

# Inlämningsuppgift 1

Applikationsutveckling för Android, 7,5 hp

**Syfte:** Visa att du vet vad Android är, att du känner till funktionen hos de komponenter som utgör operativsystemet i Android, kan beskriva livscykeln för applikationer i Android samt skapa en enkel applikation för Android.

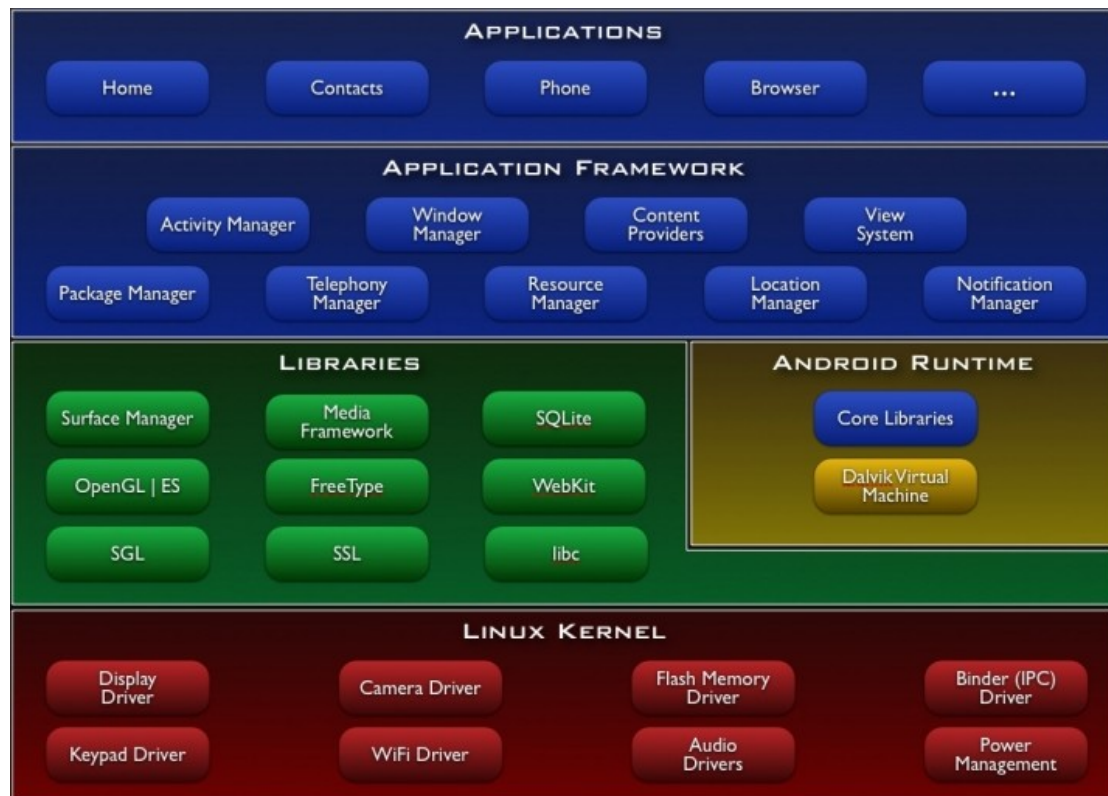
**Antal uppgifter:** 6

**Att läsa:** Lektion 1

**Inlämning:** Inlämningslåda 1 i Moodle

Lycka till!





Figur 1. Android system architecture

## Uppgift 1

Arkitekturen i Android är uppdelad i fyra lager där nedersta lagret utgörs av Linux-kärnan. Vilka grundläggande tjänster tillhandahåller kärnan? Vilken är den senaste versionen av Android och vilken version av Linux-kärnan använder den? Om du har tillgång till en telefon eller platta (tablet, surfplatta, kärt barn har många namn) som använder Android, ta reda på vilken version av Android och Linux-kärnan den använder (se telefonens inställningar | om telefonen).

Svar:

## Uppgift 2

Nästa lager tillhandahåller ett antal olika bibliotek skrivna i C/C++. Beskriv kortfattat funktionen för Surface Manager.

Svar:

## Uppgift 3

Vad är Dalvik? Nämn några skillnader mellan den virtuella maskinen i J2SE och Dalvik.

Svar:

## Uppgift 4

Vad är en Activity?

Svar:

## Uppgift 5

Beskriv livscykeln för en Activity i Android.

Svar:

## Uppgift 6

Följ anvisningarna i Lektion 1 (Get the Android SDK och Building your first app) så att du har en fungerande utvecklingsmiljö för Android. **Viktigt:** När du skapar din AVD<sup>1</sup> (Android Virtual Device) skriv upp följande information om din AVD: Target, API level, resolution (i pixlar breddxhöjd) och density (ldpi, mdpi, hdpi, xdpi). Denna information vill vi att du bifogar som en kommentar/anteckning till varje inlämningsuppgift så att vi vet på vilken eller vilka typer av enheter du testat din applikation. Du kan t.ex. skriva så här i din anteckning:

Testat i:

Emulator: Android 2.3.3, API 10, 480x800, hdpi

Emulator: Android 4.0.3, API 15, 320x480, mdpi

Telefon: Samsung Galaxy Nexus, Android 4.2.1

Utgå nu från exemplet My First App och modifiera den så att den andra aktiviteten (DisplayMessageActivity) i stället för att visa den inskrivna texten från första aktiviteten, visar en kort beskrivning av dig själv (vem är du, vad sysslar du med och varför har du valt att läsa denna kurs kan vara saker du skriver).

**Frivilligt tillägg:** Med hjälp av editorn i Eclipse kan du försöka ändra bakgrundsfärg, textfärg, textstil/storlek m.m. i den andra aktiviteten. Prova även att lägga till ytterligare komponenter m.m.

Svar: Lämna in hela projektet från Eclipse.

---

<sup>1</sup> <http://developer.android.com/tools/devices/managing-avds.html>