



# QUẢN LÝ THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI DI ĐỘNG

## *Sự cần thiết và giải pháp đối với Việt Nam*

TS Bùi Thiên Hà

Phó TBT Tạp chí Xã Hội Thông Tin

get it right



# Agenda



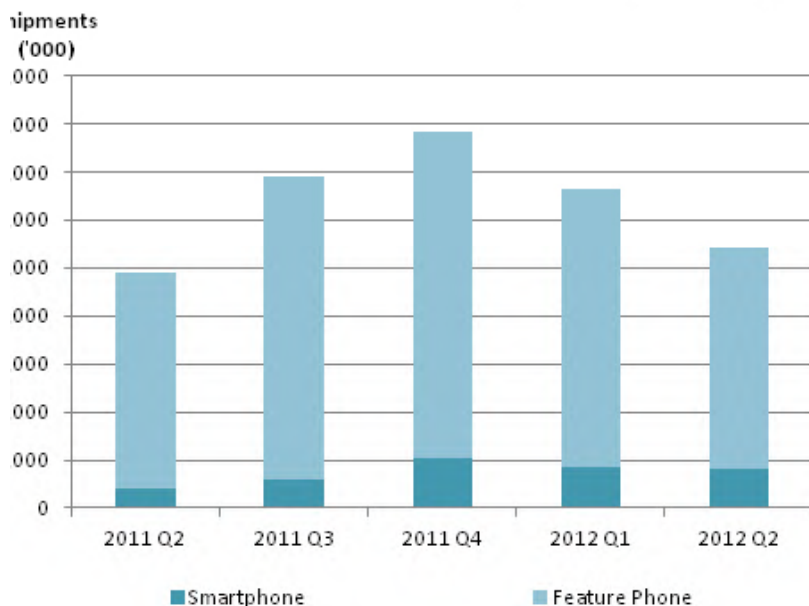
- Sự phát triển của di động tại Việt Nam và những vấn đề đặt ra cần giải quyết
- Kinh nghiệm của 1 số nước trên thế giới
- Giải pháp quản lý thiết bị đầu cuối di động nhằm đảm bảo an toàn an ninh trên mạng di động và chống thất thu thuế.



# Thị trường thiết bị đầu cuối di động tại Việt Nam



Vietnam Mobile Phone Market, 2011 Q2 - 2012 Q2



- Trên 120 triệu thuê bao
- 90 triệu máy di động đang hoạt động
- Trên 20 triệu máy mới hàng năm với chi phí đầu tư khoảng 2,3 tỷ USD ước tính bằng khoảng 39% tiêu dùng thiết bị điện tử

## MOBILE HANDSETS DEMAND

	2012	2013	2014
Mobile Subscribers (mn)	198	222	234
Domestic Handset Sales (US\$m)	2160	2226	2270
Domestic Handset Sales (mn)	20.8	22.6	24.2

Source BMI

Source: IDC's Asia/Pacific Quarterly Mobile Phone Tracker, 2012 Q2

## → Đặc điểm thị trường thiết bị đầu cuối Việt Nam

- **Điện thoại gắn với con người trong mọi hoạt động**
  - Liên lạc, làm ăn, tin tức, ví điện tử thanh toán, đồng hồ báo thức, v.v..
  - Thiết bị đầu cuối đã trở thành 1 tài sản có giá trị mà người ta mang theo
  - Cả những hoạt động tội phạm, khủng bố, ...
- **Trên 90% người dùng là thuê bao trả trước.**
  - Vấn đề quản lý sử dụng được đặt ra
  - Các hoạt động tội phạm gần đây có xu hướng tăng
- **Sản xuất thiết bị đầu cuối bắt đầu trở thành 1 ngành cần được bảo hộ tại Việt Nam**
  - Năm 2012, ước tính Việt Nam xuất khẩu khoảng 12 tỷ USD
  - Các liên doanh bắt đầu phát triển Samsung, Nokia, v.v..
- **Sự xuất hiện nhanh chóng của các loại điện thoại không rõ nguồn gốc, tình trạng nhập lậu**
  - Vấn đề bảo hộ ngành công nghiệp sản xuất
  - Chất lượng mạng
  - Thất thu thuế



## Chưa thực sự quản lý được – Chưa có cách nào trả lời được những câu hỏi sau:



- Có bao nhiêu máy điện thoại đang được sử dụng ngày hôm nay, tuần trước, tháng trước?
- Bao nhiêu loại điện thoại? Số lượng từng loại?
- Bao nhiêu máy rởm (fake phone)?
- Bao nhiêu máy được nhập chính hãng, bao nhiêu máy nhập lậu? Thuế nhập điện thoại thu được và thất thu bao nhiêu của mỗi năm?
- Bao nhiêu người dùng SIM chuyển vùng vào Việt Nam?
- V.v...

