



Besök oss!

Ingenjörskväll 12 mars (sista anmälningssdag 10 mars)

www.hig.se

The screenshot shows the homepage of Högskolan i Gävle. The header features the university's logo and name, along with navigation links for 'Anpassa', 'Webbkarta', 'In English', and search options for 'Sök på HIG.se', 'Sök personal', and 'Sök student'. Below the header is a main banner with the text 'Välkomna nya studenter!' and 'Välkommen!' over a photo of students. To the right of the banner are sections for 'GENVÄGAR' (links like 'Jag vill studera', 'Jag är student', etc.) and 'NYHETER' (news items dated 2014-02-24, 2014-02-19, and 2014-02-18). Below the banner are three columns of content: 'VÅRT CAMPUS' with a photo of students, 'FÖR EN HÅLLBAR LIVSMILJÖ' with a 'Chatta med oss!' button, and 'STUDERA UTMOMLANDS' with a 'Vi har platser kvar' message. At the bottom, there's a 'KALENDARIUM' section showing events for 'tisdag, 11 mars' and 'onsdag, 12 mars'. The footer contains contact information, a copyright notice for 2008, and a statement about ISO 14001 certification.

HÖGSKOLAN I GÄVLE
För en hållbar livsmiljö för människan

Logga in (anställd)
Anpassa | Webbarta | In English
Sök på HIG.se | Sök
Sök personal | Sök student

UTBILDNING | FORSKNING | SAMVERKAN | OM HÖGSKOLAN | BIBLIOTEKET

Välkomna nya studenter!
Här hittar du allt du behöver veta som ny student på Högskolan i Gävle. Ladda ner ditt välkomstbrev och aktivera ditt datorkonto. Och du... glöm inte att registrera dig!

Välkommen!

» PROGRAMUTBUD » BESTÄLL UTBILDNINGSMATERIAL » HITTA UTBILDNING DIREKT

GENVÄGAR
Jag vill studera
Jag är student
Företag och organisationer
Press
Alumn
Lediga anställningar

NYHETER
2014-02-24
Stort intresse för Högskoleprovet
2014-02-19
Sjuksköterskeutbildningen vid Högskolan i Gävle har hög kvalitet
2014-02-18
Högskolan i Gävle utser tre hedersdoktorer
Se alla nyheter

VÅRT CAMPUS
SE EINSTEIN OCH NEWTON I GRANNFJEDEN
Maximera din potential.

FÖR EN HÅLLBAR LIVSMILJÖ
Chatta med oss!
Frågor om studier. Chatten är öppen fredag 9-11.

STUDERA UTMOMLANDS
Vi har platser kvar
Ta chansen och lämna in din ansökan redan idag.

Välkomna nya studenter!

INGENJÖRSKVÄLLAR
Är du intresserad av att läsa till ingenjör och vill veta mer om utbildningen och framtidsutsikterna? Välkommen på någon av vårens informationsträffar!

KALENDARIUM
tisdag, 11 mars
Stipendiedagen i Rävhallen
onsdag, 12 mars
Olov Vilman spikar avhandling om matematikundervisning...
onsdag, 12 mars
Ingenjörskväll
Se kalendariet

Högskolan i sociala medier:
Twitter Facebook YouTube

Högskolan i Gävle | 801 76 Gävle | Telefon 026 - 64 85 00 | Fax 026 - 64 86 86 | © Högskolan i Gävle 2008
Om webbplatsen | Kartor och vägbeskrivning | Kontakta oss
Högskolan är miljöcertifierad enligt ISO 14001

Disclaimer

- Innehållet i denna fil är tagen utan skaparnas medvetande eller medgivande
- Bilder och kodsnittar är snodda ifrån <https://developer.android.com> utan dess medvetande eller medgivande



