



## 情境描述系統的雛型建置


# A prototype system of describing contextual information.

剎那工坊技術長葉健欣、法鼓文理學院碩士生李慧萍

YAP, CHEAH SHEN, SOFTWARE DEVELOPER, KSANAFORGE.

LEE, HUI PING, MS STUDENT OF DHARMA DRUM INSTITUTE OF LIBERAL ARTS

# 大綱



- 情境：處理意義的必要條件
- 兩種引用情境：嵌用與互文
- XML / TEI 的限制
- 本系統嘗試解決的問題與特色
- Live Demo

# 情境：處理意義務的必要條件



- 「義隨境轉」  
Meaning is context dependent.
- 「若無法描述情境，則無法真正處理語意。」  
Semantic is not processable without specifying context.

\* 出處：後設資料與內容標誌 Prof. Chin-Chun Hsieh

- 情境的種類很多，這裡選擇「互文情境」做為例子。

# 互文情境：引用與相關文字



- **引用**：引用其他的創作的某段文字。

目前的做法是Copy and Paste，只複製了內容，而沒有記錄內容從何而來。

- **相關文字**：連結任意兩段相關文字。稱為「起連」(Link From)

與「被連」(Linked By)。

**HTML / XML** 的原始設計是從一段「文字」到目標「文件」。


```
<a href="document#anchor">from</a> <a name="target"/>
```

# XML / TEI 的先天性限制



- (一) 文字和標記在同一個儲存平面，緊密耦合 (Tight coupling)。
- (二) 無論起連，或被連，皆必須取得檔案的寫入權限。
- (三) 標記越多，檔案越複雜、越難維護。

試想很多人，根據不同的需求，在同一本書上做筆記。

- (四) 不支援重疊標記。<a>X<b>Y</a>Z</b>
- 

153 <text><body>  
154 <cb:mulu level="1" type="分">2 分</cb:mulu><cb:mulu level="2" type="經">16 善生經</cb:mulu><cb:div type="fen">  
155 <lb n="0072c08" ed="T"/>  
156 <milestone n="12" unit="juan"/>  
157 <lb n="0072c09" ed="T"/><cb:juan n="012" fun="open"><cb:mulu n="012" type="卷"></cb:mulu><cb:jhead><title><anchor xml:id="nkr\_note\_orig\_0072016" n="0072016"/><anchor xml:id="beg0072016" n="0072016"/>佛說<anchor xml:id="end0072016"/>長阿含經</title>卷第十二</cb:jhead></cb:juan>  
158 <lb n="0072c10" ed="T"/>  
159 <lb n="0072c11" ed="T"/><byline cb:type="Translator"><anchor xml:id="nkr\_note\_orig\_0072017" n="0072017"/><anchor xml:id="nkr\_note\_mod\_0072017" n="0072017"/><anchor xml:id="beg0072017" n="0072017"/>後秦弘始年<anchor xml:id="end0072017"/>佛陀耶舍共竺佛念譯</byline>  
160 <lb n="0072c12" ed="T"/><cb:div type="jing"><cb:mulu level="2" type="經">17 清淨經</cb:mulu><head>  
(一七) <anchor xml:id="nkr\_note\_orig\_0072018" n="0072018"/><anchor xml:id="beg0072018" n="0072018"/>第<anchor xml:id="end0072018"/>二分<anchor xml:id="nkr\_note\_orig\_0072019" n="0072019"/><anchor xml:id="nkr\_note\_equivalent\_0072019" n="0072019"/>清淨經第十三</head>  
161 <lb n="0072c13" ed="T"/><p xml:id="pT01p0072c1301">如是我聞：</p><p xml:id="pT01p0072c1305" rend="inline">一時，佛在迦維羅衛國緬祇優婆  
162 <lb n="0072c14" ed="T"/>塞林中，與大比丘<anchor xml:id="beg\_127" type="cb-app"/>眾<anchor xml:id="end\_127"/>千二百五十人俱。</p><p xml:id="pT01p0072c1416" rend="inline">時，有沙  
163 <lb n="0072c15" ed="T"/>彌<anchor xml:id="nkr\_note\_orig\_0072020" n="0072020"/><anchor xml:id="nkr\_note\_mod\_0072020" n="0072020"/><anchor xml:id="beg0072020" n="0072020"/>周那<anchor xml:id="end0072020"/>在<anchor xml:id="nkr\_note\_orig\_0072021" n="0072021"/><anchor xml:id="nkr\_note\_mod\_0072021" n="0072021"/><anchor xml:id="beg0072021" n="0072021"/>波波<anchor xml:id="end0072021"/>  
國，夏安居已，執持衣鉢，  
164 <lb n="0072c16" ed="T"/>漸詣迦維羅衛緬祇園中，至阿難所，頭面禮  
165 <lb n="0072c17" ed="T"/>足，於一面立，白阿難言：「波波城內有<anchor xml:id="nkr\_note\_orig\_0072022" n="0072022"/><anchor xml:id="nkr\_note\_mod\_0072022" n="0072022"/><anchor xml:id="beg0072022" n="0072022"/>  
目乾

# 本系統嘗試解決的問題

---



- (一) 本文與標記儲存在不同的平面(dimension)。新增修改刪除標記，  
不須改變本文。(在透明薄片標注，而不直接寫在書上)
- (二) 自動保留出處的嵌用。
- (三) 任意多個選取區的互文連結。
- (四) 同一個位置可以有多个相互重疊的標記。

# 本系統之特色

---



- (一) 從最原始的純文字素材，到標記管理的全視覺化介面。
- (二) 基於網頁技術，可線上直接使用。
- (三) Mac OSX, Windows 離線單機版。



# 目標



(一) 可客制化, 分散式、異地協作標記平台。

(co-annotation, co-markup)。(Wiki是co-editing,

Google Document: 架構由Google主導, 介面無法客制化。)

(二) 只要會用MS-Word 就可以使用本系統, 無須具備標記語言的知識,  
即可輸入及管理複雜的情境資訊。

(三) 做為探索語意處理的基礎。