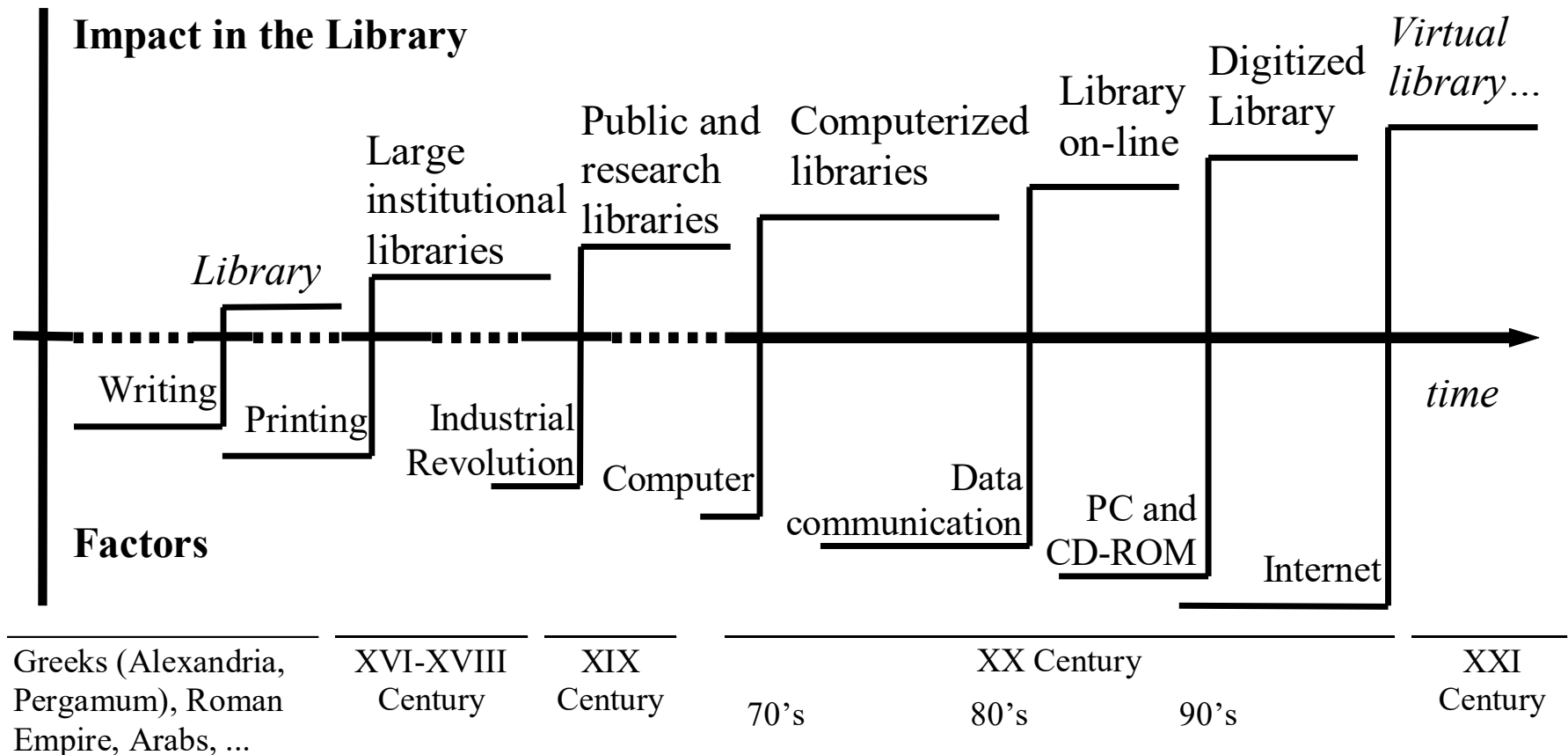


Цифрови библиотеки

проф. д-р инж. Христо Вълчанов

<http://cs.tu-varna.bg>

Историческо развитие



Класификация на АСМ

...

- *H. Information Systems*

- ...

- *H.3 Information Storage and Retrieval*

- ...

- ***H.3.7 Digital Libraries***

- ***Collection***

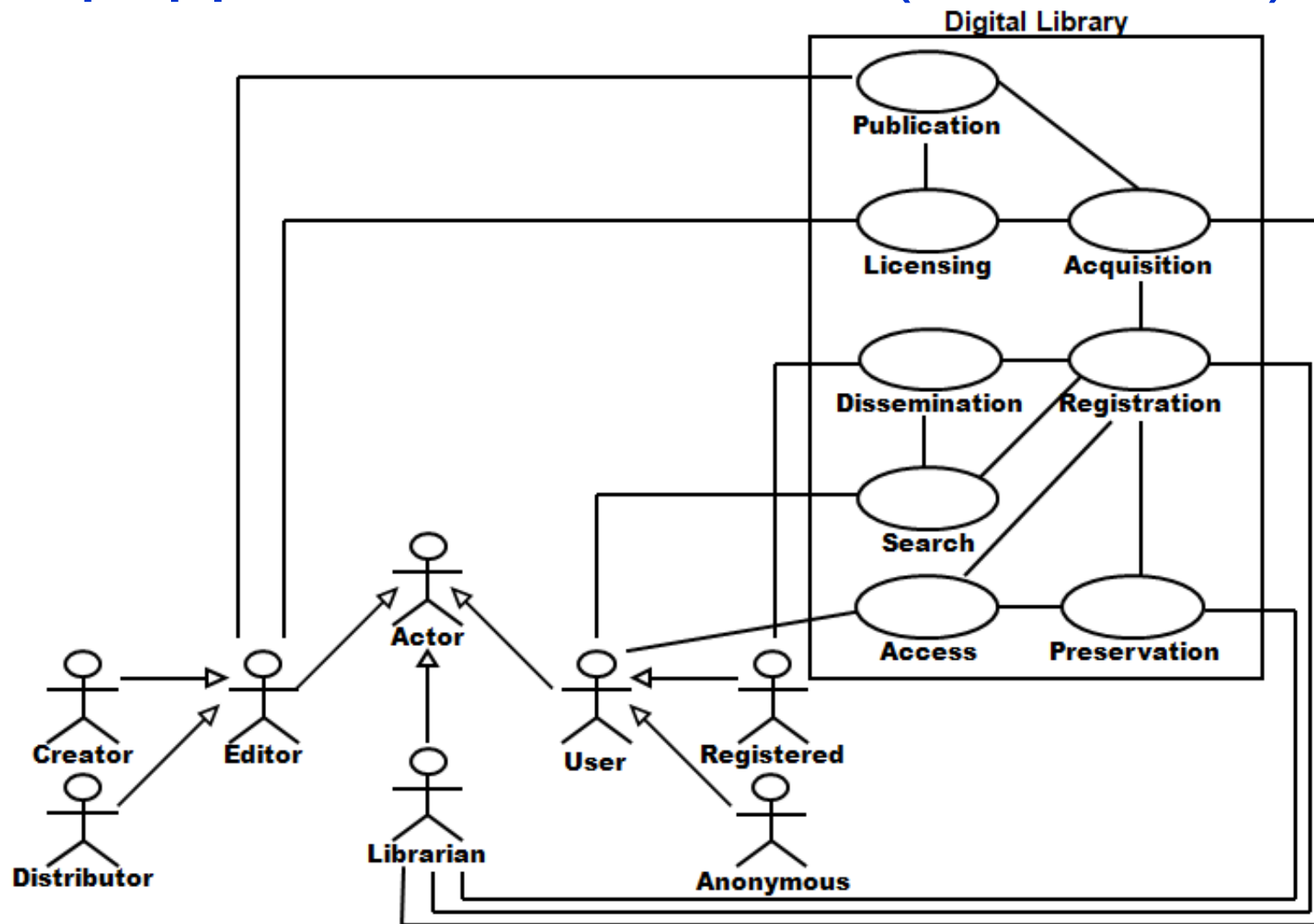
- ***Dissemination***

- ***Standards***

- ***System issues***

- ***User issues***

Цифрова библиотека (Use-case)



Цифрова библиотека (Use-case)

- **Publication**
 - Наличност на целта на работата (ресурс)...
- **Licensing**
 - Правила за използване на ресурса ...
- **Acquisition**
 - Собственост на ресурса ...
- **Registration**
 - Създаване на метаданни за описание на ресурса ...
- **Dissemination**
 - Уведомяване за съществуването на ресурса ...
- **Search**
 - Търсене на информация (откриване на ресурс).
- **Access**
 - Визуализация на ресурс, ...
- **Preservation**
 - Съхраняване на ресурса годен за употреба ...

