

PGR208 Android programming

remember-mutableStateOf-listOf-Button-TextField

Rolando Gonzalez, 2024

Innhold

- State i Jetpack Compose
- remember
- mutableStateOf
- listOf
- Column, Text, Button, TextField

State i Jetpack Compose - remember

- I Jetpack Compose må en bruke visse teknikker for å oppdatere grensesnittet på mobiltelefonen etter at endringer i tilstand (state) i variabler skjer.
- remember er en teknikk som lar oss lage et state på en variabel som gjør at de komponentene som bruker variabelen blir oppdatert (les: rerendret) hvis variabelen (state) blir oppdatert.
- Dette er en teknikk som er effektiv og sørger for at minst mulig av appen må rerendres; kun det som må rerendres.

Eksempel - Incrementor

- I følgende slides kommer kodeeksempel på en inkrementeringsknapp som øker verdien i en variabel med 1.
- Når det skjer skal grensesnittet oppdateres.
- PS! Man må importere et sett med ting for å kunne bruke remember og mutableIntStateOf

```
import androidx.compose.runtime.getValue
import androidx.compose.runtime.mutableIntStateOf
import androidx.compose.runtime.remember
import androidx.compose.runtime.setValue
```

Først uten remember

- Neste slide viser skjermbilde av kode, Preview og kjøring av appen i Device emulator.
- Hvis du kjører koden vil du merke deg at grensesnittet ikke oppdaterer seg – en vanlig variabel er brukt for tallet som inkrementeres.
- I Logcat nederst i Android Studio ser man resultatet av at det logges hva aNumber er for hver gang den klikkes. Skjermbildet viser at variabelen oppdateres (men altså ikke grensesnittet i appen).
- PS! Husk å slå på Interactive Mode for å kunne klikke på knappen i Preview!

Architecture > app > src > main > java > com > example > architecture > MainActivity.kt

MainActivity.kt Theme.kt

```
77
78 @Composable
79 fun Incrementor(modifier: Modifier = Modifier) {
80
81     var aNumber = 0
82
83     Column(modifier = modifier) {
84         Button(onClick = {
85             aNumber++
86             Log.i(tag: "Incrementator", aNumber.toString())
87         }) {
88             Text(text: "Tallet: ${aNumber.toString()} ")
89         }
90     }
91 }
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
```

ArchitecturePreview

14:00

Tallet: 0

Start Interactive Mode
Live preview to test gestures

Running Devices: Pixel 6 Pro API 34

Logcat: Logcat

Pixel 6 Pro API 34 (emulator-5554) Android 14, API 34

Incrementator

----- PROCESS STARTED (22757) for package com.example.architecture -----

```
2024-08-26 15:34:19.116 22757-22757 Incrementator com.example.architecture I 1
2024-08-26 15:34:20.458 22757-22757 Incrementator com.example.architecture I 2
2024-08-26 15:34:22.658 22757-22757 Incrementator com.example.architecture I 3
```

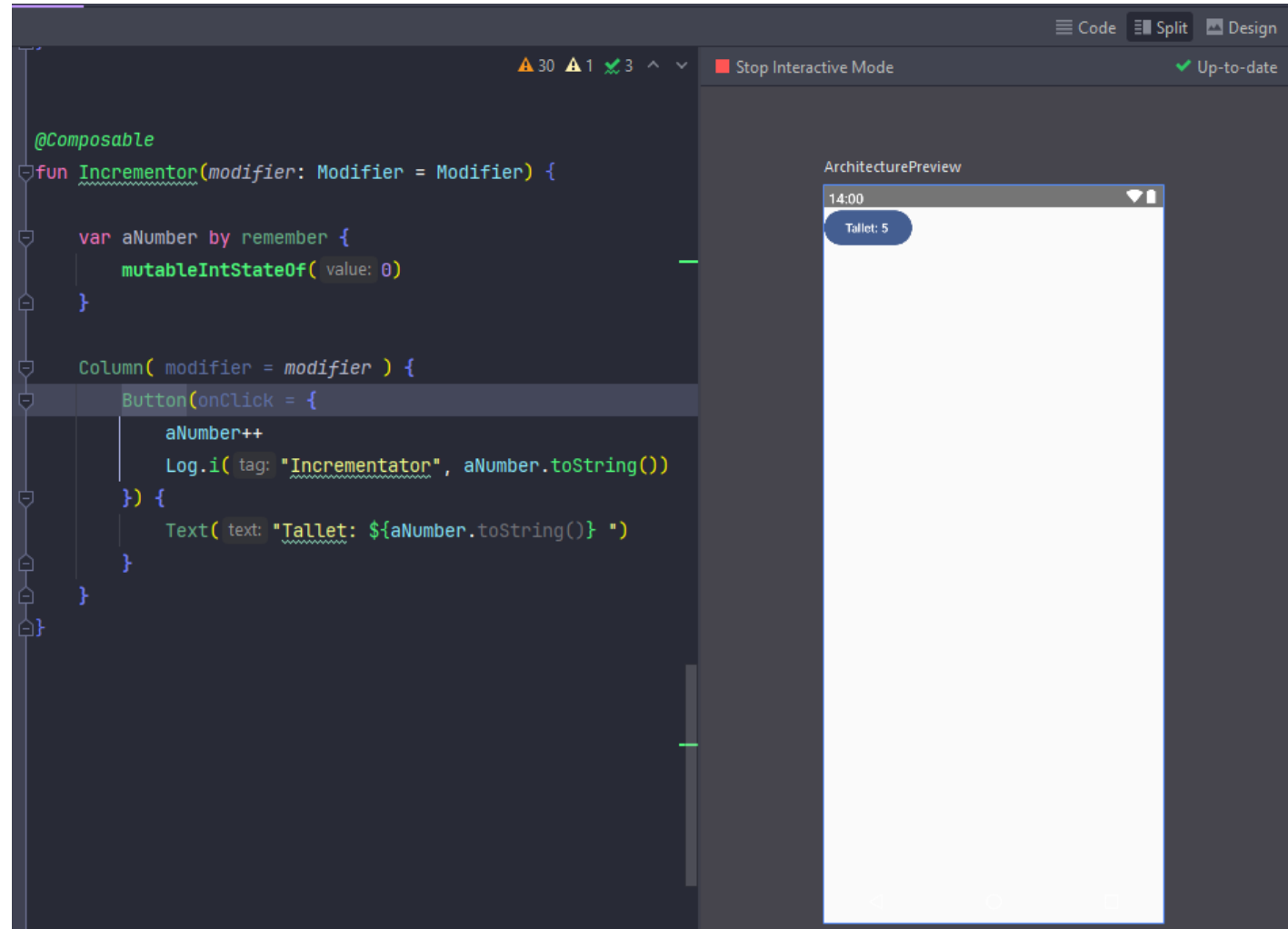
Version Control Run Profiler Logcat App Quality Insights Build TODO Problems Terminal Services App Inspection

Live preview to test gestures

98:1 LF UTF-8 4 spaces

Med remember

- Med remember og mutableIntStateOf ser vi at grensesnittet blir oppdatert ved klikk på knappen.



listOf, remember, Column, Button, Text,
TextField

- I dette kodeeksempelet har vi to tilstander: brukerens input og en liste med Strings.
- Tilstand endres ved input i TextField og klikk på knappen

