



**Office of the Government Chief Information Officer
The Government of the Hong Kong Special Administrative Region**



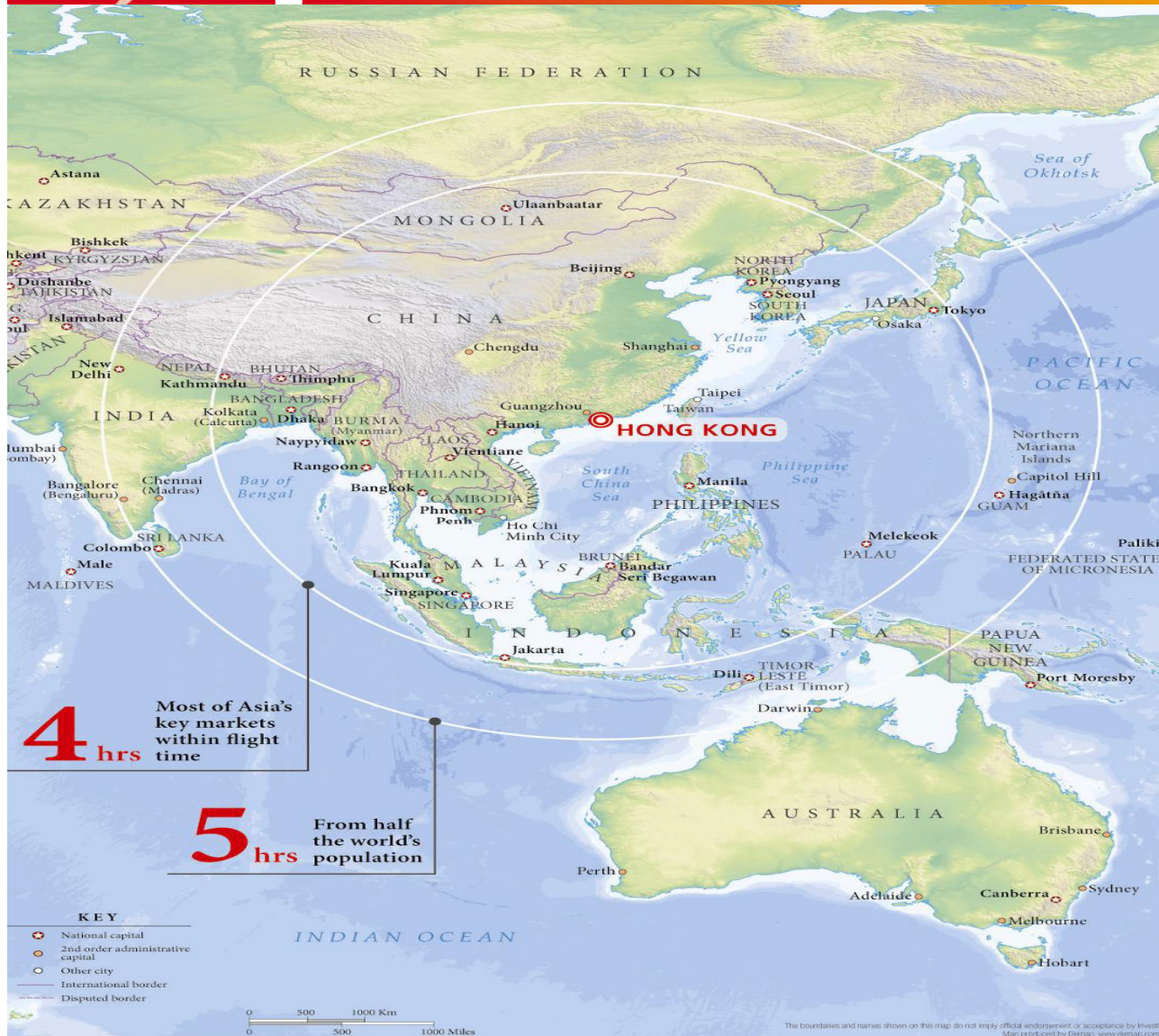
Hong Kong's ICT Strategy , Digital Inclusion, Technology Trends and Opportunities

Daniel Lai

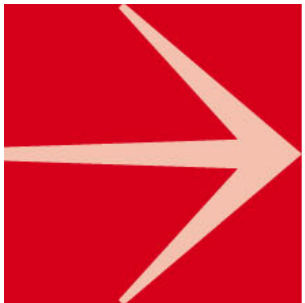


Office of the Government Chief Information Officer
Commerce & Economic Development Bureau
Hong Kong SAR Government

Hong Kong – Compact and Well-connected



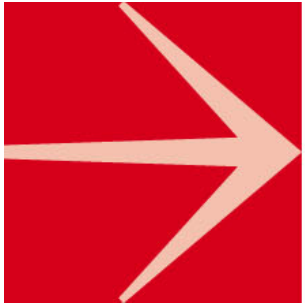
- 9 submarine cable systems, 17 overland cable systems and eight satellites for external communications.
- Broadband networks cover nearly all commercial and residential buildings. Household broadband penetration rate of 89% is among the highest in the world.
- mobile penetration at >220% . Smartphone penetration rate > 63% (2011) is among the second highest in the world.
- peak *Internet connection speed of 46 Mbps* and average *Internet connection speed of 10.5 Mbps* are among the fastest in the world.



Hong Kong has been in a leading position in different ICT-related rankings.

