Zeitschrift: Nachrichten / Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare, Schweizerische Vereinigung für Dokumentation = Nouvelles / Association des Bibliothécaires Suisses, Association Suisse de Documentation

Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Bibliothekare; Schweizerische Vereinigung für Dokumentation

Band: 44 (1968)

Heft: 2

Artikel: BITRA : système pour l'édition automatique d'un catalogue de bibliothèque

Autor: Margot, J.-M. / Monnier, J.-F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-771096

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

NACHRICHTEN - NOUVELLES
NOTIZIE

VSB - SVD ABS - ASD

1968 Jahrgang 44 Année Nr. 2

BITRA
SYSTÈME POUR L'ÉDITION AUTOMATIQUE D'UN CATALOGUE DE BIBLIOTHÈQUE

par *J.-M. Margot*, ingénieur-documentaliste à Ebauches S.A., et
J.-F. Monnier, chef programmeur-analyste chez A. Schild S.A.

Introduction

Les méthodes traditionnelles qui permettent l'édition des catalogues de bibliothèques, de librairies ou d'éditeurs évoluent et sont transformées par les outils puissants que sont les ordinateurs.

Une première expérience a été réalisée à la bibliothèque d'Ebauches S.A. afin de faire connaître son contenu aux cadres de la société.

Ce contenu est représenté par 2500 ouvrages dont le seul répertoire était constitué jusqu'à présent par un catalogue sur fiches de format 7,5 x 12,5 cm. La consultation d'un tel catalogue est souvent longue, toujours fastidieuse. Les ingénieurs, économistes et juristes de la société désiraient avoir un catalogue sous la forme d'une brochure ou d'un livre qu'ils pourraient conserver à leur place de travail et consulter au fur et à mesure de leurs besoins.

Forme du catalogue

La question de la forme du catalogue s'est révélée la plus importante dès le début. Il s'agissait non seulement d'éditer le catalogue rapidement, mais aussi de le rédiger de manière claire et utilisable, car la personne amenée à le consulter y rechercherait des ouvrages traitant d'un sujet bien spécifique. Tenant compte de ces paramètres, nous avons été amenés à faire rédiger ce catalogue par un ordinateur sous la forme d'un double lexique alphabétique:

— mots significatifs des titres (fig. 1),
— auteurs (fig. 2).

Une telle méthode a déjà été mise au point en 1958 par H. P. Luhn (1) chez IBM, sous le nom de KWIC, («Keyword-in-Context»). Depuis, elle a évolué et s'est améliorée (2). Le système BITRA («Biblio-Traitement») possède les mêmes bases intellectuelles que le KWIC. Il a été entièrement mis au point et écrit à Ebauches S.A., en collaboration avec le département EDV de A. Schild S.A.

Les mots constituant un titre d'ouvrage peuvent être répartis en deux groupes:

— mots significatifs (ou: «mots-clés»),
— mots sans signification (ou: «mots-stop»).

Les premiers représentent le titre du livre et, dans la plupart des cas, son contenu, puisqu'il s'agit d'ouvrages techniques et non de romans. Les seconds sont des mots de liaison (articles, prépositions, etc.) ou des mots généraux comme «technique», «certains», etc.

Après chaque mot significatif, «transistor» par exemple, figureront tous les livres dont le titre contient ce mot. La figure 1 illustre cet exemple et montre que la sélection par langues se fait directement par l'utilisateur du catalogue. Après consultation de ce dernier, la personne d'Ebauches S.A. peut demander à la bibliothèque l'ouvrage désiré en mentionnant uniquement sa cote, qui figure à droite du titre.

Technique EDP

Le passage des informations (titres, auteurs, etc.) a été réalisé par des cartes perforées à 80 colonnes. C'est une méthode simple et économique si on la compare à d'autres, telles que bande perforée ou lecteur optique.

Sept types de cartes permettent l'entrée des informations en machine:

— une carte pour les mots-stop,
— six cartes pour les caractéristiques des ouvrages:
  — quatre cartes pour le titre (une seule est obligatoire),
  — une carte pour les auteurs (ces derniers peuvent être au nombre de trois au maximum),
  — une carte pour l'éditeur, l'année d'édition et le nombre de pages.

Les cartes d'un même ouvrage sont référencées entre elles par la cote attribuée à celui-ci.

Le traitement requiert l'utilisation de cinq programmes qui répondent, chacun selon sa fonction, aux désirs émis par le documentaliste (fig. 3):

BITRA 1 enregistre les mots-stop et en établit le fichier alphabétique, qu'il tient à jour au fur et à mesure de l'introduction de nouveaux mots-stop.

