20241116 컴포즈 스터디 준비

@Composable(Composable 어노테이션)

- 함수를 UI 요소로 사용할 수 있도록 함 → 기본적으로 이 어노테이션 추가 시 함수가 화면에 그려질 수 있음
- 컴포즈는 UI구성 시 컴포즈 함수를 호출하는 것으로 시작하고 끝남
- Composble 함수는 @Composable 어노테이션으로 식별가능
- 반환타입을 가질 필요 없고, 다른 컴포저블 함수를 호출하는 것으로 끝남
- Box, Row, Column, Text ... 등이 있음
- 재사용이 가능하게 쪼개서 관리해야 UI를 수정하고 사용하는 데 유용

```
@Composable
@Preview
fun Hello() {
val name = remember { mutableStateOf("") } // 상태 관리하는 reme
val nameEntered = remember { mutableStateOf("") } // 상태 관리하
Box( // 다른 컴포저블 함수 호출
modifier = Modifier
.fillMaxSize()
.padding(16dp)
contentAlignment = Alignment Center
) {
if (nameEntered.value) {
Greeting(name.value)
} else {
Column(horizontalAlignment = Alignment.CenterHorizontally) {
Welcome() // 다른 컴포저블 함수 호출
TextAndButton(name, nameEntered) // 다른 컴포저블 함수 호출
}
}
}
}
```

Text

- 화면에 텍스트를 표시하는 간단한 Composable
- 라이브러리에서 제공하는 컴포저블 함수.

```
@Composable
fun Greeting(name: String) {
    Text(text = "Hello, $name!")
}
// 화면에 텍스트 표시
```

Modifier

- UI요소의 크기, 레이아웃, 동작 등을 변경하는 데 사용 → 여러 Modifier를 체인으로 연결해 다양한 속성 적용 가능

```
Text(
    text = "Hello, World!",
    modifier = Modifier.padding(16.dp).background(Color.Cyan)
)
```

- Surface와 Text 같은 대부분의 UI 컴포넌트의 위치 지정 가능
- modifier를 사용해 UI 요소가 배치되고 동작하는 방식을 정의 가능

```
@Composable
fun Greeting(name: String) {
    Text(text = "Hello $name!", modifier = Modifier.padding(24
} // padding을 사용해 padding 지정 가능
```

Composable 재사용

- 구성요소가 많아지면 중첩 레벨이 더 많아짐 → 가독성 영향 줄 수 있음
- 중복되는 것들은 분리해 라이브러리 만들고 독립적으로 수정해 사용

Surface

- 배경 색상 같은 배경을 지정하거나 그림자 추가 시 사용 → Card와 비슷한 역할
- *Card : 손쉽게 콘텐츠를 그룹화하거나 꾸밀 수 있음 → Card 컴포저블은 그림자, 모서리 둥글림 등을 기본으로 제공

```
@Composable
fun Greeting(name: String) {
    Surface(color = Purple200) {
        Text(text = "Hello $name!")
    }
} // 배경색을 purple200으로 변경
```

Button

- 클릭 가능한 UI 요소로, 다양한 이벤트 처리 가능

Button 색상 변경

- Button의 colors의 속성 변경해 조건부로 색상 변경 가능

```
@Composable
fun Counter(count: Int, updateCount: (Int) -> Unit) {
    Button( onClick = { updateCount(count+1) },
            colors = ButtonDefaults.buttonColors(
            backgroundColor = if (count > 5) Color.Cyan else
    ) {
        Text("$count 번 클릭하셨네요!")
    }
} // 클릭횟수가 5를 초과하면 다른 색으로 변경
```