

# **Phát triển ứng dụng trên thiết bị di động**

**Mã MH: 841114**

**GV: ThS. Phan Nguyệt Minh**

# Nội dung môn học

- ▶ Chương 1: Giới thiệu
- ▶ Chương 2: Công nghệ Java
- ▶ Chương 3: Lập trình Android

# Đánh giá

## ▶ Môn học gồm các cột điểm:

- ▶ Chuyên cần 10%
- ▶ Bài tập 20%
- ▶ Seminar 20%
- ▶ Thi cuối kỳ 50%

# Thực hành

- ▶ Java Development Kit
- ▶ Eclipse
- ▶ Android Studio

# Seminar

- ▶ 2-3 sinh viên/ đề tài
- ▶ SV tự chọn đề tài (lý thuyết)
- ▶ Đăng ký đề tài: hạn chót **tuần thứ 5**
- ▶ Hình thức đăng ký: form trên group môn học
- ▶ Hạn nộp đề tài: **tuần thứ 7**
- ▶ Hình thức nộp: upload lên drive (file powerpoint + word)
- ▶ Danh sách các nhóm báo cáo sẽ được thông báo vào **tuần thứ 7**
- ▶ Seminar từ **tuần thứ 9**

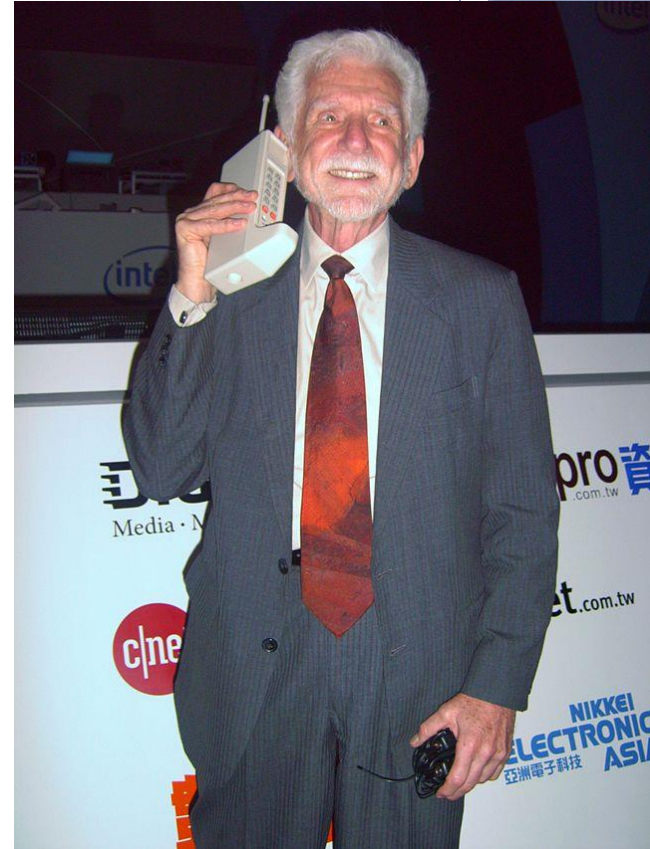
# Chương 1: Giới thiệu

# Lập trình trên thiết bị di động

- ▶ Lịch sử điện thoại di động
- ▶ Thị trường di động
- ▶ Ứng dụng di động

# Lịch sử điện thoại di động

- ▶ Năm 1965: Shoe phone
- ▶ Năm 1966-1969: xuất hiện trong phim Star Trek
- ▶ Năm 1973: Điện thoại di động được phát minh bởi Martin Cooper - cựu Tổng giám đốc đơn vị hệ thống của Motorola.
- ▶ Năm 1983: Motorola Dynatac 8000X, có giá ~ 4000 USD





# Lịch sử điện thoại di động

## ► **Motorola Dyna-Tac**

Kích thước (cm): 22,86 x 12,7 x 4,44

Trọng lượng: 1,13kg

Màn hình: không có

Số bo mạch điện: 30

Thời lượng thoại: 35 phút

Thời lượng pin: 10 tiếng

Tính năng: Nói, nghe, quay số.



