

# 2012

## 公民數位典藏平台之 DADHIC 使用者研究

李峻德 國立交通大學傳播研究所副教授

曾馨瑩 國立交通大學傳播研究所研究生

# 研究背景

- 公民數位典藏平台

- 以公民團體社會行動為主要典藏內容的數位典藏系統，提供紀錄、保存與傳佈的平台，以提供草根性的思維，平衡主流媒體傾斜的現況，並透過公民團體理念與文化的多元展現，累積民間社會行動經驗，擴大社會動能。

- 使用者研究

- 數位典藏內容的影響力，繫於使用者對系統的接受度。唯有提升數位典藏系統與服務的使用經驗，才能深化數位典藏的影響與價值 (林珊如，2006)。

# 文獻探討

- 數位典藏與數位圖書館
  - 數位典藏是數位圖書館的形式之一
    1. 以數位形式有效保存與發揚有價值的資料 (陳和琴, 2001), 也指涉建立有效率且長久的資訊整合系統, 提供便利的資訊保存、管理和擷取服務 (嚴漢偉, 2000)。
    2. 除了提供與管理資訊的機構, 也可指涉多媒體資訊的擷取系統, 或是支援數位內容創造、使用及搜尋功能的資訊系統 (Borgman, Sølvsberg, & Kovács, 2002; Xie, 2008)。

# 文獻探討

- 數位典藏與數位圖書館

- 數位典藏的使命

1. 研究人員觀點將數位圖書館視為代表使用者社群的組織，重視對目標社群的實質意義；圖書館員的觀點則視數位圖書館為以數位型態提供資訊的組織，關心資訊保存等實務性的問題 (Borgman, 1999; Saracevic, 2000)。
2. 當代的數位典藏涵蓋了數位圖書館的兩種觀點，在保存文化多元性時，也要關切跨時代與地域傳播資訊的使命，以及各種社群的近用能力。

# 文獻探討

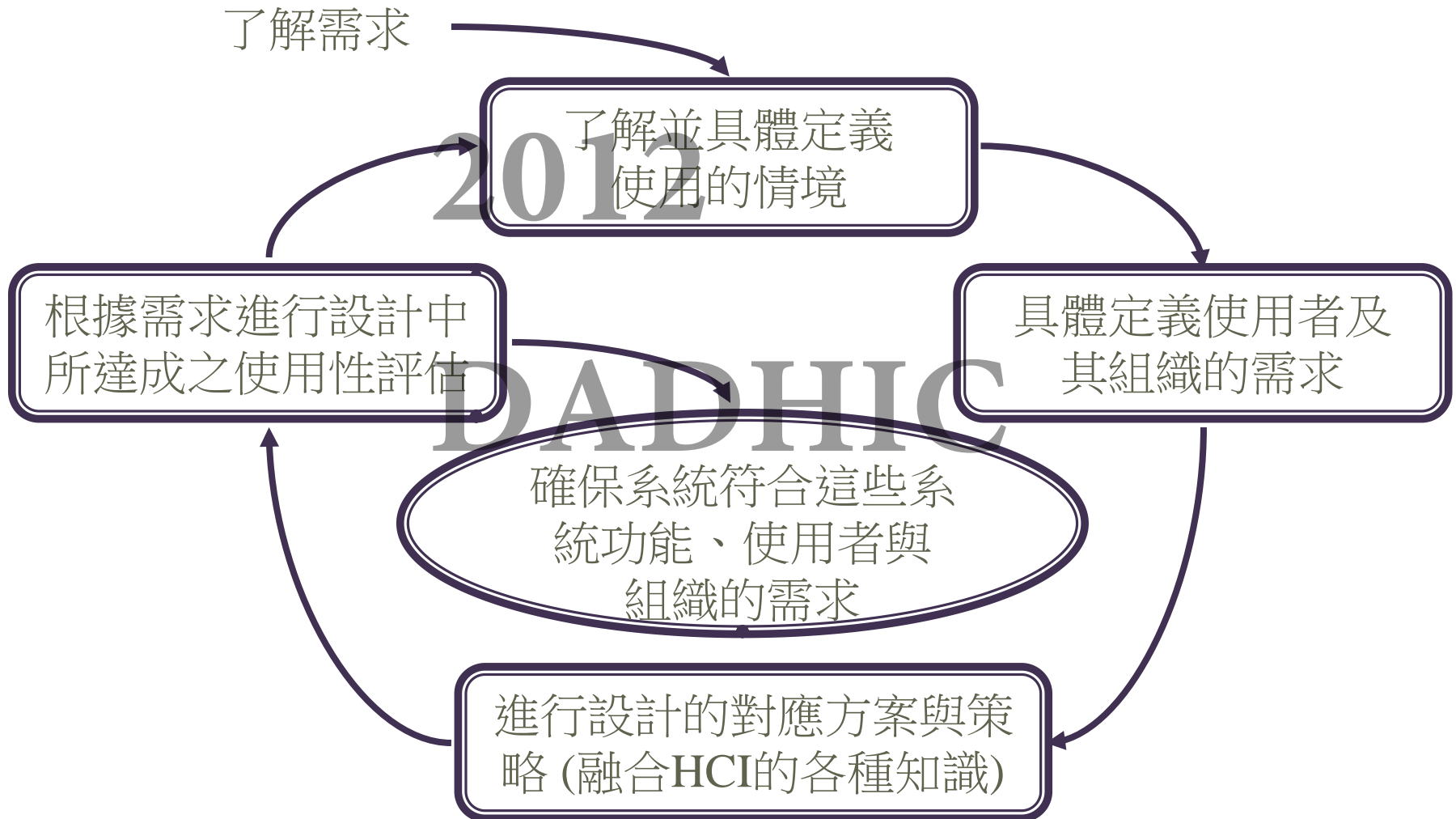
- 數位典藏的使用者研究
  - 近十年來，由於對使用者重要性的體認，對數位典藏使用性的評估也成為重要的議題 (Chowdhury, Landoni, & Gibb, 2006)。
  - 除了使用性 (Usability) 議題，使用者的使用情境及執行的任務也是重要的因素。



