

Jetpack Compose + ViewModel Agrupar camps de text en un model reactiu

Objectiu

Encapsular l'estat dels camps de configuració dins un `ViewModel` i fer que la UI l'observi.

1. Crear el ViewModel

```
```kotlin
```

```
import androidx.lifecycle.ViewModel
import androidx.compose.ui.text.input.TextFieldValue
import kotlinx.coroutines.flow.MutableStateFlow
import kotlinx.coroutines.flow.StateFlow
```

```
data class NotificacioConfiguracio(
 val limitNotifications: TextFieldValue = TextFieldValue(),
 val kmsInicial: TextFieldValue = TextFieldValue(),
 val kmsAvis: TextFieldValue = TextFieldValue()
)
```

```
class SettingsViewModel : ViewModel() {
```

```
 private val _notificacioState = MutableStateFlow(NotificacioConfiguracio())
 val notificacioState: StateFlow<NotificacioConfiguracio> = _notificacioState
```

```
 fun onLimitNotificationsChange(value: TextFieldValue) {
 if (value.text.toIntOrNull() != null) {
 _notificacioState.value = _notificacioState.value.copy(limitNotifications =
value)
 }
 }
}
```

```
 fun onKmsInicialChange(value: TextFieldValue) {
 if (value.text.toFloatOrNull() != null) {
 _notificacioState.value = _notificacioState.value.copy(kmsInicial = value)
 }
 }
}
```

```
 fun onKmsAvisChange(value: TextFieldValue) {
 if (value.text.toFloatOrNull() != null) {
 _notificacioState.value = _notificacioState.value.copy(kmsAvis = value)
 }
 }
}
...

```

## 2. Proporcionar el ViewModel a la UI

```
```kotlin
```

```
@Composable
```

```
fun SettingsContent(
    modifier: Modifier = Modifier,
    viewModel: SettingsViewModel = viewModel()
) {
```

```

val notificationsEnabled = remember { mutableStateOf(false) }

Column(
    modifier = modifier
        .fillMaxSize()
        .padding(16.dp)
) {
    NotificationSwitch(R.string.settings_enable_notifications, notificationsEnabled)

    if (notificationsEnabled.value) {
        val state by viewModel.notificacioState.collectAsState()

        ParametritzacioNotificacio(state, viewModel)
        AfegirBtn(state)
    }
}
}
...

```

3. Refactoritzar els composables fills

ParametritzacioNotificacio

```

```kotlin
@Composable
fun ParametritzacioNotificacio(
 state: NotificacioConfiguracio,
 viewModel: SettingsViewModel,
 modifier: Modifier = Modifier
) {
 KmsInicials(state.kmsInicial, viewModel::onKmsInicialChange)
 KmsAvis(state.kmsAvis, viewModel::onKmsAvisChange)
 LimitNotificacions(state.limitNotifications, viewModel::onLimitNotificationsChange)
}
...

```

### Exemple: LimitNotificacions

```

```kotlin
@Composable
fun LimitNotificacions(
    value: TextFieldValue,
    onValueChange: (TextFieldValue) -> Unit,
    modifier: Modifier = Modifier
) {
    TextField(
        value = value,
        onValueChange = onValueChange,
        label = {
            Text(text = stringResource(id = R.string.settings_limit_notificacions))
        },
        modifier = modifier
    )
}
...

```

AfegirBtn

```kotlin

@Composable

```
fun AfegirBtn(state: NotificacioConfiguracio, modifier: Modifier = Modifier) {
 TextButton(
 onClick = {
 Log.d("Info", "${state.limitNotifications.text}, ${state.kmsInicial.text},
${state.kmsAvis.text}")
 },
 content = {
 Text(
 text = stringResource(id = R.string.settings_add_btn_interval),
 style = MaterialTheme.typography.labelSmall
)
 }
)
}
```

## Beneficis

- Separació de responsabilitats (UI estat lògica)
- Model observable via `StateFlow`
- Facilitat per compartir lestat entre pantalles
- Preparació per testejar la lògica del ViewModel

## Propers passos suggerits

- Llistes d'interval·ls dinàmics
- Validació i errors visuals
- Persistència amb DataStore