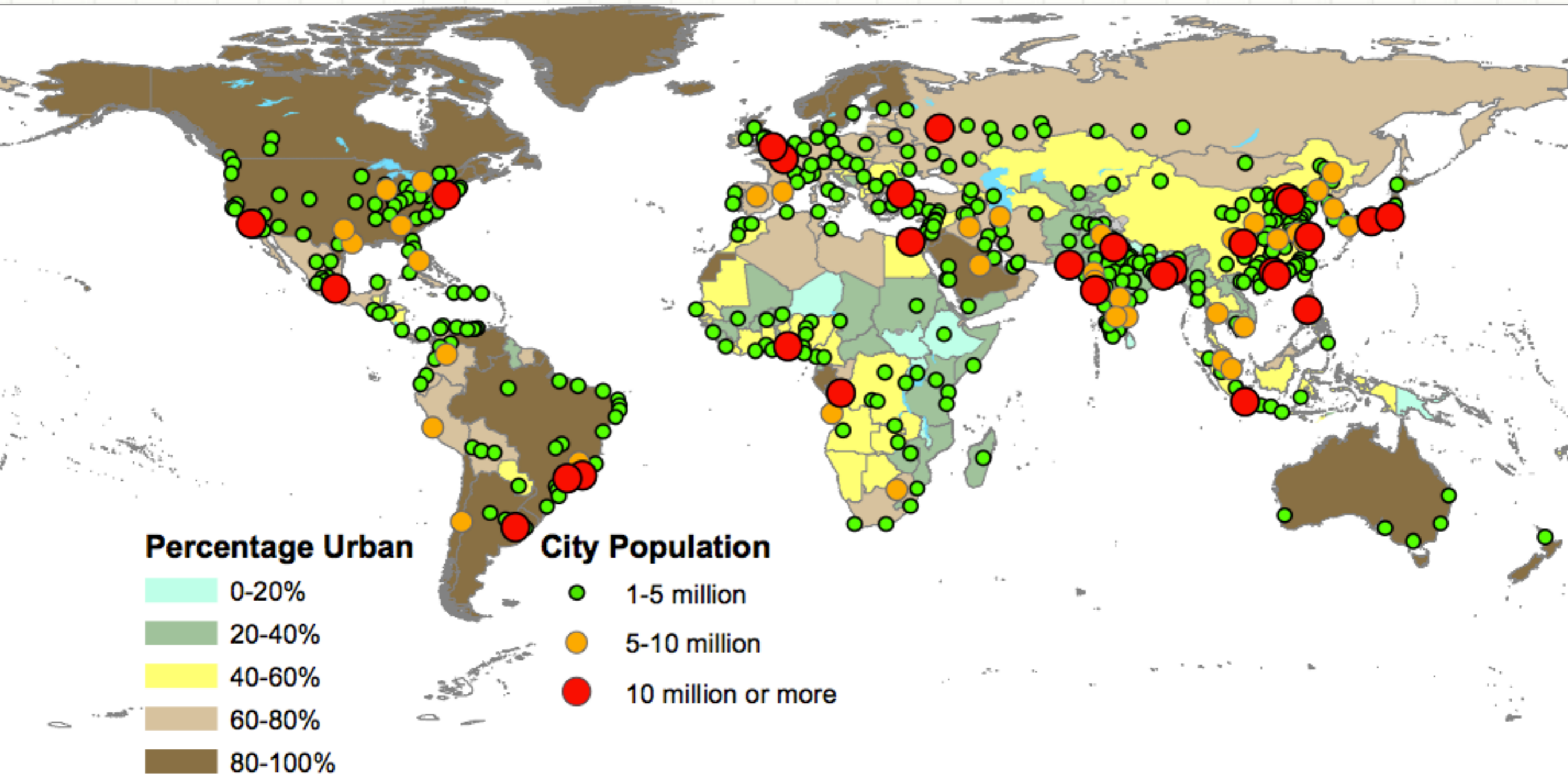


# Smart Cities: Smart Things or Smart People?

Chia-Kai Liu (劉嘉凱)  
[ck@dsp.im](mailto:ck@dsp.im)

# Urban Agglomerations (2014)



Source: [World Urbanization Prospects, United Nations \(2014\)](#).

# How Many Smart Cities?

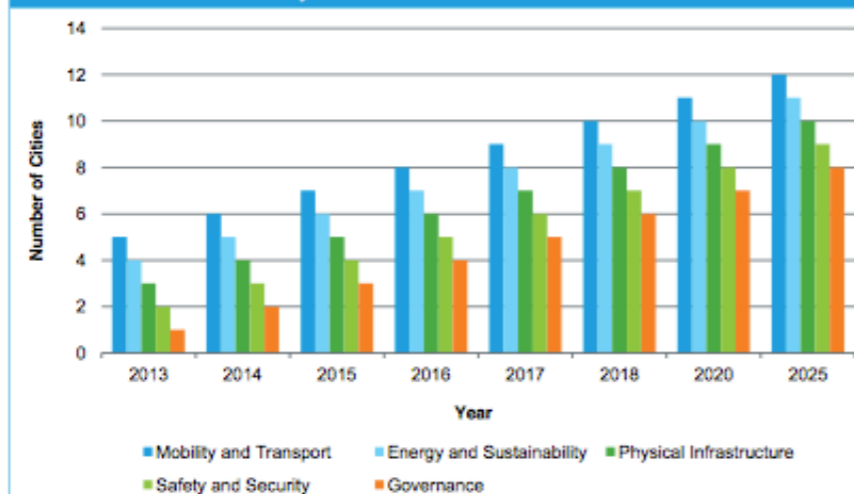


## Smart Cities: Business Models, Technologies and Existing Projects – World – 2014

IHS defines a 'smart city' as one that has deployed, or is currently piloting the integration of, ICT solutions across three or more of mobility and transport, energy and sustainability, physical infrastructure, governance, and safety and security city-functions in order to improve efficiency, manage complexity and enhance citizen quality of life, leading to a sustainable improvement in city operation.

This report provides insight into the current and potential business models for companies involved in 'smart city' development, whilst examining existing projects and assessing the technologies enabling the concept.

Number of Smart Cities by Function - SAMPLE DATA



Notes: The data presented in this graph is not reflective of IHS forecasts.

