

立法會資訊科技及廣播事務委員會

2004年11月1日

影響部分香港網站的接駁問題

目的

本文件就 2004 年 11 月 1 日發生的香港域名轉換服務接達中斷事故作出報告。此外，並向各委員概述政府及香港互聯網註冊管理有限公司(下文簡稱“HKIRC”)在香港域名註冊系統運作上各自擔當的角色。

引言

2. 互聯網域名是用以接達互聯網服務。香港域名註冊有限公司(下文簡稱“HKDNR”)為 HKIRC 的全資附屬機構。由 HKDNR 負責管理的域名系統(DNS)，是用來轉換以「.hk」結尾的互聯網域名成為對應的互聯網域規約地址，讓電腦能夠識別。有關的域名記錄及域名與規約地址的對應資料，均存於 HKDNR 的主域名伺服器內。

3. 每當有互聯網用戶申請註冊新域名或刪除現有域名，域名記錄資料庫便需要更新。為此，HKDNR 每天都會運行電腦數據處理程序，以更新主域名伺服器的域名記錄資料庫。這些域名記錄亦會每天定期向全球的次級域名伺服器發放，以便提供轉換服務。

事故

4. 2004 年 11 月 1 日上午 9 時，HKDNR 接獲客戶及服務使用者的投訴，指無法使用域名服務。HKDNR 發現更新域名記錄資料庫的數據處理程序，曾在 2004 年 11 月 1 日凌晨 2 時 30 分左右，受另一背景程序影響，引致一些與「.com.hk」有關的域名記錄未能上存至主域名伺服器。這套不完整的資料其後被傳送到各次級域名伺服器，結果令系統無法為受影響的域名提供妥善的轉換服務。

5. 2004 年 11 月 1 日上午 9 時 16 分，HKDNR 把整套完整的資料再次上存至主域名伺服器，及分發至各次級域名伺服器。受影響域名的轉換服務約於當日 9 時 30 分起陸續恢復。至於實際受服務臨時中斷影響的用戶數目，HKDNR 尚未能作出確實統計，但就事故錄得的用戶投訴則約有 110 宗。

補救措施及有待改善之處

6. 政府要求 HKIRC 就事故展開深入調查，並按調查結果就事件的起因、已採取／將予採取的補救措施，以及防止類似事件再度發生的措施，向政府提交報告。HKIRC 已呈交的報告載列於本文的附錄。

7. 總括來說，HKDNR 已承諾會作出多方改善，以期進一步滿足互聯網社群的需要。將予改善的地方包括風險評估及應變能力、系統運作及管理、軟件測試及應用、客戶服務（尤其是在非辦公時間和假期）等。我們會密切監察 HKIRC 就推行這些改善措施所取得的進展。

政府和 HKIRC 在管理互聯網域名方面所擔當的角色

8. 1999 年 10 月，當時的資訊基建諮詢委員會成立了一個專責小組，負責檢討香港互聯網域名及規約地址的管理及編配，以期就制訂一套最能切合本港需要的架構安排，作出建議。2000 年 6 月，政府公布了一份諮詢文件，向各界徵詢意見。

9. 根據公眾諮詢的結果，HKIRC 於 2001 年 12 月正式成立。HKIRC 為一所非牟利的私人公司，負責香港地區頂級域名「.hk」的編配及管理。參照了國際間的作業模式，HKIRC 以業界及市場為主導的模式運作。公司的日常業務由一位行政總裁負責。為顧及域名不同用戶及業界團體的需要，HKIRC 董事局的成員分別從業界、學術界、專業團體及互聯網用戶群中選出。此外，董事局還包括一位由政府委任的代表¹，負責就與域名有關的公共政策發表意見。

¹ 政府代表乃由政府資訊科技總監指派，並非經選舉產生。

10. 互聯網域名屬公眾資源。就政府監管而言，政府於 2002 年 4 月與 HKIRC 簽署諒解備忘錄，指定該公司須按照一些指定原則，從事香港地區頂級域名的管理及編配工作。根據有關原則的規定，HKIRC 須以公開透明的方式經營，致力促致互聯網用戶群的健康發展，以及依從政府公眾政策的目標運作。

11. 政府一向都有就互聯網域名在管理上的體制安排，密切注視國際間的趨勢及發展。綜觀不少國家在資訊科技及互聯網應用上的現行趨勢，管理域名的職能正紛紛在政府認同下從大學²轉移至非法定機構。這類非法定機構大多是採用會員制、由業界人士領導和自我規管的。

12. 政府會繼續與 HKIRC 合作，致力持續改善香港互聯網域名的監管與管理及服務質素。我們會要求 HKIRC 就確保其服務能因應互聯網社群不斷轉變的需求而採取的措施，定期提交進度報告。

工商及科技局

2004 年 11 月

² 在互聯網商業化和大眾化之前，互聯網主要供大學作學術性研究及有關用戶組作通訊之用。因此，當時的域名管理通常是由大學以非商業性的形式處理。