

## **CAP. 3 : Instrumente de lucru pentru regăsirea informației**

### **CUPRINS**

- 1. Știința informării și biblioteca**
- 2. Tehnici de prelucrare a informației și rolul lor în regăsirea informației**

Bibliotecar Gabriela COSTEA  
Prof.dr.ing. Elena HELEREA

# 1. Știința informării și biblioteca

Știința Informării este „știința și practica furnizării informației, indiferent de organizația sau individul care oferă astfel de servicii : centre de documentare, biblioteci, centre de analiza informației, brokeri de informații”.

The Institute of Information Scientists (Anglia)

*Biblioteca* nu se constituie doar ca înmagazinator de date, scopul ei fiind astăzi, mai mult ca oricând, acela de *a valorifica și transmite informația*; cu alte cuvinte de a furniza solicitanților date precise, pertinente, în cel mai scurt timp. Acest lucru a fost posibil odată cu apariția calculatorului în bibliotecă. Datorită capacității uriașe de înmagazinare și a vitezei superioare în regăsirea informației, utilizarea calculatorului are ca rezultate imediate *economisirea timpului destinat investigării și a spațiului de lectură* – informațiile pot fi puse oriunde și oricând, simultan, la dispoziția utilizatorilor. În plus, folosirea unor softuri integrate de bibliotecă oferă *posibilitatea cercetării informației concomitent, prin mai multe puncte de acces* – căutarea combinată (ex: după titlu și subiect, după autor, cuvânt din titlu și ediție, etc.)

## **2. Tehnici de prelucrare a informației și rolul lor în regăsirea informației**

Acest modul își propune să descrie *metodele de analiză documentară utilizate în biblioteci* în vederea elaborării catalogului – instrumentul esențial de îndeplinire a finalității oricărui demers bibliotecar : accesul utilizatorilor la informație sau, cu alte cuvinte, satisfacerea nevoii de informare.

*Analiza documentară* – metodă comună de bază în *prelucrarea informației* ca obiect al cercetării documentare – reprezintă nodul în care se întâlnesc nu numai disciplinele de (inter)mediere (științele informării și documentării : biblioteconomie, bibliografie, arhivistică) dar și acestea la rândul lor cu științele comunicării (după unele formulări – lingvistica structurală, semiotica și filozofia limbajelor) – reunite de preocuparea pentru limbaj ca modalitate de *redare a informației*.

Urmărind natura informațiilor și denumirea operațiunilor specifice, se pot distinge două nivele de date : *formale* și *de conținut* care determină tipul de analiză :

a) *descriere a datelor bibliografice* și

b) *clasificare/indexare*.

**a) Descrierea bibliografică** alături de organizarea cataloagelor sunt reunite în literatura teoretică sub termenul de *catalogare*, vag definit în dicționarul de specialitate („procesul de elaborare a descrierilor catalografice ale documentelor și de orânduire a lor [...]”; *indexarea* poate avea un sens mai larg, care include și clasificarea, și un sens restrâns, care se referă doar la indexarea cu termeni din limbajul natural.

CATALOGAREA presupune descrierea tuturor datelor bibliografice ale documentului (autor, titlu, ediție, editură, serie, ISBN, etc.) cu scopul înregistrării și regăsirii lui. Catalogarea se face pe baza normelor internaționale ISBD (International Standard Bibliographic Description) adecvat tipului documentului analizat (monografie curentă, monografie veche, publicații de muzică tipărite, material audio-vizual, publicații seriale, stasuri, brevete de invenții, publicații seriale, resurse electronice, etc.). Catalogul permite utilizatorului *accesul* la document pe baza datelor bibliografice (catalogul tradițional alfabetic după autor/titlu; catalogul online după oricare din datele bibliografice).



**b) Analiza de conținut** este desemnată prin termenul generic *indexare* și se realizează cu ajutorul *limbajelor documentare* cu structură ierarhică (scheme codificate de clasificare – utilizate în indexarea sistematică) sau cu structură combinatorică (termeni selectați din limbajul natural, liste de autoritate sau vedete de subiect și tezaure – utilizate în indexarea analitică sau alfabetică).

INDEXAREA este complementară catalogării; ea reprezintă operația de descriere a conținutului unui document. Prin indexare se oferă utilizatorului accesul la document pe baza subiectului tratat.