Дефиниция

“A digital library service is an assemblage of digital computing, storage, and communications machinery together with the software needed to reproduce, emulate, and extend the services provided by conventional libraries based on paper and other material means of collecting, storing, cataloguing, finding, and disseminating information.” (Gladney H.M, et. al. 1994)

“Digital Libraries are a set of electronic resources and associated technical capabilities for creating, searching, and using information...they are an extension and enhancements of information storage and retrieval systems that manipulate digital data in any medium (text, images, sounds, static or dynamic images) and exist in distributed networks.” (Borgman, 1996)

Дефиниция

“Digital library is the electronic extension of functions users typically perform and the resources they access in a traditional library.”
(Sun Microsystems)

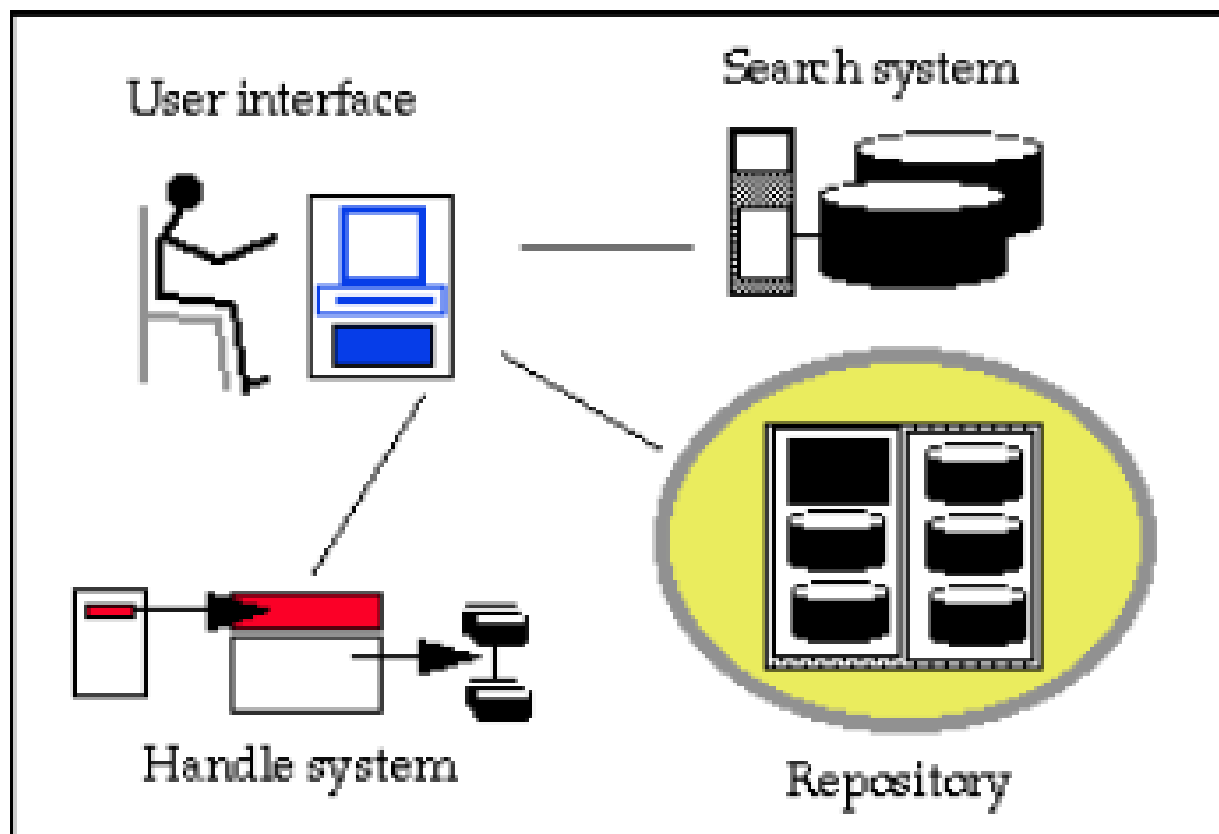
Критерии

- Ниска цена
- Технически опростена за инсталиране и управление
- Надеждна
- Разширяема
- Отворена и с възможност за връзка
- Модуларна
- Удобна за потребител
- Многопотребителска
- Поддържане на мултимедийни цифрови обекти
- Платформено независима

Предимства на ЦБ

- Достъп отвсякъде
- Редуциране на изчакването
- По-добро каталогизиране
- Връзки към други документи
- Пълно търсене на текст
- Защита на източника на информацията
- Възможности за широко изследване и използване на информацията

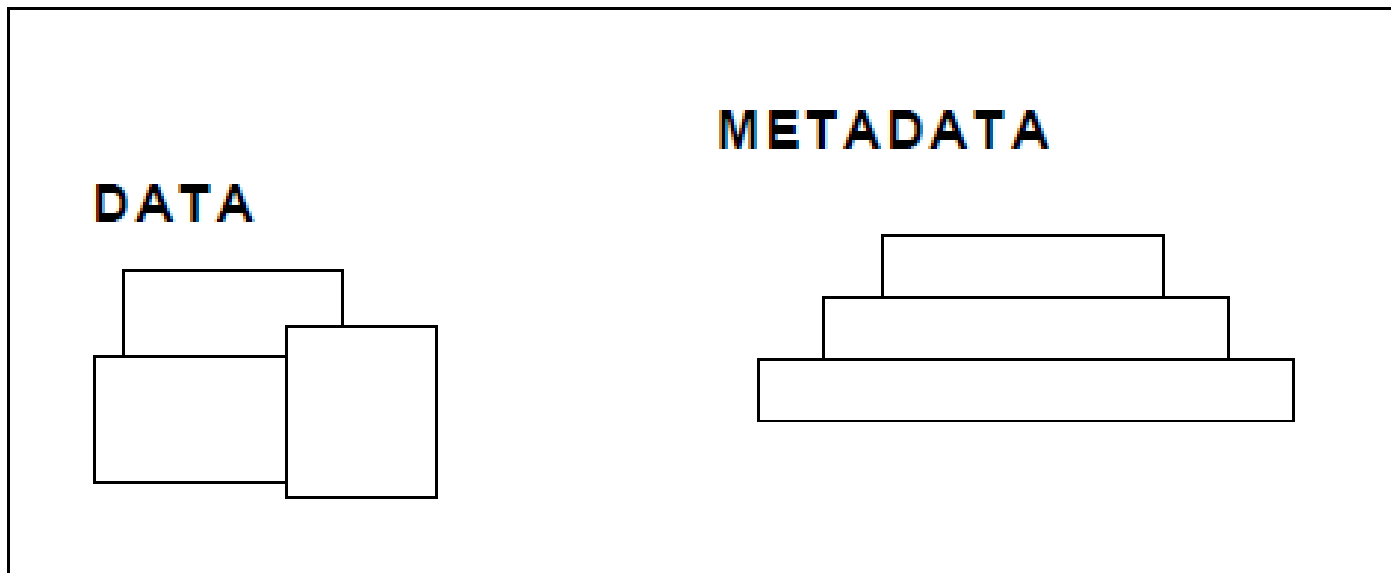
Компоненти на цифрова библиотеки



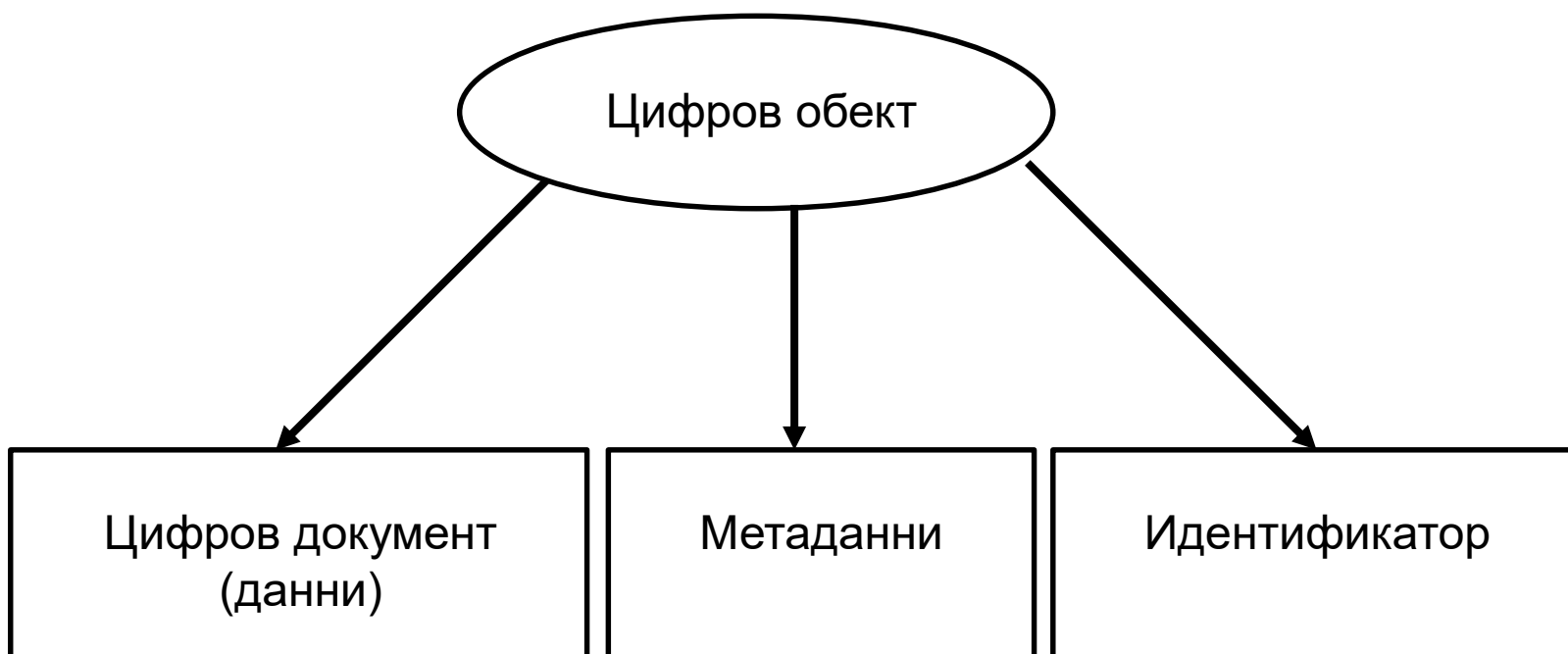
Архитектура на ЦБ

- Идейна архитектура
- Операционна архитектура
- Техническа архитектура
- Системна архитектура