# 文獻探討

- 使用者為中心的設計
  - 以使用者為中心的設計方法 (User-centered design, UCD)，以讓使用者融入設計過程為主要特色，不僅重視對使用情境的瞭解，也強調使用者在設計過程中的持續參與。
  - 針對 UCD 的設計取徑，Jokela 指出應該瞭解並具體定義使用的情境，然後界定使用者及其組織的需求，訂定使用性指標，再擬定對應方案與策略，然後根據需求，評估設計結果的使用性 (2001)。

# 文獻探討



# 文獻探討

- 使用者為中心的設計
  - 在實際的操作上，使用性測試、低效度的原型設計 (Low Fidelity Prototyping)、啟發式評估 (Heuristic Evaluation) 和任務分析為較成功的應用方法，尤以使用者訪談、原型設計和使用性測試最受推崇 (Gunther, Janis, & Bulters, 2001)。



# 研究架構



# 研究方法與設計

- 使用者輪廓

- 初步調查

根據現有資料或詢問相關人員，推測使用者的身分並進行訪談。

- 進行分類

根據群組屬性 (cluster the attributes) 分析法，針對每位受訪者列出特質，並以團體討論方式分類。

- 建立使用者輪廓

針對每個使用者特質群組，以敘事連結 (narrative glue) 串連特質。

- 進行排序

分辨主要和次要使用者。

# 研究方法與設計

- 使用性測試

- 可學習性 (Learnability)
- 效率性 (Efficiency)
- 有效性 (Effectiveness)
- 可記憶性 (Memorability)
- 錯誤率 (Error)
- 滿意度 (Satisfaction)

(Nielsen, 1993; Preece, et al., 1993)

# 研究方法與設計

- 使用性指標標準值

	推廣理念型	關心時事型	搜集資料型
可學習性	38.75%	38.5%	52%
效率性	475 秒	60 秒	82 秒
有效性	100%	100%	100%
可記憶性	100%	100%	100%
錯誤率	0	0	0
滿意度	52.7%	81%	60.25%