Limbajele documentare au o dată relativ recentă : secolul al XIX-lea. Ele sunt limbaje artificiale, eliminând ambiguitățile limbajului natural datorate omonimiei și polisemiei. Limbajele documentare permit cu ușurință căutarea și regăsirea informației. Limbajele documentare dețin instrumente de analiză speciale pentru tratarea informației.

**A. Limbaje documentare cu structură ierarhică**  
(*limbaje sistematice, clasifcatorii*) : folosite pentru a reprezenta conținutul documentului într-o manieră sintetică

Din acest tip de limbaj fac parte : Clasificarea Zecimală Dewey, Clasificarea Zecimală Universală, Clasificarea Bibliotecii Congresului, Clasificarea Colon.

Clasificarea Zecimală Universală (CZU) este o schemă generală de ordonare a tuturor domeniilor cunoașterii umane. Această schemă a fost creată de doi avocați belgieni – Paul Otlet și Henry LaFontaine în 1895 – în scopul determinării unei ordonări sistematice a bibliografiei create de ei – „Repertoire bibliographique universel („repertoriul bibliografic universal”) – care se dorea a fi o bibliografie a tuturor publicațiilor existente în acel moment pe piață.

În 1908 CZU este aplicat în România, pentru periodicele de la Biblioteca Academiei, și, din 1915, extins și pentru cărți.

În 1992 CZU devine UDCC (Universal Decimal Classification Consortium) – consorțiu de editori cu sediul la Biblioteca Regală din Haga.

Limbajul convențional CZU se bazează pe cifre arabe de la 0 la 9, divizînd astfel întregul corp de cunoștințe în 10 clase generale (clasa 4 a fost scoasă în 1961) cuprinse în așa numitele Tabele principale. Aceste clase sunt :

- 0 Generalități
- 1 Filosofie. Psihologie
- 2 Religie. Teologie
- 3 Științe sociale
- 4 (Vacantă în prezent)
- 5 Matematici și științe naturale
- 6 Științe aplicate
- 7 Arte frumoase. Arte aplicate. Distracții. Jocuri. Sport
- 8 Limbă. Lingvistică. Literatură
- 9 Arheologie. Geografie. Biografie. Istorie

Pe lângă *generalitate* (include toate domeniile cunoașterii) și *universalitate* (independență față de limbajul natural), CZU are proprietatea de a fi o *clasificare zecimală* deoarece se bazează pe împărțirea convențională a cunoașterii umane în zece mari clase (0, 1, ..., 9) care, la rândul lor sunt divizate până la gradul dorit, creând astfel posibilitatea extragerii particularului din general.

CZU este o *clasificare sistematică* în care toate cunoștințele umane sunt grupate într-o ierarhie ținând seama de relațiile dintre ele. Altfel spus, CZU analizează conținutul subiectelor și al noțiunilor apropiindu-le pe cele care se aseamănă și distanțându-le pe cele care se deosebesc.

Exemplu (subclasele clasei 6 – Științe aplicate) :

|       |   |
|-------|---|
| 60    | Probleme generale ale științelor aplicate |
| 61    | Științe medicale. Medicină                |
| 62    | Inginerie. Tehnică în general             |
| 63    | Agricultură                               |
| 64    | Economie casnică                          |
| 65    | Managementul și organizarea industriei    |
| 66    | Tehnologie chimică                        |
| 67/68 | Industrii și meserii                      |
| 69    | Materiale de construcții                  |



CZU este o *clasificare aspectuală* în care un fenomen își poate găsi locul în mai multe clase.

De exemplu, pentru conceptul “cărbune” se asociază diferiți indici CZU, în funcție de aspectul sub care poate fi tratat :

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| 552.574    | aspect petrografic            |
| 553.94     | aspect de geologie economica  |
| 622.23     | aspect minier                 |
| 622.411.52 | aspect de praf de mină        |
| 624.131.27 | aspect de mecanica solului    |
| 631.878    | aspect de îngrășământ agricol |

CZU este o *clasificare ierarhică* ceea ce înseamnă că fiecare subdiviziune poate fi subdivizată mai departe în componentele ei logice. Aceasta îi conferă complexitate și flexibilitate, cu capacitate mare de absorbție de noi termeni și noțiuni.

