

二零一二年五月十四日

討論文件

立法會資訊科技及廣播事務委員會

構建政府雲端平台

目的

本文件徵求委員支持構建政府雲端平台。

背景

2. 市民對更優質政府服務的期望日益殷切，政府必須持續提高電子政府服務的成本效益和更迅速地回應市民的需求。這些目標可以透過雲端運算¹有效地實現。

¹雲端運算是一種運算模式，提供共用的電腦資源(例如網絡、伺服器、儲存器、應用程式和服務)，用戶只須少量的管理工作或服務供應商的支援，便能方便迅速地透過網絡獲得所需的電腦資源。

3. 雲端運算可匯聚電腦資源，例如電腦伺服器 and 數據儲存器，供用戶共用。用戶按本身的需要彈性地使用這些電腦資源。服務供應商可透過雲端運算技術的“計量”功能，按有關資源的使用量向用戶收取費用。

4. 就上述特點，建構雲端運算平台可帶來以下效益：

- (a) 透過規模經濟和共用資源以節省開支；
- (b) 透過簡化採購和系統開發程序，以及按需要提供服務，以節省時間；以及
- (c) 更靈活應付不斷轉變的資訊科技服務需求。

建議

5. 為取得雲端運算帶來的潛在效益，我們會開發政府雲端平台，支援決策局和部門(下稱“局／部門”)的共用電子政府服務，初步包括電子資料管理²和電子採購。

² 電子資料管理包括內容管理、檔案管理和知識管理。

6. 建議的政府雲端平台會包括核心基礎設施和共用電腦資源。核心基礎設施包括數據中心、網絡、保安、系統恢復、備份和負載平衡服務，以及資源虛擬化、供應和計量等設備。共用電腦資源則包括伺服器、儲存器及網絡資源，可按個別需求靈活地提供給電子政府服務使用。核心基礎設施有助安全、穩妥及有效地支援和存取共用電腦資源，並提供計量功能，以便管理設施的使用情況。

7. 我們估計構建政府雲端平台需要 2.42 億元。預算的一次過撥款將可支援約 30 個局／部門在二零一三／一四至二零一七／一八年度的五年期間推出電子資料管理和電子採購服務。我們預計，當有足夠數目的局／部門使用上述服務時，各局／部門便能透過現有資源來維持政府雲端平台的營運。

8. 我們會善用市場的靈活性，採用外判安排來構建和營運政府雲端平台。為確保資訊安全，承辦商必須提供政府專用的雲端平台，並須嚴格遵守政府資訊保安政策、指引和規定。在服務推出之前和之後，我們亦會就保安和私隱等方面進行全面評估和審計。

潛在效益

節省開支

9. 作為共用的託管平台，政府雲端平台既可帶來規模經濟效益，亦避免為電子資料管理及電子採購服務重複構建個別的基础設施。構建共用的政府雲端平台能在五年內省卻約 6,700 萬元的額外投資。

節省時間

10. 政府雲端平台透過採用雲端運算技術，可迅速提供電腦資源，把採購和安裝有關資源的時間由數個月大幅縮短至數天，有助加快提供電子政府服務，讓政府和市民受惠。例如，一個局／部門透過政府雲端平台開發一般的電子資料管理服務，由於採購資源和安裝系統方面節省了時間，因此約二至三個月便可完成；但如採用傳統方式開發，則需時至少九至十二個月。

靈活應付不斷轉變的需求

11. 政府雲端平台可按需求彈性提供電腦資源，讓各局／部門更能靈活和迅速回應市民對電子政府服務不斷轉變的需求。

促進資訊科技業的發展

12. 構建政府雲端平台，將惠及數據中心託管、操作管理、項目管理和資訊科技系統整合等不同的資訊科技專業和服務範疇，並可提升業界在雲端運算領域上的專業技能和優化業務模式，從而促進本地資訊科技業的發展。