Идейна архитектура



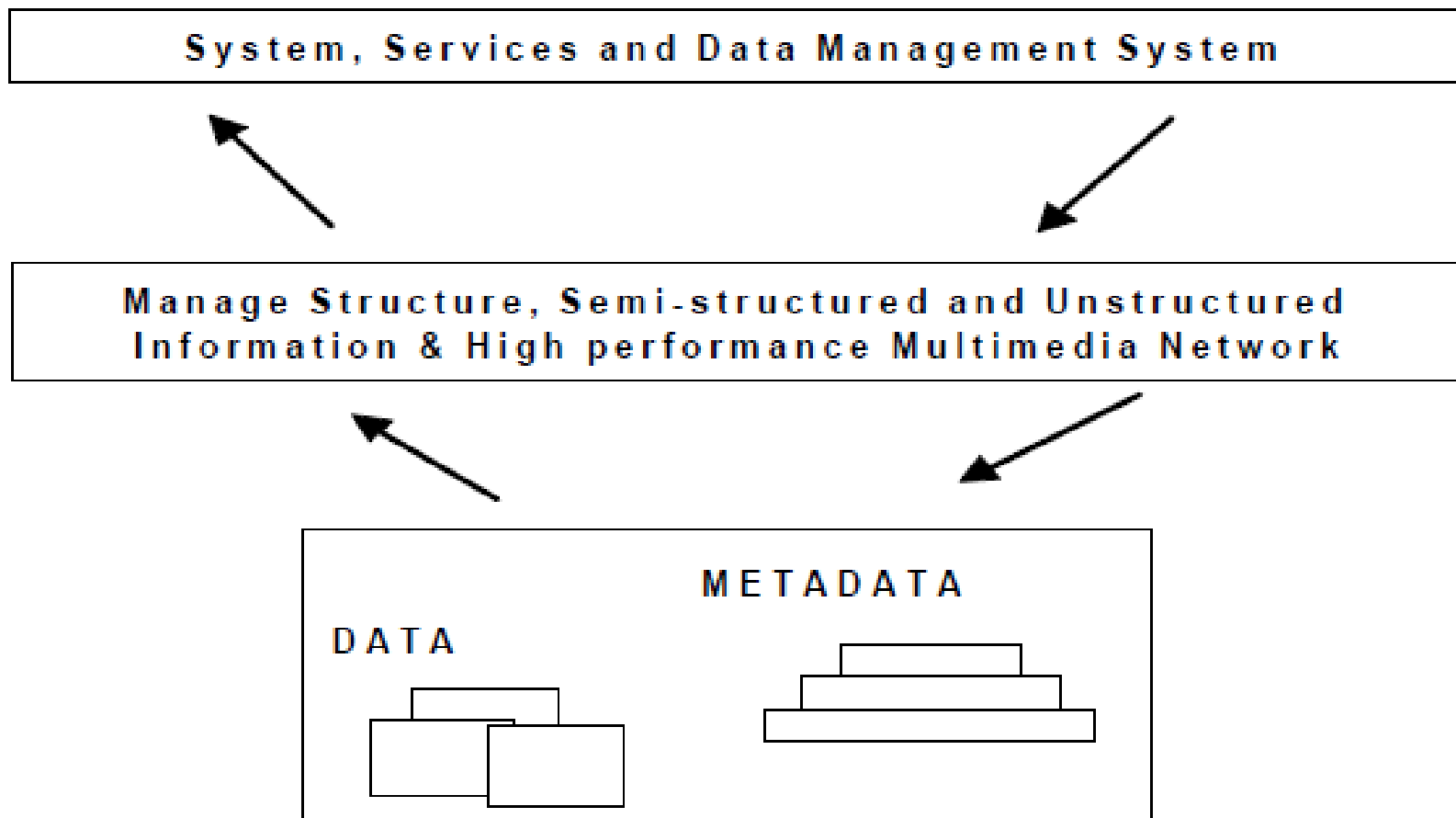
Цифров обект



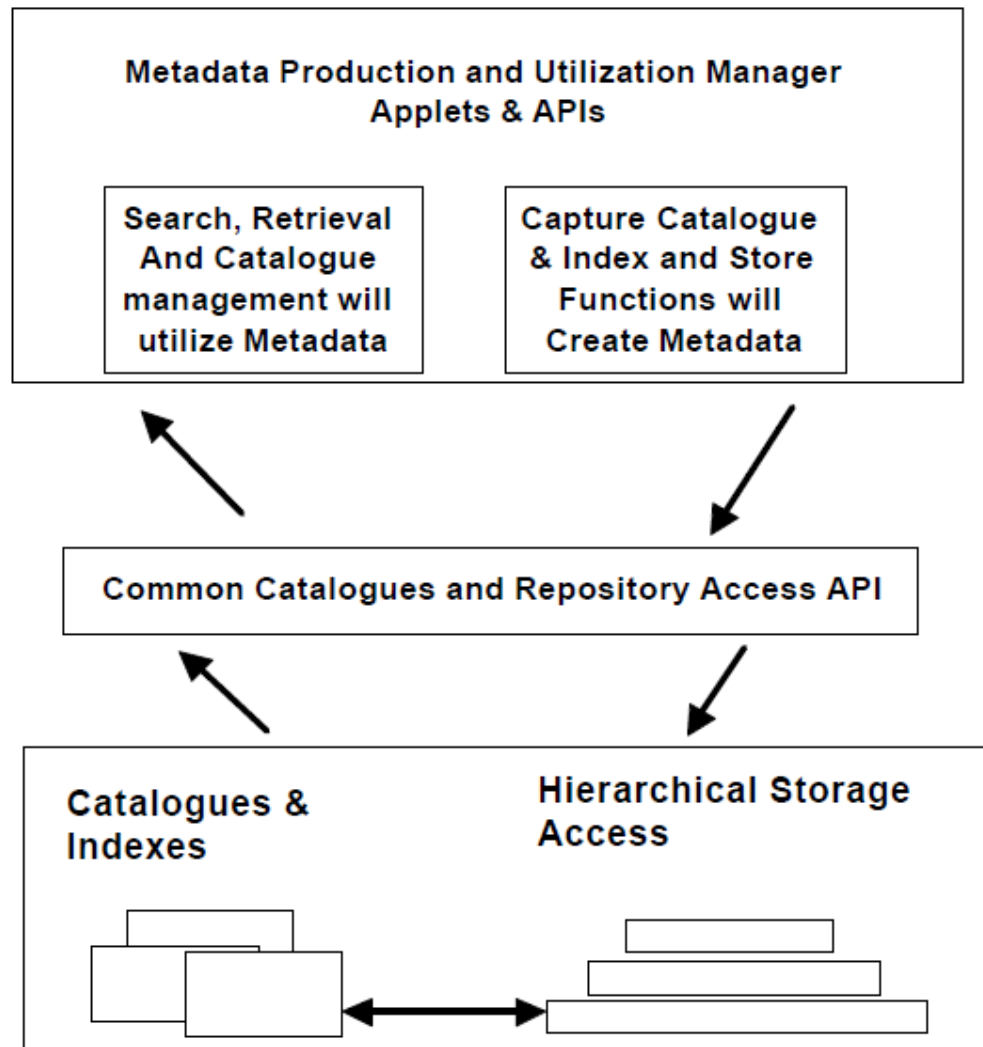
Видове цифрови обекти

- Текст
- Изображения
- Анимации
- Звук
- Видео

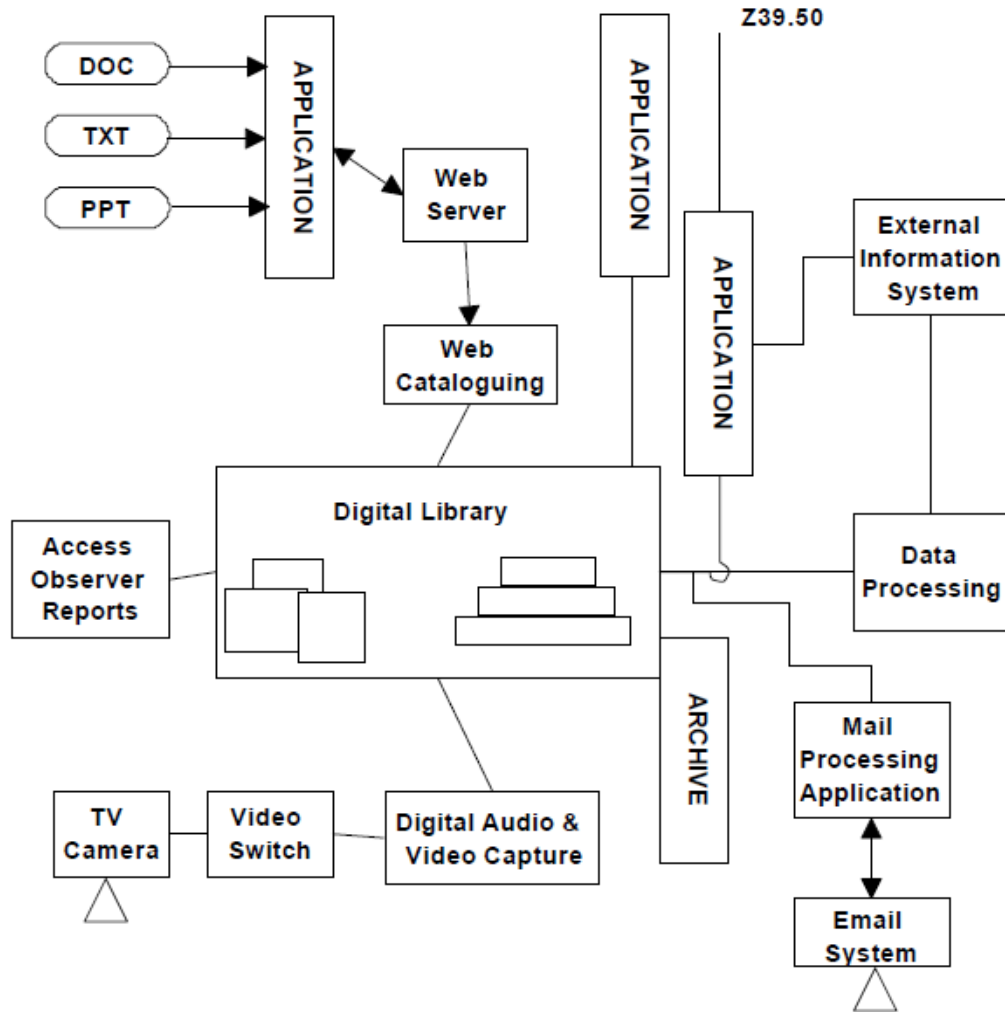
Операционна архитектура



Техническа архитектура



Системна архитектура

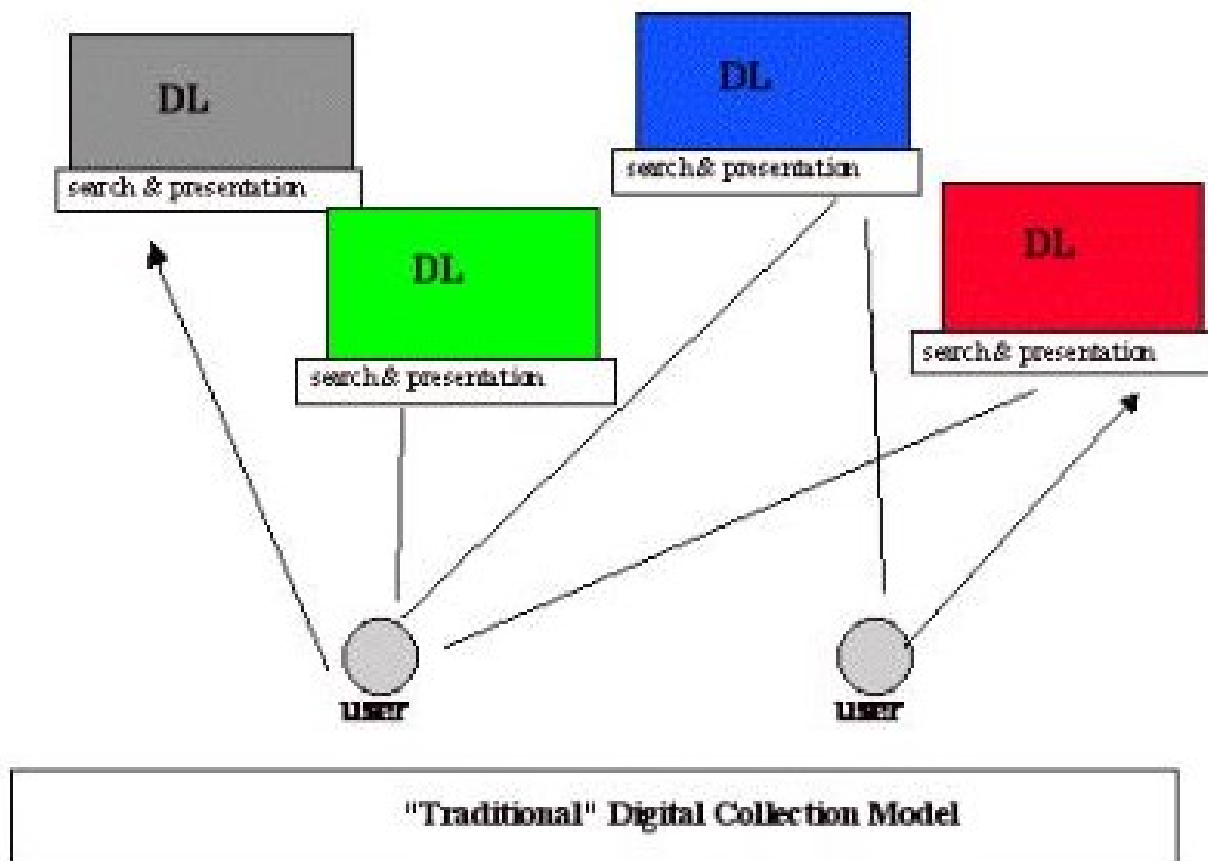


Типове цифрови библиотеки

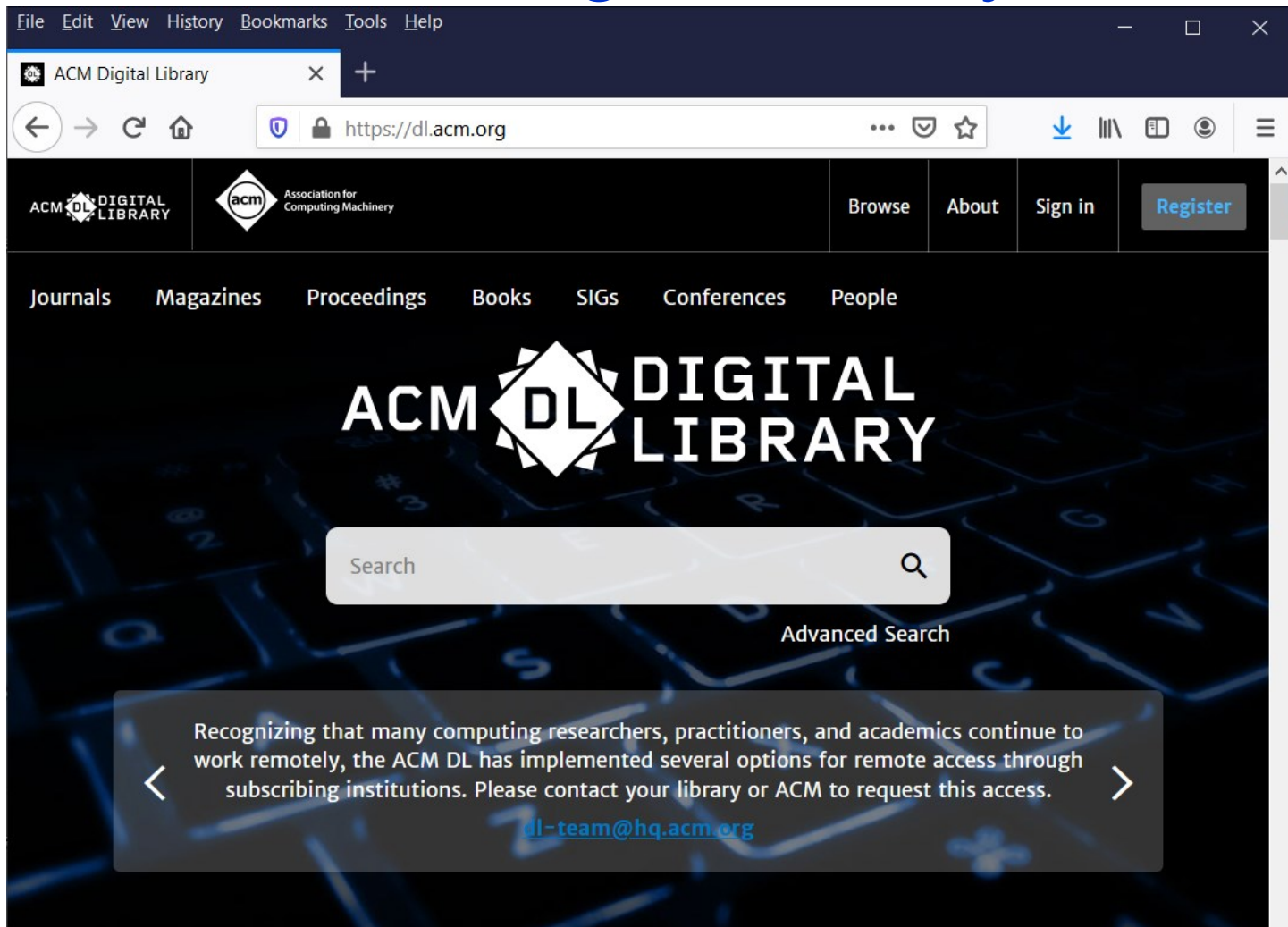
