



Xerrades Taller 2012-13

Els terminals mòbils: una nova era de la informàtica?

Santi Seguí

Dept. de Matemàtica Aplicada i Anàlisi

Facultat de Matemàtiques



UNIVERSITAT DE BARCELONA





Contingut de la Xerrada:

Què és la informàtica?

Què són els terminals mòbils

Breu viatge per la historia

On anem?

Què és la informàtica?

Què és la informàtica?



Què és la **informàtica**?

Què és la **informàtica**?

SCIENCE IS EVERYTHING
THAT WE UNDERSTAND
WELL ENOUGH TO EXPLAIN
TO A COMPUTER.

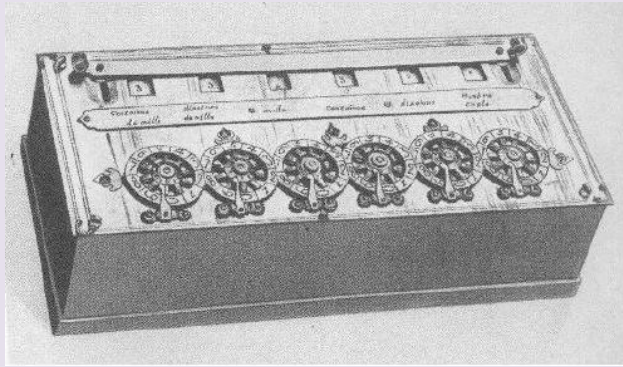
-Donald Knuth

Què és un terminal mòbil?

No és tracta simplement d'un telèfon mòbil!!!



Perquè una nova era?



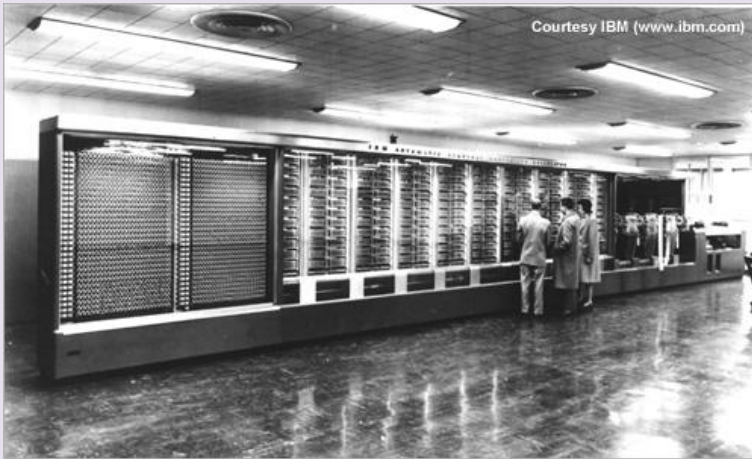
Blaise Pascal:
Primera
calculadora

AI 1643

AI 1906:

1^a IDEA de
telèfon
mòbil

The “Vest pocket phone”
by Charles E. Alden



The Harvard Mark I

La primera
generació
d'ordinadors

AI 1944

AI 1953:

Informàtica a la Universitat



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

Computer Laboratory



1r terminal
mòbil

AI 1973

1980

Revolució Digital

AI 1981:

1r ordinador Portàtil



Revolució WWW

AI 2000

Al 2002:

23%

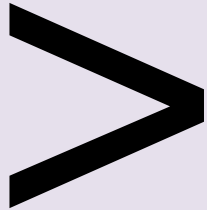
Dels espanyols
disposàvem d'un telèfon
mòbil

AI 2007:

IPhone

surt al mercat

Número ordinadors
portàtils

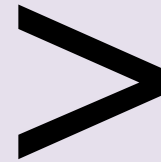


Número ordinadors de
sobretaula

AI 2008

AI 2012:

Número
"SmartPhones"



