

Android

Att skapa snygga appar med bra flyt

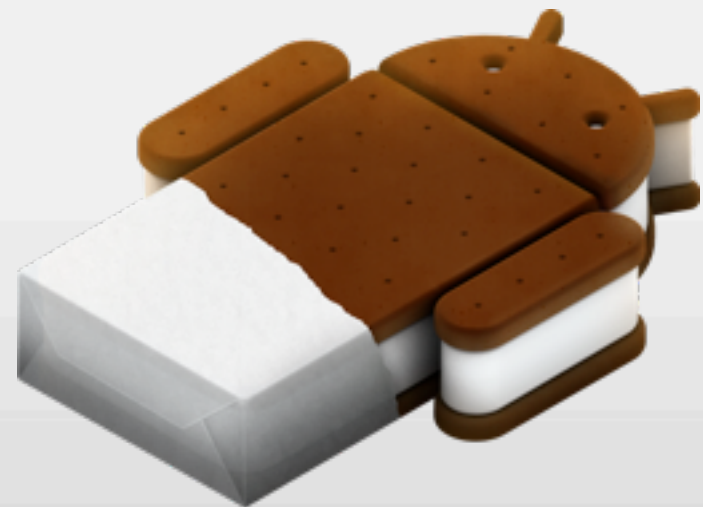
Ice Scream Sandwich + Jelly Bean

Motsvarar strax över 20%

Möjligt att göra riktigt bra appar

hårdvaruaccelererad rendering av vyer

Helt nytt animations framework (underbart!)



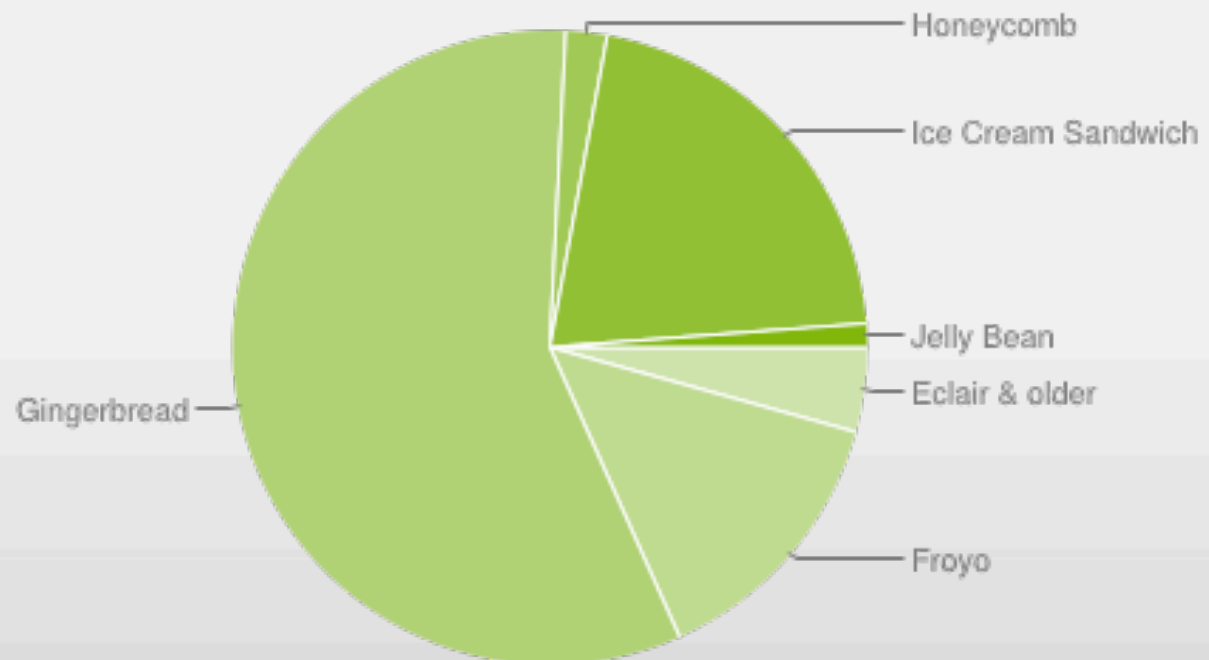
Att stödja äldre versioner

Android support lib

ActionBarSherlock (Jake Wharton)

NineOldAndroids (Jake Wharton)

HoloEverywhere (Christophe Versieux)



60 fps

100% möjligt sedan JB

16.67 ms (10-14 efter systemet tagit sitt)

Hantera touch events och ritning



Multitrådning

UI tråden (huvud tråden) ska aldrig blockas

All hantering av UI element måste dock hanteras på UI tråden



AsyncTask

Använd inte `java.lang.Thread`

En `AsyncTask` har inbyggda callbacks för när tråden har körts klart så man kan uppdatera `gui`

```
private class DownloadFilesTask extends AsyncTask<URL, Integer, File[]> {  
    protected Long doInBackground(URL... urls) {  
        //download files from urls  
    }  
  
    protected void onProgressUpdate(Integer... progress) {  
        setProgressPercent(progress[0]);  
    }  
  
    protected void onPostExecute(File[] result) {  
        //use files  
    }  
}
```

