

Le App **cosa sono, cosa fanno**

Vincenzo Gervasi
Dipartimento di Informatica
Università di Pisa

Cosa sono le App

- Le App sono **piccole applicazioni** eseguite su **particolari dispositivi**
 - **Piccole:** in genere svolgono pochi compiti, molto specializzate – ma possono anche essere non tanto piccole
 - **Particolari dispositivi:** di solito riferite a dispositivi mobili quali smartphone o tablet



I dispositivi per le App

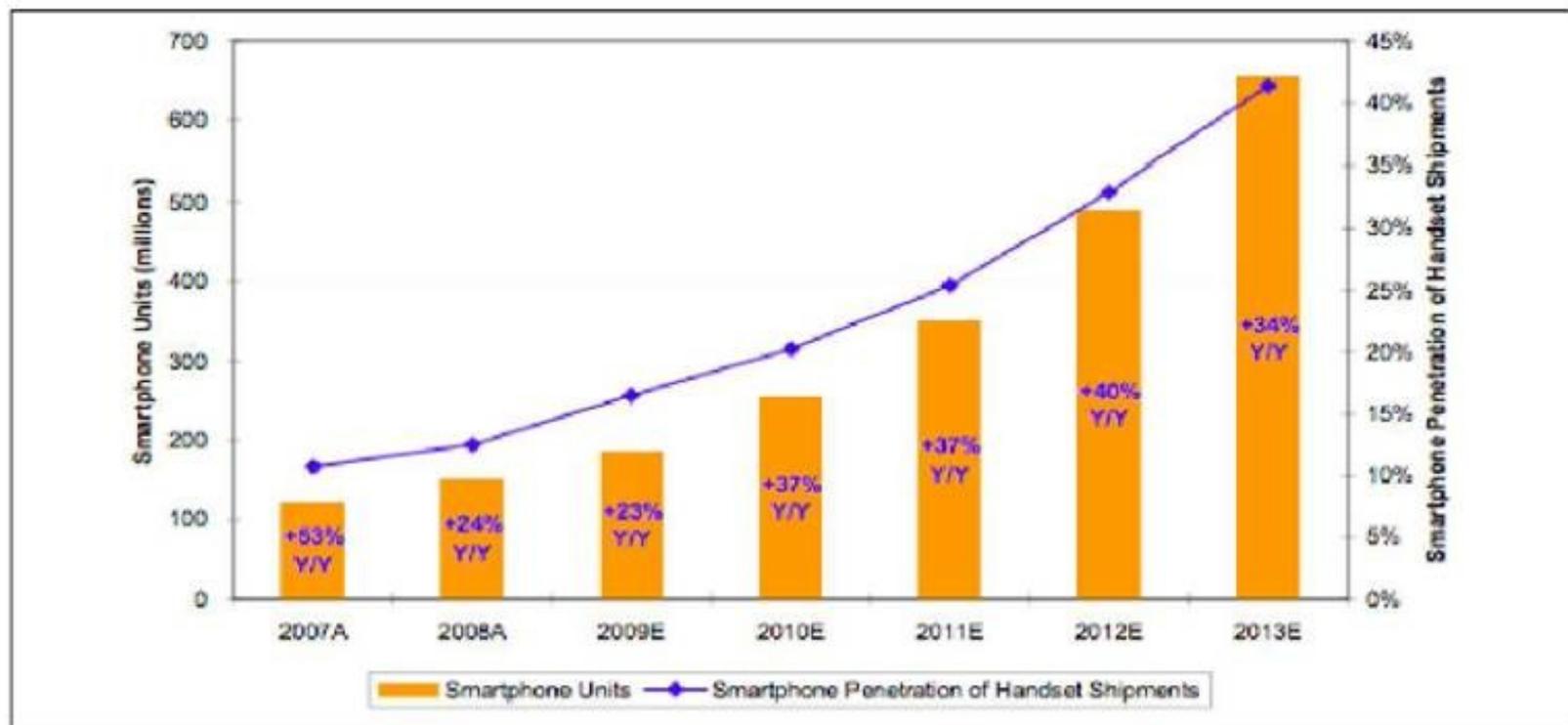


Trend di mercato

Global Smartphones will grow from 16.3% of the Handset Market in 2009 to 40.5% in 2013. Handset Unit Shipments will grow 11% in 2010 based on a rebound in replacement rates.