#### Exemplul 1

373 Învățământ de cultură generală

373.3 Învățământ primar (elementar)

373.5 Învățământ secundar (intermediar)

373.51 Organizarea învățământului secundar

## Exemplul 2

821.111-1 Poezie engleză. Poezii. Versuri

821.111-2 Dramaturgie engleză. Piese de teatru

821.111-3 Proza engleză. Proza narativă

821.111-4 Literatura engleză. Eseuri

821.111-5 Literatura engleză. Discursuri

821.111-6 Literatura engleză. Corespondență

821.111-7 Satira în proza engleză. Umor, epigrame, parodii

Existența ierarhiei permite *căutarea* cu ușurință a conceptelor mai generale sau mai restrânse *în mediu automatizat*, prin simpla ștergere sau adăugare a unei cifre.

Iată, în continuare, un exemplu pentru o astfel de căutare (utilizarea trunchiată a indicelui CZU 811.111'36 în funcția de căutare automatizată *search*):

811.111'36

- 1 The Cambridge grammar of the English language / Rodney Huddleston and
- 2 Gramatica limbii engleze / Leon Levitchi. – București : Editura Teora,
- 3 Mastering English : an advanced grammar for non-native and native speak
- 4 Themes anglais pour toutes les grammaires : les milles problemes, dictionnaire

811.111'36(035)

- 6 The good grammar guide / Richard Palmer. – London ; New York : Routledge

811.111'36(075.8)

- 7 Gramatica limbii engleze : [pentru uzul studenților] / sub îndrumarea
- 8 The Random House guide to writing : [for students] / Sandra Schor and

811.111'366.5

- 9 Parsing and easy analysis. – 1936. – 56 p. : tab.

811.111'367.3(075.8)

- 10 The historical evolution of the impersonal sentence structure in English

811.111'367.33(075.8)

- 11 Complementation in English : a minimalist approach / Alexandra Cornilescu

811.111'367.333(075.8)

- 12 Verb complementation in English : [for students] / Gina Măciucă. – Suceava

811.111'367.4

- 13 Functional categories in English : Vol.1/ Ileana Baci. – Bucuresti

811.111'367.4(075.8)

- 14 Verb complementation in English : [for students] / Gina Măciucă. – Suceava

811.111'367.6

- 15 Functional categories in English / Ileana Baci. – București : Editura

## CZU

- este un limbaj artificial de clasificare cu ajutorul căruia sunt *eliminate* multe din *ambiguitățile* limbajului natural.
- Fiecare indice reprezintă un concept definit cu claritate și nu un cuvânt sau o expresie, pentru care intelesurile pot varia în funcție de context.

Exemplu :

| <b>Concept</b> | <b>Limbaj natural<br/>(inteles semantic)</b> | <b>Limbaj CZU</b> |
|----------------|--|-------------------|
| Revistă        | Publicație periodică                         | 050               |
|                | Spectacol                                    | 792.7             |
| Putere         | Matematică                                   | 511.132           |
|                | Constr. de mașini                            | 621.1.018.<br>7   |
|                | Electrotehnică                               | 621.3.016.<br>2   |
|                | Drept (putere de stat)                       | 342.5             |

CZU este o *clasificare sintetică* în care notațiile compuse se construiesc din clasele simple, enumerative.

*Indicii* de clasificare sunt *aranjați sistematic*. Un indice CZU are două componente și anume : *descrierea clasei* – un termen care definește conceptul în cadrul contextului său ierarhic prin descrierea sa exactă în limbaj natural; *indicele clasei* – notația care este codul utilizat pentru reprezentarea clasei și care determină locul acelei clase în cadrul schemei de clasificare. Adăugarea unei alte cifre implică o subdiviziune a șirului anterior. Adesea, o cifră adăugată în plus indică un concept subordonat.

Cifrele se grupează câte trei de la stânga la dreapta, despărțindu-se prin punct.

Exemplu:

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 6         | Științe aplicate             |
| 62        | Inginerie                    |
| 622       | Industrie minieră            |
| 622.2     | Lucrări miniere              |
| 622.23    | Excavații                    |
| 622.233   | Găurire pentru explozii      |
| 622.233.4 | Scule și găurire cu ciocanul |



*Notația* CZU se bazează pe cifrele arabe, literele alfabetului latin și o serie de simboluri autorizate CZU.