13. 我們會透過整體外判安排構建和營運政府雲端平台。這將有助本地業界在不同層面和領域合作及發揮協同效應。政府雲端平台同時能促進開發更多電子政府服務，刺激相關的系統開發、維修和支援服務的需要，為本地業界帶來更多商機。

撥款建議

14. 構建政府雲端平台的非經常開支估計為 2.42 億元。

有關分項數字如下：

| | 百萬元 | 百萬元 |
|---------------------------|-----------|------------|
| (a) 提供核心基礎設施 | | |
| - 數據中心託管服務 | 25.8 | |
| - 硬件和軟件 | 89.7 | |
| - 應急費用(10%) | 11.5 | |
| | 小計 | 127 |
| (b) 提供共用電腦資源應付不斷 轉變的需求 | | |
| - 數據中心託管服務 | 20.6 | |
| - 硬件和軟件 | 74.9 | |
| - 應急費用(10%) | 9.5 | |
| | 小計 | 105 |
| (c) 項目統籌、管理及支援 | | 10 |
| | 總計 | 242 |

15. 關於第 14 段(a)項，1.27 億元的預算是用以提供政府雲端平台的核心基礎設施及有關服務，包括硬件(例如核心網絡設備、遠程數據備份方案、系統恢復及運作復原設施)、軟件(例如資源供應工具、計量工具、管理及監察工具)、運作支援、管理、求助台服務；支援核心基礎設施的數據中心託管服務；以及當中 10%預留作應急費用。

16. 關於第 14 段(b)項，1.05 億元的預算是用以為電子資料管理及電子採購服務提供電腦資源，包括硬件(例如伺服器、磁碟儲存器及磁帶儲存器)、軟件(例如伺服器操作軟件、磁碟和備份軟件)及網絡頻寬；支援共用電腦資源的數據中心託管服務；以及當中 10%預留作應急費用。

17. 關於第 14 段(c)項，1,000 萬元的預算是用以聘用合約資訊科技專業人員協助處理項目統籌、管理及支援事宜，以及管理承辦商在構建和營運政府雲端平台方面的工作。

18. 有關負責籌劃及管理政府雲端平台的構建工作、進行採購、處理其後的合約管理工作及監督服務運作所需的人手安排，將會由政府資訊科技總監辦公室透過調配現有資源應付。

經常開支

19. 在雲端運算模式下，服務是以整合方式提供，有關電腦資源和相關技術會因應需求而逐步提升。就該等以整合方式提供的服務而言，通常須以分期方式支付費用，並不會細列收費項目。上文第 14 至 18 段所載的預算已包括建議的所有開支，在二零一三／一四至二零一七／一八年度的五年期間政府雲端平台並沒有額外經常性維修開支。參與的局／部門將可透過現有資源來維持政府雲端平台在二零一七／一八年度之後的營運。

開發電子政府服務的開支

20. 政府雲端平台會提供電腦資源，以支援共用電子政府服務。個別電子政府服務的開發、維修和支援費用，會在基本工程儲備基金總目 710 電腦化計劃項下撥款另行支付，以及由有關的局／部門承擔。

構建計劃

21. 如獲立法會財務委員會批准撥款，我們計劃在二零一三年年底或之前推出政府雲端平台。平台的容量會根據各局／部門推行共用電子政府服務的需求逐步提升。

22. 擬議的構建計劃如下：

| 工作 | 日期 |
|------------------------|----------------------|
| (a) 向財務委員會申請批准撥款 | 二零一二年六月 |
| (b) 招標承投構建及營運政府雲端平台的服務 | 二零一二年七月至 二零一二年十二月 |
| (c) 構建政府雲端平台 | 二零一三年一月至 二零一三年十一月 |
| (d) 推出政府雲端平台服務 | 二零一三年十二月 |

徵詢意見

23. 請委員支持上文第 5 至 8 段所述有關構建政府雲端平台的建議。視乎委員的意見，我們會在二零一二年六月向財務委員會申請批准撥款，構建政府雲端平台。

商務及經濟發展局

政府資訊科技總監辦公室

二零一二年五月