**Để trả lời được những câu hỏi trên Việt Nam cần có 1 hệ thống quản lý thiết bị đầu cuối di động. Tương tự như quản lý ô tô bằng biển số xe, máy di động có ID quản lý là IMEI. Nếu có hệ thống quản lý tập trung IMEI thì sẽ quản lý được toàn bộ thiết bị di động tại Việt Nam**

## → Những hệ quả

### → Tình trạng trộm cướp

Do máy điện thoại là 1 tài sản lớn, 1 sản phẩm thời trang, lại không bị quản lý (như ô tô xe máy), do vậy tình trạng này bắt đầu xảy ra phổ biến

### → Tội phạm

Hầu hết các hoạt động tội phạm, khủng bố, chống chính quyền, xâm phạm an ninh quốc gia những kẻ tội phạm đều dùng đến thiết bị di động.

### → Buôn lậu, thất thu thuế

Theo ước tính của 1 số đơn vị nghiên cứu thị trường, hàng năm Việt Nam thất thu thuế khoảng 25,8 triệu USD tức khoảng 540 tỷ đồng.

### → Hàng rởm, hàng nhái

Hàng rởm, hàng nhái ảnh hưởng đến chất lượng mạng (Theo Qualcomm at the 2012 IETF TSG tăng 86% CAPEX, giảm 50% capacity data, v.v..)

Ảnh hưởng sức khỏe và đầu tư nước ngoài vào Việt Nam trong lĩnh vực sản xuất di động.



# Những vấn đề cần đặt ra và giải quyết



- **Quản lý và an ninh di động phục vụ bảo vệ an ninh quốc gia**
  - Bảo vệ mạng viễn thông quốc gia
  - Quản lý monitor được những người cầm máy qua biên giới.
  - Bảo vệ an ninh quốc gia, chống tội phạm, khủng bố
- **Tăng cường chống tội phạm**
  - Theo dõi, quản lý được toàn bộ việc sử dụng điện thoại, thay đổi SIM, số máy. Việc này sẽ giảm được hoạt động tội phạm như cướp giật, phục vụ công tác điều tra, v.v..
- **Bảo vệ sức khỏe người tiêu dùng**
  - Sóng điện thoại, ắc quy, v.v..
- **Quản lý thiết bị**
  - Thực thi các quy định về quản lý thiết bị đầu cuối, đcho phép khóa những máy không đăng ký.
  - Chống hàng giả hàng nhái, hàng kém chất lượng, bảo vệ sản xuất trong nước.
- **Hỗ trợ các cơ quan hải quan và thuế**
  - Quản lý được thiết bị di động, chỉ những thiết bị nào nộp thuế mới sử dụng được.



## Brazil's và vấn đề buôn lậu, không đăng ký điện thoại



Thị trường điện thoại "đen" tại Brazil đã gây nên:

- Không quản lý được database phục vụ an ninh
- Một số nhà sản xuất rút khỏi việc đầu tư vào thị trường: HTC rút khỏi thị trường vào tháng 6/2012
- Chất lượng mạng kém
- Anatel (Cơ quan quản lý viên thông của Brazil) bắt đầu nghiên cứu thử nghiệm hệ thống có thể khóa được các máy "đen" sẽ thực hiện vào giữa 2013.





## India's triển khai việc quản lý thiết bị đầu cuối để chống tội phạm



- Ấn Độ bắt đầu quan tâm đến vấn đề quản lý thiết bị di động kể từ vụ khủng bố Mumbai 2008, sau khi phát hiện những kẻ đánh bom dùng điện thoại di động không có IMEI để liên lạc kích hoạt bom.
- Chính phủ Ấn độ sau đó đã triển khai việc khóa toàn bộ máy điện thoại có IMEI không được đăng ký. Khoảng 20 triệu máy bị khóa 2010. Điều này đã gây ảnh hưởng rất nhiều người lương thiện.
- Hiện tại Ấn độ đã triển khai thử nghiệm hệ thống quản lý thiết bị di động tập trung tại 1 tỉnh có dân số 90 triệu người, đúng bằng của Việt Nam

**Chính phủ Ấn Độ thấy cần phải triển khai 1 hệ thống quản lý tập trung quản lý toàn bộ trong thời gian thực các máy di động của các nhà khai thác để chống lại tội phạm**



# India : moving forward



## Business Line

Home Today News Markets Companies Industry Opinion Features Money Wise  
Economy Info-Tech Agri-Biz Banking Logistics Marketing Government & Policy Shipping News Taxation

### DoT for trial runs of new tech to locate mobiles real time

PTI

SHARE · COMMENT · PRINT · T+

RELATED

TOPICS

computing and information technology security

telecommunication equipment

telecommunication service

lifestyle and leisure mobile phones

**NEW DELHI, DEC 4:** The Government is likely to launch a pilot project to test a new technology that helps locate lost or cloned mobile phones on real time basis.