- **Stand-alone** – библиотека, реализирана локално, напълно компютризирана, с мрежови достъп
- **Federated** – логическо обединение на автономни библиотеки, базирани на обща тематика, свързани в мрежа
- **Harvested** – виртуална библиотека предоставяща главно достъп базиран на метаданни до ресурси, разпределени в мрежа

Stand-alone DL

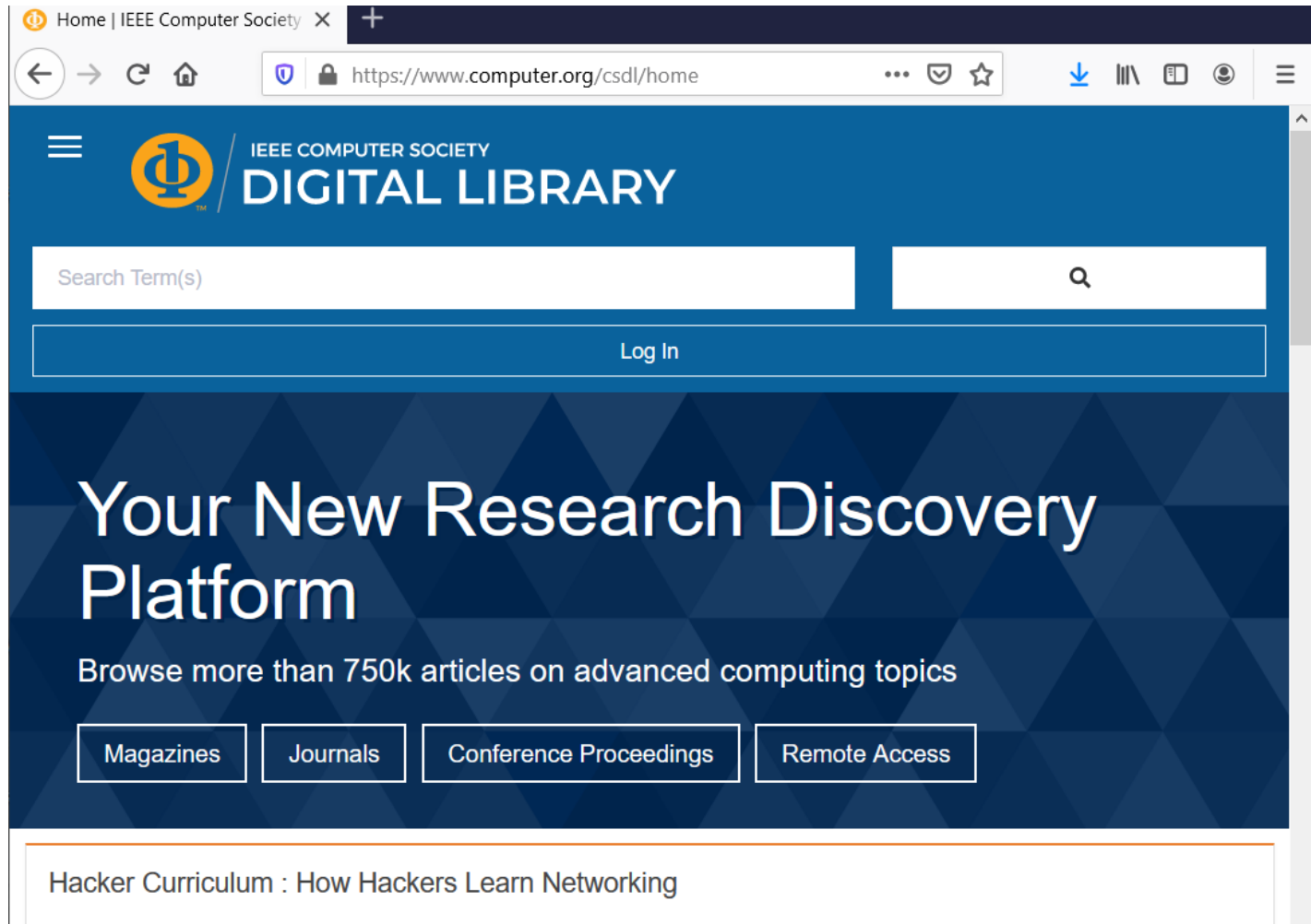
- Класическа библиотека
- Дигитализирано съдържание
- Материалите са локализирани и централизирани