- **Economist Intelligence Unit ranked Hong Kong 1st in Asia and 7th globally in its Digital Economy Rankings 2010**
- **The IMD World Competitiveness Yearbook 2012 ranked Hong Kong's Technological Infrastructure 1st in the world.**
- **ITU – 2011 ICT Price Index : HK ranked 4th globally**
- **International Institute for Management Development (IMD) —World Competitiveness Yearbook 2011 – HK ranked 1st globally Technological Infrastructure**



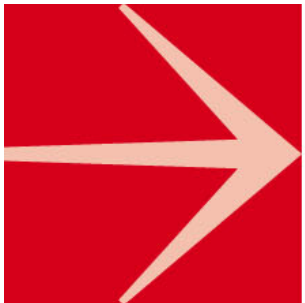


Digital 21 Strategy



- Blueprint for Hong Kong's ICT development
- Covering 5 Action Areas



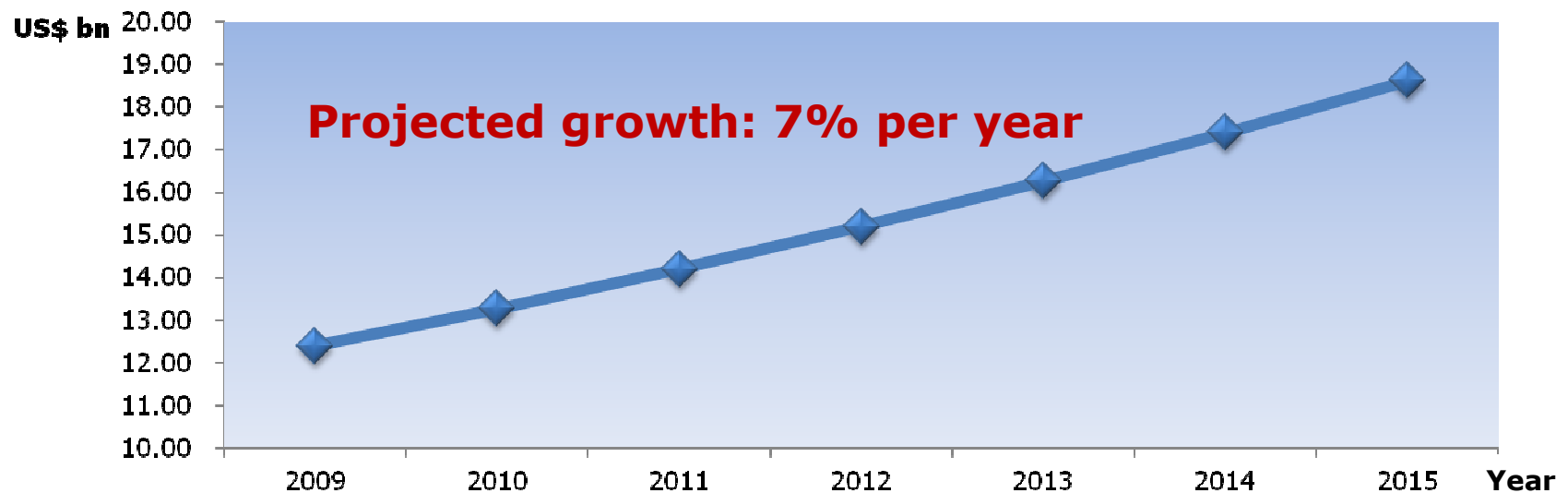


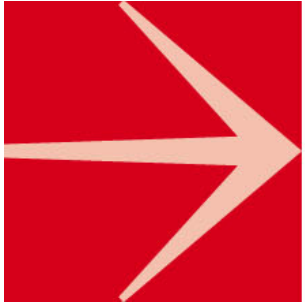
1. Facilitate a Digital Economy

Study commissioned by Google in 2011:

In 2009, Internet's contribution to Hong Kong's economy:

USD 12.4 billion → 6% of GDP

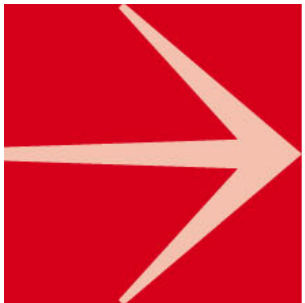




2. Promote Advanced Technology and Innovation

- More than **2,700 projects** involving over **HK\$6.3 B** granted to support technology upgrading and commercialisation of R&D deliverables
- World-class high-tech facilities and research centre: **Cyberport**

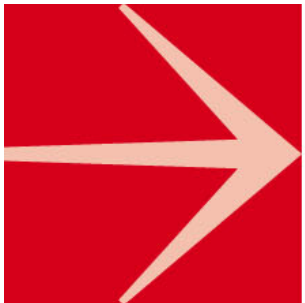




3. Develop Hong Kong as a Hub for Technological Cooperation and Trade

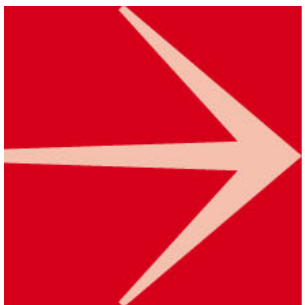
- Standing arrangements with Mainland China and international counterparts