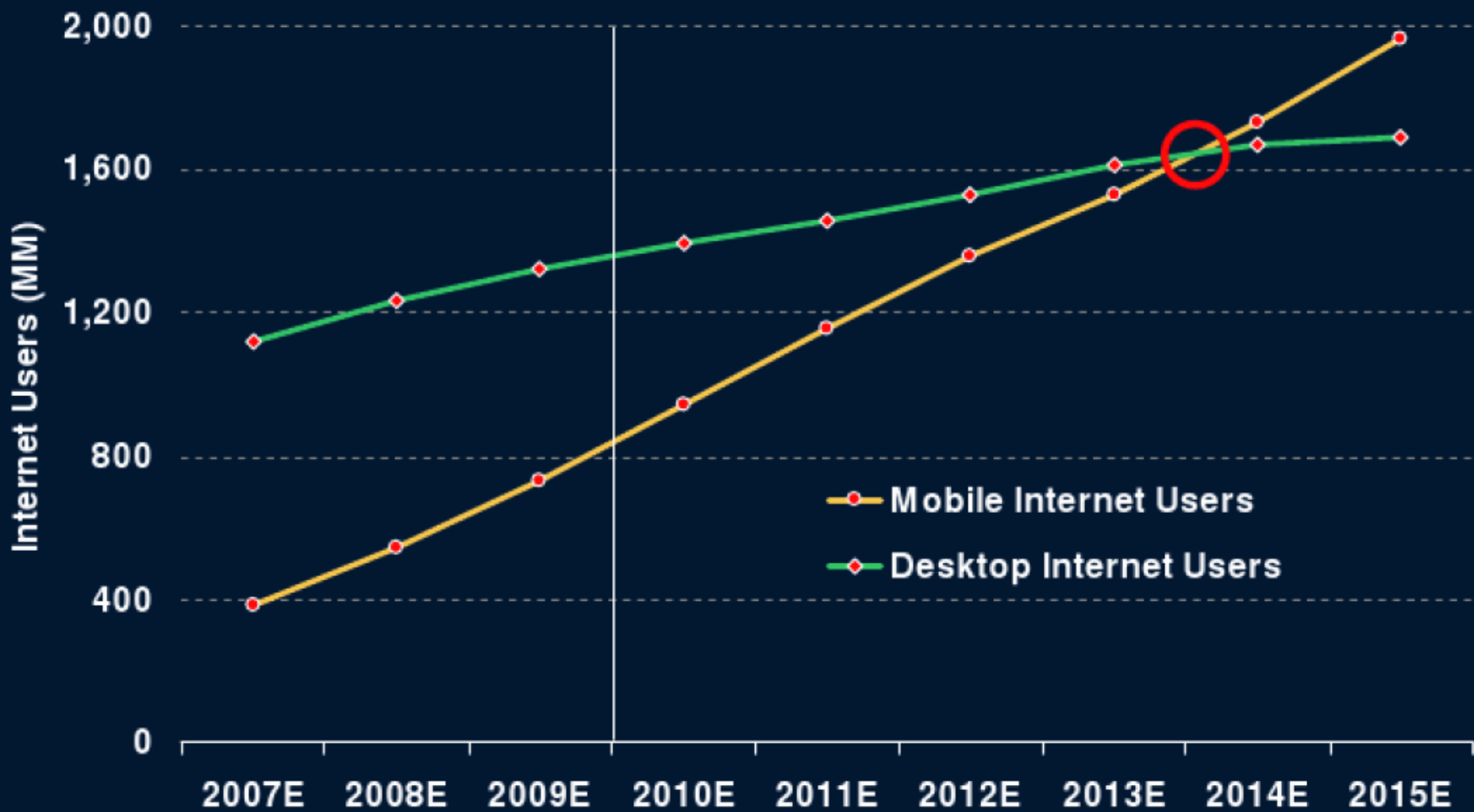
Número Telèfons
mòbils convencionals

55.2%

Dels espanyols
disposem d'un telèfon
mòbil intel·ligent

Avui

Global Mobile vs. Desktop Internet User Projection, 2007 – 2015E



Quant important són els
terminals per a nosaltres?