Exemple :

025.45 CZU

621.313.33.073.1

7.036.5(520)

908(498-21Brasov)"1788/1850"

- Indicii CZU sunt :
- I. *principali* (de la 0 la 9 cu subdiviziunile lor)  
*auxiliari* (sunt adăugați indicilor principali pentru a exprima alte fațete ale subiectului ca formă fizică, zonă geografică, subdiviziuni cronologice, etc.)
  - II. *simpli* (luați dintr-un singur loc din tabelă)  
*compuși* (creați prin sinteză, folosind mai mulți indici)

Exemplu 1:

622 Industrie minieră - indice simplu

(410) Marea Britanie - indice simplu

622(410) Industrie minieră în Marea Britanie  
- indice compus

Exemplu 2 (notație CZU formată din *indici principali* și *indici auxiliari*) :

630.8(075.8) Industria lemnului – Manual



*Indice principal :*

- se găsește în Tabela principală conform principiului de ierarhizare de la general la particular
- rezultă prin divizarea zecimală a claselor principale
- este atribuit unei noțiuni determinate (concept)

Exemplu :

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| 6         | Științe aplicate. Medicină. Tehnică |
| 62        | Inginerie                           |
| 621       | Construcții de mașini               |
| 621.3     | Electrotehnică                      |
| 621.31    | Mașini și aparate electrice         |
| 621.313   | Mașini electrice                    |
| 621.313.3 | Mașini cu curent alternativ         |

Indicii auxiliari sunt de două feluri :

➤ comuni (generalii)

➤ speciali (analitici)

### *Indici auxiliari comuni:*

- sunt indici numerici, enumerați și aranjați ierarhic
- se pot aplica oricăror indici din Tabela principală
- denotă caracteristici generale (formă, loc, timp, etc.)
- se găsesc în Tabelele auxiliare ale CZU (Tabela 1a, Tabela 1b, ... Tabela 1k)

*Indici auxiliari speciali :*

- sunt utilizați local pentru anumiți indici
- folosesc următoarele reprezentări :

a) **-1/-9**

Exemplu: 821.135.1-**2** Proza română

b) **.01/.09**

Exemple: 334.**02** Politică. Organizare

7.**02** Artă. Tehnica artei

c) ‘

Exemplu: 329.17’23’12 Partide naționalist-republicane

## Exemple de indici de clasificare CZU

1. simbolul “+” (adiția-plus)  
622 + 669 Industria minieră și metalurgică  
(44 + 480) Franța și Spania
2. simbolul “/” (extensia consecutivă-până la)  
611/612 Anatomie și fiziologie umană  
(include toate subdiviziunile lui 612 până la ultima)
3. simbolul “:” (relația simplă - nu precizează natura și sensul relației)  
17 : 7 (poate fi 7 : 17 Etica în relație cu Arta sau invers)



4. simbolul “::” (dubla relație-ordinea este ireversibilă  
adică cel de-al doilea concept este  
subordonat primului)

77.044::355.4                      Fotografii de război

5. simbolul “[ ]” (grupare)

[622 + 669](485)                      Industria minieră și metalurgică  
în Suedia

004 : [371.3 : 811.111]                      Calculatorul în predarea limbii  
engleze

6. simbolul “=” (limba documentului al cărui subiect e descris de CZU)  
 663.4(493)(075)=1 12.5 Industria berii în Belgia – manual – în limba germană
7. (0/09) (forma documentară a documentului)  
 54(038) Dicționar de chimie (grupat la chimie)  
 (038)54 Dicționar de chimie (grupat la dicționare)
8. (1/9) (loc-poziționare geografică)  
 (498) România  
 (493-11) Belgia de Est

9. semnul (=...) (grupare etnică și naționalitate)  
78(=411.16) Muzică evreiască
10. semnul “” (timp, perioada)  
821.111-1(73)”19” Poezie americană din sec. XX
11. -02 (caracteristici generale de proprietăți)  
-03 (caracteristici generale de materiale)  
-05 (caracteristici generale de persoane și  
caracteristici personale)

**B. Limbaje documentare cu structură combinatorică**  
*(limbaje analitice sau de indexare)* : folosite cu scopul de a reprezenta conținutul documentului și al cererilor de căutare într-o manieră analitică.