ACM Digital Library

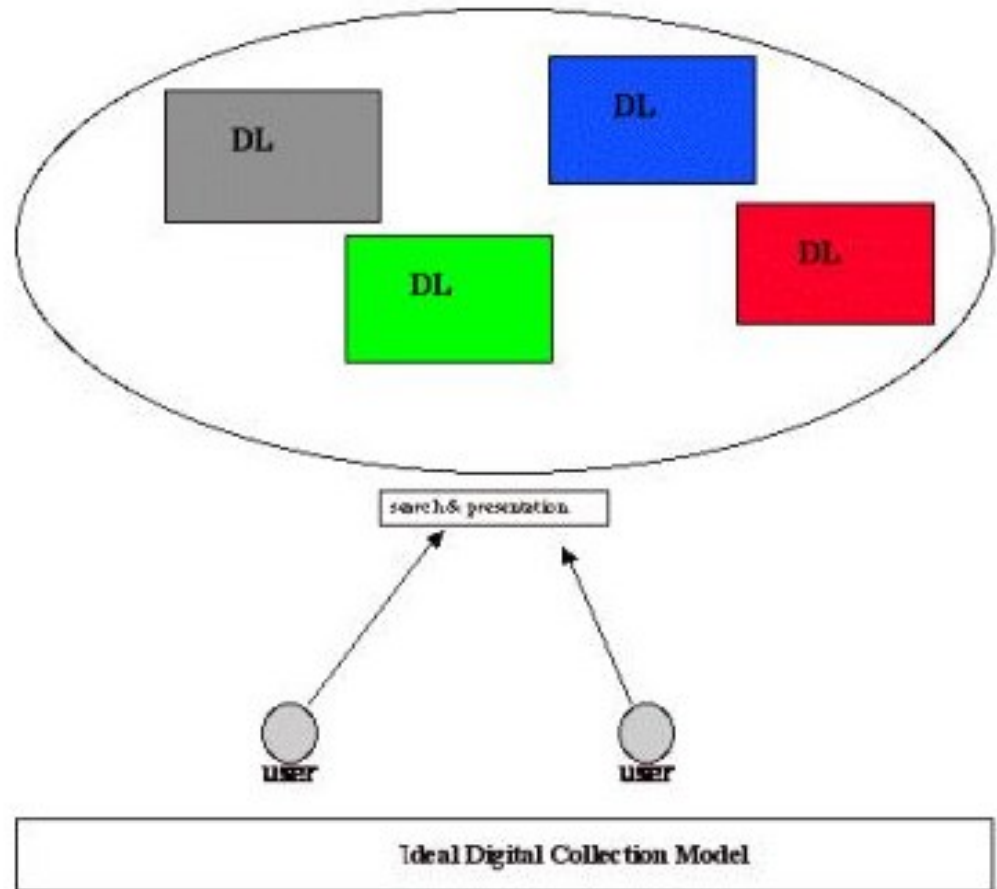


IEEE Computer Society Digital Library

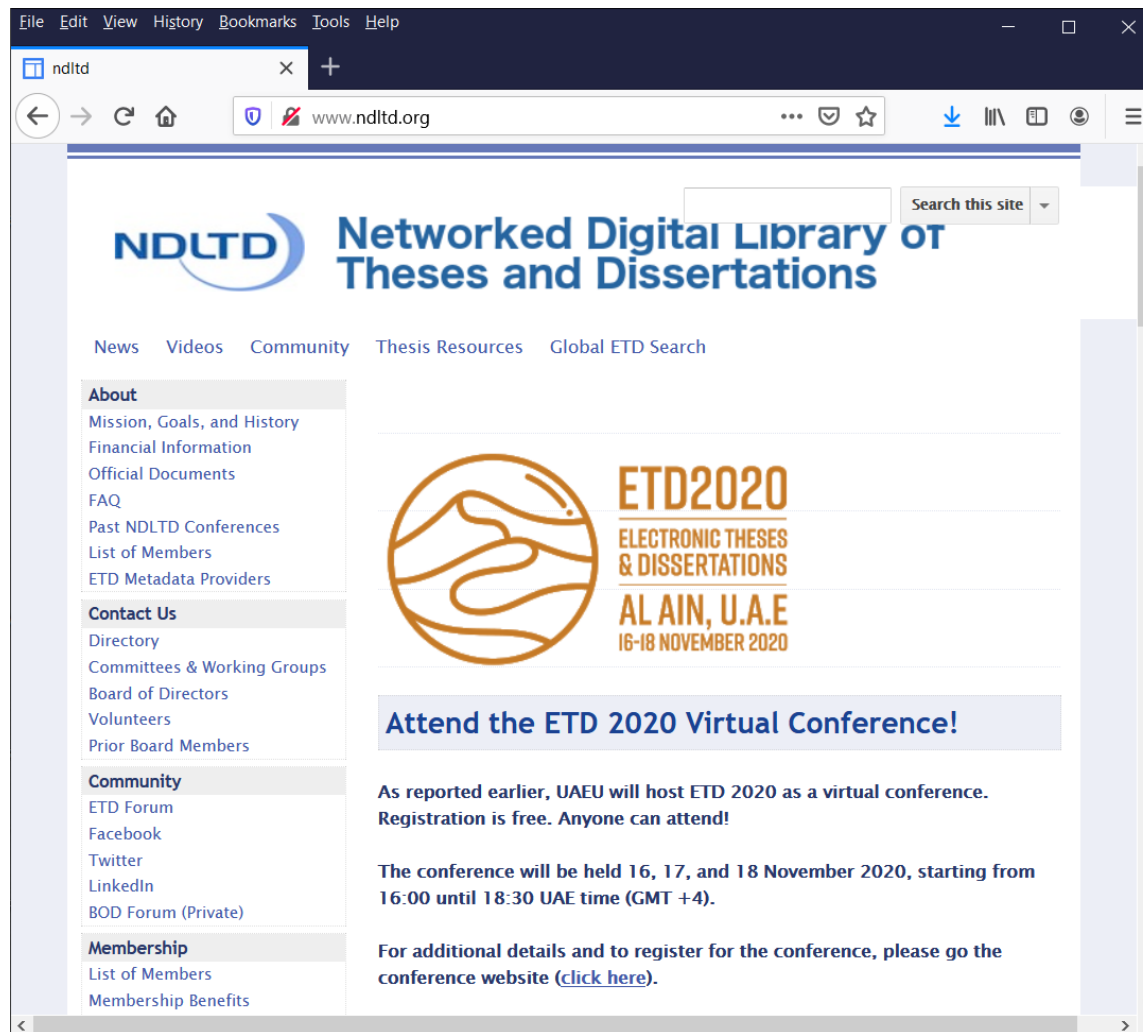


Federated DL

- Обединение от независими SDL
- Обща тематика
- Свързани в мрежа



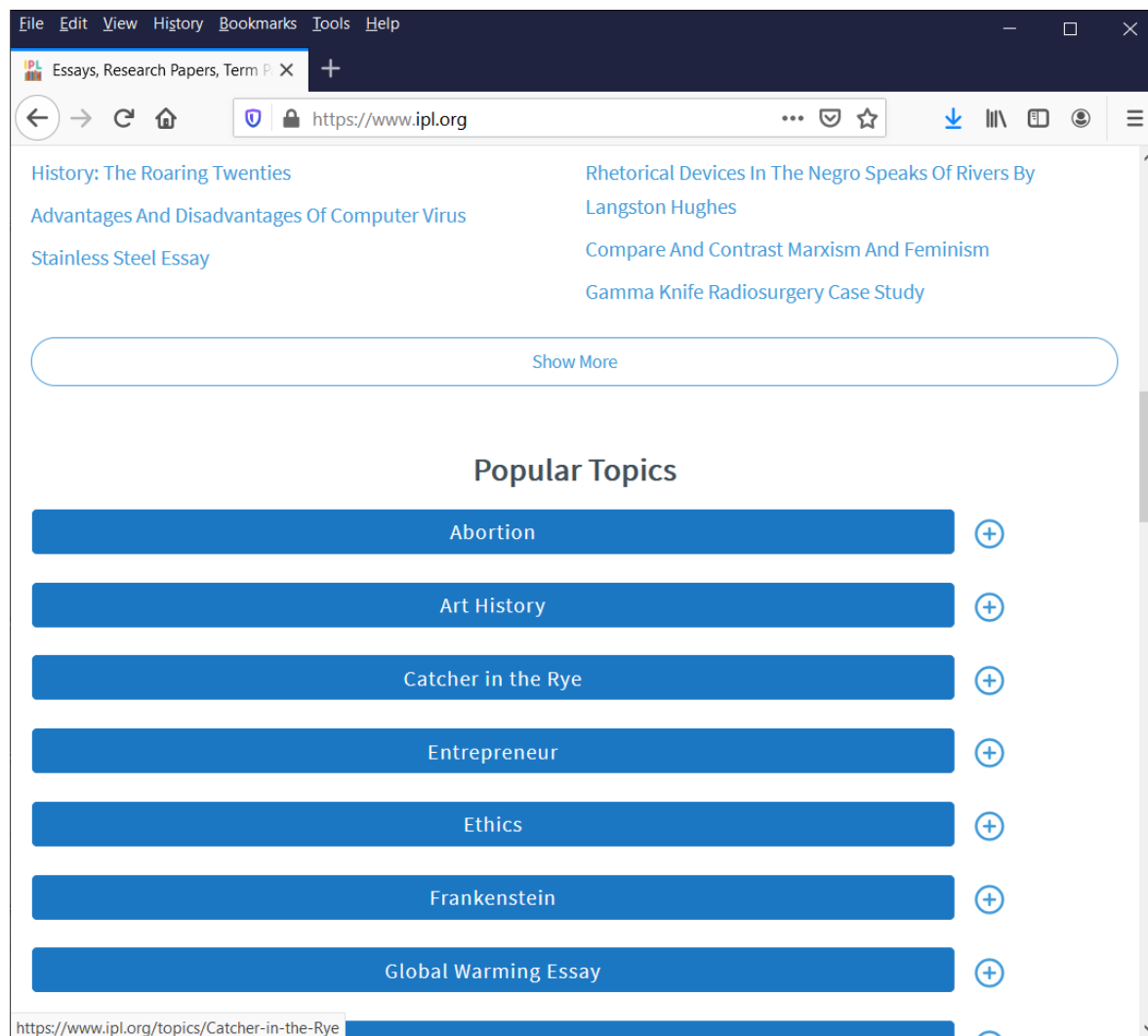
Networked DL of Thesis & Dissertation



Harvested DL

- Предоставя обобщен достъп до определени материали, разпределени в мрежа
- Съдържа единствено метаданни с указатели към съдържание в киберпространството
- Разработва се от професионалисти в областта на библиознанието и компютърните науки

Internet Public DL



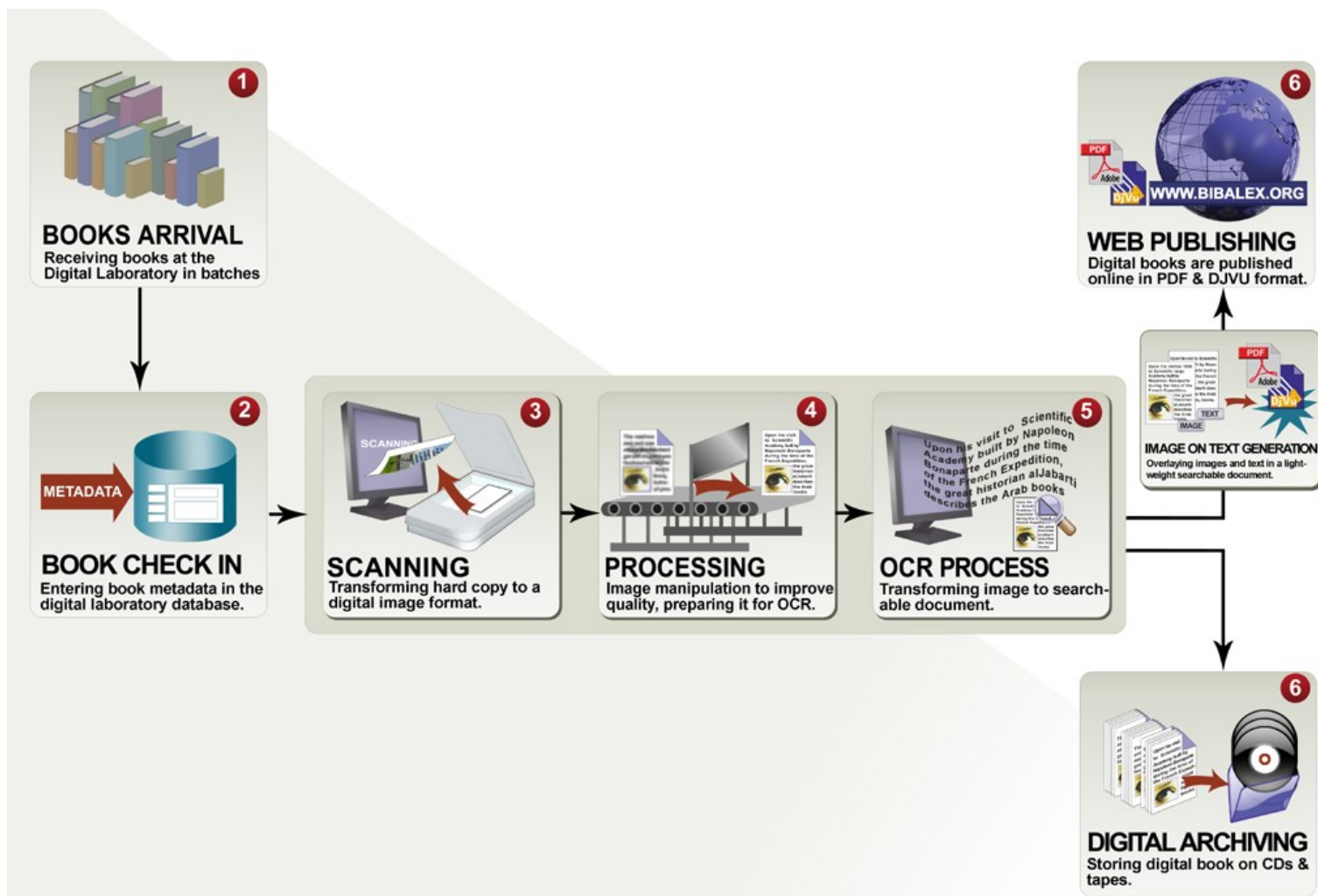
Видове цифрови колекции

- Дигитализация – конвертиране в цифрова форма
- Изискване на оригинална цифрова форма – електронни книги, списания
- Достъп до външни материали – web сайтове, други библиотечни колекции