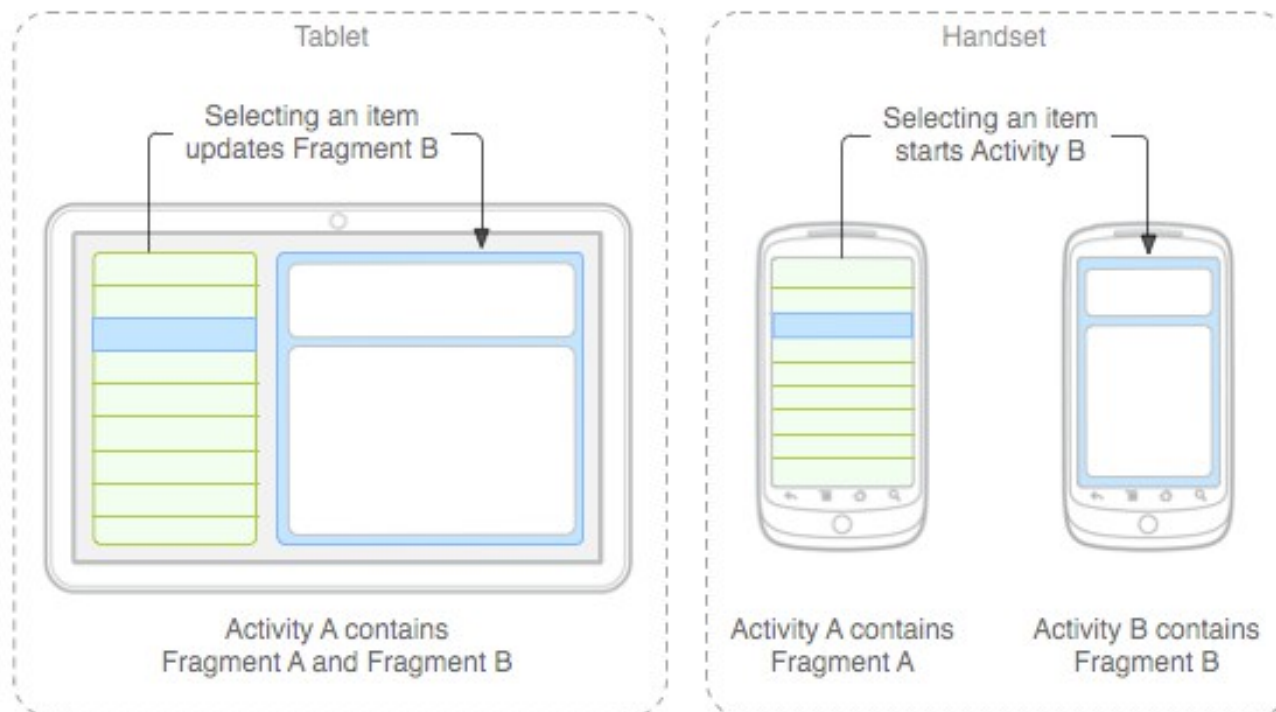
FRAGMENT - Bakgrund

- ♦ Aktiviteter
 - Views
- ♦ Android < 3.0 uteslutande på telefoner
- ♦ Surfplattor med stora skärmar -UI är inte skapat för den storleken
- ➔ Fragment
 - Sub-aktiviteter, med helt egna views
 - Flera fragment kan finnas i en Aktivitet
 - Dessa kan dynamiskt hanteras beroende på rotation och/eller enhet



FRAGMENT

- ♦ Fragment är en del av UI i en aktivitet
- ♦ Ett fragment är en modul i ett UI som kan återanvändas i flera aktiviteter