HANDESET MARKET ANALYSIS > SMARTPHONES GROWTH

Smartphone Penetration of Handset Shipments and Smartphone Unit Growth



Source: Company data, Morgan Stanley Research estimates

Interazione con i dispositivi

- Le capacità di **interazione** con questi dispositivi sono in genere limitate
 - Difficile scrivere lunghi testi
 - Difficile indicare esattamente un punto sullo schermo
- Ma per altri versi sono più estese
 - Capacità di “vedere” se l'utente è al buio o in piena luce

Le App sono sempre con noi

- I dispositivi mobili tendono a seguire **sempre** l'utente
 - In pochi si allontanano volentieri dal proprio cellulare...
 - ... specialmente se questo è un oggetto “cool”, all'ultima moda!
- Le App sono sempre disponibili per l'utente
- L'utente è sempre disponibile per le App!

Scelte personali

- Molti dispositivi includono un piccolo insieme di App pre-impostate
- Ma la maggior parte **sono scelte dall'utente**
- C'è un *commitment* iniziale
 - L'utente deve fare un (piccolo) sforzo per installarle
 - Possono essere a pagamento
 - Scelte fra centinaia di migliaia di altre!

Dispositivi “intimi”

- Gli utenti tendono a trattare i dispositivi mobili moderni come oggetti molto “intimi”
 - Fascinazione con l'oggetto
 - Alta personalizzazione
 - “Questo è il mio smartphone. Ce ne sono molti come lui, ma questo è il mio.”
 - Nel 90% dei casi, l'accoppiata dispositivo+App diventa **irrinunciabile** per l'utente

Lo sviluppo di App

- Chi produce le App?
 - Si tratta di un compito di **programmazione**
 - Richiede **competenze specialistiche**
 - Al momento, pochi Informatici o Ingegneri Informatici hanno studiato questi temi
 - Chi è sul mercato, è in genere un autodidatta
- La programmazione di App è significativamente diversa dalla programmazione tradizionale

Competenze richieste

- iPhone / iPad
 - Mac, Objective C, framework
- Android
 - Java, Linux, librerie di sistema
- Windows Phone 7
 - .NET, C#
- Symbian
 - C++, QT
 - Java ME

App, WebApp, eBook

- **App**: una applicazione completa, capace di computazioni arbitrarie
- **WebApp**: una pagina web (sito web, applicazione web) specializzata per essere fruita su dispositivi mobili
- **eBook**: un documento (a volte navigabile) destinato a essere fruito su dispositivi elettronici

La distribuzione

- Le App raggiungono i dispositivi degli utenti tramite canali più o meno fortemente controllati
- In alcuni casi, l'**unico** modo è di ottenere la *benedizione* del produttore
 - Gli utenti guardano in un solo catalogo
- In altri, ci sono politiche molto più liberali
 - Gli utenti scelgono il negozio da cui servirsi

Sistemi Apple

- Le App possono essere distribuite **solo** tramite **l'Apple Store**
 - Bisogna pagare una quota annuale per “entrare”
 - Apple trattiene il 30% del prezzo di vendita
 - Molte e rigide limitazioni per “garantire la qualità dell'esperienza utente”
 - Tempi di approvazione a volte lunghi (mesi)

Sistemi Android (Google)

- Esiste un **Market** centrale gestito da Google
 - Quota una tantum (25\$) per essere ammessi
 - Google trattiene il 10% delle vendite
 - **Non** viene fatto un controllo di qualità
 - Pubblicazione **immediata**
- Esistono altri Market indipendenti
- Si possono installare App senza passare da un Market

Sistemi Windows Phone (Microsoft)

- Si possono installare applicazioni **solo** dal Windows Marketplace
 - Quota annuale (100€) per essere ammessi
 - Microsoft trattiene il 30% delle vendite
 - Market curato (ma non così rigidamente)
 - Tempi di approvazione ragionevoli

Concorrenza

- “Abbiamo già migliaia di App che fanno X, non si sente il bisogno di un'altra...”
- Il marketing è **cruciale**
 - Su un market con decine o centinaia di migliaia di applicazioni, la visibilità di una App è minima
 - Servono **altri canali** per raggiungere gli utenti
- Fidelizzazione

Diritti, diffidenza, privacy

- Ciascuno di noi ha memorizzate sul suo cellulare moltissime **informazioni sensibili**
 - Chi sono i nostri amici
 - Il registro delle telefonate
 - Tutti gli SMS inviati o ricevuti
 - L'agenda personale
 - La posta
 - I siti web visitati
 - ...