Създаване на ЦБ

- Селектиране
- Изискване
- Дигитализация
- Организиране
- Запазване
- Предоставяне на достъп

Създаване на ЦБ





Извличане на информация в Интернет, Христо Вълчанов

Селектиране

- Въпроси:
 - Лиценз
 - Намиране на източник
 - Изисквания към инфраструктура
 - Време на служители за обработка
- Избор на материал
 - Фокусиране на материали към който ще има интерес

Изискване: цифрови колекции

- Нови дейности:
 - Зареждане на носители
 - Сканиране
 - Преобразуване на формати

Изискване: не-цифрови колекции

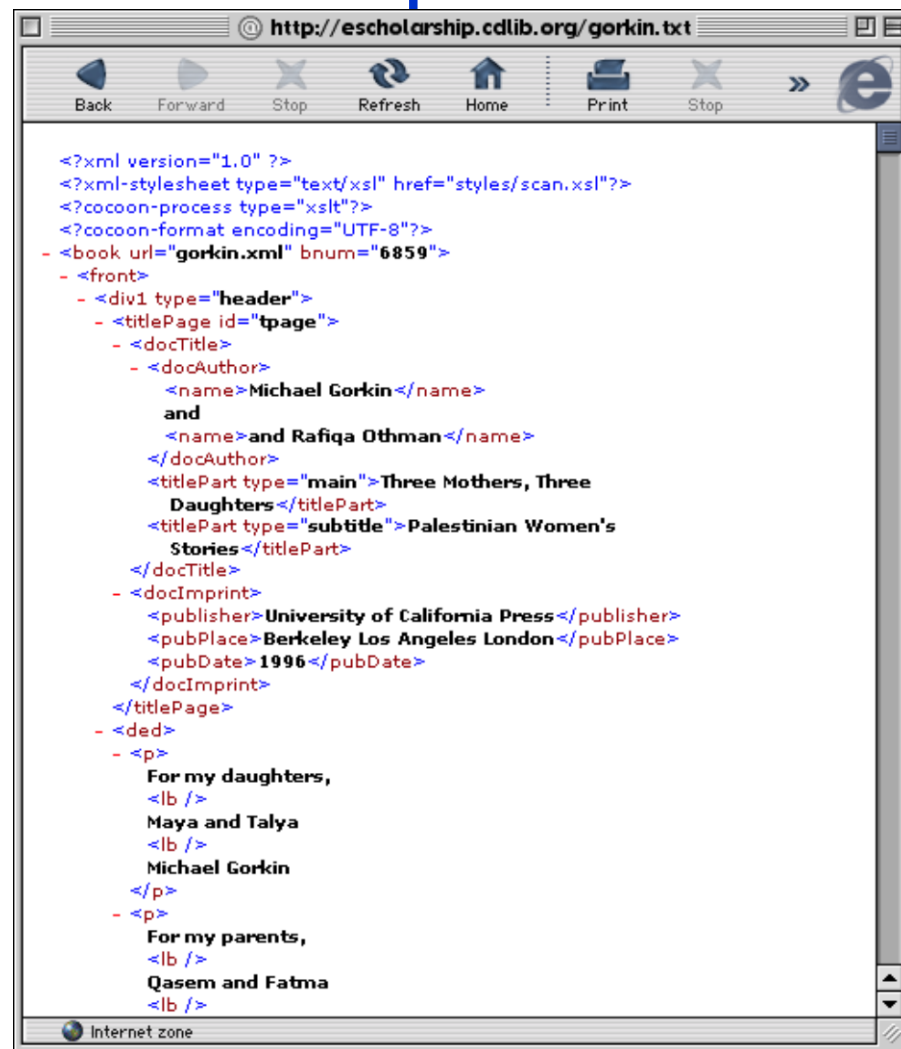
- Дигитализация:
 - Скенери
 - Цифрови камери
- Допълнителна обработка:
 - Optical Character Recognition (OCR)

Изискване: формати на изображения

- За архивиране: TIFF
- За on-line версии:
 - Preview – GIF
 - Full – JPEG
 - High – JPEG/TIFF