© 2014 IHS

### Actuals and Forecast

#### Qualitative analysis:

##### Top-level Function

- Energy & Sustainability
- Mobility & Transport
- Physical Infrastructure

##### Current Smart City Projects

- Aims
- Location
- Stakeholder involvement
- Business model(s)
- Investment criteria
- Project scale

##### Regions

- The Americas
- Europe, Middle East & Africa
- Asia-Pacific

#### Quantitative analysis:

##### Time Period

- 2013 – 2018, 2020, 2025

##### Data presented

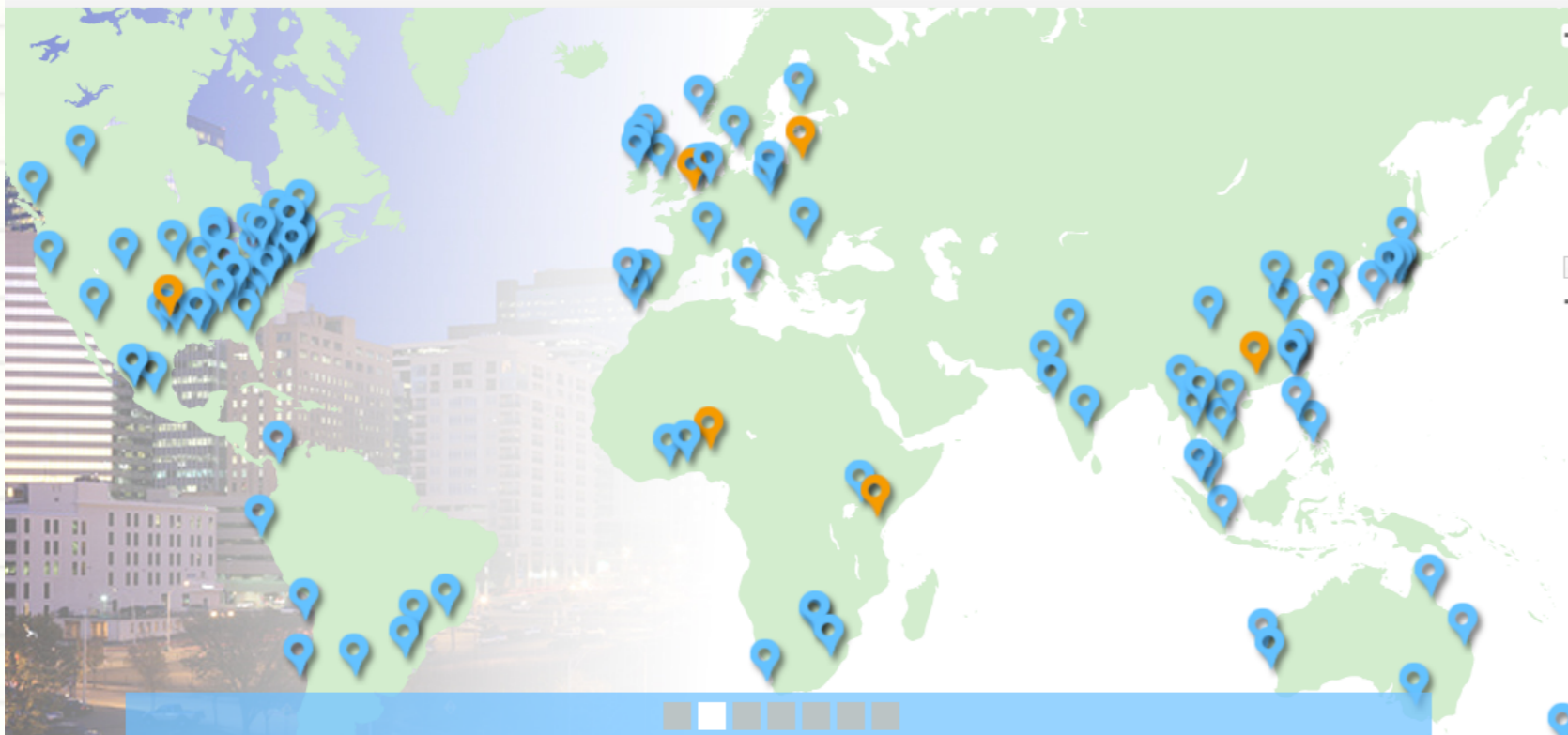
- Number of Smart Cities
- Hardware shipped
- Investment

##### Segmentation

- Region (as above)

24 Cities

Source: Smart Cities: Business Models, Technologies and Existing Projects - World (2014).



110 Cities

Source: [Smarter Cities Challenges](#).



DIRECTORATE-GENERAL FOR INTERNAL POLICIES

POLICY DEPARTMENT  
ECONOMIC AND SCIENTIFIC POLICY **A**



## Mapping Smart Cities in the EU

240 Cities

In Europe

Source: [Mapping Smart Cities in the EU \(2014\)](#).

