

特區政府對香港 Linux 商會代主席簡錦源先生致資訊科技及廣播事務委員會信件之回應

## 香港特別行政區政府在開放源碼軟件／Linux 的應用

### 背景

- 一. 開放源碼軟件的出現有助商業軟件市場的發展。我們見到愈來愈多產品以有競爭力的價格出售，而有個別開放源碼軟件產品更可於開放網絡內免費下載。開放源碼軟件產品的功能及品質正不斷改善，用戶亦逐漸接受這些產品為可行的選擇。
- 二. 政府歡迎因多元化產品引發的競爭而帶來更佳的经济效益、更好的產品、及更優良的服務質素。政府採購產品的一貫原則是功能、支援、兼容性、保安及整體成本效益為考慮因素。
- 三. 為鼓勵軟件供應商提供多元化的選擇予政府資訊科技用戶，政府資訊科技總監辦公室密切監察軟件市場的發展，緊密與軟件供應商聯系及提供可行建議及幫助。

### 特區政府與其他政府的開放源碼軟件策略比較

- 四. 據我們研究及觀察所得，其他經濟體系的政府<sup>1</sup>所採用的開放源碼軟件策略可分成四類：
  - 甲) 不干預的策略 — 政府並無任何具體行動促使在採購時考慮開放源碼軟件產品。
  - 乙) 中立的策略 — 政府鼓勵部門在採購時並行考慮開放源碼軟件及專有軟件。
  - 丙) 支持性的策略 — 政府政策著重於建立有關環境以協助維持及推行開放源碼軟件。

---

<sup>1</sup> 包括中國、芬蘭、法國、德國、馬來西亞、荷蘭、菲律賓、南非、南韓、泰國、英國及美國。

- 丁) 進取性的策略 — 政府通過立法，政策或直接投資，於合適情況下主動推動開放源碼軟件產品的發展及採用。
- 五. 特區政府於考慮及選取開放源碼軟件時採用支持性以至進取性的策略。政府方案集中於下列三個範疇:
- 甲) 於政府內推廣使用開放源碼軟件。
  - 乙) 於社區內推廣使用開放源碼軟件。
  - 丙) 促進業界發展開放源碼軟件。

### 政府內推廣使用開放源碼軟件

- 六. 特區政府一向採取公平、公開的採購政策，並依從世界貿易組織的政府採購協定。我們選購產品及服務時是要求物有所值，符合用途、功能、能否與其他軟件相互兼容、支援及整體成本效益等為考慮因素，不會對品牌或技術有任何特別偏向。基於這些採購原則，決策局及部門均從達致最佳經濟效益的前提下選購所須產品。
- 七. 我們認同使用開放源碼軟件的潛在好處，為提醒政府用戶在選購時有不同選擇，我們在政府內推廣使用開放源碼軟件，使能在採購上達致最佳的經濟效益。與其他政府一樣，我們開展一系列的活動去促進開放源碼軟件的應用，如發放指引和分享應用資訊；實行試驗項目以確定技術及功能之可行性；舉辦培訓課程；及在政府大宗採購合約內鼓勵供應商提供開放源碼軟件。
- 八. 「資訊科技設施普及計劃」在 2004 年推出，給予政府員工使用自動化辦公室、互聯網及其他電子服務等功能，在這計劃內，我們透過以下的活動，積極鼓勵開放源碼軟件的應用：
- 甲) 安排簡報會、研討會和展覽（大約 300 個政府員工出席了 4 次與開放源碼軟件相關的活動）；
  - 乙) 透過通訊、主題網頁及網站為用戶提供開放源碼軟件的資訊；