Diritti, diffidenza, privacy

- Una App può **spiare** il proprio utente
 - Attivo il microfono (non durante una telefonata)
 - Registro le normali conversazioni dell'utente
 - Le invio via Internet allo spione
- Oppure
 - Mi fingo una telefonata, in realtà dirigo la conversazione su un numero diverso da quello visualizzato
- Spionaggio industriale, infedeltà coniugali, dipendenti infedeli...

Diritti, diffidenza, privacy

- Per questo motivo, alcune piattaforme prevedono che l'applicazione debba chiedere **il permesso** all'utente prima di avere accesso a dati o sensori “a rischio”
 - Per esempio, Android o Windows Phone
 - iOS non prevede autorizzazioni
 - Si suppone che abbia controllato Apple prima di immettere l'App sull'App Store

Diritti, diffidenza, privacy

- Molti utenti daranno l'OK a qualunque richiesta senza pensare
- Altri prendono un atteggiamento diffidente
 - “Perché l'App che gestisce la mia lista di cose da fare ha bisogno di accedere al mio account su Skype???”
- Importante rassicurare l'utente che la sua privacy non verrà violata
- Spesso utile violare la privacy per scopi commerciali!

Accesso ai dati dell'utente

- Identità: nome e cognome, numero di telefono, ecc.
- Comunicazioni: telefonate, sms, email, chat
- Attività: agenda, todo list
- Preferenze: siti web visitati, ebook letti, musica ascoltata

Accesso all'ambiente fisico

- Posizione (GPS), velocità
- Orientamento, direzione (bussola)
- Ambiente sonoro (microfono)
- Ambiente visivo (sensore luce, fotocamera)
- Accelerazioni (stato di moto o di quiete)

Accesso all'ambiente sociale

- Rubrica telefonica
 - Amici personali
 - Contatti di lavoro
- Lista di contatti chat
- Persone con cui scambiate mail, chat, ...
- Amici su Facebook o Google+
- Locali che frequentate
- Persone che incontrate
- Abitudini di orario

Integrazione in sistemi complessi

- Spesso le App sui dispositivi mobili non sono **isolate**
- Integrazione con sistemi informativi tradizionali
 - Es: barcode scanner sul telefonino, si collega col software di magazzino
- Integrazione con sistemi web
 - Es: la telecamere riprende la copertina di un libro, la App si collega a Internet e vi mostra i pareri degli altri lettori con gusti simili ai vostri (... e il prezzo migliore!)

La pubblicità nelle App

- Molte App sono a pagamento
 - L'utente paga una cifra (bassa) per ottenere la app, che poi offre i suoi servizi
- Altre sono gratuite
 - In molti casi, l'utente “paga” guardando la pubblicità che la App mostra durante la sua esecuzione
 - In qualche caso, davvero *gratis*

La pubblicità nelle App

- Chi **compra** pubblicità da questi servizi, può specificare con grande esattezza il pubblico a cui si rivolge
- “Manda il mio *banner* solo a utenti che spendono a Pisa almeno il 50% dei venerdì sera”
- “Manda il mio *banner* solo a utenti che percorrono almeno 150 Km/settimana”

La pubblicità nelle App

- Chi **trasporta** la pubblicità (ovvero, l'autore della App) guadagna una piccola cifra
 - Per ogni impressione
 - Per ogni *click-through*
- Importante offrire una App accattivante che venga installata da un segmento di utenti di interesse per chi fa pubblicità

Casi di studio

- Nel seguito, proponiamo un po' di *brainstorming* sul ruolo che potrebbero avere delle App in vari casi d'uso
- Esercizio aperto: la discussione è benvenuta
- Potete proporre casi di vostro interesse

La fumetteria

Il collezionista di fumetti

Guida ristoranti

Il gourmet

L'uscita domenicale

Discoteca & PR

Liste (*referral*)

Contenuti brandizzati

(Desktop del Vernacoliere)

Guida ristoranti

Il gourmet

L'uscita domenicale

Notifiche “push”

I nuovi arrivi in enoteca

Le vetrine intelligenti

Approfondimenti on-demand

Fai gruppo!

**Segnala gli amici nello stesso
locale**

Il catalogo intelligente

Lista prodotti sempre aggiornata

Conclusioni

- Le App possono offrire
 - Un **canale di vendita**
 - Un **canale di distribuzione**
 - Un **mezzo per valorizzare il marchio**
 - Un **mezzo per fidelizzare la clientela**
 - Un **servizio vendibile esse stesse**