# How to Make a City Smart?

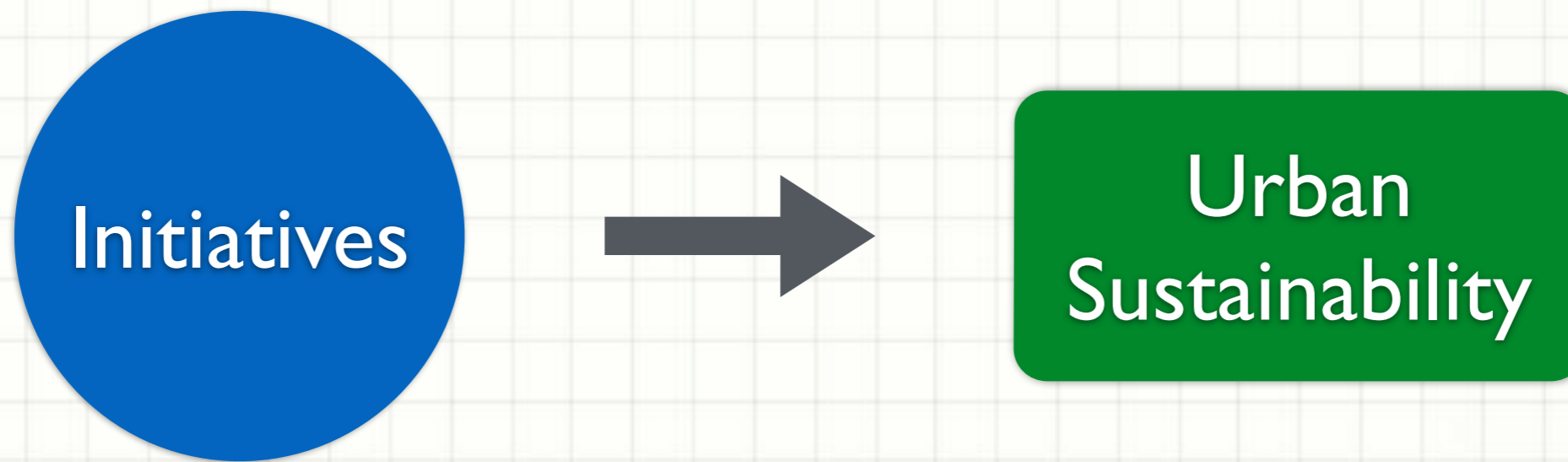
# MAYORS CHALLENGE

**INSPIRING BOLD,  
REPLICABLE INNOVATIONS  
DEVELOPED BY CITIES**

Mayors Challenge



# Approaches to Smart Cities



Technology factor

Human factor

Institutional factor

Governance

Economy

Mobility

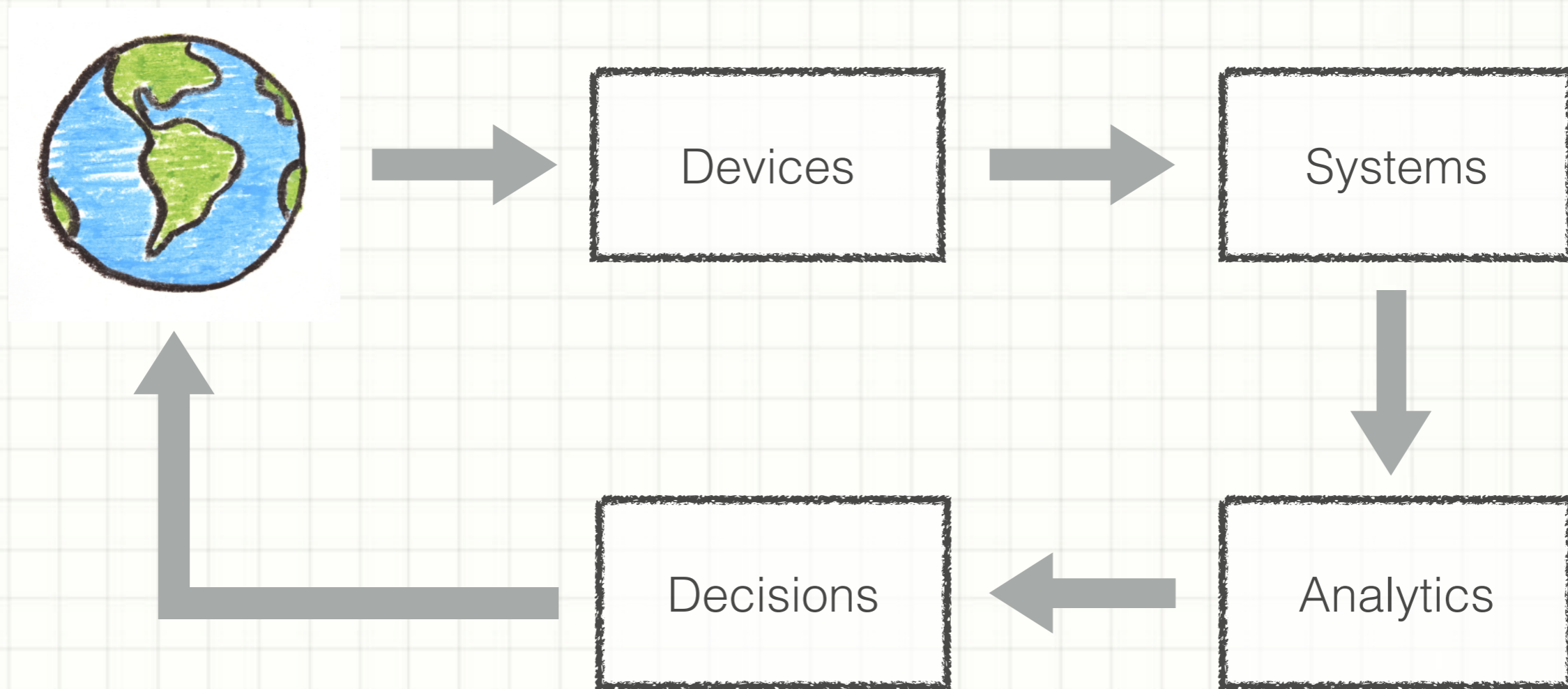
Environment

People

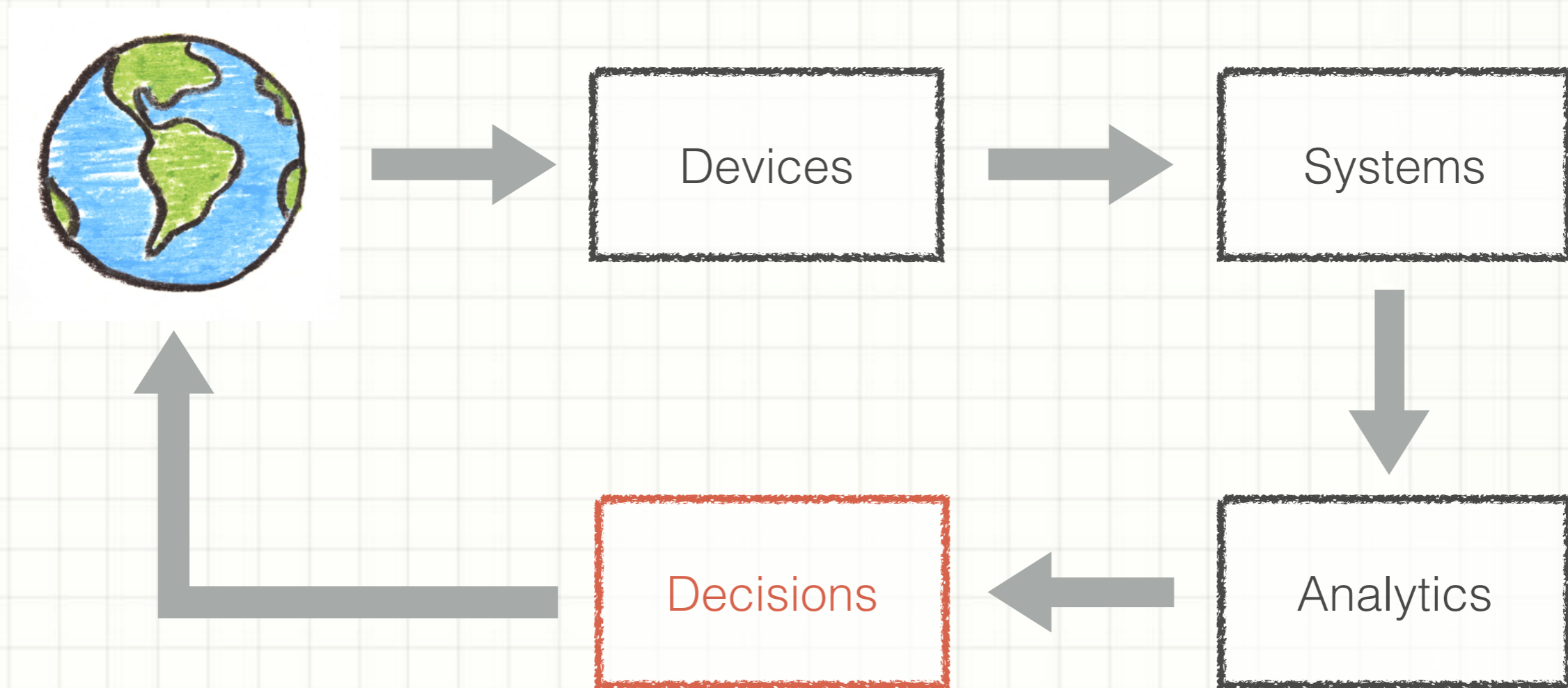
Living

Source: [Mapping Smart Cities in the EU \(2014\)](#).

# Internet of Things



# Internet of Things



Smart **Things** or Smart **People**?

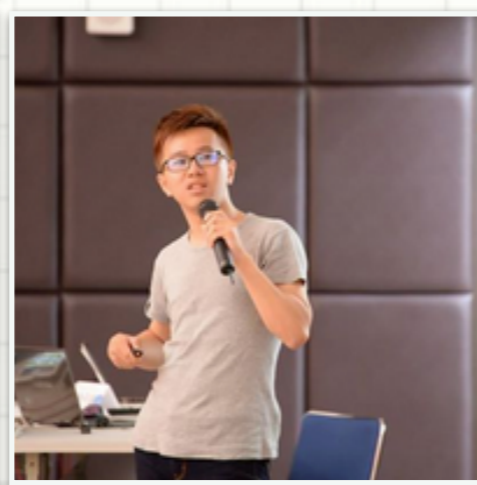
# SmartGov 政府開竅



政府開竅系列會議  
台灣第一次資料、設計、網路  
協助公共政策專家分享研討會

聚集了資料科學、社群經營、設計思考、系統整合實務界中的前線先驅，由實際的例子展現要如何在體制內發生改變，在體制外造成影響。本次前所未有的《SmartGov 政府開竅》系列會議，由各界先進共同發起。如何抓住民衆的心，打造更好的公共服務？會中將帶來最新實務、最佳作法！精采可期，請勿錯過！

時間：2014.7.19  
地點：新北市消防局本部  
報名：<http://cft.kktix.cc/events/smartgov>



# SmartGov 政府開竅



#SmartGov  
政府開竅系列會議  
www.smartgov.center

13:00	報到		
13:30	主辦、合辦單位致詞	徐子涵 吳肇銘	Code for Tomorrow 新北市政府研考會