- 丙) 在培訓和巡迴展覽示範上使用開放源碼軟件；
- 丁) 分發免費開放源碼軟件給決策局及部門；並且
- 戊) 促進決策局及部門分享使用開放源碼軟件的經驗。

九. 政府部門採用開放源碼軟件的情況持續增長，根據 2005 年 9 月進行的調查，已有約 45 個決策局及部門（佔多過一半的決策局及部門總數）安裝了開放源碼軟件。置有開放源碼軟件的電腦數目由 2002 年的約 130 台增加至 2005 年的約 2,200 台，顯示了 17 倍的增長。在採購金額上亦可見有平穩的增長。有關開放源碼軟件在過去 5 年的採購數目、金額及百分比可參考附件甲。值得注意的是，儘管業界推測關於開放源碼軟件有多大的潛在影響，根據一個全球性的分析，現時開放源碼軟件的採用仍然比較低。附件乙摘錄了開放源碼軟件在各種軟體應用範圍上的滲透率。部分原因可歸源於專有軟件的數目及類型在市場的供應上仍大幅度地比開放源碼軟件為多。

### 社區內推廣使用開放源碼軟件

- 十. 政府一向與業界合力帶領和促進開放源碼軟件的發展和採用。我們提供金錢資助及各種支援予多項推廣開放源碼軟件的活動：
- 甲) 提供撥款成立 Linux 資源中心，目的是協助中小企使用開放源碼軟件；
  - 乙) 進行有關香港使用開放源碼軟件情況的調查，瞭解其進一步使用的障礙，以供政府及業界作為參考；
  - 丙) 聯同香港教育城與香港教育工作者聯會贊助及合辦「開源先鋒獎勵計劃」；
  - 丁) 資助推行「中小企 Linux 起動計劃」以提供有關 Linux 方案之綜合測試，並向中小企派發經實務測試後的 Linux 綜合方案，以供他們免費使用；
  - 戊) 資助建立「Linux 修正檔管理系統」以協同各方有關 Linux 修正檔的工作；
  - 己) 支持在港舉辦「Linux World 會議與展覽會」；

- 庚) 與香港 Linux 商會及香港生產力促進局合辦「Linux 商業應用大獎」；及
- 辛) 支持舉辦「Linux Forum Asia - Brand Neutral Linux Promotion Campaign」。

## 促進業界發展開放源碼軟件

- 十一. 支持更廣泛使用開放源碼軟件是「2004 年「數碼 21」資訊科技策略」科技發展工作範籌內的其中一個主要項目。特區政府已推出「電子政府互用架構」，提供一套數據及介面標準，以促進不同資訊科技系統間的資料互換。此架構會因應科技發展而不斷更新，而函蓋範圍已包括開放源碼及專有軟件產品。
- 十二. 我們提供資訊並協助有意進入政府市場的軟件生產商。我們幫助他們瞭解政府電腦系統的一般要求，包括功能，規格，相容性及服務方面，以幫助他們增強產品及服務的競爭力。
- 十三. 我們鼓勵承辦商與開放源碼軟件生產商合作，提供新增的開放源碼軟件，以納於我們的「微型電腦及辦公室網絡設備」和「伺服器器材」的常備承辦協議合約內。承辦商現已同時提供開放源碼軟件及專有軟件，好讓各決策局及部門有所選擇。在這些合約內，現已提供約 390 件開放源碼軟件產品，而承辦商也可因應需要提供新增的產品於合約內。
- 十四. 直到 2002 年年底，市場上仍未有以開放源碼為平台，用以支援國際編碼標準 10646 表意文字（包括中文）和香港增補字符集參考字體的輸入軟件。為了推動國際編碼標準 10646 和香港增補字符集的廣泛應用和支援準確的中文電子通訊，政府資訊科技總監辦公室顧用了承辦商發展了一套以 Linux 為平台的統一碼<sup>2</sup>字體輸入法程式。此樣本字體軟件現已免費提供給公眾使用。