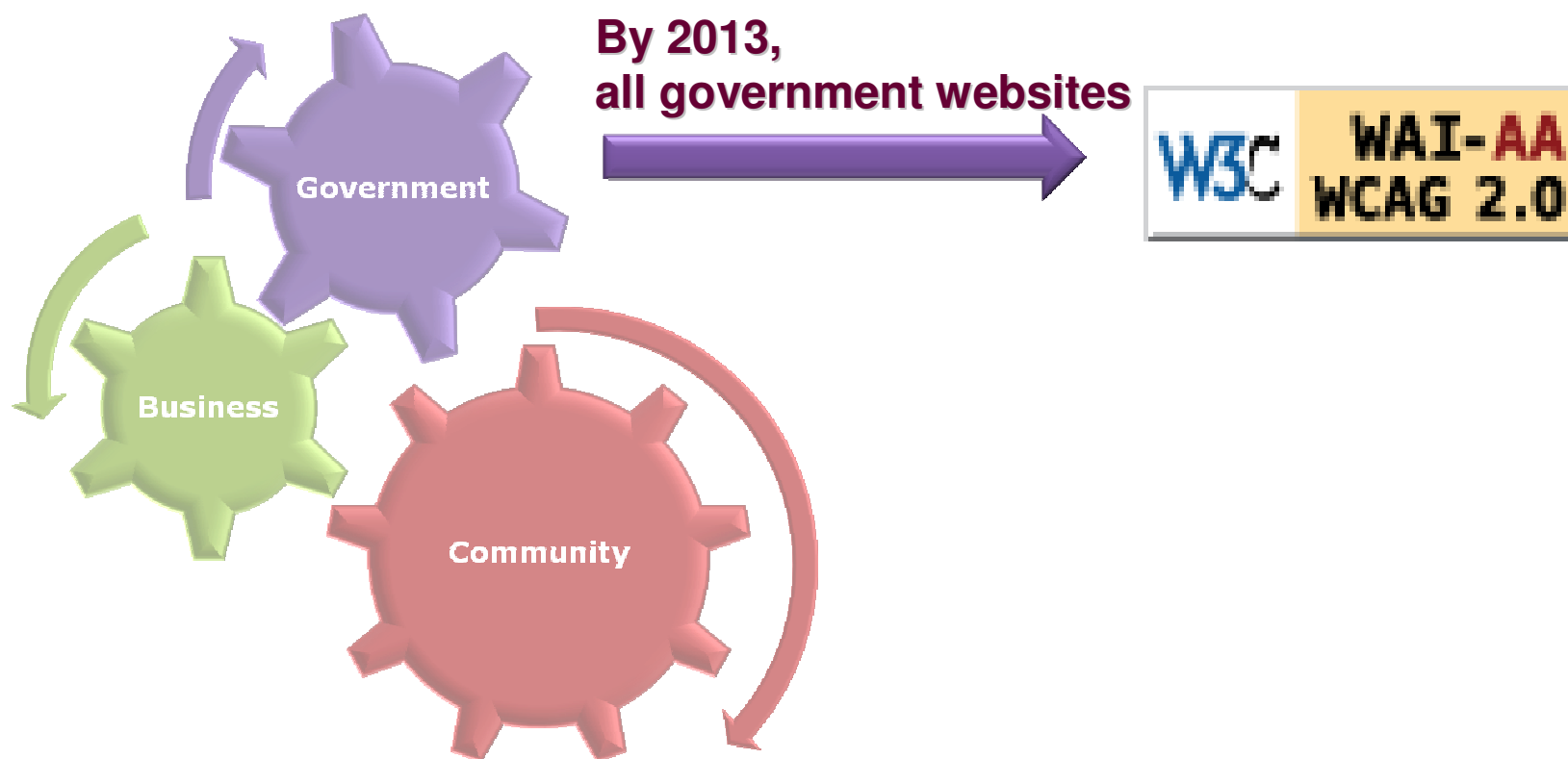
4. Enable the Next Generation of e-government Services

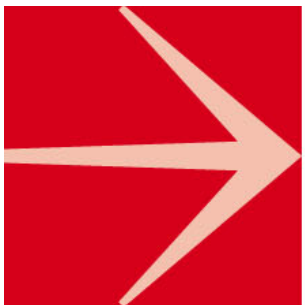
GovHK Notifications:
exceeding 350,000 cumulative downloads



5. Build a Digitally Inclusive Society

WEB ACCESSIBILITY





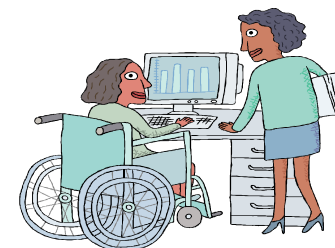
數碼共融 Digital Inclusion

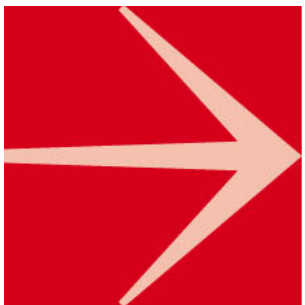
目標

- 協助弱勢社羣融入數碼世界，改善生活質素
- Help the under privileged groups to be part of digital society, and improve livelihood

策略

- 確立需要優先照顧的社羣
- 推展針對性的數碼共融措施
- 善用民、商、官協作. 加強諮詢業界，令措施推行更具成效





工作重點 **Work Focus**



低收入家庭學生 **Low Income Families**

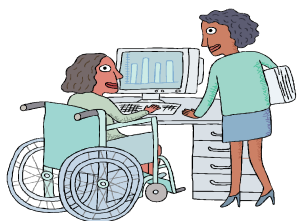
- 確保不會因經濟困難或缺乏支援而失去在家上網學習的機會



長者 **Elderly**

- 提供技術知識，鼓勵應用資訊及通訊科技於日常生活中

殘疾人士 **Persons with Disabilities**



- 儘量減低應用資訊及通訊科技時的障礙
- 利用資訊及通訊科技改善生活質素

數碼共融措施概覽

Digital Inclusion Measures



低收入家庭
學生

上網費
津貼

上網學習
支援計劃



長者

長者
專門網站

推動長者
應用資訊
及
通訊科技



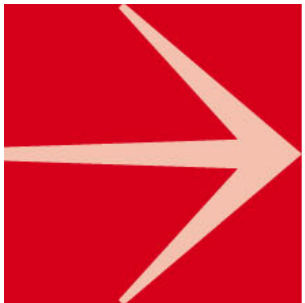
殘疾人士

無障礙
網頁運動

研發
輔助科技

- 公共圖書館電腦設施
- 香港政府WiFi通
- 地區數碼中心聯網





上網學習支援計劃 Internet Support Learning Programme

2010-11政府財政預算案



協助合資格學生在家上網學習



雙管齊下的策略



Subsidy of \$1,300/600

2010/11學年開始發放上網費津貼
(全額/半額 - \$1,300/\$650)