13:40	如何讓政府變聰明 How Can Governments be Smart	李鴻源	國立台灣大學
14:10	跨區服務免奔波	吳肇銘	新北市政府研考會
14:30	英國政府數位服務策略 (GDS) 及設計準則	蔡明哲	HPX
14:50	從資料看交通安全	柯維然	新竹市警察局
15:10	政府防疫物資公私協力新模式	王開弘	衛福部疾管署
15:30	中場休息		
15:50	病後人生	羅佩琪	病後人生 一站式服務網
16:10	公共服務如何導入通用設計	余虹儀	IxDA 台灣互動設計協會
16:30	大學選課模擬系統	謝宜峯	國立臺灣科技大學
16:50	讓公共服務變聰明的 《資料科學計畫》	蔣居裕	DSP 資料科學計畫
17:10	政府與公民共創價值的小撇步	汪建均	charger / changer 深擊設計管理 台灣使用者經驗設計協會
17:30	Wrap-up		

主辦：Code for Tomorrow | 共同主辦：新北市政府研考會  
合辦：DSP 資料科學計畫 | 協辦：HPX、UiGathering、深擊設計管理

# #SmartGov #政府開竅

hashtag



#SmartGov  
政府開竅系列會議  
www.smartgov.center

13:00	報到		
13:30	主辦、合辦單位致詞	徐子涵 吳肇銘	Code for Tomorrow 新北市政府研考會
13:40	如何讓政府變聰明 How Can Governments be Smart	李鴻源	國立台灣大學
14:10	跨區服務免奔波	吳肇銘	新北市政府研考會
14:30	英國政府數位服務策略 (GDS) 及設計準則	蔡明哲	HPX
14:50	從資料看交通安全	柯維然	新竹市警察局
15:10	政府防疫物資公私協力新模式	王開弘	衛福部疾管署
15:30	中場休息		
15:50	病後人生	羅佩琪	病後人生 一站式服務網
16:10	公共服務如何導入通用設計	余虹儀	IxDA 台灣互動設計協會
16:30	大學選課模擬系統	謝宜峯	國立臺灣科技大學
16:50	讓公共服務變聰明的 《資料科學計畫》	蔣居裕	DSP 資料科學計畫
17:10	政府與公民共創價值的小撇步	汪建均	charger / changer 深擊設計管理 台灣使用者經驗設計協會
17:30	Wrap-up		