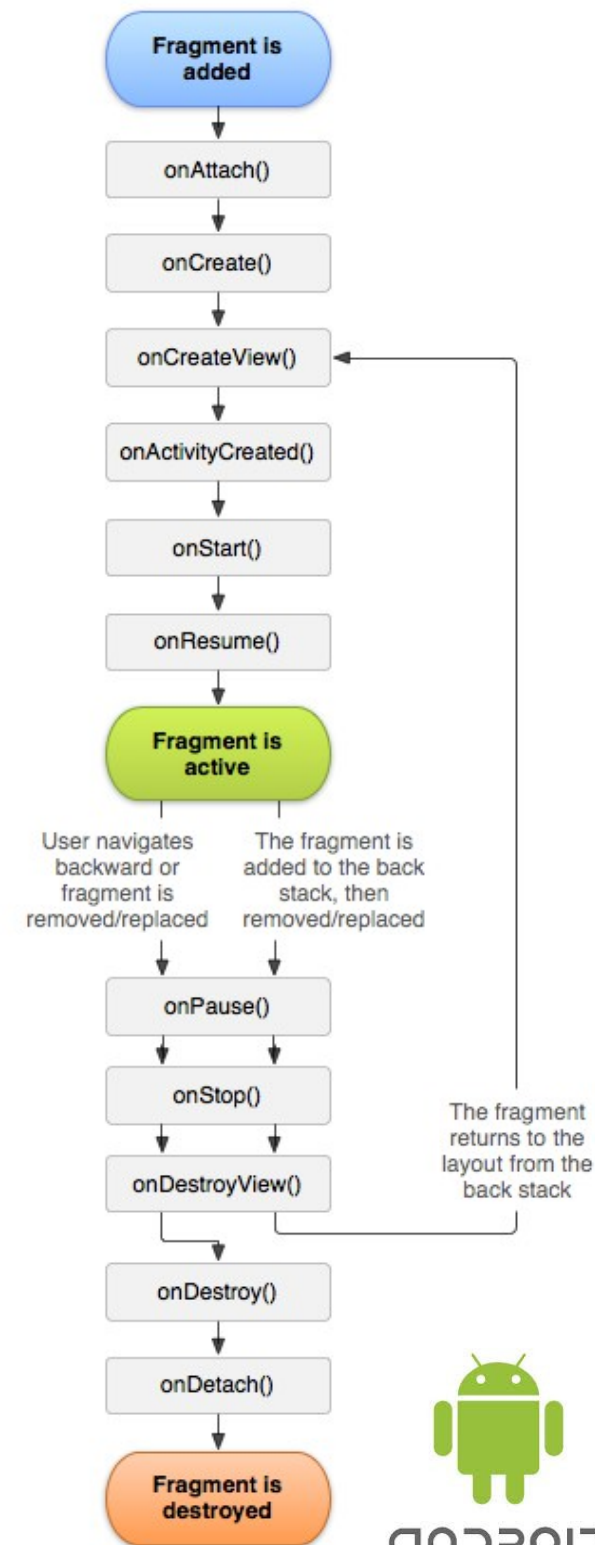
Regler för Fragment

- ♦ Fragment kan inte finnas utan en aktivitet
- ♦ Fragmentets livscykel är bunden till aktivitetens
- ♦ Fragment har sin egna UI



Livscykel

- ♦ Fragment beroende av aktivitet
 - Aktivitet förstörs → beroende fragment förstörs
 - Aktivitet pausad → beroende fragment pausade
 - Aktivitet kör → fragmenten kan manipuleras oberoende
- ♦ Fragment förändringar (remove, add etc.)
 - back stack
 - Bakåt-knappen aktiverar back stack



FRAGMENT

- ♦ Två versioner
 - `android.support.v4.app.Fragment`
 - `android.app.Fragment`
- ♦ Lever i aktivitetens `ViewGroup`
- ♦ Lägga till i ens projekt
 - Utan eget UI som en osynlig arbetare
 - XML: deklarerera ett `<fragment>` element i aktivitetens layout-fil
 - Kod: lägg till ett `Fragment` i en existerande `ViewGroup`



FRAGMENT - arv

- Alla som ärver av Fragment eller dess sub-klasser måste ha en tom publik konstruktor
- Fragment åter-initieras ofta såsom vid state restore
- **OBS!!!** Ingen tom konstruktor = runtime exception
- Callback funtioner, exempelvis: onCreate(), onStart(), onStop()



FRAGMENT – callback funktioner

- `onAttach()`
- `onCreate(Bundle)`
- `onCreateView(LayoutInflater, ViewGroup, Bundle)`
- `onActivityCreated(Bundle)`
- `onStart()`
- `onResume()`
- `onPause()`
- `onStop()`
- `onDestroyView()`
- `onDestroy()`
- `onDetach()`



FRAGMENT - UI

- ♦ Egen layout
- ♦ För att ha ett UI så måste onCreateView() implementeras
 - Denna kallas på när systemet ber fragmentet att rita sin UI
 - Implementationen måste returnera en View som root i hierarkin som skapar ditt fragments layout

➤ **Ex:**

```
public static class ExFragment extends Fragment{  
    @Override  
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater,  
        ViewGroup container, Bundle savedInstanceState){  
  
        return inflater.inflate(R.layout.ex_fragment, container, false);  
  
    }  
}
```



Fragment i aktivitet alt. 1

- Utan UI m.h.a. kod
- Kan användas som ex.vis bakgrundstråd
- Använd `add(Fragment, String)`
- Då inget View ID finns så används `findFragmentByTag()` för att få tag i fragmentet



Fragment i aktivitet alt. 2

- XML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="horizontal"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">
    <fragment android:name="com.example.news.ArticleListFragment"
        android:id="@+id/list"
        android:layout_weight="1"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="match_parent" />
    <fragment android:name="com.example.news.ArticleReaderFragment"
        android:id="@+id/viewer"
        android:layout_weight="2"
        android:layout_width="0dp"
        android:layout_height="match_parent" />
</LinearLayout>
```



Fragment i aktivitet alt. 3

- ♦ Kod

```
/*Inuti Aktivitetens kod där du vill ha ett Fragment, ex. i onCreate()
*/

/*Koppla en FragmentTransaction till denna aktivitet*/
FragmentManager fManager = getFragmentManager();
FragmentTransaction fTransaction = fManager.beginTransaction();

/*Skapa en instans av fragmentet*/
ExFragment frag = new ExFragment();

/*Lägg till instansen till denna aktivitet
 *R.id.fragment_container är den plats där fragmentet ska placeras*/
fTransaction.add(R.id.fragment_container, frag);
fTransaction.commit();
```



FRAGMENT - hantering

- ♦ FragmentManager hanterar alla fragment
 - Få tag i existerande fragment i aktiviteten
 - findFragmentById()
 - findFragmentByTag()
 - popBackStack()
 - AddOnBackStackChangeListener()

- ♦ **Fragment Transaction**

```
/*byt ut fragmentet i container med ett nytt fragment och  
 *lägg det förra fragmentet på backstack*/  
transaction.replace(R.id.fragment_container, newFrag);  
transaction.addToBackStack(null);  
transaction.commit();
```