Si sempre portem el telèfon

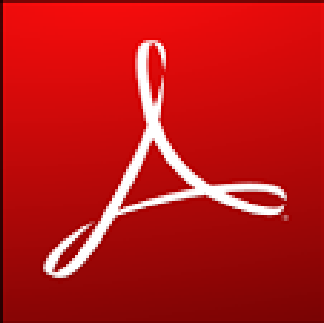
Telèfon mòbil -> Telèfon Intel·ligent

NEGOCIS

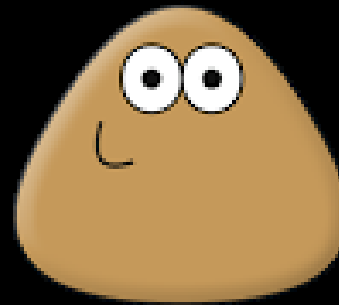
ENTRETENIMENT

COMUNICACIÓ

NEGOCIS



ENTRETIENIMENT



COMUNICACIÓ



Nous videojocs i un nou concepte de Business



Noves formes de practicar esport

STRAVA™



Third Fastest Time
HIGH-FIVE HILL

—
TIME 17:03
DISTANCE 2.1 mi
GRADE 5.8%

Noves formes de pagament

iOS 6



Google wallet

Microsoft®



Realitat Augmentada



IK&A : Nou concepte de catàlegs



Comunicació Verbal amb els terminals



Siri. Beta

Your wish is
its command.

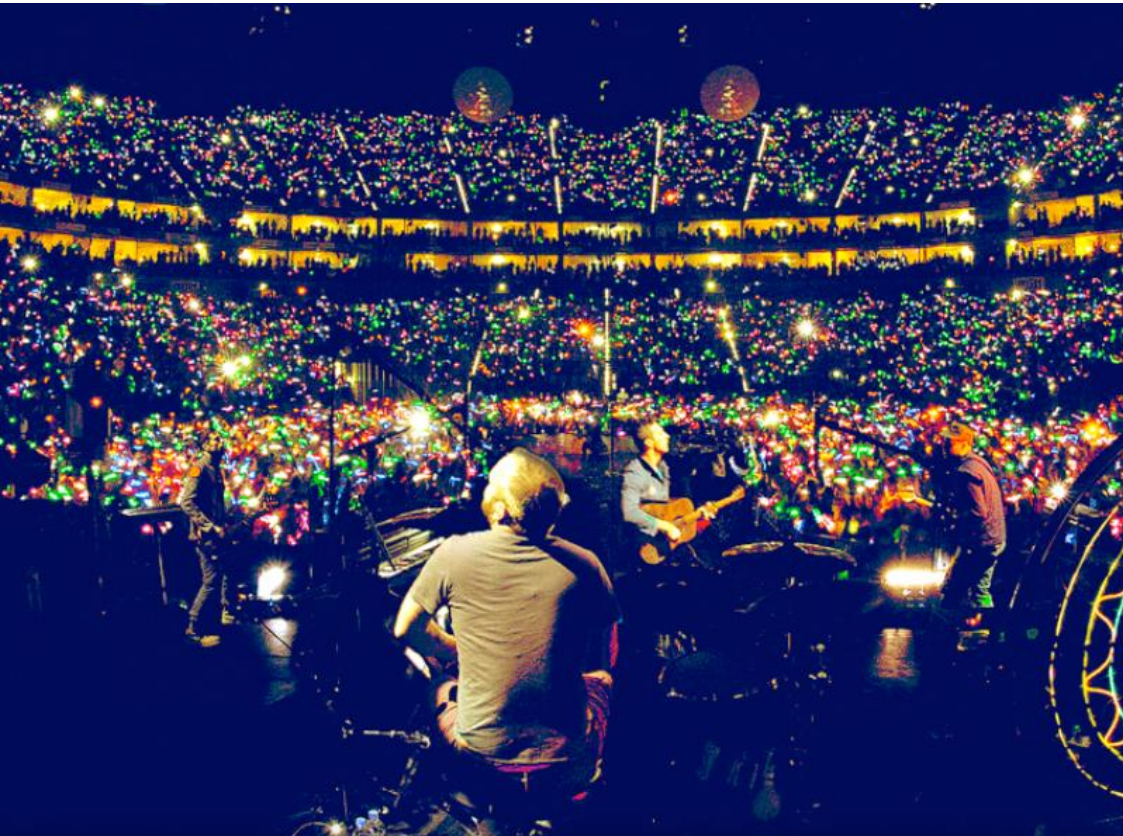
Siri lets you use your voice to send messages, schedule meetings, place phone calls, and more.* Ask Siri to do things just by talking the way you talk. Siri is so easy to use and does so much, you'll keep finding more and more ways to use it.



