

## Laboration 3

Tänkbara lösningar till uppgifterna finns på kurssidan.

### Laboration 3a

Skapa en app med en TextView, en Button och en ListView. Din lösning ska minst innehålla Activity-klass, Fragment-klass och Controller-klass.

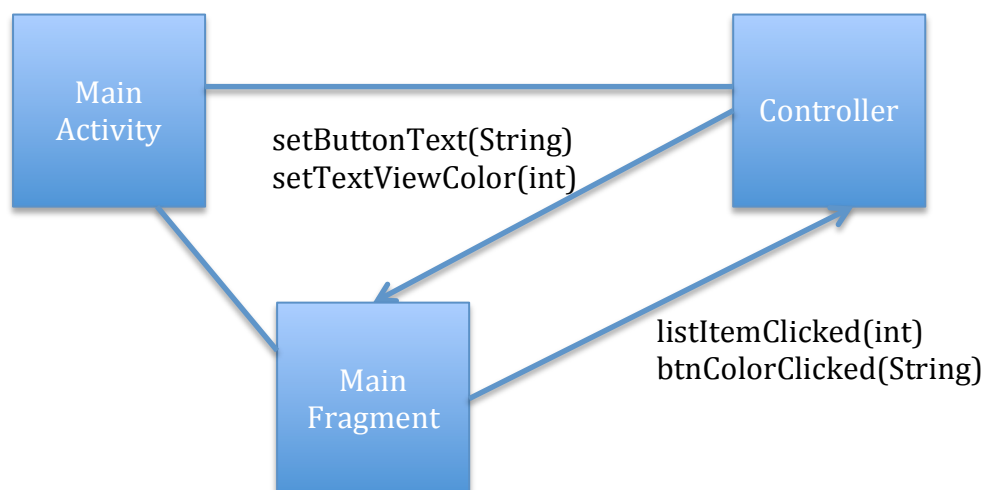
Vid klick i ListView / Button så ska kontroller meddelas och vidtaga åtgärder.

#### Funktion i app:

- Från början ska texten på TextViewn vara röd, texten på knappen ska vara RÖD och ListViewn ska innehålla fyra rader (se figur)
- Då användaren klickar på en rad i ListViewn ska texten i den klickade raden sättas i Button-komponenten. Figuren till höger visar appen efter klick på GUL.
- Då användaren klickar på knappen ska färgen som står på knappen sättas som bakgrundfärg i TextViewn. Tänk på att det finns färdiga färgkonstanter: Color.RED, Color.BLUE, Color.YELLOW, Color.GREEN. Figuren till höger är efter klick på knappen.



Skissa på en tänkbar design. Figuren nedan är en variant som du kan använda dig av. Du kan behöva fler metodanrop än de i figuren.



## Laboration 3b

Appen HowTo, från tidigare laborationer, ska ges en ny layout. WhatToDo-strängarna ska visas i en ListView och vid klick på ett item ska instruktionen visas.

I din lösning ska det vara ett fragment som håller listan och ett fragment som visar instruktionen. Fragmenten ska placeras statiskt, dvs genom <fragment>-taggar i activity\_main.xml.

### Funktion i app:

Vid start ska en instruktionen visas (se figur till höger)

Då användaren klickar på ett item i listan ska motsvarande instruktion visas.

### Din lösning bör innehålla följande klasser:

- Activity
- Två st Fragment-klasser
- Controller
- Instruction
- InstructionAdapter – klassen ska sätta whatToDo-strängen i listelementen. Det går bra att använda android.R.layout.simple\_list\_item\_1 för radlayout. Men gör gärna en egen rad med en TextView.

När du skapar ett fragment ska du högerklicka källkodspaketet – New – Fragment – Fragment (Blank), t.ex.

Fragment Name	<input type="text" value="WhatToDoFragment"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Create layout XML?
Fragment Layout Name	<input type="text" value="fragment_what_to_do"/>



## Laboration 3c

Appen HowTo ska få en bättre design. Eftersom antalet instruktioner kan vara stort så håller inte UI:et i laboration3b.

Nu ska appen visa en lista med WhatToDo-strängar. Då användaren klickar på en rad så ska motsvarande instruktion visas. Listan ska vara i ett fragment och instruktionen i ett annat (återanvänd fragmenten från laboration3b, men en del måste ändras i klasserna). Meningen är att appen dynamiskt ska skifta fragment.

Bytet till instruktionsfragmentet ska ske på så sätt att klick på back-knappen ska göra att listan med instruktioner visas på nytt. Så här kan metoden se ut (i Activity-klassen):

```
public void setFragment(Fragment fragment, boolean backstack) {  
    FragmentManager fm = getFragmentManager();  
    FragmentTransaction ft = fm.beginTransaction();  
    ft.replace(R.id.container, fragment);  
    if(backstack) {  
        ft.addToBackStack(null);  
    }  
    ft.commit();  
}
```

WhatToDo-fragmentet ska placeras in en gång från början och andra argumentet ska vara false. Instruction-fragmentet ska placeras in efter varje list-klick och andra argumentet ska vara true.

Ungefär samma klasser som i laboration 3b bör ingå i denna lösning.

WhatToDoFragment ska rapportera till Controller att användaren klickat på ett ListItem. Controller uppdaterar instansvariabler i InstructionFragment och meddelar sedan MainActivity att InstructionFragment ska visas. När användaren klickar på Back-knappen så ska ListViewn åter visas.