Internet Support Learning Programme

於2011/12學年展開
為期五年的上網學習支援計劃



Objectives

- Help Students to use Internet for learning at home
- Ensure Proper and safe usage

目標

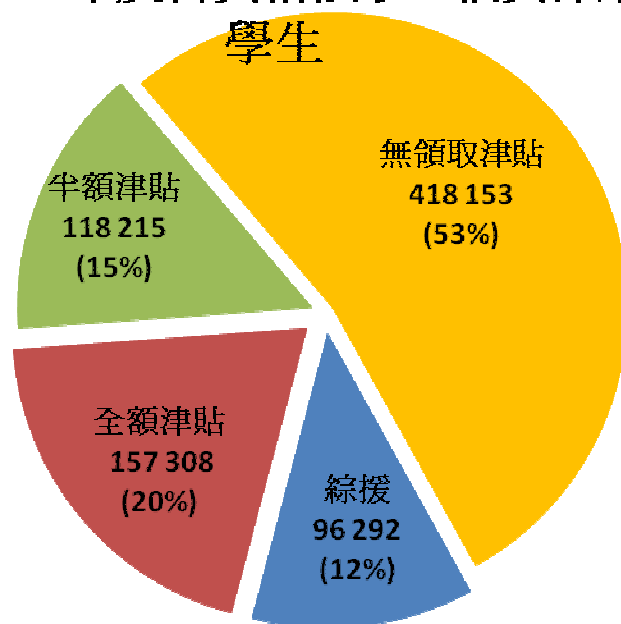
- 協助學生在家上網學習
- 安全及正確使用互聯網進行網上學習



Office of the Government Chief Information Officer
Commerce & Economic Development Bureau
Hong Kong SAR Government

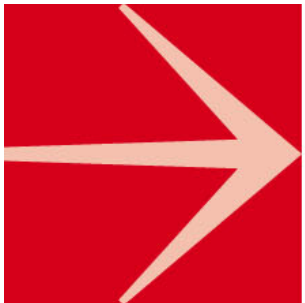
上網學習支援計劃 - 合資格學生分類 Qualified Families

2011-12年度合資格領取上網費津貼



類別	學生數目
全港中、小學學生總數	789 968 (100%)
合資格學生總數	371 815 (47%)
綜援	96 292 (12%)
全額津貼	157 308 (20%)
半額津貼	118 215 (15%)
合資格家庭總數	245 586





上網學習支援計劃 - 服務範圍 Scope of Services

電腦器材及上網服務

Computer equipment & Internet services

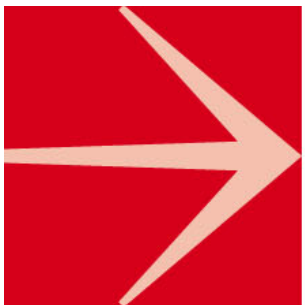
- 多種產品（包括平板電腦及隨身寬頻）以供選購
- 價格比市場同類產品優惠
- 長達三年免費保養
- 靈活付款方式



PCCW®
電訊盈科



Office of the Government Chief Information Officer
Commerce & Economic Development Bureau
Hong Kong SAR Government



上網學習支援計劃 - 服務範圍

Scope of Services

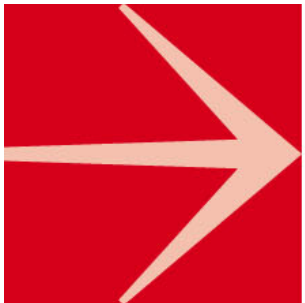
免費全方位支援

**Coprehensive free
support services**

- 學生/家長培訓
- 技術支援熱線及問訊服務
- 小組及個別輔導服務
- 學校講座
- 增值服務（網上學習平台、網學友師計劃...）



Office of the Government Chief Information Officer
Commerce & Economic Development Bureau
Hong Kong SAR Government



長者使用電腦的困難

Elderly group – difficulties in using IT

難以掌握
操作技巧！



網站介面
太難用！

網站花多眼亂，
哪裏可以找到所需資料？

不懂在日常生活中
如何應用電腦及互聯網！



長青網 eElderly www.e123.hk
 [個人助理](#) [小幫手](#) [登入](#) [簡易搜尋](#) [專家版 >>](#) [ENG](#) [簡](#)

[健康](#) [優惠](#) [服務](#) [生活](#) [學習](#) [新聞](#) [娛樂](#) [社交](#)

搜尋 年齡 請選擇 * 優惠分類 請選擇 * 地區 請選擇 * 關鍵字輸入 [搜尋](#)

熱門字：中醫 免費 超級市場 八折 巴士 長者咭

[獨家優惠](#)
[最新優惠](#)
[最受歡迎優惠](#)

長青網 eElderly www.e123.hk
 [小幫手](#) [簡易搜尋](#) [積分獎賞](#) [專家版 >>](#) [ENG](#) [簡](#)

[登入](#) [個人助理](#)

[健康](#) [優惠](#) [服務](#) [生活](#) [學習](#) [新聞](#) [娛樂](#) [社交](#)

搜尋 年齡 請選擇 * 優惠分類 請選擇 * 地區 請選擇 * 關鍵字輸入 [搜尋](#)