Limbajele de indexare folosite pentru descrierea conținutului documentelor se împart în două categorii :

*limbaje libere și limbaje controlate.*

*Limbajul liber* se constituie ca urmare a indexării în limbaj natural. Este tipul de limbaj folosit în cercetarea asistată de calculator asigurând acesteia o mai bună exhaustivitate în detrimentul preciziei. Lui îi corespund listele de *cuvinte-cheie*.

*Cuvinte-cheie* : cuvinte simple care acceptă orice formă gramaticală (substantiv, verb, adjectiv, singular, plural, masculin, feminin) și orice formă ortografică. Listele de cuvinte-cheie sunt colecții neordonate.

Exemplu :

Cuvintele-cheie ale cursului de față sunt : catalogare, clasificare, limbaj de clasificare, CZU, indexare, indexare precoordonată, indexare postcoordonată

*Limbajul controlat (la nivel terminologic) este construit înaintea indexării documentelor fiind reprezentat de listele de autoritate (vedete de subiect) și de tezaure de descriptori.*

*Vedete de subiect* : colecție neordonată de concepte (cuvinte, expresii), utilizate pentru a reprezenta în mod univoc (fără sinonimie și/sau polisemie) conținutul documentelor.

*Tezaur de descriptori* : listă structurată de concepte; utilizat pentru a reprezenta univoc conținutul documentului; limbaj controlat (i.e. conceptele sunt exprimate prin cuvinte într-o formă gramaticală standardizată); conține un număr limitat de termeni legați prin relații (semantice) de : echivalență, ierarhie sau de asociere.

Exemple de limbaje controlate :

LCSH (Library of Congress Subject Headings) – Library of Congress

RAMEAU (Repertoire d’Autorite-Matiere Encyclopedique et Alphabetique Unifie) - Bibliotheque Nationale de France



*Indexare coordonată* (la nivel de sintaxă):

un subiect nu mai este formulat global (ca în cazul clasificărilor ierarhice) ci compus dintr-o suită de concepte elementare, folosind un limbaj combinatoriu.

Există două tipuri de indexare coordonată : pre- și postcoordonată.

*Indexare precoordonată :*

*conceptele* sunt gata definite de indexator și reprezentate prin termeni mai mult sau mai puțin complecși.

Exemplu :

Atât clasificarea cât și limbajul RAMEAU sunt *limbaje precoordonate*, astfel:

pentru subiectul *Istoria cinematografului în România între 1950-1989*,

*clasificarea CZU* este : **791.43(498)"1950/1989"**

*indexarea RAMEAU* cu vedete de subiect este :

**Cinema – România – 1950-1989**

*Indexare postcoordonată :*

documentului îi sunt alocați termeni simpli, urmând ca aceștia să fie combinați logic la momentul cercetării.

Exemplu : Să presupunem că avem o lucrare care tratează problema *suveranitatea națională*.

Din punct de vedere al *Teoriei și practicii dreptului internațional*:

*clasificarea zecimală* ar fi : **341.211.01**, acesta incluzând câteva aspecte importante ale dreptului și anume : *Drept internațional, Subiecte ale dreptului internațional, Suveranitate de stat și Teoria dreptului*;

*indexarea cu descriptori* s-ar materializa astfel :

**Suveranitate**

**Drept internațional**

**Subiecte ale dreptului internațional**

**Relații internaționale**

**Teoria dreptului**

Din punct de vedere al *Teoriei statului*:

*clasificarea CZU* este :

**321.01**

traducerea în *descriptori* a clasificării devine :

**Teoria statului  
Suveranitate**

Din punct de vedere al *Dreptului constituțional*:

*clasificarea CZU* este :

**342.3**

*indexarea prin descriptori* devine :

**Drept constituțional  
Suveranitate**

Dacă un material tratează această temă (suveranitatea) în cadrul integrării în Uniunea Europeană sub toate cele trei aspecte discutate mai sus, atunci :

*clasificarea zecimală*: **321.01**

**341.211(4):341.17UE**

**342.3(4):341.17UE**

*indexarea prin descriptori* : Suveranitate națională  
Teoria statului  
Drept constituțional  
Drept internațional  
Asociații supranaționale ale  
statelor  
Integrare europeană  
Uniunea Europeană  
State europene

Pentru a regăsi aceste lucrări într-un sistem automatizat (OPAC – Online Public Access Catalogue), utilizatorul (cititor sau bibliograf) va trebui să meargă prin intersecție și restrângere a termenilor enumerați mai sus.