---

(1) *Luhn, H. P.:* Keyword-in-Context Index for Technical Literature (KWIC Index).
American Documentation, vol. 11 (1960), p. 288—295.

(2) *Stevens, Mary-Elizabeth:* Automatic Indexing: A State-of-the-Art Report.
Washington, National Bureau of Standards, 1965. 222 p.

Fig. 1

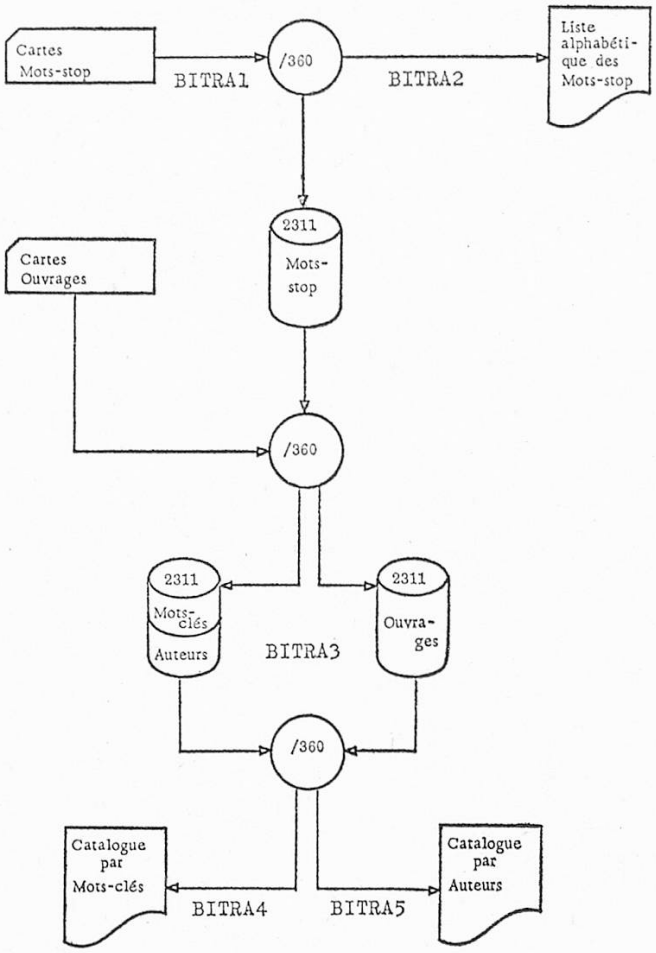
Opérationnelle	Fonction de direction et recherche opérationnelle./Miller, D. W. & Starr, M. K./Paris, Dunod./1964/412 p.	64/187
	La recherche opérationnelle et la décision./Gonard, S. Genève. Institut univ. des hautes études internationales./1958/112 p.	66/135
Opérations	Industrial training for manual operations./Seymour, Douglas W./London, Pitman./1953/204 p.	56/331
	Introduction to operations research./Churchman, West & Ackoff, Russel & Arnoff, Leonard/New-York, Wiley. 1958/646 p.	59/ 35
	A comprehensive bibliography on operations research. /—/New York, Wiley./1958/188 p.	59/ 71
	Regression analysis of production costs and factory operations./Lyle, Philip/Edinburgh, Oliver & Boyd. 1957/204 p.	63/124
	Betriebsführung und operations research./Angermann, A./Frankfurt, Nowack./1963/152 p.	64/191
Opinion	L'entreprise et l'opinion publique./Metzler, Charles R. & Helbing, Alphonse/Vevey, chez les auteurs./1952/ 122 p.	51/ 7
Opposition	La mainlevée d'opposition./Panchaud, André & Caprez, Marcel/Zurich, Editions polygraphiques./1939/ 338 p.	51/ 33

Fig. 2

O'Donnell, C.F.	Applied microelectronics./O'Donnell, C. F. /Washington, America house./1966/270 p.	67/337
Oddon, Yvonne	Petit guide du Bibliothécaire./Bach, Charles-Henri, & Oddon Yvonne./Paris, Armand Colin./1964/190 p.	66/106
Oehler, Gerhard	Das Blech und seine Prüfung./Oehler, Gerhard/Berlin, Springer-Verlag./1953/298 p.	53/115
Oehmichen, J. P.	Circuits électroniques. Etude pratique des montages servant à la production, transformation, mesure et utilisation de signaux de formes variées./Oehmichen, J. P./Paris, Editions Radio./1960/276 p	61/310
	Pratique électronique./Oehmichen, J. P./Paris, Editions Radio./1957/302 p.	61/311
	Technologie des circuits imprimés./Oehmichen, J. P./ Paris, Editions Radio./1963/224 p.	63/104
	L'emploi rationnel des transistors./Oehmichen, J.P./ Paris, Editions Radio./1963/376 p.	63/307
	Circuits électroniques à transistors./Oehmichen, J P./ Paris, Editions Radio./1966/288 p.	67/ 80
Oelschlaegel, H.	Dictionnaire technique de métaux précieux, des pierres fines, de la bijouterie et de l'horlogerie./Oelschlaegel, Herbert./La Haye, Mouton./1939/884 p.	58/272