# 研究方法與設計

- 原型設計

- 離線原型

不需使用電腦，又稱為紙本原型，製作快速、成本低，可以在設計週期的早期階段使用。

- 線上原型

需要使用電腦，和離線原型相較之下成本較高，製作也較為繁複，適合在設計週期的晚期使用。



# 研究結果：使用者輪廓

- 推廣理念型 (主要使用者)
- 關心時事型 (主要使用者)
- 搜尋資料型

## DADHIC





# 研究結果：使用者輪廓

## ● 推廣理念型 - 使用者類型特徵

- 對公民議題及相關活動有高度涉入。
- 經常瀏覽公民網站，對公民團體相關內容有充分的知識與瞭解。
- 會產製公民數位典藏平台的內容，也會回應文章，希望透過公民數位典藏平台讓多元觀點向外發聲，傳遞與分享給對公民議題有興趣的參與者。



# 研究結果：使用者輪廓

- 推廣理念型 - 角色人物

現年 35 歲的 User1 跟父母同住在彰化縣，個性嚴肅寡言的他，是一位紀錄片工作者。過去 8 年的網路使用經驗，讓 User1 對網路瀏覽的活動駕輕就熟，每天都會在自已房裡花 2 小時左右上網，除了瀏覽新聞、各種社會運動與紀錄片工作者的討論區，也會寫部落格。

User1 當初開始使用公民數位典藏平台，僅是跟著朋友使用，希望能夠發表影片，但其實不太懂怎麼搜尋影片。在使用公民數典影音網站平台時，User1 大部分時間都在上傳自己拍攝的影片，而在上傳過程中，除了注意公民數典影音網站平台的狀態，也會關心有興趣的議題，或是回應其他的相關影片，同時會很仔細的在網頁上回應別人對自己影片的意見，經常和其他使用者互動，每次在此網站都會停留約兩小時。

# 研究結果：使用者輪廓

## ● 推廣理念型 - 問題情境故事

User1準備把影片上傳到公民數典影音網站平台，就從我的最愛連結到公民數典影音網站平台。進入網頁後，User1先找了一下上傳影片的功能在哪裡，才想到忘記要先登入。等到登入後，畫面就跳到了Peopo公民網站的主控台，於是User1點選主控台下面的發表文章，在加入必要的標題與分類之後，開始上傳剛剪好的影片。然而，因為影片大小超過規定，User1只好打開剪輯軟體再次修改。等到上傳成功後，User1想回到公民數典影音網站平台，但並沒有提供超連結，他只好不斷按「上一頁」，才能回到該影音網站平台。

回到公民數典影音網站平台之後，User1先點選幾則最新消息觀看，並且針對幾個問題提出想法。接著，他想到自己上個月的影片不知道有沒有新的回應，就想從網站右邊的文章彙整搜索，卻沒有找到，才想起是上上個月上傳的。經過一天疲累，User1很想就寢，但又想看完之前上傳的影片，可是因為必須登入網站平台的主控台，不能從公民數典影音網站平台直接點選會員的上傳，而且剛剛他又不小心按到登出，想想連找個影片也這麼麻煩，就決定先算了。



# 研究結果：使用者輪廓

## ● 關心時事型 - 使用者類型特徵

- 對公民議題及相關活動的涉入程度遜於推廣理念型的使用者，但對特定的公民議題有潛在興趣。
- 多半在接收到主流媒體對特定議題的報導後，因為想要更深入瞭解公民運動的多元面向，才主動上網搜尋相關的公民議題報導資訊。
- 多使用一般的搜尋引擎，僅不定期使用公民網站。
- 多屬於潛水型使用者，只會瀏覽資訊，並不會進行回應。





# 研究結果：使用者輪廓

## ● 關心時事型 - 角色人物

個性謹慎靦腆的 User2 是 21 歲的大學生，自己住在嘉義市的小套房，十分關心新聞，經常在房裡看各種電視新聞節目，或瀏覽 BBS 上的熱門社會議題。User2 喜歡閱讀、攝影，慢跑或看電影，但也花很多時間在網路上。已經有 9 年網路經驗的他，主要都在家裡上網，每天都會花上至少 5 小時，因此網路可說是主要的資訊來源，除了網路新聞、BBS 討論區，也經常使用 MSN，且會瀏覽特定的部落格。