# Lịch sử điện thoại di động



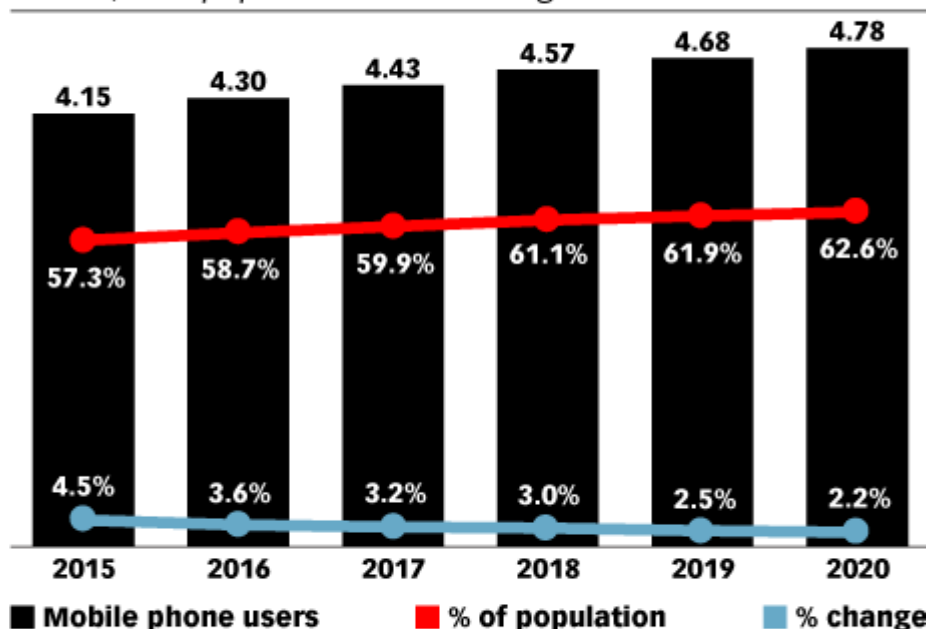
# Lịch sử điện thoại di động

- ▶ Mạng di động ra đời (1979)
- ▶ Tin nhắn SMS (1993)
- ▶ Điện thoại màn hình cảm ứng (1993) IBM Simon
- ▶ Điện thoại kết nối Internet (1996) Nokia 9000 Communicator
- ▶ Điện thoại tích hợp email (1996)(RIM)
- ▶ Tích hợp GPS (1999)
- ▶ Chơi nhạc MP3 (2000) Samsung SPH-M1000
- ▶ Tích hợp camera (2000) Sharp J-SH04

# Thị trường di động

## Mobile Phone Users and Penetration Worldwide, 2015-2020

billions, % of population and % change



Note: individuals of any age who own at least one mobile phone and use the phone(s) at least once per month

Source: eMarketer, Sep 2016

215204

www.eMarketer.com

## 4G Mobile Connections and Penetration Worldwide, by Region, 2015 & 2020

- 1 Asia-Pacific
- 2 Central & Eastern Europe
- 3 Latin America
- 4 Middle East & Africa
- 5 North America
- 6 Western Europe
- 7 Worldwide

	1	2	3	4	5	6	7
<b>2015</b>							
4G mobile connections (millions)	601.0	30.4	31.4	37.5	230.2	143.4	1,073.9
% of total mobile connections	15.0%	5.0%	4.0%	3.0%	47.0%	23.0%	14.0%
<b>2020</b>							
4G mobile connections (millions)	2,472.3	385.7	328.4	316.6	608.4	600.4	4,711.8
% of total mobile connections	43.0%	42.0%	32.0%	17.0%	59.0%	53.0%	40.0%

Source: Cisco Systems, "Cisco Visual Networking Index (VNI): Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2015-2020," Feb 3, 2016