主辦：Code for Tomorrow | 共同主辦：新北市政府研考會  
合辦：DSP 資料科學計畫 | 協辦：HPX、UiGathering、深擊設計管理

# 政府公開採購標案統計 (2013)

6,500 政府機關

18,000 委外採購案件

410,000 企業或法人

1,400,000,000,000 決標金額 (元)

<http://citypatterns.blogspot.tw/2014/07/smartgov.html>

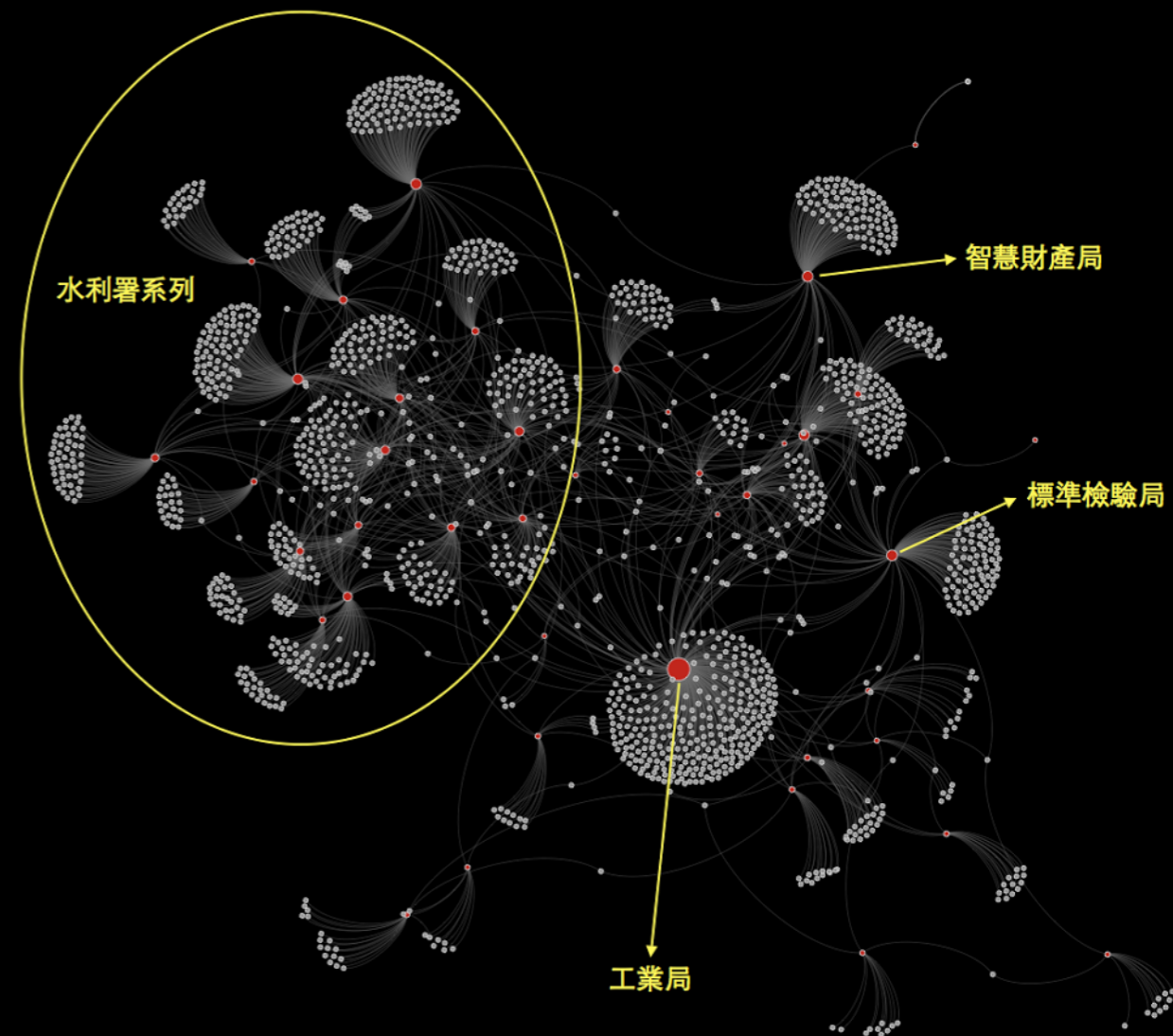


# 採購解密

<http://citypatterns.blogspot.tw/2014/08/blog-post.html>

## 經濟部與廠商的社交網路

招標機關（紅） vs. 得標廠商（白）



說明：

1. 原始資料之正確性無法驗證，因此僅供參考。
2. 政府機關與廠商之間的友好程度，係根據「決標案件數」與「總決標金額」計算之。

資料來源：政府電子採購網，2013年度決標資料

資料整理：資料科學計畫 (<http://datasci.co>)

資料下載：Code for Tomorrow (<http://goo.gl/zOwb2o>)

資料分析：城市格局 (<http://citypatterns.blogspot.tw>)