在公民數典影音網站平台中，User2 除了有興趣的特定主題外，也會隨意點選影片瀏覽，每次大約會停留一個半小時左右。對 User2 而言，公民數典影音網站平台經常有最新議題的影音，可以補充相關知識，做為談資或上課報告的題材，因此才會使用。User2 並未註冊成為會員，所以不能回覆他人所發表的文章內容。



# 研究結果：使用者輪廓

## ● 關心時事型 - 問題情境故事

User2 想搜尋今天看到的幾則議題，就進入公民數典影音網站平台，開始瀏覽左上角的最新文章列表，但看了幾則新聞的標題之後，卻發現一些有趣的議題，就先點選超連結進入觀看。看著看著，User2 找到和今天吃飯時看到議題相關的影片，有當地居民跟學者的訪談，就點選收看。之後，他又從公民數典影音網站平台的文章分類進入文章列表，想找尋有沒有更多相關的影片。

不過找了一會兒，因為沒有發現相關影片，他就打開 BBS 瀏覽新聞討論區。看了幾篇和剛剛看到的議題相關的文章後，他發現有人提到在公民數典影音網站平台發現相關影片，於是就回到公民數典影音網站平台分頁搜尋影片。可是無論從最新文章或文章分類，User2 都找不到網友說的影片，就開始厭煩起來，不懂為什麼公民數典影音網站平台沒有站內搜尋引擎，而且試了好幾個文章分類還是找不到。就在他想要放棄的時候，突然看到網頁最右下方一個不起眼的站內搜尋引擎，趕緊輸入關鍵字，而找到網友說的影片。





# 研究結果：使用者輪廓

## ● 搜尋資料型 - 使用者類型特徵

- 對公民網站的使用多半屬於非自願性，可能是基於工作或課業等需求。
- 主要的使用目的是搜尋資料。
- 搜尋的資訊內容多半是過往的影音資訊，較不會關心最新動態或資訊。

# 研究結果：使用者輪廓

## ● 搜尋資料型 - 角色人物

24 歲的 User3 在台北市念研究所，住在學校的宿舍裡，是個樂觀開朗的女孩子，最喜歡逛街、看棒球，或和朋友閒話家常。因為住在宿舍，網路是她主要的資訊來源。已經有 11 年網路使用經驗的她，每天在網路上的時間超過 8 小時，除了搜尋資訊、看網路電視或 Youtube，也經常使用 MSN、Skype、Facebook 和朋友交流，還會瀏覽 BBS、朋友相簿及收發電子郵件。

User3 是因為工作的需要，必須搜尋公民相關資訊，才開始使用公民數位典藏平台。她並不認為自己是公民團體的一份子，也只將公民網站視為工具。在使用公民數典影音網站平台時，User3 都會專心瀏覽與搜尋需要的資料，找到資訊立刻關閉網頁，停留的時間不會超過一小時，使用頻率也不高。對 User3 來說，公民數典影音網站平台沒有提供文章列表，也沒有站內關鍵字搜尋，是搜尋資料的一大困擾。

# 研究結果：使用者輪廓

- 搜尋資料型 - 問題情境故事

在進入公民數典影音網站平台之後，User3快速瀏覽頁面，馬上在「文章分類」中找到需要的主題，就點進去瀏覽相關影音內容。不過儘管找到需要的影音內容，User3 還想找到更多資料，就決定試試「文章彙整」功能，並按月份點開瀏覽，可惜找了很久都沒發現有用的資訊。正當User3 想要放棄時，忽然發現網頁右邊底部有站內搜尋引擎的功能，就趕緊輸入關鍵字搜尋，馬上找到了更多資訊。這讓User3 覺得又氣又好笑，為什麼這麼重要的搜尋引擎，卻放在這麼不醒目的位置！