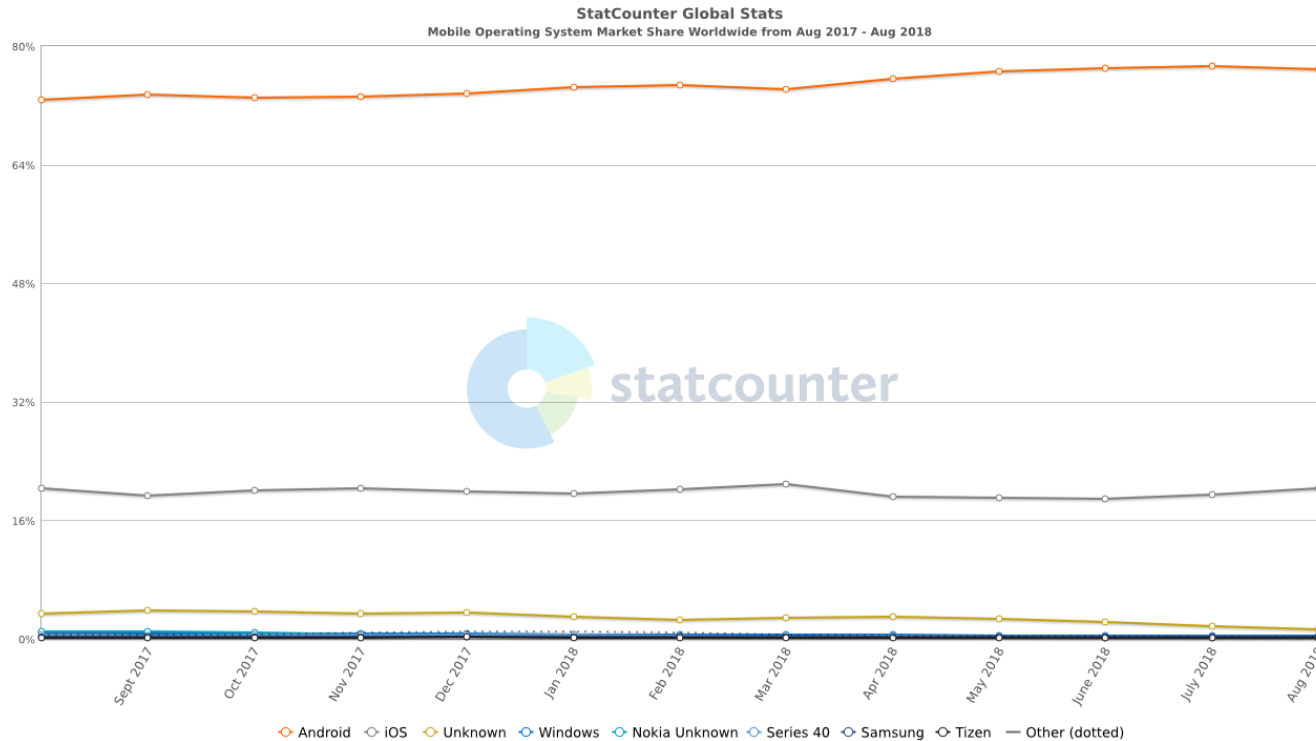
205348

www.eMarketer.com

# Ứng dụng di động

- ▶ Nghe/gọi/SMS
- ▶ Đọc tin tức, thể thao, thông tin
- ▶ Tải nhạc/video/ game
- ▶ Instant Message/Email
- ▶ Chuyển tiền, các dịch vụ sức khỏe và thanh toán
- ▶ Dịch vụ dựa trên vị trí/ mua sắm/ quảng cáo di động