# 採購解密 - 標案松



<http://dsp.im/2015/01/hacking-government-procurement/>

# Code for Healthcare

## 活動發起單位

- 高屏澎區域醫療網
- 台灣外傷醫學會
- KAMERA @ KMUH
- 高雄市政府衛生局
- 屏東縣政府衛生局
- Code for Tomorrow

## 資料集

### 高屏澎區域緊急醫療應變聯盟資料

- 提供單位：KAMERA 執行團隊
- 說明：急診現場（每30分鐘忙碌情形）歷史資料

### 急診轉診資料

- 提供單位：高雄市政府衛生局、屏東縣衛生局
- 說明：高屏區急救責任醫院病患轉診資訊

### 外傷登錄資料

- 提供單位：台灣外傷醫學會
- 說明：外傷病患完整就醫資訊

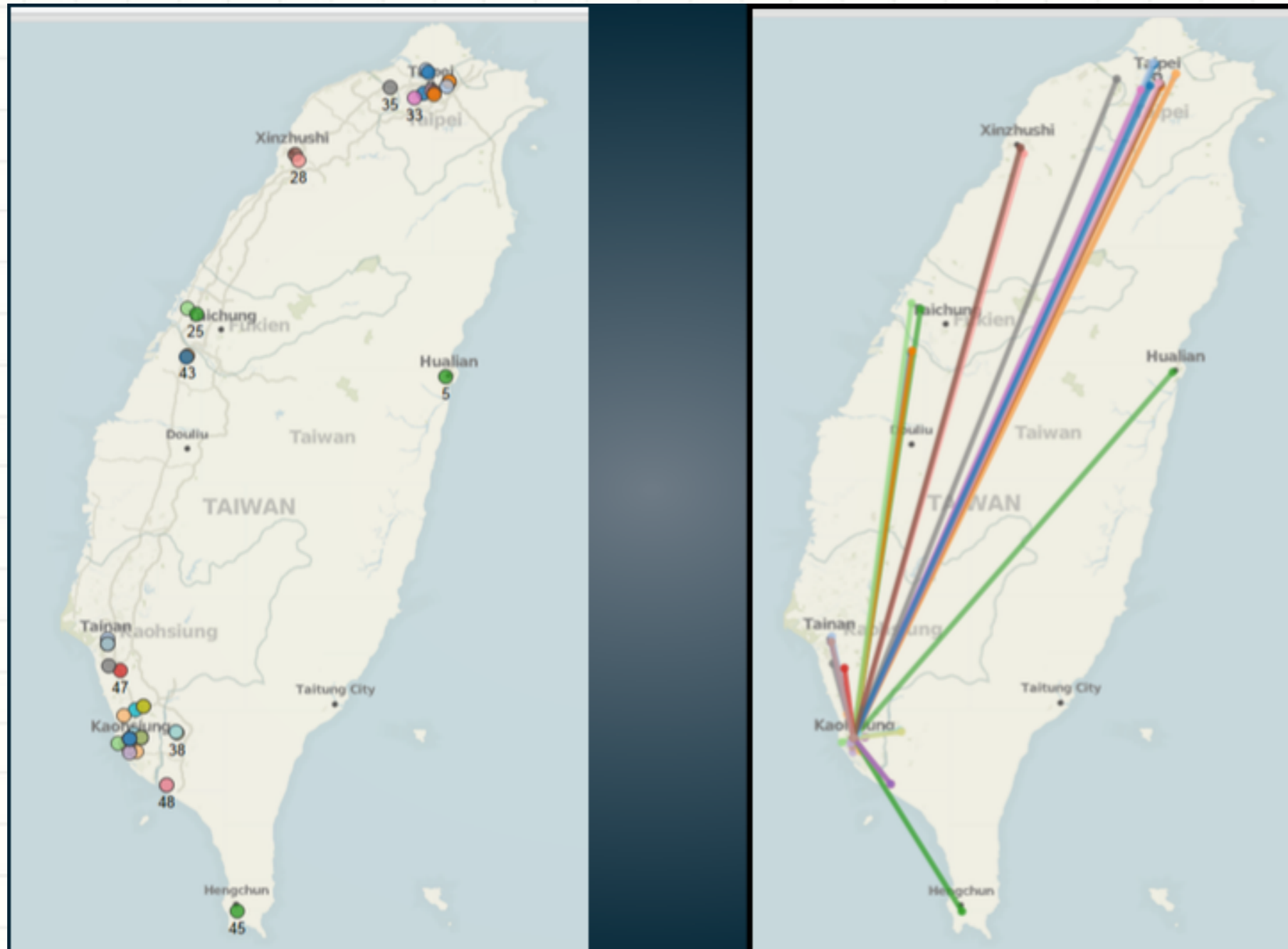
## 資料授權

1. 參與本活動即視為同意本資料授權條款。
2. 主辦單位所提供的各種資料，僅限本次活動使用，不得另作他用。
3. 日後若有任何資料使用需求，必須和主辦單位重新申請。