KOD

Loaders

Rätt så nya men återfinns i support lib

Hanterar config changes

finns bra färdiga subklasser (CursorLoader)

KOD

Service

Körs inte på separat tråd, men man skapar nästan alltid en själv

Används för att göra längre saker eller saker som helst inte ska avbrytas (t.ex. ladda ner bilder, prata med ett api, använda gps)

KOD

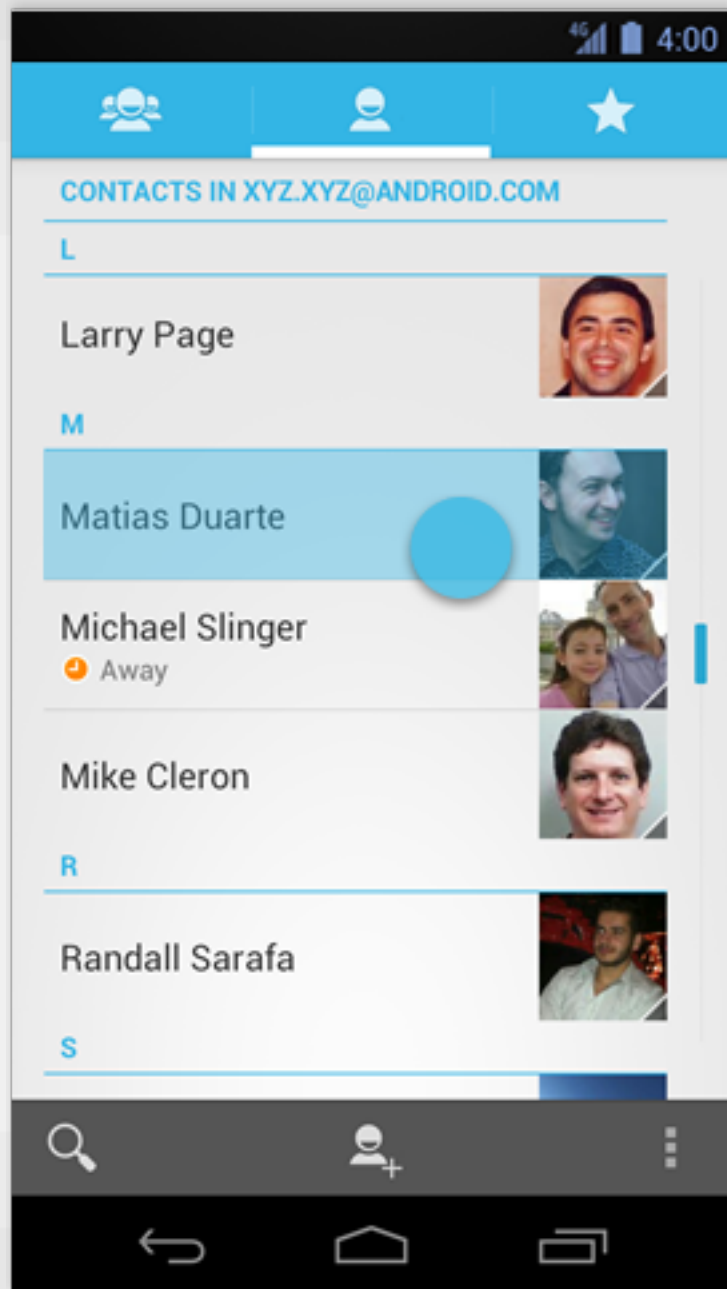
Activity Fragment View

Activity

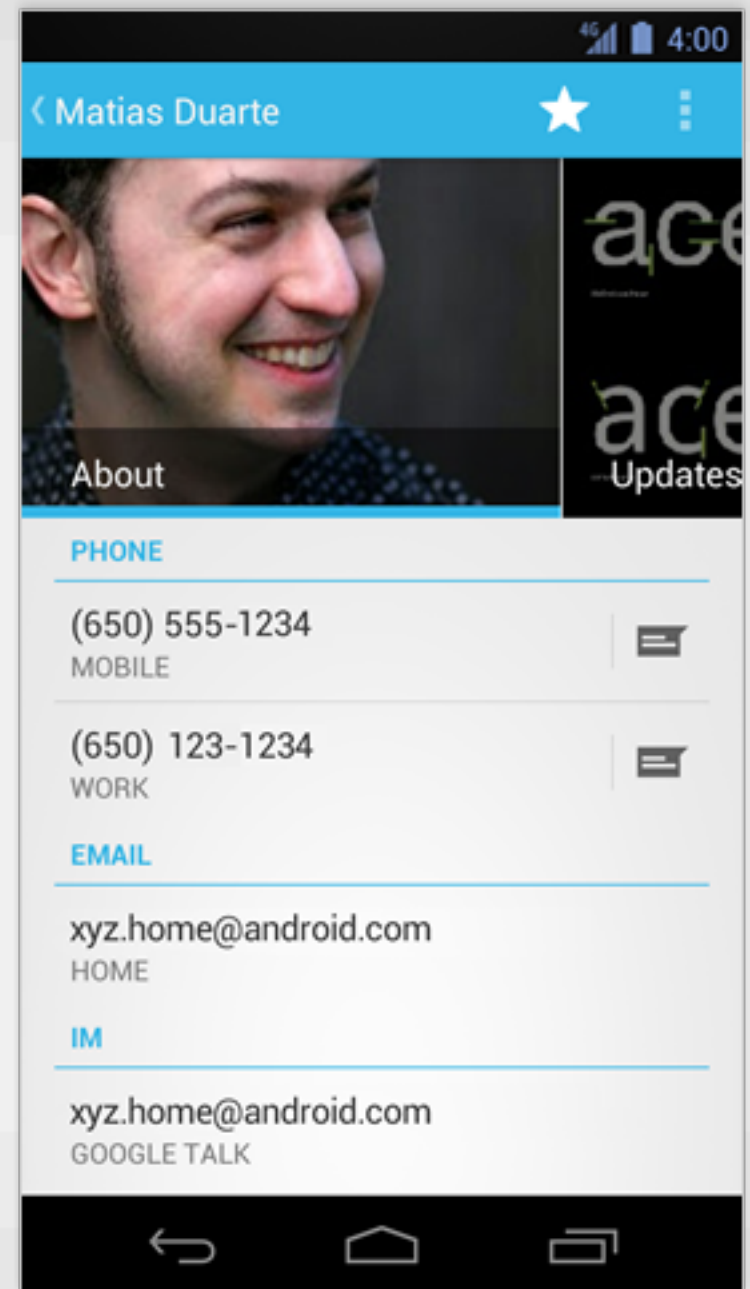
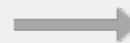
Motsvarar ofta en sida i en application

Bara 1 activity på skärmen samtidigt

Hanterar kommunikation mellan vyer, fragment och andra aktiviteter



List view



Detail view

Fragment

Kan nästan tänkas som en blandning mellan en Activity och en View

En inkapsling av en del av en aktivitet

Till för att återanvändas.

GROUPS

ALL

FAVORITES

L

Larry Page

M

Marissa Mayer

Martha Stewart

Matias Duarte

Matt Brittin

Matt Waddell

Michael Slinger

Mike Cleron

N

Natascha Bock

O

Matias Duarte

★

PHONE

(650) 555-1234

MOBILE

(650) 123-1234

WORK

EMAIL

xyz.home@android.com

HOME

IM

xyz.home@android.com

GOOGLE TALK

WEBSITE

www.google.com

RECENT UPDATES

To kick off the new year, here's a very nice in depth piece on Roboto.

[Domo Arigato, Mr Roboto - Boing Boing](#)