# Thị phần Mobile OS



Android

76.88%

iOS

20.38%

Unknown

1.23%

Windows

0.41%

Samsung

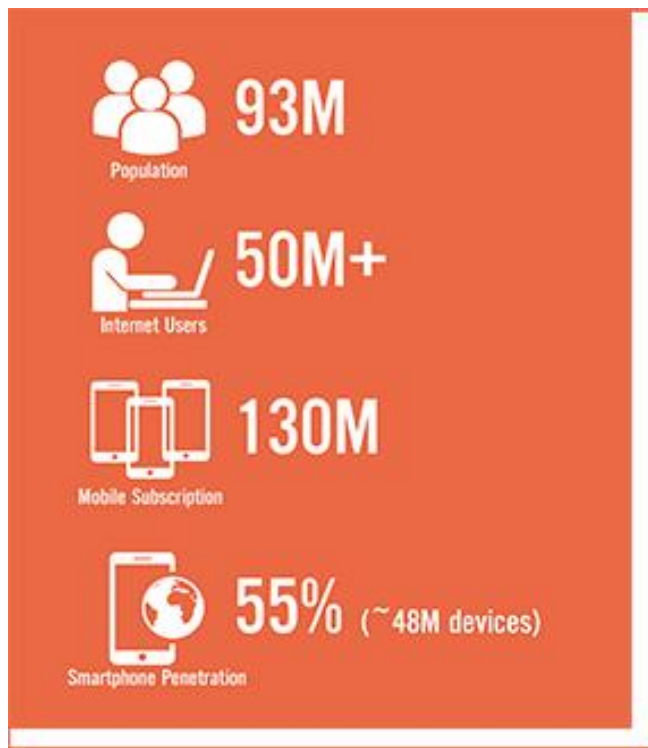
0.28%

Series 40

0.23%

Mobile Operating System Market Share Worldwide - August 2018

# Thị phần Mobile OS



Mobile OS Market Share in Vietnam



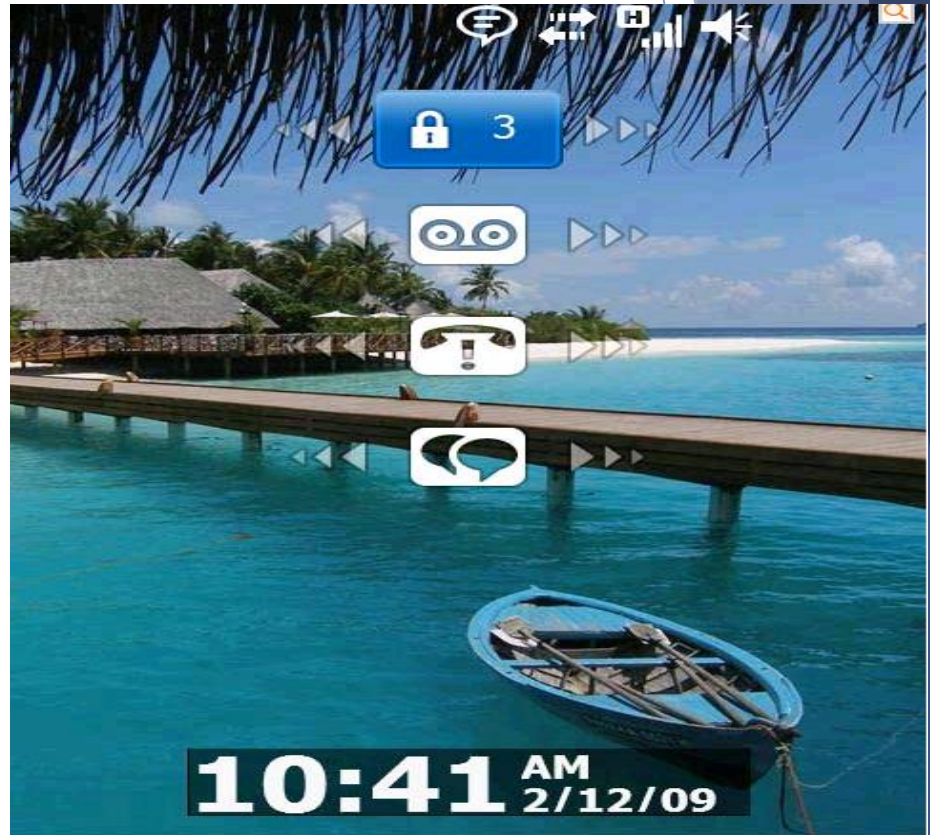
Source: MIC, VNPT, internetworldstats

# Windows CE





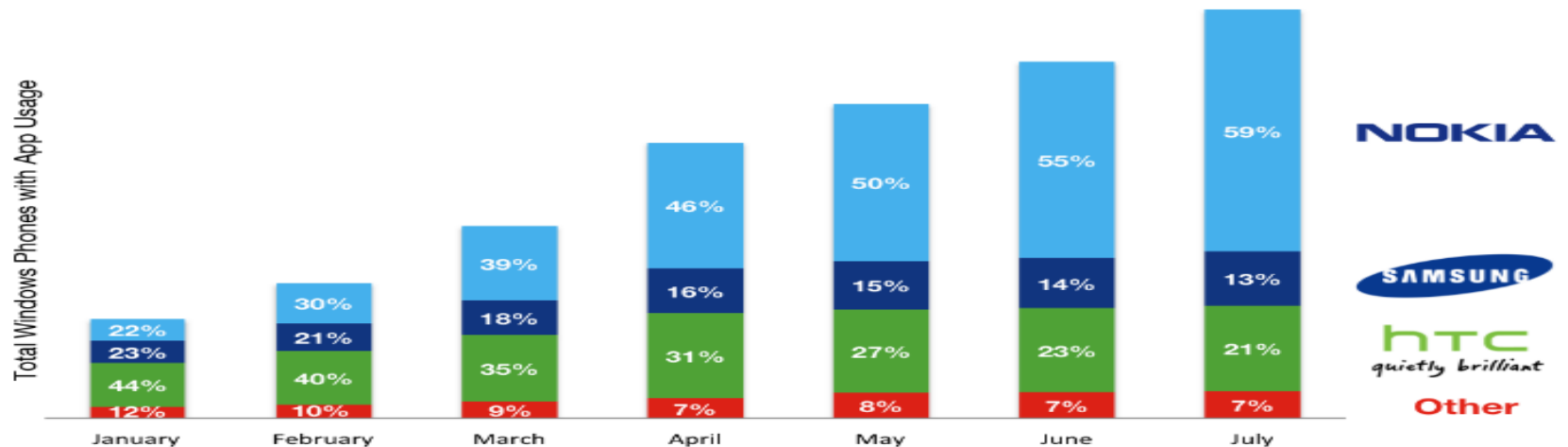