Fig. 3

Organigramme
du Système BITRA



BITRA2 imprime la liste alphabétique des mots-stop et en indique le nombre exact.

BITRA3 détermine les mots-clés par comparaison entre les titres des ouvrages et les mots-stop. Il génère trois fichiers:

a) mots-clés dans l'ordre alphabétique,
b) auteurs dans l'ordre alphabétique,
c) ouvrages dans l'ordre de leur cote.

Dans les deux premiers fichiers, les mots-clés et les auteurs sont dotés d'une référence qui renvoie au troisième fichier. Le programme est capable de tenir à jour ces fichiers au fur et à mesure de l'enregistrement de nouveaux ouvrages. En fin de traitement, il indique le nombre d'ouvrages, de mots-clés et d'auteurs enregistrés.

BITRA4 édite le catalogue par mots-clés tirés alphabétiquement, sur format A 2, A 3, ou A 4, selon désir.

BITRA5 édite le catalogue par auteurs tirés alphabétiquement, sur format A 2, A 3, ou A 4, selon désir.

Les tris sont effectués par un programme standard fourni par IBM.

Cette application a été réalisée pour un ordinateur IBM System/360, Mod. 30, doté de 65 536 positions de mémoire, un lecteur de cartes 2540, une imprimante rapide 1403, trois unités de disques interchangeables 2311, le tout supporté par le BOS 8 K.

Tous les programmes ont été écrits en assembleur, langage de base des systèmes IBM/360. La configuration utilisée permet de traiter 15 984 ouvrages, 9050 mots-stop, 57 600 mots-clés et 30 000 auteurs.

Un titre d'ouvrage est exprimé avec 288 positions, un auteur avec 24 positions, un éditeur avec 64 positions, l'année d'édition et le nombre de pages avec 4 positions chacun. La cote attribuée à chaque ouvrage peut posséder 6 positions.

Cette capacité peut être facilement modifiée en intervenant uniquement dans les «Job Control Cards» des programmes.

Conclusion

Ce premier catalogue de la bibliothèque d'Ebauches S.A. vient d'être publié. Il contient exactement 1531 ouvrages, 1859 auteurs et 4778 mots-clés. Le nombre des mots-stop est de 580. C'est environ les 3/5 de la bibliothèque d'Ebauches S.A. qui figurent dans ce catalogue. Les 2/5 restants sont constitués par des ouvrages commémoratifs, des plaquettes-souvenir ou des rapports internes.

Six mois ont été nécessaires pour préparer cette édition et en rédiger les programmes. Le temps de traitement des titres et d'impression du catalogue par l'ordinateur a duré deux heures environ.

Le catalogue est interne à Ebauches S.A. et constitue un instrument de travail au service de la société. Par contre, le système BITRA peut être mis à disposition d'autres bibliothèques, de libraires ou d'éditeurs.

MITTEILUNGEN - COMMUNICATIONS

Reise nach Osteuropa

Seit Jahren wird mir die Frage gestellt, ob ich nicht in der Lage wäre, eine Reise zu organisieren, um *Bibliotheken* und *Museen* in *Moskau* und *Leningrad* zu besichtigen. Da ich Osteuropa nicht kenne, habe ich es bis heute nicht gewagt, an ein solches Unternehmen zu denken. Gegenwärtig befindet sich nun ein Angestellter von Inturist in Bern, der den schweizerischen Fremdenverkehr zu studieren hat. Mit diesem und mit dem russischen Kulturattaché zusammen ließe sich nun eventuell eine finanziell günstige und interessante Reise nach Leningrad und Moskau, vielleicht mit einem Umweg über Prag, für das Jahr 1969 zusammenstellen. Das ganze ließe sich vielleicht auch mit der IFLA verbinden, die im nächsten Jahre in Moskau tagen wird. Bevor ich aber in dieser Sache etwas unterneh-