Изискване: формати на файлове

- Оригинални: MSWord, Pagemaker
- Adobe Acrobat
- Чист текст
- HTML
- XML



Организиране: именуване и адресиране

- Именуване на обекти – да отсъства скрито значение
- Адресиране на обекти:
 - URL (www.w3.org)
 - DOI (<https://doi.org/10.1109/5.771073>)
 - PURL (purl.org)
 - ARK (<http://bnf.fr/ark:/13030/tf5p30086k>)

Организиране: метаданни

- Структурно описание на обект или колекция от обекти
- Типове:
 - Описателни – за откриване (име, автор, тема)
 - Административни – за управление на колекцията (резолюция)
 - Структурни – за навигация (страница на съдържание, стр.55)

Организиране: стандарти

- На ниво колекция
 - Encoded Archival Description (EAD) - *lcweb.loc.gov/ead/*
- На ниво позиция:
 - Dublin Core - *dublincore.org*
 - METS - *www.loc.gov/standards/mets/*

Архивиране

- Общоприети методи за запазване:
 - Използване на безкиселинна хартия
 - Използване на микрофилми
 - Фотографска репродукция
- Методи за запазване на цифрова информация:
 - Съхраняване
 - Обновяване
 - Мигриране

Предоставяне

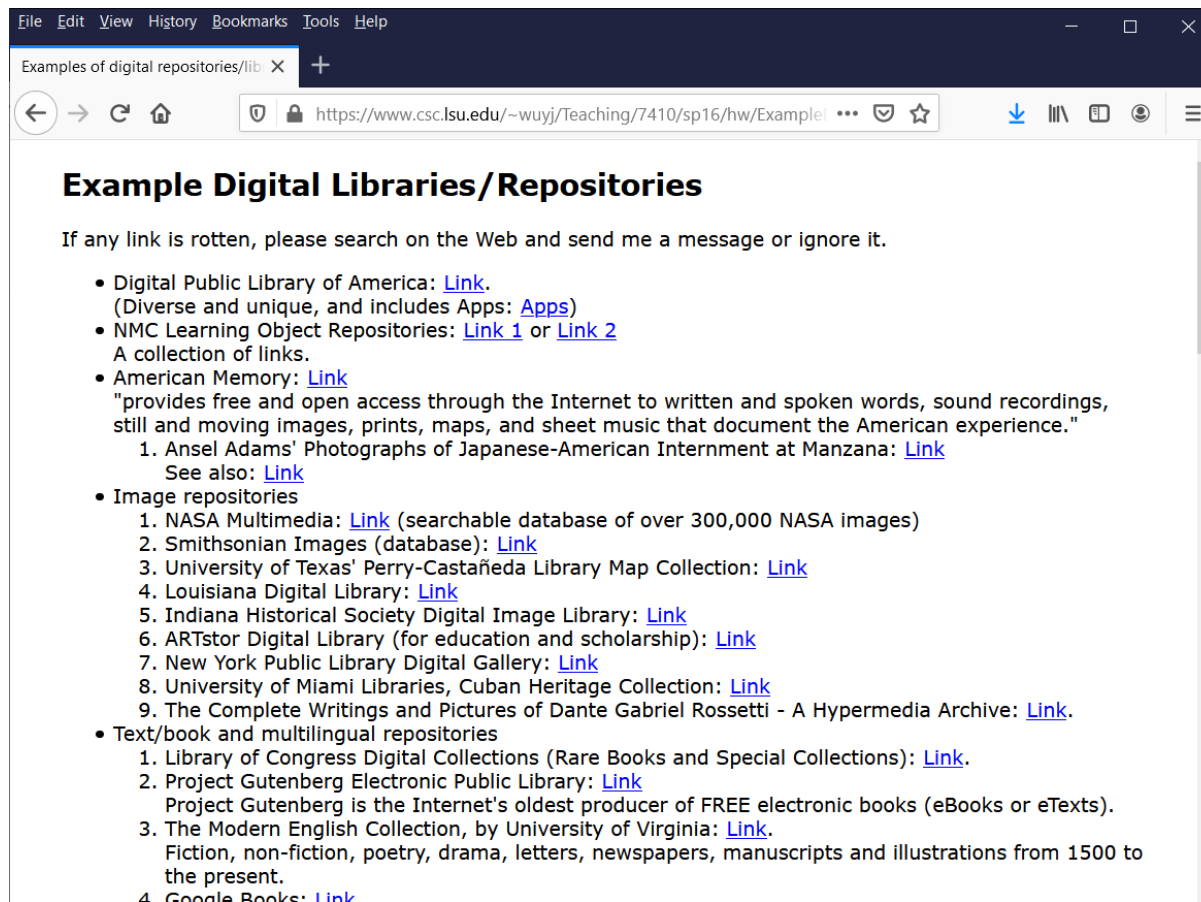
- Как да се предоставят ресурсите на множество потребители?
- Как да се интегрира достъпа до печатни и цифрови ресурси?
- Как да се взаимодейства с други цифрови колекции?

Взаимодействие

Възможността две или повече различни цифрови колекции да бъдат използвани като една прозрачно за потребителите:

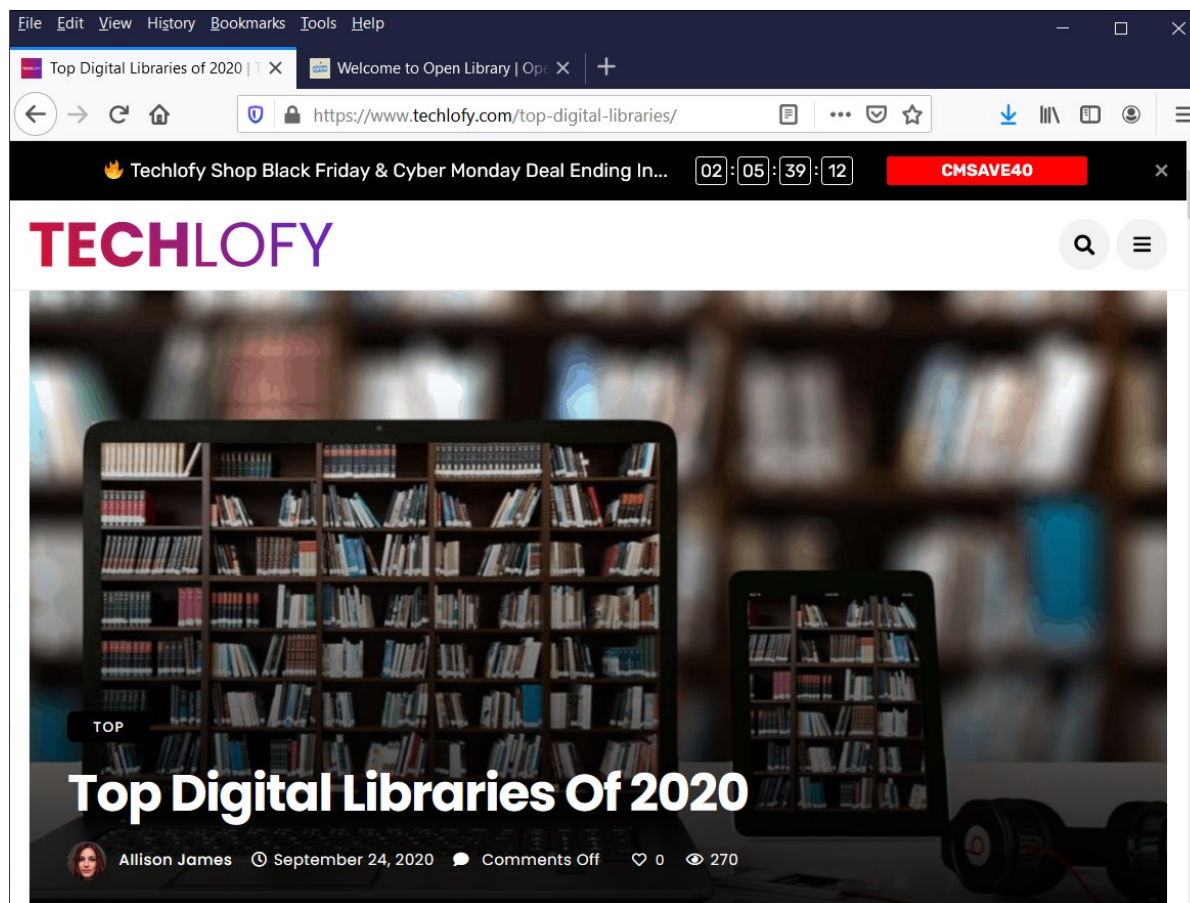
- *Open Archives Initiative:*
<http://www.openarchives.org/>