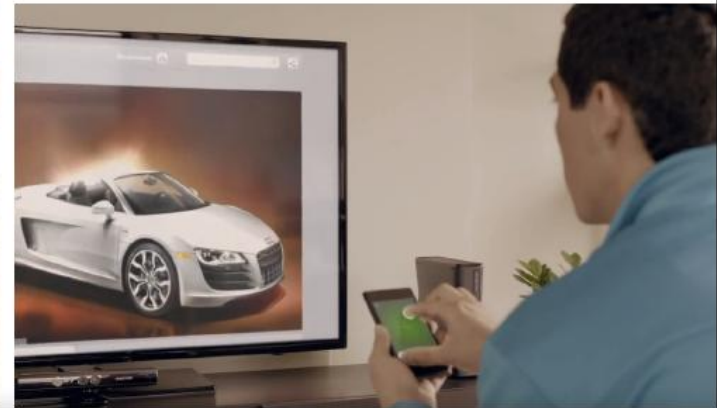
Nous dispositius per a la pràctica de l'esport



Nou concepte audiovisual



Noves formes d'interaccionar amb els televisors



I L'EDUCACIÓ?

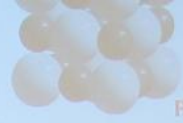


LIFE

OF THE ELEMENTS

B	C	N	O	F	Ne												
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne										
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar										
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	Ac															
Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu					
Th	Pa	U															

- (b) 2.06 g/cm³
- (c) 0.429 g/cm³
- (d) 5.68 g/cm³
- (e) 3.43 g/cm³



Problem 12.53

OHIO STATE

FINAL EXAM
40 Questions
2-4 questions each
Fin Ch 3-12

$$d = \frac{m}{V} = \frac{4 \cdot \frac{4}{3} \pi r^3 \rho}{\frac{4}{3} \pi r^3} = 4\rho$$

$$\rho = \frac{d}{4} = \frac{22.4 \text{ g/cm}^3}{4} = 5.6 \text{ g/cm}^3$$



12.53 What is the density of Ra?





On Anem?

WORLDWILDE CONNECTED



Avanços tecnológicos

Novu Hardware

- Materials flexible i transparent
- Estètiques totalment diferents
- Millor autonomia de les bateries.
- Nous sensors





The Future User-Interfaces

http://www.youtube.com/v/g7_mOdi3O5E



Efectes dels terminal mòbils a la societat:

Efectes dels terminal mòbils a la societat:

Avantatges:

Facilitat d'accedir a la informació

Més socials?

Efectes dels terminal mòbils a la societat:

Avantatges:

Facilitat d'accedir a la informació
Més socials?

Problemes:

Pèrdua de la capacitat de concentració?
Ens creen dependència? Nomfòbia...

Per concloure:

- Els terminals mòbils obren una nova era on els informàtics juguem un paper importat.
- Ens ajuden amb l'avanç de la globalització del planeta i al millor benestar de les persones arreu del mon.
- Precaució amb els inconvenients...

