

## TMT 電子病歷彙總工具之設計與實作

林柏維<sup>a</sup>、陳恭<sup>b\*</sup>、簡文山<sup>c</sup>

<sup>ab</sup> 國立政治大學資訊科學系

<sup>c</sup> 臺北醫學大學醫務管理學系

通訊作者：陳恭，chenk@cs.nccu.edu.tw

### 摘要

臺灣電子病歷內容基本格式 (Taiwan Electronic Medical Record Template, TMT) 是台灣醫學資訊學會 TMT 專案團隊為臺灣本土需求而設計的電子病歷交換標準，其格式係以 XML 標準制定。為了協助醫院順利導入 TMT 標準，TMT 專案團隊設計與實作了一套資訊系統與工具，並順利在參與 TMT 導入計畫的醫療院所實地完成測試。但在過程中也發現了此系統一些值得進一步改善的地方。其中一重點是電子病歷資料彙總與文件產生工具，針對此部分，我們重新設計並實作了一套適用於 TMT 標準的工具。我們的工具簡化了原有的準備彙總病例資料所需 SQL 查詢指令的製作模式與設定檔，並提供了 Schema Processor 自動化工具產生這些檔案，改善了原有工具耗時且容易出錯的缺點；同時，我們也改進了產出病歷資料彙總程序邏輯，大幅的提昇了線上產出病歷文件的執行效能：平均而言，應用我們的工具產出單張電子病歷文件所需的時間只要原來的五分之一。

**關鍵字：**電子病歷、TMT、XML

### Abstract

*The Taiwan Electronic Medical Record Template (TMT) proposed by Taiwan Association for Medical Informatics (TAMI) aims to provide a suite of standard forms that will become the common basis for developing electronic medical record (EMR) systems in Taiwan. It is specified in the XML standard for facilitating data interchange. During the implementation of TMT in local hospitals, we have identified a few weakness of the information system and tools of TMT. Therefore, we propose to re-engineer the content aggregator of TMT for retrieving the required data from the HIS database. Specifically, we redesigned the specification document files and configuration files, and provided a Schema Processor tool to generate these files in a semi-automatically manner. As a result, the IT staff of hospitals can more quickly understand the structure of TMT Schema and prepare the query instructions effectively. Finally, with the powerful configuration files, our TMT document generator runs much faster than the existing one. According to our experimental results, it enhances the performance of generating a TMT sheet more than 80 percent.*

**Keywords :** EMR, TMT, XML.