

蔡子傑老師的資訊專題 (2012/02~2013/01)

1. 手機 P2P 間斷式聲音片段傳播系統：利用 DTN(Delay Tolerant Network)概念，設計一個可以以「聲音片段」為單位的傳播系統。發話端必須是上網連線中的狀況，由 server 來負責建置傳播樹，非連線中的手機以 DTN 方式互傳聲音片段，重組後再播放。進階版：可以允許多人同時講話，由 server 混音後再傳出給所有聽眾。
2. 手機地域型合作式創作平台：手機到達某個特定地域後，針對該地域，可以拍照或寫一段文字描述該地域，再根據內容加上 tag 後，離線時可以先暫存於手機上的資料庫內，待連線時再與 server 上的資料庫同步更新。Server 上的資料庫部分內容，可以下載至手機的資料庫中，讓離線時手機也可藉由 tag 下查詢資料，做進一步的創作內容編修，達到共同創作的目的。用戶間也可根據內容作評分，評分高的內容，在查詢時結果的呈現，排序會較前面，以期達到創作內容的品質。
3. 手機 Coupon 製作與傳輸系統：利用 DTN 方式來傳遞 Coupon，取代傳統聘任工讀生發送紙張的 DM，任何人加入這個系統都可幫忙店家發送給經過的人，藉此得到店家的點數折扣獎勵優惠等。
4. 手機利用 DTN 於展覽會場的運用：使用 DTN 概念來下載每個展覽室的展品資訊，而展品資訊會盡量留在該展覽室內的參觀者手機內，以提升並加快下載效率，另外並提供展場臨時特別活動廣播訊息的功能。
5. 手機路況查詢暨路線規劃系統：以行動車隊為傳輸之基礎骨幹，一般汽車可提供車前攝影的路況，供需要的駕駛來查詢畫面影片，並提供約略的行車時間估算，建議最省時間的路線規劃。

必備能力：Android 或 iOS 程式設計能力。