熱門字：中醫 免費 超級市場 八折 巴士 長者咭

[返回簡易版主頁](#) > [優惠](#) > [返回上層](#)
字體 小 中 大

[獨家優惠](#)
[最新優惠](#)
[最受歡迎優惠](#)

獨家優惠

《香港中樂團 鼓王群英會XVI》音樂會 門票八折優惠(優惠已截止)

分類：娛樂
9讚好 [詳情>](#)

「千水情」音樂會 門票八折優惠(優惠已截止)

分類：娛樂
48讚好 [詳情>](#)

「音樂養心VI」音樂會 門票買一送一優惠(優惠已截止)

分類：娛樂
104讚好 [詳情>](#)

12月份會員每月大抽獎 - 結果公佈

分類：其他
159讚好 [詳情>](#)

照顧技巧

護老者支援

長者服務

長者常見疾病

長者新聞

常見照顧疑問

休閒閣

長青相簿

長者新聞

更多

- 2012年10月17日
反搏法助中風病人 ...
- 2012年10月17日
全球藥物安全日： ...
- 2012年10月17日
工黨辦聽證會阻「長...
- 2012年10月17日
老友所醫：慢性病...
- 2012年10月17日
富蘭克林：股票商品...
- 2012年10月17日
教育部指南：5歲須...

常見照顧疑問

更多

- 家人中風後抑鬱，怎麼辦？...
- 怎樣教授家傭藥物常識，減少長者服...
- 爸爸中風後，護士告訴我他將需要別...
- 長時間照顧雙親今年幼子女感覺被忽...



長青護老頻道

服務進階搜尋

新推出

長青護老頻道

上載護老者專頁啦！



「2012優秀網站選舉」
請投長青網一票

長青網兩週年
大抽獎

結果公布



長青網 2 週年

長青相簿

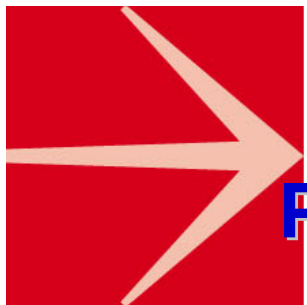
更多

最新相簿 | 旅遊 | 人物 | 動物 | 食物 | 植物 | 物件 | 風景 | 其他



- 30 000名長者會員 Members
- 超過180間非政府機構提供電腦培訓
及使用上支援 **Training**
- 平均每月瀏覽次約35萬頁次 Hit rate of 350,000 pm
- 2011年度香港十大.hk網站
Top 10 .hk web site
- 香港資訊及通訊科技獎2012
(銅獎) HK ICT Award 2012





推動長者應用資訊科技

Promoting ICT Adoption among Elderly

提高認知及使用上的知識

保良局

「耆」樂數碼大本營

基督教香港信義會

數碼耆義部落

中華便以利會

數碼耆英無障礙

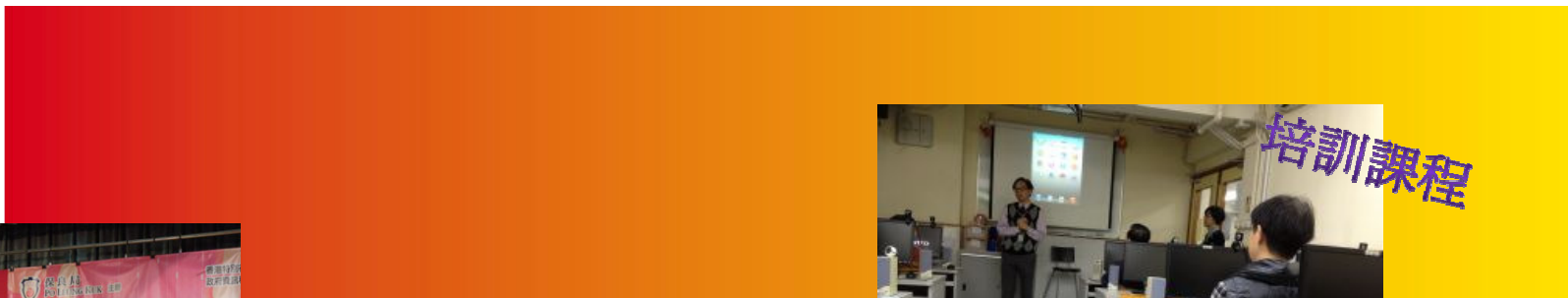
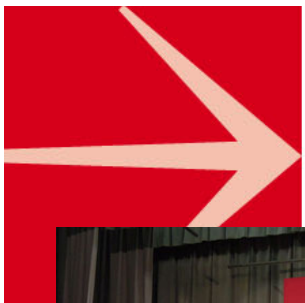
在2012年1月開展

- 電腦培訓
- 借用平板電腦服務
- 外展及長幼共融活動
- 開發流動應用程式
- 開放日、講座及巡迴展覽



Office of the Government Chief Information Officer
Commerce and Economic Development Bureau
Hong Kong SAR Government

共超過 34,000 位長者參與各有關活動



推廣日

外展活動



Facebook專頁



巡迴展覽



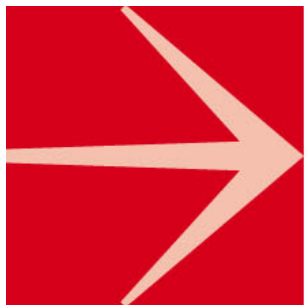
講座



借用電腦服務



Office of the Government Chief Information Officer
Commerce & Economic Development Bureau
Hong Kong SAR Government



無障礙網頁運動

Web Accessibility Campaign

- 推動網站採用無障礙網頁設計，以協助殘疾人士使用網上資訊和服務
- 2011年10月開展，透過不同活動
 - 提升企業、機構對無障礙網頁和其帶來效益的認識
 - 協助網頁開發和管理人員了解無障礙網頁設計的國際指引和最佳做法
 - 彰表採用無障礙網頁設計的網站，以鼓勵更多企業、機構採用