# Windows Mobile



# Windows Phone



**Global Windows Phone App Usage Share**



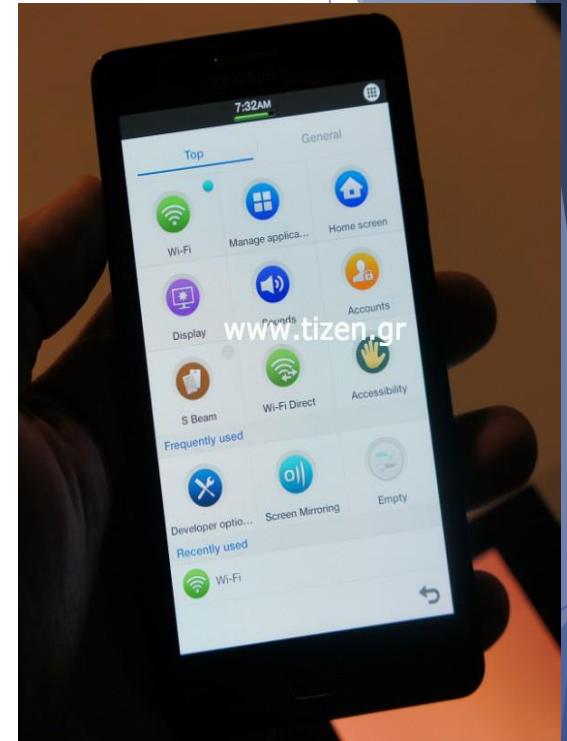
Source: Localytics, August 2012

Localytics

# Bada



# Tizen

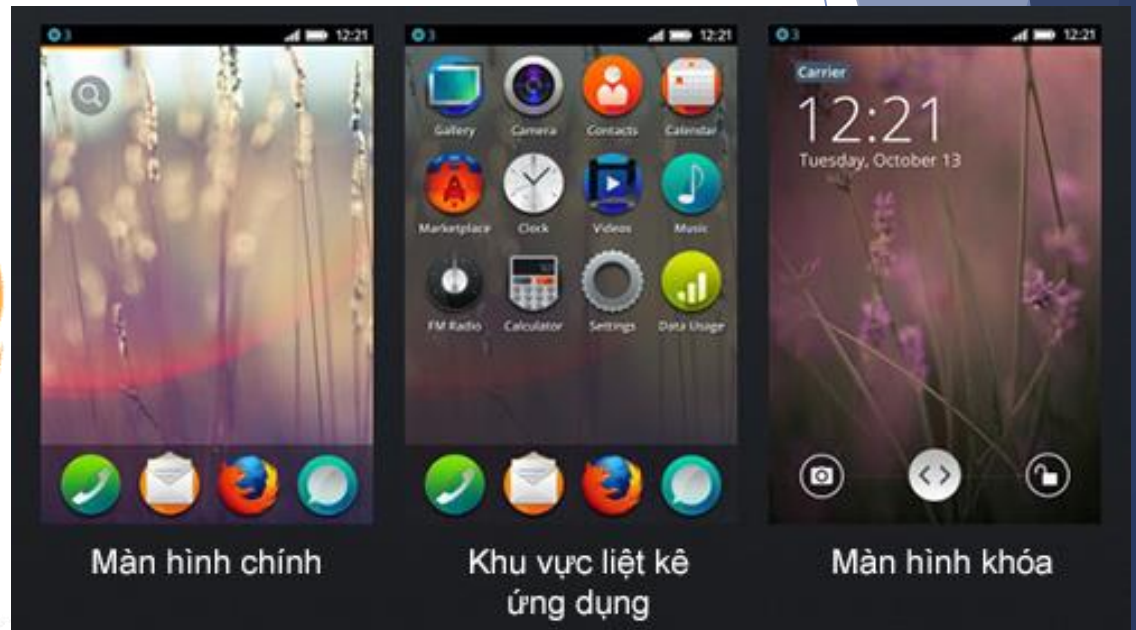




# Web OS



# Firefox OS



# Ubuntu Touch



# MeeGo





# Sailfish OS



# Symbian



# Blackberry OS



# iOS





# Android



# KaiOS

# KaiOS



Q/A