Хранилища за информация



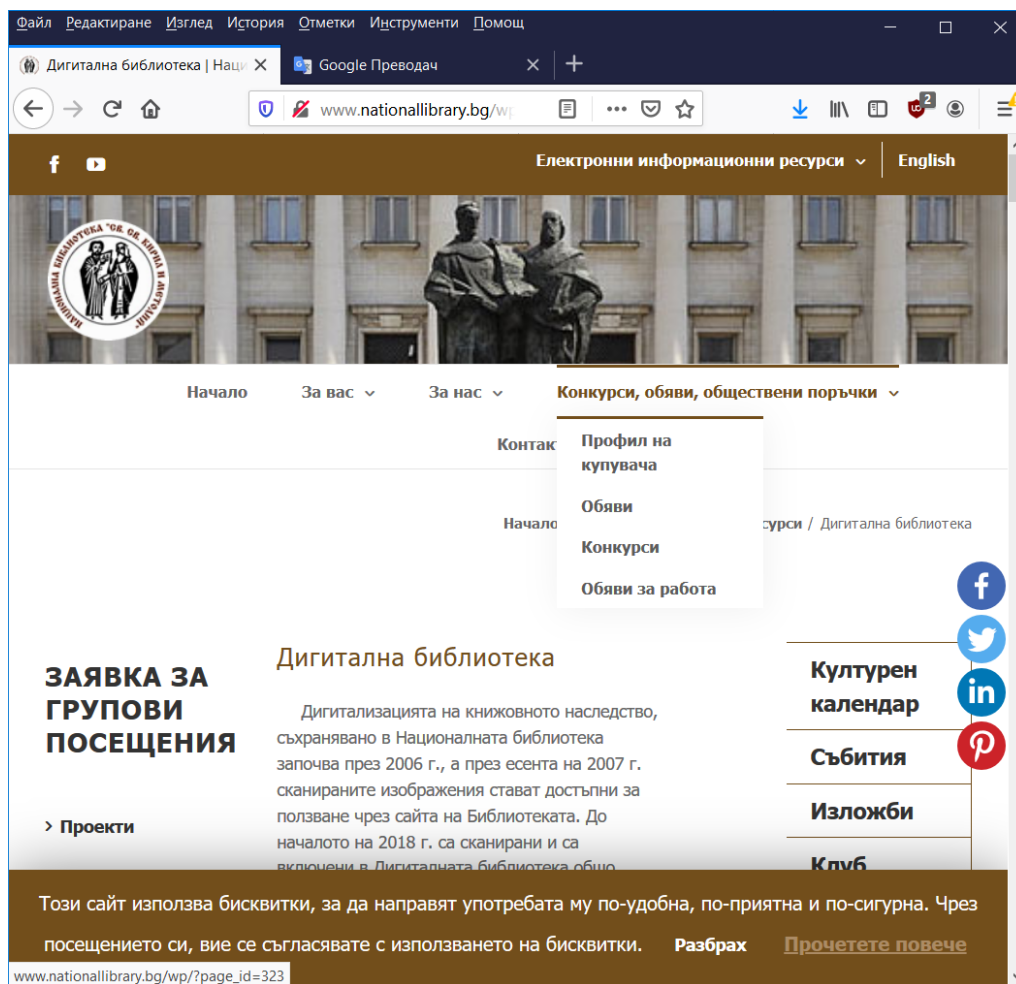
<https://www.csc.lsu.edu/~wuyj/Teaching/7410/sp16/hw/ExampleDLs.html>

Най-добрите ЦБ за 2020



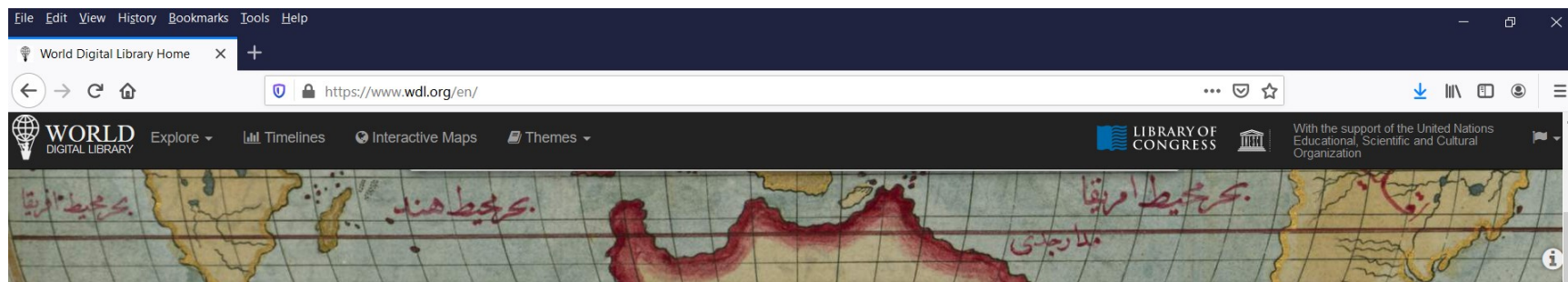
<https://www.techlofy.com/top-digital-libraries/>

Национална библиотека

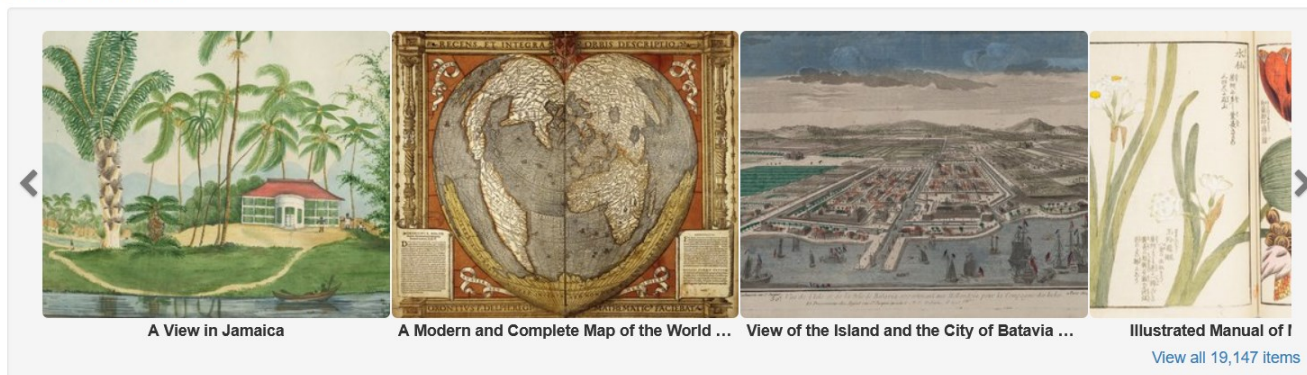


http://www.nationallibrary.bg/wp/?page_id=1337

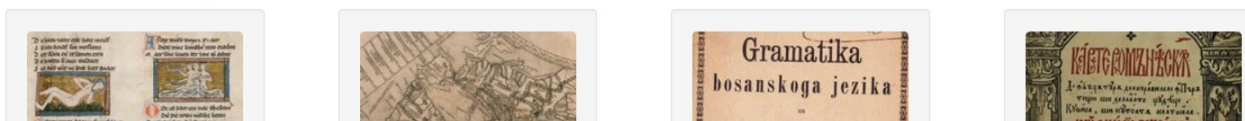
World Digital Library



Featured Items >

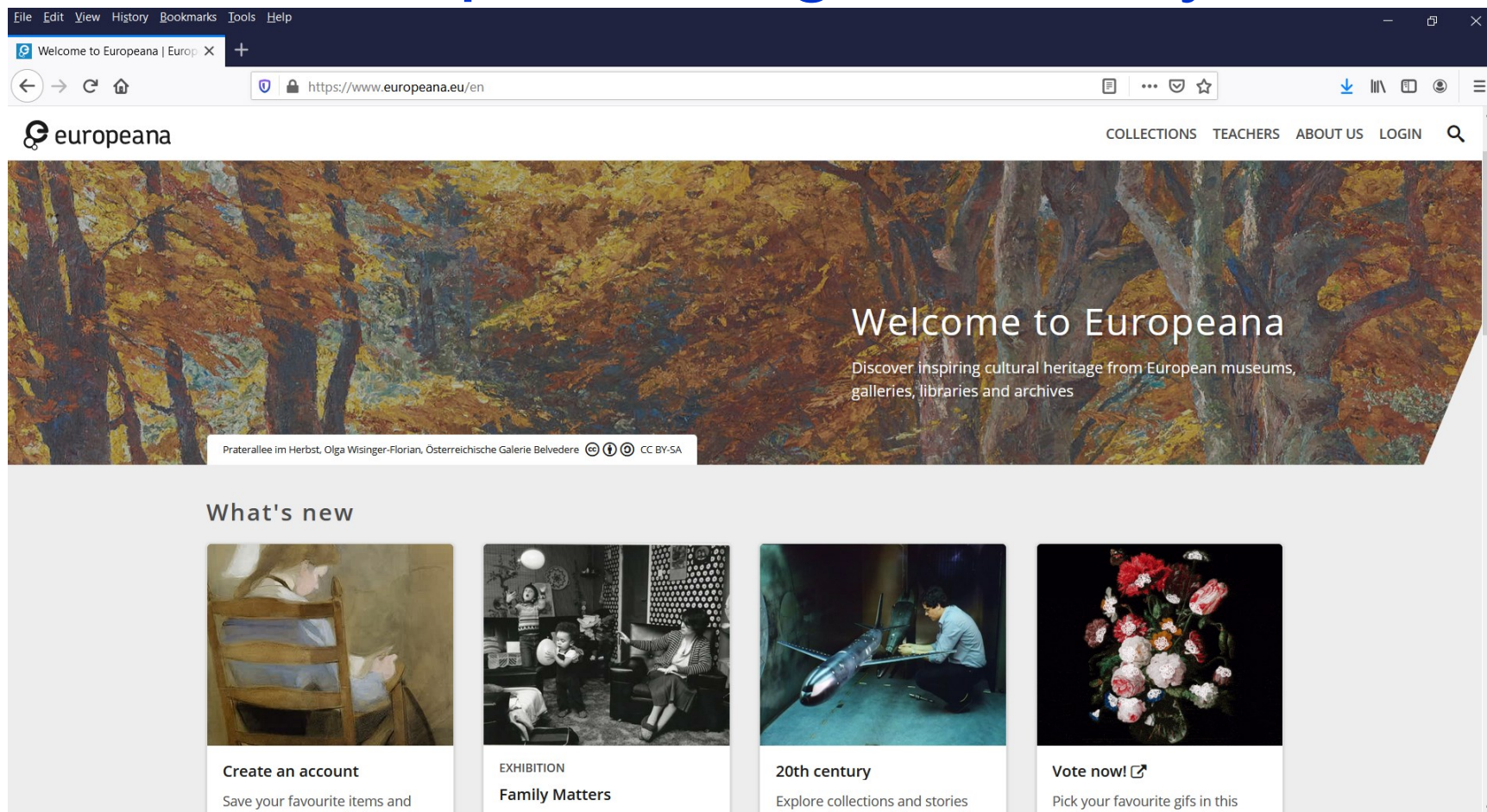


Featured Institutions >



<https://www.wdl.org/en/>

Europeana Digital Library



<https://www.europeana.eu>

Извличане на информация в Интернет, Христо Вълчанов

Въпроси?