---

<sup>2</sup> 此字體大概有二萬八千個字符，當中含蓋了國際編碼標準 10646-1:2000（統一碼 3.0）和香港增補字符集裡的字符。

## 展望

十五. 我們會繼續於政府資訊科技基建、標準及交易平台範圍內突顯開放源碼軟件的採用。隨著開放源碼軟件的日趨成熟及其提供的更多元化選擇和互用性，我們會在採購產品及服務項目時更積極考慮開放源碼軟件。我們會繼續與本地業界組織緊密合作，一起推動開放源碼軟件方案的發展及其在本港及外地的應用。在剛推出的「電子政府計劃下一階段」的策略措施下，我們會以「服務導向架構」去促進政府內門及與有關私人機構的服務整合和合作。我們會繼續在可行的方案上及符合有關的採購條件下，尋找使用開放源碼軟件的機會。

政府資訊科技總監辦公室  
二〇〇五年十二月

## 過去 5 年經中央統籌資訊科技產品採購合約所採購的開放源碼軟件

	11/2000 - 10/2001		11/2001 - 10/2002		11/2002 - 10/2003		11/2003 - 10/2004		11/2004 - 10/2005		總數	
	數量	總值 (百萬港元)	數量	總值 (百萬港元)	數量	總值 (百萬港元)	數量	總值 (百萬港元)	數量	總值 (百萬港元)	數量	總值 (百萬港元)
開放源碼軟件	16	0.02	51	0.05	348	0.32	206	0.63	270	1.00	891	2.02
所有軟件	31,122	46.15	28,749	33.85	51,625	40.06	47,593	44.01	37,202	32.93	196,291	197.00
開放源碼軟件採購 所佔百分比	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.7%	0.8%	0.4%	1.4%	0.7%	3.0%	0.5%	1.0%

## 注意：

- 一. 開放源碼軟件包括 Linux 操作系統，開放源碼辦公室軟件，預載了 Linux 的個人電腦及 Linux 伺服器特許權證書。
- 二. 以上數字只能反映部份的香港特區政府應用開放源碼軟件的情況。因為開放源碼軟件可以普遍地經由下載或其他分銷渠道合法地取得，而不一定要向供應商購買，已安裝的開放源碼軟件可能多於所列數字。

開放源碼軟件在主要應用範圍內的市場滲透率<sup>3</sup>

市場	滲透率
<b>企業電腦應用</b>	
水平入門網站 (例子: uPortal, Phone)	1 - 5%
關鍵任務應用 (例子: 關鍵任務數據庫系統, 錯誤容差系統)	1 - 5%
公共垂直應用 (例子: 稅收, 註冊, 繳付罰款)	< 1%
商業應用 (例子: SugarCRM, CentraView)	< 1%
<b>基礎建設</b>	
網絡伺服器 (例子: Apache)	> 50%
Linux 基礎建設, 包括 DNS, VPN, 緩衝貯存及防火牆.	> 50%
電郵伺服器 (例子: Sendmail, qmail)	5 - 20%
檔案及列印 (例子: SAMBA, CUPS)	5 - 20%
數據庫管理系統 (例子: MySQL, PostgreSQL)	1 - 5%
網絡內容管理 (例子: Open Cms, Zope)	1 - 5%
名錄伺服器 (例子: OpenLDAP, Netscape Directory)	1 - 5%
J2EE 伺服器 (例子: JBoss)	1 - 5%
管理工具 (例子: Ethereal(網絡分析器), MRTG(網絡交通監測))	< 1%
<b>桌上電腦應用</b>	
商業用家的 Linux 桌上電腦	1 - 5%
辦公室套裝產品 (例子: OpenOffice.org)	1 - 5%
群組合作 (例子: CollabNet, Jabber)	< 1%
<b>資訊保安</b>	
保安漏洞評估 (例子: Nessus)	> 50%
入侵偵測軟件 (例子: Snort)	20 - 50%
網絡保安 / 加密 (例子: Open SSL)	5 - 20%

<sup>3</sup>來源: Gartner 研究報告: Hype Cycle for Open-Source Software 2005 (20 July 2005, ID Number G00129254)