

一、概要

TCP/IP 協定原本是由美國軍方為了軍事方面能夠通訊使用而發展出來的，但卻能在 15 年後發展成這個世代的 Internet，為現今廣大的人群提供如此方便的服務。在當初的設計，已有考慮到將來 Internet 或許會擴大到各種層面，甚至是到各種應用上，包括商業應用。此外，還有考慮有效性的評比，而且根據需求或場合上，各個評比的優先序會有所不同。而且也會考慮到也考慮到各個網絡之面的服務支持，不同網域間的協調，但是隨著歷史發展，TCP 也不夠使用，進而有 UDP 的出現。網路發展也選擇了 packet switch，並以 byte 來傳輸，再加上各個 layer 之間的巧思設計，還有硬體的选择、演算法實踐於實際應用上的差異性、傳輸失敗時的處理方式、EOL 演進與淘汰，甚者被 PSH 取代，以及一些關於一些網路世界的突變性應對，這些都是工程師或設計者們研究時和發展時要考慮的，這方面實在是簇繁不及備載。

二、探討與結論

Internet 發展至今，已廣受大家使用，並持續成長。不過，在這持續且快速的壯大背後，還是有許多問題等待解決。像是設計者沒辦法符合每個人的需求、各個網路之間的 throughput 也不盡相同會造成傳輸的問題、演算法實踐的效率、關於 datagram 的易讀性，以及各個網路之間的協調性與安全性等等，諸多問題等著被解決。相信總有一天，Internet 會發展得更好更趨於完善。

三、心得

看完這篇論文後，對於 Internet 的發展歷史有一定的了解，即使日常生活中很常接觸，但仍因對 Internet 抱有習慣性，而很容易忽略他的歷史性。

然而，身為在這個 Internet 時代的重度使用者，我覺得當今的 Internet 已經方便供人使用了，但或許正因為在這種方便性下，仍有需多網路問題為人詬病，諸如安全性、傳送訊息失敗，以及訊息延遲等問題，都需要有研究者或設計者逐步去思考如何解決。希望未來，Internet 能更完善完備地提供更多樣化的服務。