無障礙網頁運動

Web Accessibility Campaign

提高認識

為機構行政人員和
網站管理員編
撰管理手冊

為私營和非政府機
構舉辦研討會



能力構建

設立無障礙網頁專
題網站
www.webforall.gov.hk

為網頁開發和管
理人員舉辦工
作坊及分享會

把無障礙網頁課題
納入大專院校相關
課程

嘉許成就

與香港平等機會委
員會合辦嘉許
計畫

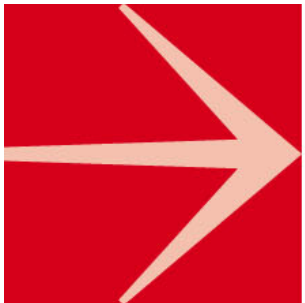


無障礙網頁
Web For All



Office of the Government Chief Information Officer
Commerce & Economic Development Bureau
Hong Kong SAR Government



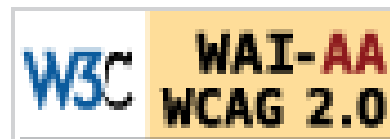


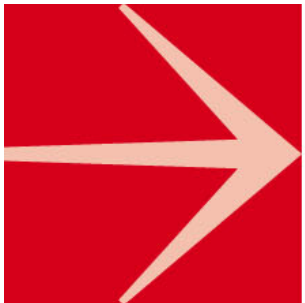
無障礙網頁運動

Web Accessibility Campaign

政府網站以身作則

- 於1999年起，已把無障礙網頁的要求納入《政府網頁資訊發放指引》
- 於2012年3月修訂指引，要求所有政府網站於2013年前，提升至萬維網聯盟《無障礙網頁內容指引》2.0版的AA級別標準





研發輔助科技

Assistive Technology for PwD

- 在2011年1月設立無障礙輔助科技研發基金，並公開徵求建議書
- 資助開發以資訊、通信技術為基礎的輔助工具和應用系統，供殘疾人士使用
- 從接獲之39份建議書中，選出9個項目並撥款共330 萬元
- 所有獲資助項目在2012年4月完成，產品可供
 - 免費下載
 - 派發予有需要的群體
 - 作為進一步開發的基礎

無障礙輔助科技研發基金

◆ 九個獲資助項目

輸入工具

- 腦機介面
- 迅鍵“無障礙鍵盤”
- 點寫易**2.0**
- 視障人士智能電話中文輸入法



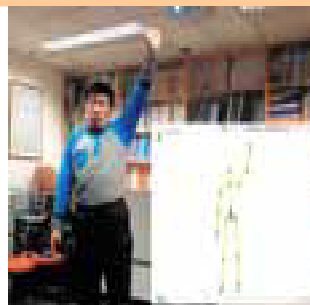
點寫易輸入法2.0
EasyDots2.0



Office of
Commerce
Hong Kong SAR Government

康復工具

- **KineLabs**復康及物理治療工具



of Information Officer
Development Bureau

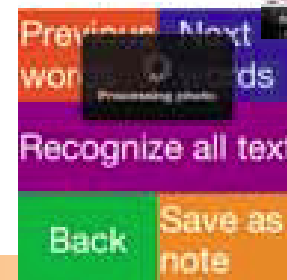
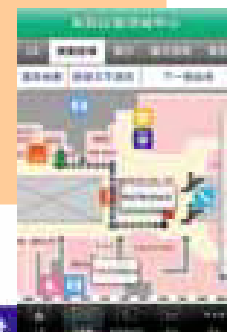
起居便利

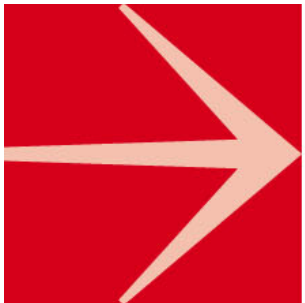
- 傷健人士智能家居系統
- 流動多功能眼球控制裝置



行動援助

- 傷健路路通網上導覽系統
- 視讀通





SOME CURRENT TECHNOLOGY TRENDS

Mobility



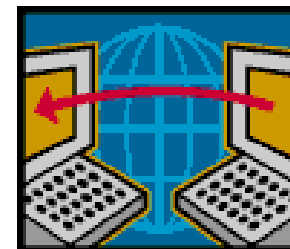
- Mobile Devices - more model
 - Getting cheaper
 - more powerful
- Penetration in HK - 220%+

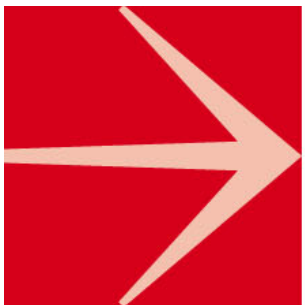
Cloud Computing

- Shared resources
- On-demand services
- Pay as you go

Connectivity

- Broadband
- WiFi, Wimax
- Lowering costs

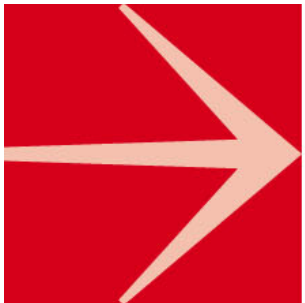




CURRENT TRENDS

- Social media
- Unified communicational collaboration
- Facial recognition
- Analytics
- Internet of Things