Domo Arigato, Mr. Roboto. By Glenn Fleishman. Monday, January 2, 2012 • Prefer dark text? "I can't wake up one morning and say, 'Screw the letter B,'" type designer Matthew Carter told me ... 18 hours ago via Google+ 19 90

4:00

View

Basklassen för allt som syns på skärmen

Livscykel (Measure, Layout, Draw)

Djupa hierarkier är dyra

`findViewById()` är dyrt

Dyrt att rita och layouta,
var försiktig med overdraw



XML

layouts

styles

strings

dimensions

menu

(drawable)

R klassen!

Olika skärmar

DP units

Resource identifiers (ldpi-xhdpi, w800 etc.)

Listor i 60 fps

Adapters

ConvertView

ViewHolder

Avlasta saker som att läsa in bilder till en annan tråd

Vara försiktig med alpha

KOD

Bitmaps

Stora bitmaps är snabbaste vägen till ett `OutOfMemoryException`

Downsampla vid inläsning

`Recycle()` (på äldre versioner iaf)

Cacha! (både på disk och i en in-memory LRU cache)

Animationer

Nytt animations framework sedan Honeycomb

Går att göra enkla animationer superenkelt och
svårare animationer rätt så enkelt

Helvetet som är animationer innan Honeycomb

KOD

Bra sidor

Android design

<http://developer.android.com/design>

Android asset studio

<http://android-ui-utils.googlecode.com/hg/asset-studio/dist/index.html>

Android niceties

<http://androidniceties.tumblr.com>

Grepcode

<http://grepcode.com/>

Den obligatoriska
"frågor?" sliden