# 研究結果：使用性測試

## • 推廣理念型

- 推廣理念型使用者普遍會使用「會員登入」區塊，而在站內搜尋文章時，因為對網站很熟悉，所以會由「文章分類」搜尋。
- 可學習性和錯誤率未達到標準。造成這個結果的可能原因有二，第一是回覆文章時，系統未要求先登入會員，才會造成回覆失敗，因此易於發生錯誤，使用者也不易修正。第二個原因是類似連結造成混淆，提高發生錯誤的機率。

# 研究結果：使用性測試

## • 關心時事型

- ▶ 普遍使用「文章分類」區塊及「站內影音搜尋」功能，較少從「最新文章」區塊瀏覽影音內容。
- ▶ 可學習性、效率性和滿意度都未達使用性標準。造成這個結果的可能原因有二，第一是「站內影音搜尋」功能的位置不明顯，影響使用者執行任務的效率，也不容易學習更有效率的使用方式。第二個原因在於資料庫內部的檢索及網頁連結速度太慢，導致執行任務的效率不佳，進而影響對網站的整體滿意度。



# 研究結果：使用性測試

## • 搜集資料型

- 普遍使用「文章分類」區塊及「站內影音搜尋」功能。
- 可學習性、有效性、錯誤率和滿意度都未達使用性標準。可能的原因有三，第一是「站內影音搜尋」功能與「GOOGLE影音搜尋」功能容易混淆，影響使用者的學習和任務執行；再者，資料庫內部的檢索及網頁連結速度太慢，影響執行任務的效率；最後，「文章分類」區塊的分類不具排他性，易於造成混淆，不僅難以學習，也容易產生錯誤，並影響有效性。上述所有問題都會間接影響使用者的滿意度。



# 研究結果：離線原型設計

- 介面配置

- 重要功能的位置不明顯，會影響使用者的學習與使用效率。
- 在資訊搜尋及瀏覽方面，網站應根據使用者的確實需求及功能使用頻率，重新安排介面位置。
- 使用者是基於對公民議題的關心而瀏覽網站，因此最新的公民事務及最多人關心的議題較為重要，但使用者需求較高的相關欄位卻不明顯。
- 建議修正網頁中多餘的功能。

# 研究結果：離線原型設計

- 資訊分類

- 現行的文章分類法不夠清楚。
- 分類辭意過於接近，不具排他性，反而讓使用者無法區分其間的功能差異，而容易造成混淆，因此建議對分類類目重新簡化及整合。

DADHIC

# 研究結果：離線原型設計

- 功能選擇

- 功能相近的介面，會讓使用者產生混淆，應適當取捨。
- 在目的重疊的功能方面，如「留言版」和「信箱」功能，實際上可以其中一項即可，而且可以在位置方面，根據使用者的需求進一步調整。



# 研究結果：線上原型設計

- 針對公民數位典藏平台的宗旨與理念，以及紙本原型的分析和訪談結果，並探討色彩意象，完成一線上原型設計，可做為公民數位典藏平台改善的參考基礎。
- 綠黃色系似乎較為符合公民數位典藏平台的精神，且此一觀點也受到受訪者意見的印證，因此本研究以綠黃色系進行原型設計。

# 研究結果：線上原型設計

影音搜尋

### 會員專區

- > 使用者E-mail
- > 使用者密碼
- 永遠記住

### 會員註冊

### 最新文章

- > 外勞不是7-11 移工要休假
- > 碳交易成商機 肥財團苦地球
- > 戒嚴惡靈莫重現 全民蒐證
- > 兩岸談判不能忽略閩博人權
- > 能源稅YES！ 碳交易NO！
- > 我愛孩子、不要核子
- > 保存文化資產 才能發展觀光
- > 哥本哈根會議 環保政見總評
- > 反黑金 救花蓮
- > 重啟談判、反對美牛
- > 彰化中科來了 人民無層可住
- > 水災後的萊吉部落

[繼續閱讀](#)

### 最多閱讀文章

- > 黑道進入環保署
- > 要求捷運新莊線分段通車行動
- > 運動債自救會530抗議遊行
- > 深州部落後援會成立大會
- > 樂生院民探視白寶珠女士
- > 原民會回應馬英九歧視記者會
- > 慈濟醫院清潔人員全部違法！
- > 2008同志大遊行
- > NCC是財團的探款機
- > 第五屆台灣同志遊行
- > 收復街道 微笑單車上路
- > 我要休假大遊行