<http://www.slideshare.net/dspim/data-for-social-good>

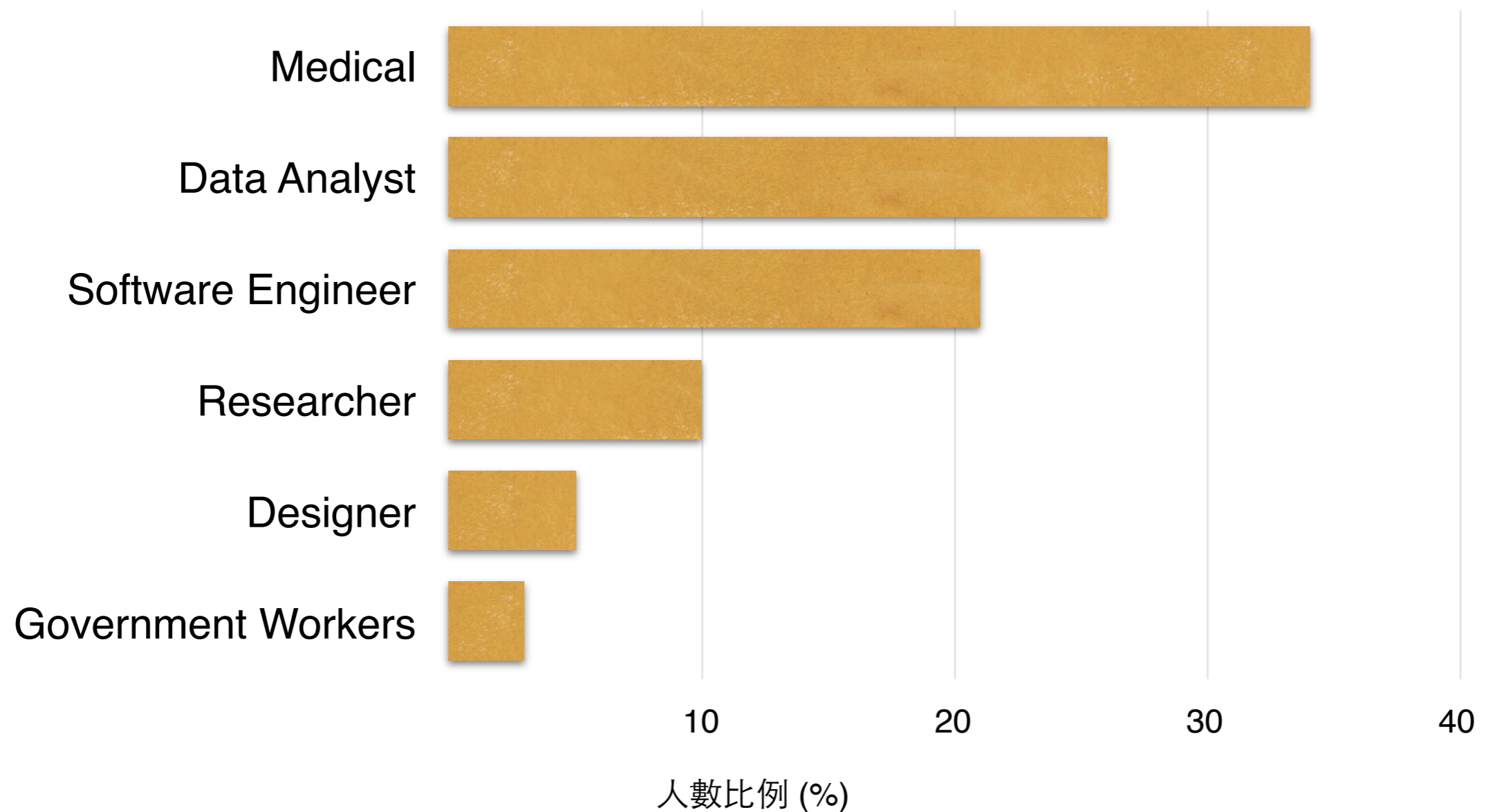


# Code for Healthcare: Locations



<http://www.slideshare.net/dspim/data-for-social-good>



# Code for Healthcare: Professions



<http://www.slideshare.net/dspim/data-for-social-good>



# 大量傷病患檢傷暨後送 APP

 <b>事件資訊</b>	<b>事故資訊</b> 日期：08/01 時間：00：00 地點：高雄市00區00路與XX路  其他： 注意事項：	<b>傷患序號</b> 0801mci-xxxxxxx
<b>支援車輛</b>	<b>觀看地圖</b>	<b>GPS定位處</b> Lat：22.xxxxxx Lon：120.xxxxxx
<b>檢傷分類</b>	<b>指揮官資訊</b>	<b>檢傷級數</b> 紅 黃 綠 黑
<b>醫院收治</b>	轄區：第一大隊 現場指揮官：利民101 (第一大隊大隊長 000)	<b>性別</b> 男 女
<b>資料統計</b>		<b>年齡</b> [ ] 歲
		<b>已送醫</b> <b>備註</b> 
		<b>未送醫</b> <b>取消</b>

<http://www.slideshare.net/dspim/data-for-social-good>



醫院最大承載量 Past DATA  
→ KAMERA 即時系統 Present DATA

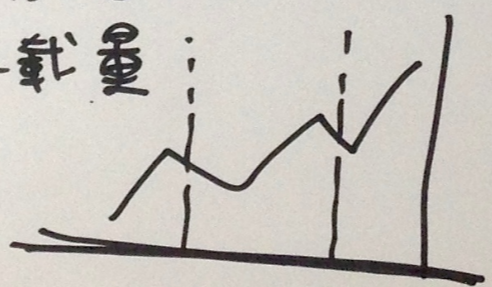
**NOW**



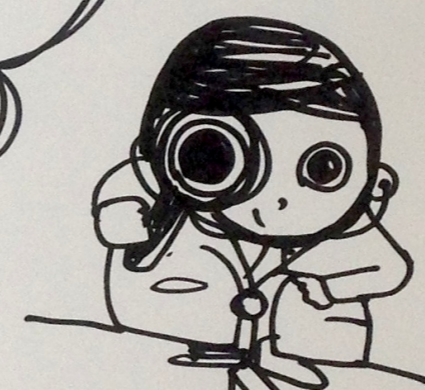
醫院最大承載率  
{  
· 收診數  
· 設備  
· 病床數  
} 可承受多少?



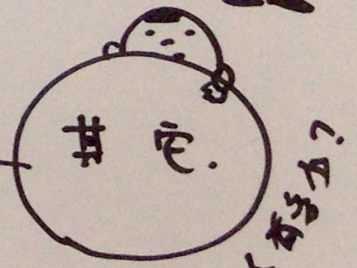
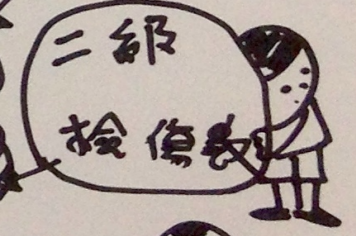
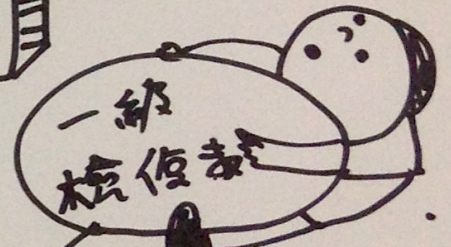
找出每家醫院 最大承載量



- 平常看診人數.
- 可額外承載量.