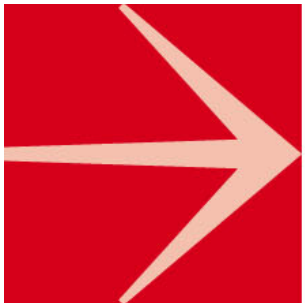




IMPACTS

- **Information any time, anywhere**
- **More interactions**
- **More affordable**
- **More applications**
- **Faster computation**





Opportunities : to develop Hong Kong into a Regional Data Centre Hub



**Critical
Infrastructure**

**Financial
Services**



**Trade &
Logistics**

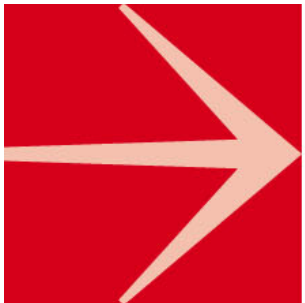


**Creative
Media
& Contents**



**Cloud
Computing**





Promote Data Centre Development

Data Centre Facilitation Unit

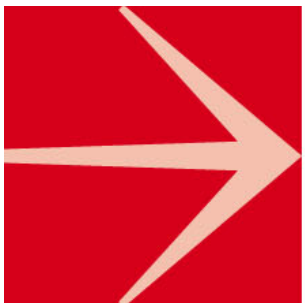
- Provide one-stop service to assist interested parties in setting up data centres in HK
- Liaise with power companies and government departments to address their concerns
- Dissemination of data centre related information, guidelines, good practices, etc.



Clarified with Uptime Institute that "Dual feed from different utility substations" meet the Tier 4 standard



Office of the Government Chief Information Officer
Commerce & Economic Development Bureau
Hong Kong SAR Government



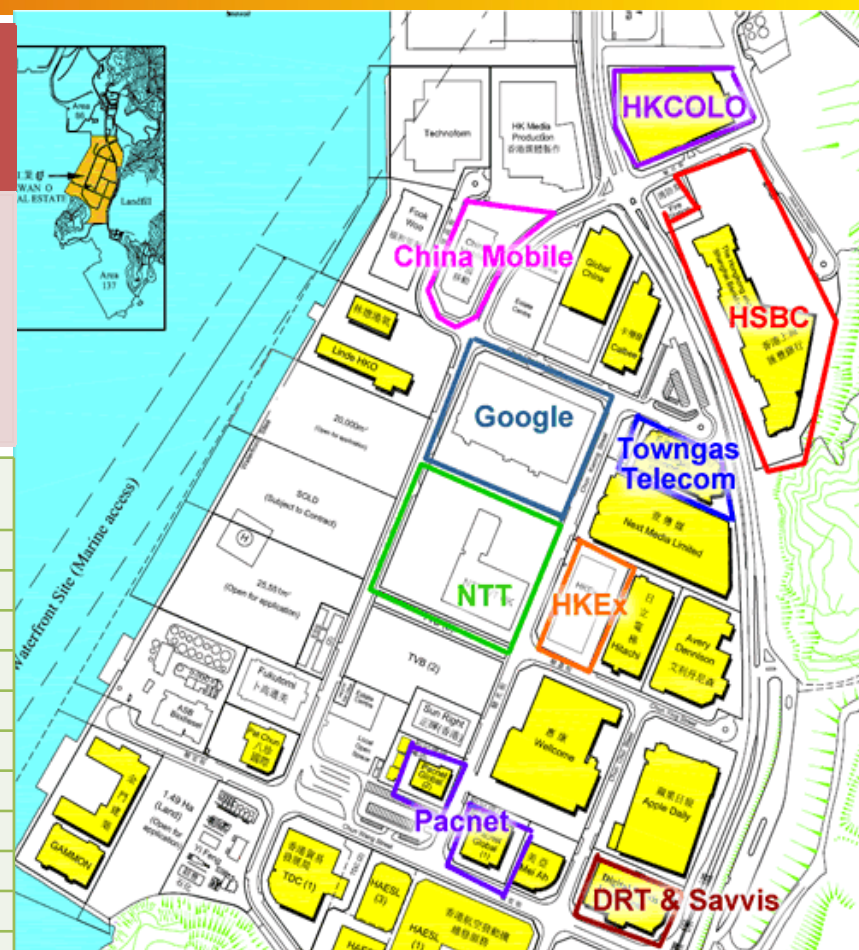
Promote Data Centre Development

Increased Land Supply in Industrial Estates

- Over 25 acres of land have been set aside in the Tseung Kwan O Industrial Estate (TKO IE) alone since 2010

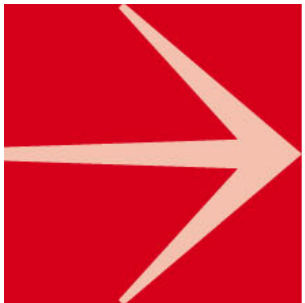
Sub-total > 25 acres

Year	Location (IE)	Company
2001	Tai Po	NTT Com Asia
2005	TKO	HSBC
2009	TKO	HK Exchange
2010	TKO	HKColo
2010	TKO	Pacnet Global [B]
2010	TKO	NTT WT
2010	TKO	Google
2011	TKO	China Mobile
2011	TKO	Pacnet Global [A]
2011	TKO	Towngas Telecom
2011	TKO	DRT & Savvis
Total		47 acres



Tseung Kwan O Industrial Estate





Promote Data Centre Development

Increased Supply of Greenfield Lands

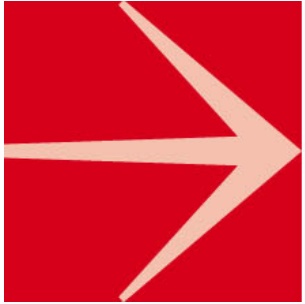
- Set aside 5 acres of land for exclusive use of high-tier data centres
- First 2.5 acres for open bidding in 2013



Optimisation of Industrial Buildings

- Exempt waiver fee for conversion into data centre (in whole or in part)
- Assess premium on the basis of high-tier data centre for development of high-tier data centre in industrial lots
- **Application period: until 31 Mar 2016**





Hong Kong – Data Centres Hub



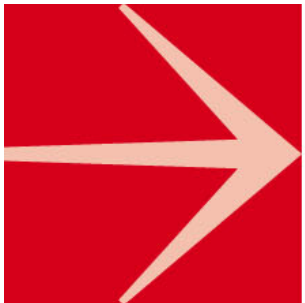
- Major multinational enterprises and international data centre operators have established data centres in Hong Kong
- More and more are coming soon ...