[繼續閱讀](#)

### 最新文章

#### 外勞不是7-11 移工要休假

26 十二月, 2009 00:58  
由 公民行動影音紀錄資料庫 發表於 [ 勞工 ] (546) 閱讀, (0) 引用, (0) 迴響, (1) 推薦



[\(閱讀全文\)](#)

#### 碳交易成商機 肥財團苦地球

25 十二月, 2009 08:40  
由 公民行動影音紀錄資料庫 發表於 [ 環保 ] (377) 閱讀, (0) 引用, (0) 迴響, (2) 推薦



[\(閱讀全文\)](#)

#### 「戒嚴惡靈莫重現 全民蒐證護人權」

24 十二月, 2009 00:20  
由 公民行動影音紀錄資料庫 發表於 [ 人權 ] (424) 閱讀, (0) 引用, (0) 迴響, (0) 推薦



[\(閱讀全文\)](#)

### 文章分類

- 環保 [ 145 ]
- 勞工 [ 113 ]
- 人權 [ 113 ]
- 政黨 [ 93 ]
- 原民 [ 77 ]
- 媒體 [ 72 ]
- 樂生 [ 59 ]
- 農業 [ 18 ]
- 社區 [ 22 ]
- 移工 [ 12 ]
- 司法 [ 33 ]
- 性別 [ 36 ]

[繼續閱讀](#)

### 文章彙整

- 2009年 12月
- 2009年 11月
- 2009年 10月
- 2009年 9月
- 2009年 8月
- 2009年 7月
- 2009年 6月
- 2009年 5月
- 2009年 4月
- 2009年 3月
- 2009年 2月
- 2009年 1月

[繼續閱讀](#)

### 信箱

歡迎您提供我們採訪通知、新聞稿、來信請寄：  
civilmediatw@gmail.com



# 結論

- 數位典藏能否發揮作用，使用者更扮演著關鍵的角色。
- 本研究以使用者為中心的設計方式進行使用者研究，透過使用者輪廓、使用性測試和原型設計，讓使用者參與系統設計的修正與評估。
- 公民數典網站有三類型的使用者，分別是推廣理念型、關心時事型與搜集資料型使用者。
- 公民數典網站目前介面在可學習性、錯誤率、有效性和滿意度皆不盡理想。
- 本研究結果發現介面有三方面的問題，分別是介面配置、資訊分類及功能選擇。
- 本研究結合介面修正與色系變更的線上原型設計，可



# 參考資料

- 林珊如。2006，10。〈數位圖書館使用者研究趨勢之考察〉，*圖書館學與資訊科學*，32(2)，頁18-31。
- 陳和琴。2001，9。〈Metadata 與數位典藏之探討〉，*大學圖書館*，5(2)，頁1-10。
- 嚴漢偉。2000，14。〈中央研究院數位典藏簡介〉，*中央研究院計算中心通訊*，16(25)，頁198-201。
- Borgman, C., Sølberg, I., & Kovács, L. (2002, June 6-7). *Introduction*. Paper presented at the Fourth DELOS workshop. Evaluation of digital libraries: Testbeds, measurements, and metrics. Budapest, Hungary.
- Borgman, C. L. (1999). What are digital libraries? Competing visions. *Information Processing and Management*, 35(3), 227-243.
- Chowdhury, S., Landoni, M., & Gibb, F. (2006). Usability and impact of digital libraries: A review. *Online Information Review*, 30(6), 656-680.
- Jokela, T. (2001). *Assessment of user-centred design processes as a basis for improvement action: An experimental study in industrial settings*. Oulu, Finland: Oulu University Press.
- Saracevic, T. (2000). Digital library evaluation: Toward an evolution of concepts. *Library trends*, 49, 350-369.
- Xie, H. I. (2008). Users' evaluation of digital libraries (DLs): Their uses, their criteria, and their assessment. *Information Processing & Management*, 44(3), 1346-1373.