El taller:

Programació Aplicacions per a terminals mòbils **ANDROID**



ANDROID

L'aplicació que desenvoluparem ha de tindre les següents funcionalitats:

- Ha d'aparèixer un talp en un lloc a l'atzar de la pantalla.
- El talp ha de desplaçar-se a una nova posició a l'atzar de la pantalla cada segon.
- Tocar el talp amb el dit, fa que el telèfon vibri i la puntuació s'incrementi amb un punt.

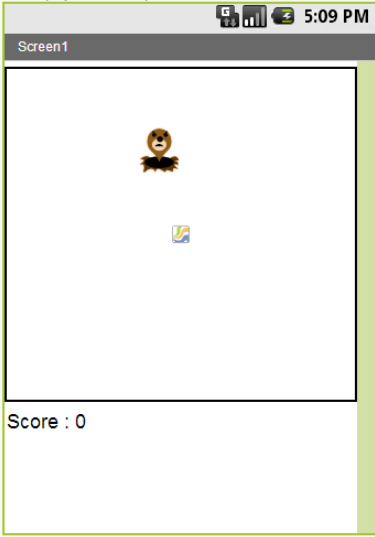


MIT APP INVENTOR

← → ↻ 🏠 beta.appinventor.mit.edu/#4657255 ☆ ☰

MIT App Inventor BETA My Projects Design Learn (Debugging) Welcome to the App Inventor beta release. Be sure to check the list of [known issues](#) and [release notes](#). [Try the App Inventor Community Gallery](#) segui.santi@gmail.com | [Sign out](#)

TalpApp3 Save Save As Checkpoint Add Screen Remove Screen Open the Blocks Editor Package for Phone ▾

Palette	Viewer	Components	Properties
Basic Button ⓘ Canvas ⓘ CheckBox ⓘ Clock ⓘ Image ⓘ Label ⓘ ListPicker ⓘ PasswordTextBox ⓘ TextBox ⓘ TinyDB ⓘ	Screen1 <input type="checkbox"/> Display hidden components in Viewer  Score : 0 Non-visible components Clock1 Sound1 LocationSensor1 AccelerometerSensor1 OrientationSensor1	Screen1 Canvas1 Talp Label1 Clock1 Sound1 LocationSensor1 AccelerometerSensor1 OrientationSensor1 Rename Delete	Properties AlignHorizontal: Left AlignVertical: Top BackgroundColor: White BackgroundImage: None... CloseScreenAnimation: Default Icon: None... OpenScreenAnimation: Default ScreenOrientation: Unspecified Scrollable: <input checked="" type="checkbox"/> Title: Screen1 VersionCode: 1 VersionName: 1.0

MIT APP INVENTOR

The screenshot shows the MIT App Inventor Blocks Editor interface for a project named "TalpApp2 - Screen1". The interface includes a top toolbar with "Save", "Undo", "Redo", "New emulator", "Connect to Device...", and "Zoom" (set to 100%). A left sidebar contains a "Built-In" palette with categories: Definition, Text, Lists, Math, Logic, Control, and Colors. The main workspace displays several code blocks:

- A "do" block containing a "call" block for "MoureTalp" with arguments "x" and "y".
- Two "random integer" blocks. The first is connected to "x" and "Canvas1.Width - Talp.Width". The second is connected to "y" and "Canvas1.Height - Talp.Height".
- A "when Screen1.Initialize" block containing a "call" block for "MoureTalp".
- A "when Clock1.Timer" block containing a "call" block for "MoureTalp".
- A "def Puntuacio" block set to "number 0".
- A "when Talp.Touched" block containing:
 - A "set global" block: "Puntuacio" to "global Puntuacio + number 1".
 - A "set" block: "Label1.Text" to "text SCORE: join global Puntuacio".
 - A "call" block: "Sound1.Vibrate" with "number 1000".

The screenshot shows the mobile emulator running the app. The title bar reads "5554:<build>". The screen displays "Screen1" at the top, a small cartoon mouse icon in the center, and "Score : 0" at the bottom. The bottom of the emulator features a virtual Android-style navigation bar with icons for home, menu, back, and search.

Moltes gràcies per la vostra atenció!