

E-mail: aasnafi@gmail.com

دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

چکیده

هدف پژوهش: هدف پژوهش ارائه الگویی است جهت طراحی نرم‌افزار نمایه‌سازی که عمل ذخیره‌سازی اطلاعات و نمایه منابع را به شکل خودکار انجام دهد.

روش کار پژوهش: روش پژوهش ارزیابی تطبیقی و طراحی سیستم بوده است. ابزار گردآوری اطلاعات سیاهه واریسی محقق ساخته بوده که توسط متخصصان اعتباریابی شد. جامعه پژوهش ۹ نرم‌افزار که با شرایط پژوهش همخوانی داشتند در نظر گرفته شد. سیاهه واریسی به صورت حضوری و از طریق بخش‌های تحلیل و توسعه یا پشتیبانی نرم‌افزارهای مورد نظر تکمیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که برای طراحی نرم‌افزار نمایه‌سازی خودکار لازم است که بخش‌های فهرست‌نویسی و مستندسازی، منابع دیجیتال، نمایه‌سازی، مدیریت، جستجو و قابلیت‌های عمومی به‌طور اجباری در نرم‌افزار مدنظر قرار بگیرند. همچنین، بخش‌های کاربردی و جانبی نظیر ورود اطلاعات استاندارد، اصلاح داده‌های ناشی از اوس سی آر، بهره‌گیری از هوش مصنوعی، استفاده از یادگیری ماشین و امکان میان‌کنش‌پذیری با سایر سامانه‌ها در نظر گرفته شوند.

بحث و نتیجه‌گیری: بررسی نرم‌افزارهای مختلف موجود در ایران، نشان داد که هیچ‌کدام از این ابزارها، قابلیت‌های لازم برای نمایه‌سازی خودکار را به صورت کامل پیاده‌سازی نکرده‌اند، اما زیرساخت‌های لازم برای طراحی و توسعه نرم‌افزار مستقل نمایه‌سازی خودکار به زبان فارسی یا افزودن بخش نمایه‌سازی خودکار به سامانه‌های موجود فراهم است. الگوی نهایی پیشنهادی پژوهش، بخش‌ها و شرایط لازم برای متخصصان علم اطلاعات و رایانه برای طراحی نرم‌افزار نمایه‌سازی خودکار را در بر گرفته است.

واژه‌های کلیدی: نمایه‌سازی خودکار، استخراج کلمات کلیدی، قالب نرم‌افزار، نمایه‌سازی خودکار فارسی.

استناد: حاجی زین‌العابدینی، محسن و نعمتی، فاطمه و اصنافی، امیررضا (۱۴۰۰). الگوی جامع طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزار نمایه‌سازی خودکار. مدیریت منابع و خدمات اطلاعاتی، ۸(۴)، (۳۱-۴۴).

(DOI): 10.30473/MRS.2022.65043.1530

فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی

دوره ۸، شماره ۴ (پیاپی ۳۲)، زمستان ۱۴۰۰، (۳۱-۴۴)

تاریخ دریافت: (۱۴۰۱/۰۵/۱۸)

تاریخ پذیرش: (۱۴۰۱/۰۹/۱۰)

Copyrights

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)



شاپا چاپی: ۲۳۸۳-۱۰۴۹
شاپا الکترونیکی: ۲۵۳۸-۵۳۵۶

مدیریت منابع و خدمات اطلاعاتی