The Department of Telecom (DoT) plans to use the technology developed by Telecordia to locate mobile phones in real time, sources said.

Telecom Secretary R Chandrashekhar has asked DoT officials to work on the proposal made by MNP Interconnection Telecom Solution, one of the companies that is working on mobile number portability scheme, of deploying Central Device Information Registry (CDIR).

The technology seems "worthwhile" to top DoT officials and the Secretary is of the view that trials can be conducted at no cost to the government to assess the utility of the proposal, sources said.

The CDIR developed by Telecordia, stakeholder in MNP Interconnection, consolidates real-time and non-real time to address traditional mobile device challenges such as mobile theft, invalid device blocking, counterfeiting and cloning detection.

Before starting trial of this service, DoT is working to put proper conditions so that there is no misuse of data and information collected by MITS during trial.

Keywords: Department of Telecom, DoT, technology to locate lost or cloned mobile phones on real time basis.

- Chính phủ Ấn độ bắt đầu triển khai việc ứng dụng công nghệ quản lý tập trung quốc gia thiết bị di động bắt đầu vào 2013.

<http://www.thehindubusinessline.com/industry-and-economy/info-tech/dot-for-trial-runs-of-new-tech-to-locate-mobiles-real-time/article4164533.ece>



## United Kingdom



- Anh bắt đầu quản lý IMEI theo luật 2003's Mobile Telephones Reprogramming Act
- Các thiết bị phải đăng ký IMEI mới được mở khóa.
- Việc khóa máy do các nhà khai thác thực hiện
- Việc này có phát huy hiệu quả nhưng chưa giải quyết được tận gốc việc quản lý trong thời gian thực và chống thất thu thuế

**Blocking is not done in real-time (slower than thieves) and still have issue with cloning / reprogramming devices**



## Mexico's Kidnapping Problem



- Mexico đưa ra luật yêu cầu các thiết bị mạng đăng ký IMEI từ 2009 để chống tội phạm buôn lậu ma túy và bắt cóc.
- Sau 1 năm chỉ có 60% số máy đăng ký, do vậy không thể khóa 40% còn lại được nên luật đã bị hủy bỏ.

**Unregistered phones are highly related to organize crime, managing the phones leads to a better approach for law enforcement**



Việt Nam đã bắt đầu triển khai các chính sách phục vụ quản lý thiết bị di động. Một số văn bản đã được ban hành:



- 1380/QĐ-BCT ngày 25 tháng 3 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Công thương quy định các mặt hàng không khuyến khích nhập khẩu, trong đó có điện thoại di động.
- Thông báo số 197/TB-BCT ngày 06/05/2011 nhập khẩu thiết bị đầu cuối di động qua các cảng Hải Phòng, Đà Nẵng và TP HCM.
- Thông tư 14/2011/TT-BTTTT ngày 07/06/2011 Quy định chi tiết thi hành Nghị định số 12/2006/NĐ-CP ngày 23 tháng 01 năm 2006 của Chính phủ đối với hàng hoá thuộc diện quản lý ngành của Bộ Thông tin và Truyền thông
- Thông tư [04/2012/TT-BTTTT](#) quy định về quản lý thuê bao di động trả trước

**TUY NHIÊN ĐỂ THỰC THI ĐƯỢC CÁC CHỦ TRƯỞNG CHÍNH SÁCH NÀY CẦN CÓ HỆ THỐNG KỸ THUẬT HỖ TRỢ**



Giải pháp: Triển khai hệ thống quản lý thiết bị đầu cuối di động quốc gia.



**+84 97 123 4567**

**IMEI**

**IMSI**

**MSISDN**

## Hệ thống quản lý thiết bị di động quốc gia

- Hệ thống tạo lập với các nhà khai thác, quản lý toàn bộ thiết bị đầu cuối.
- Hệ thống quản lý dựa trên 3 thông số: IMEI, IMSI, MSISDN có thể thu thập, phân tích và quản lý được toàn bộ các hoạt động của thuê bao di động.

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ THIẾT BỊ DI ĐỘNG QUỐC GIA**



# Trân trọng cảm ơn

**TS. Bùi Thiên Hà,**  
Phó TBT Tạp chí XHTT  
Trưởng ban biên tập Tạp chí Telecom&IT  
email: [th70vn@yahoo.com](mailto:th70vn@yahoo.com)