FOUNDED 醫院 1-4

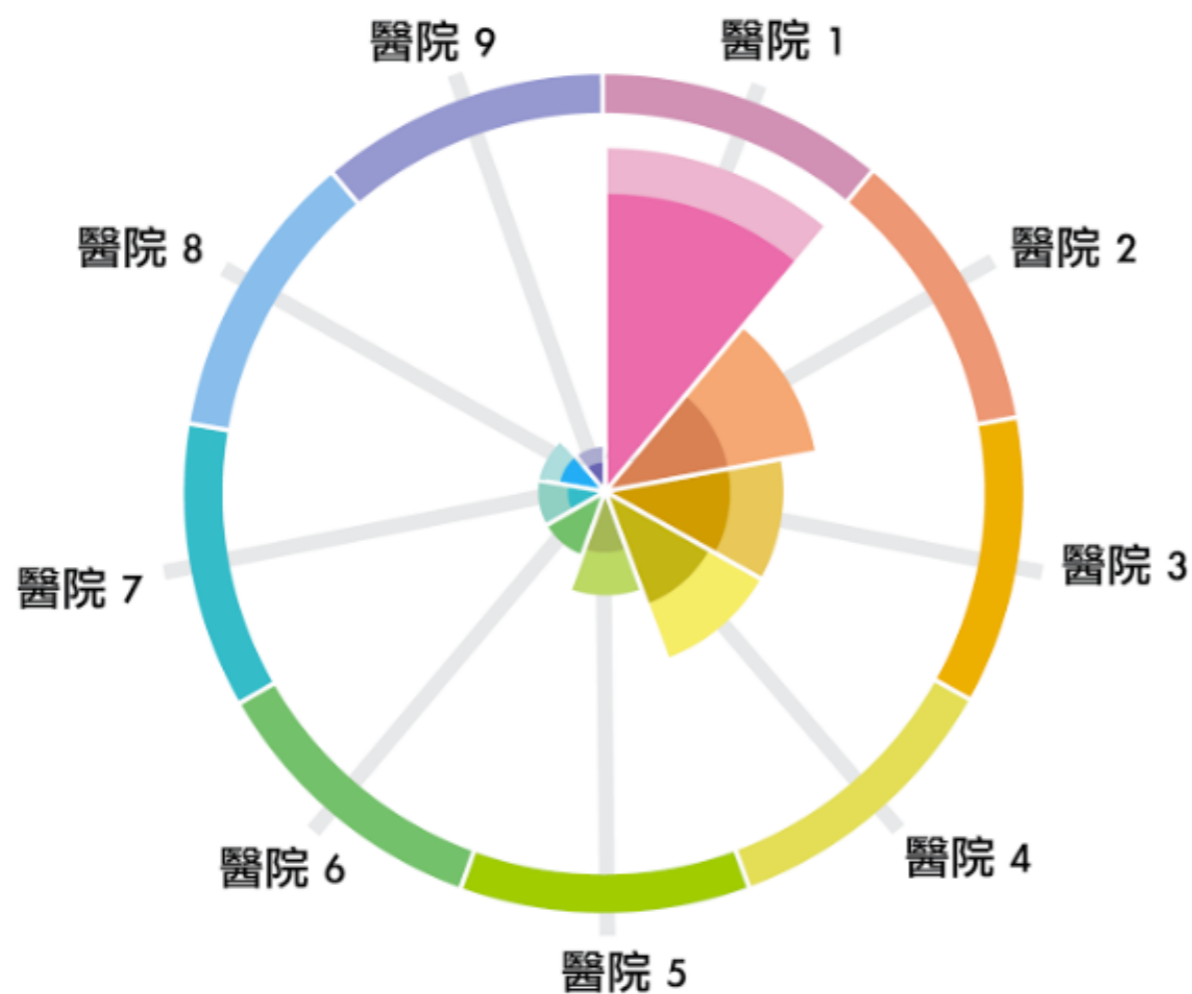


病人有多少?

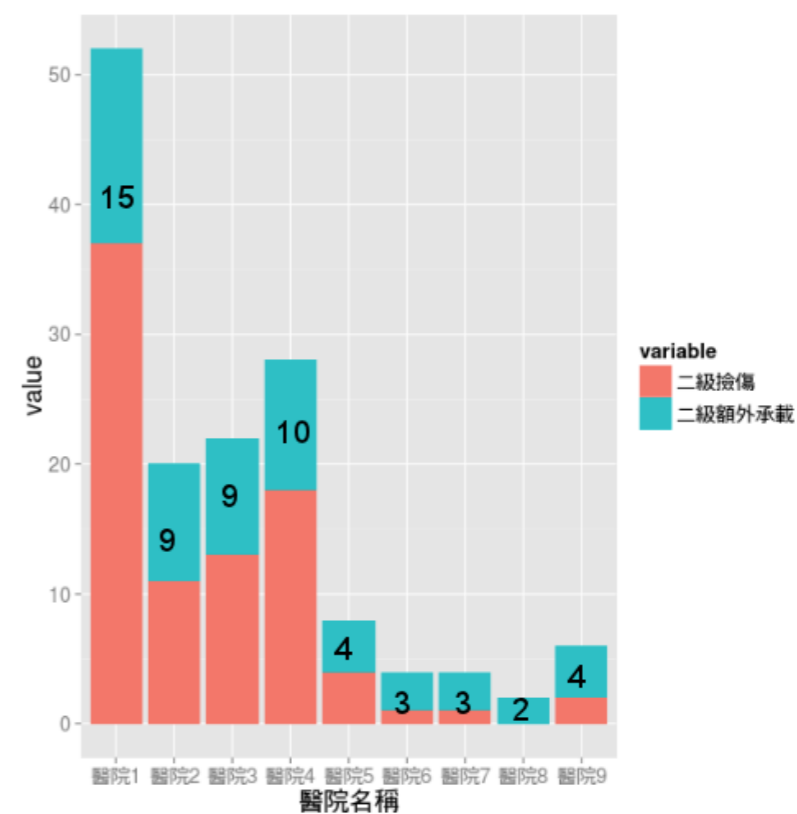
「救護站」

# 氣爆與地震：如何合理分配大量傷患

結果-平時看診人數與額外承載數



結果-二級檢傷數及額外承載數



<http://www.slideshare.net/dspim/data-for-social-good>

# 開放資料 + 資料科學人才培育

微縮資料暨資料檢索服務區 已遷至後棟二樓，借閱資料，請由兩側樓梯至二樓服務台洽詢館員。

**Student Edition**

## DSP資料科學冬令營@NCCU


2015/1/19-22 10:00-17:00  
國立政治大學社會科學資料中心1F互動研討室

政大社資中心樓層說明

前棟	後棟
中文論文、中文醫學類論文 政府出版品與期刊合訂本區 國科會著作專區、與圖書	4F 孫中山紀念圖書館
中西文圖書、中西文論文 民國精神專區	3F 孫中山紀念圖書館
人文中心、政大出版社 圖書研究中心、社資中心辦公區	2F 微縮資料暨資訊檢索區 政大論文
大廳、互動研討室、調查訪問室 華人宗教中心、社資中心辦公區	1F 數位展演廳
外文、僑區及港澳地區 過期報紙合訂本區	B1 台灣地區過期 報紙合訂本區

dsp 智庫驅動 ITSA 社群運籌與服務

<http://dsp.im/>



WHAT IS  
"DATA THINKING"  
?





# 凌晨通勤型



# 政策建議

- 政府創業，不要怕失敗
- 兼顧「人才」和「東西」
- 跨界合作
- 建立「政府-公民」的多邊合作夥伴關係