Microsoft



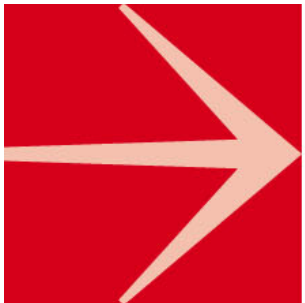
Office of the Government Chief Information Officer
Commerce & Economic Development Bureau
Hong Kong SAR Government



OPPORTUNITIES RELATED TO EDUCATION

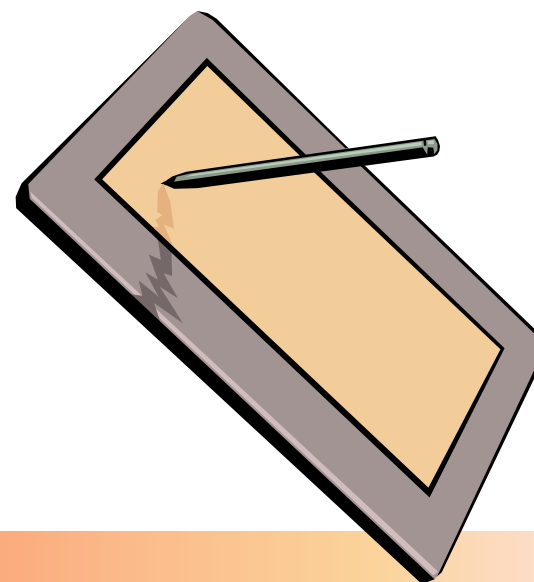
- **eLearning and eBook**
- **Collaboration and engagement through social media**
- **Remote and interactive teaching**
- **eExam and drills**
- **Integrated school administration**
- **Personalised learning**

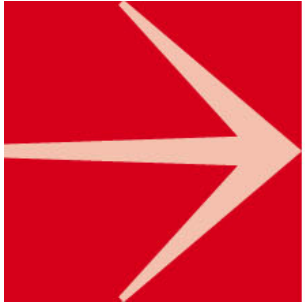




eBOOK

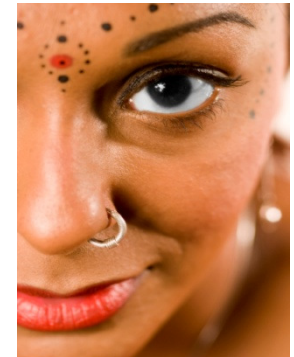
- **Procurement and installation is easy but successful implementation is challenging**
- **Involve cultural change**
- **Effective infrastructure**
 - WiFi
 - Storage
 - Processing power
- **Management**
 - Version control & updates
 - MDMS
 - Operations support

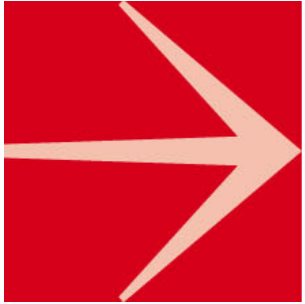




NEW FACIAL RECOGNITION SYSTEM + SMART CARD + DIGITAL CERTIFICATE

- Students identification
- Secure and robust
- Roll call
- Payments
- Library management
- Access control
- Digital signature (authentication and non-repudiation)
- Secret/Confidential documents transfer (eg BLUE BOOK)

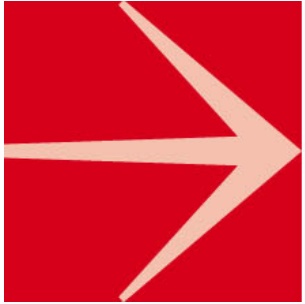




Cloud Computing

- IaaS, PaaS, SaaS, AaaS, BPaaS
- On demand based
- Lower upfront and total costs
- Appropriate for schools (shared services)



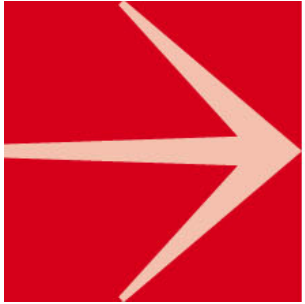


VISION

- Hong Kong
 - a digital inclusive and knowledge based society
 - a smart city

Smart Hong Kong!

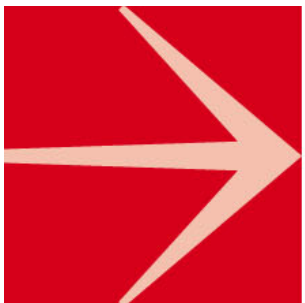




Smart Hong Kong! INITIATIVES

- **Smart Buildings**
- **Smart Home**
- **Smart grid**
- **Smart shops**
- **Smart travel**
- **Smart transportation**
- **Smart logistics**
- **Smart bidding**
- **Smart payment**
- **Smart tickets**
- **Smart construction**
- **Smart fashion**
- **Smart education**





Smart Hong Kong! INITIATIVES

- **Smart ???**
- **Smart ???**

PLEASE SUGGEST

- **Smart everything**

