

앱 개발 입문

성균관대학교 컬처애편테크놀로지융합전공 하계 부트캠프

4일차 - 2023. 06. 30 (금)

강의 슬라이드 링크

https://github.com/kunny/skku-bootcamp-2023-summer/blob/main/_slides/day4.pdf

오늘 강의에서 다룰 내용

- Dart코드 작성을 도와주는 안드로이드 스튜디오의 유용한 기능들
- 노트 목록을 그리드 형태로 표시하고, 샘플 노트를 넣어 결과를 확인합니다.
- 노트에 색상 정보를 추가하고, 이를 목록에 표시합니다.
- 노트 보기 옵션을 전환하는 기능을 추가합니다. (그리드 / 리스트)

Dart코드 작성을 도와주는 안드로이드 스튜디오의 유용한 기능들

Show Context Actions (Alt + Enter)

문제가 있는 코드 자동 수정

조치가 필요한 부분에 커서를 놓고, Alt + Enter를 누릅니다.

```
_buildCards(List<Note> notes) {
```

```
  on _showAsGrid
```

```
  ? GridView.builder(  
    padding:
```

```
    
```

```
      const EdgeInsets
```

```
    itemCount: notes.length,
```

! Import library '../data/note.dart'

! Import library 'package:sticky_notes/data/note.dart'

! Create class 'Note'

! Create mixin 'Note'

≡ Convert to async function body >

≡ Remove type annotation >

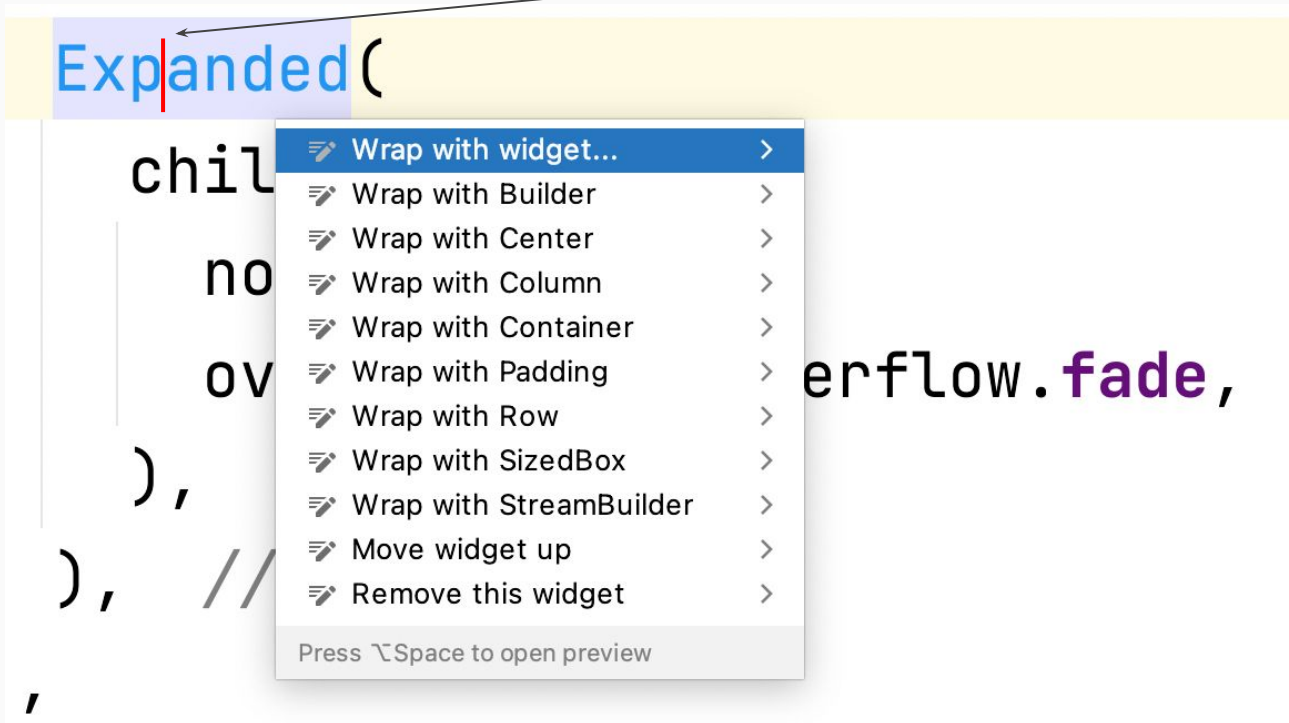
≡ Convert to expression body >

Press `\Space` to open preview

Show Context Actions (Alt + Enter)

위젯 감싸기 / 제거하기

감싸거나 제거할 위젯에 커서를 놓고, Alt + Enter를 누릅니다.



Format Code (Ctrl + Alt + L / Cmd + Alt + L)

```
Widget build(BuildContext context) {  
  return Scaffold(appBar: AppBar(title: const Text('Sticky Notes'), actions: [  
    IconButton(icon: Icon(_showAsGrid ? Icons.list : Icons.grid_view),  
      tooltip: _showAsGrid ? '목록으로 보기' : '격자로 보기',  
      onPressed: () {  
        setState(() {_showAsGrid = !_showAsGrid;});  
      },  
    ),  
  ],), body: _buildCards(noteManager().listNotes()),  
);  
}
```

Format Code (Ctrl + Alt + L / Cmd + Alt + L)

```
Widget build(BuildContext context) {  
  return Scaffold(  
    appBar: AppBar(  
      title: const Text('Sticky Notes'),  
      actions: [  
        IconButton(  
          icon: Icon(_showAsGrid ? Icons.list : Icons.grid_view),  
          tooltip: _showAsGrid ? '목록으로 보기' : '격자로 보기',  
          onPressed: () {  
            setState(() {  
              _showAsGrid = !_showAsGrid;  
            });  
          },  
        )  
      ],  
    ),  
    body: _buildCards(noteManager().listNotes()),  
  );  
}
```

After

코드에 어떤 문제가 있는지 확인하기

```
58
59 Widget _buildCard(Note note) {
60   return Card(
61     color: note.color
62     child: Padding(
63       padding: const EdgeInsets.all(abc),
64       child: Column(
65         mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
66         crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
67         children: [
68           Text(
69             note.title.isEmpty ? '(제목 없음)' : note.title,
```

코드에 어떤 문제가 있는지 확인하기

Problems: Current File 8 Project Errors 8

note_list_page.dart ~/repo/skku-bootcamp-2022-summer/sticky_notes/step3/lib/page 8 problems

- Expected to find ',' :62
- In a const constructor, a value of type 'Null' can't be assigned to the field 'bottom', which has type 'double'. :63
- In a const constructor, a value of type 'Null' can't be assigned to the field 'left', which has type 'double'. :63
- In a const constructor, a value of type 'Null' can't be assigned to the field 'right', which has type 'double'. :63
- In a const constructor, a value of type 'Null' can't be assigned to the field 'top', which has type 'double'. :63
- A value of type 'Null' can't be assigned to a parameter of type 'double' in a const constructor. :63
- Arguments of a constant creation must be constant expressions. :63
- Undefined name 'abc'. :63

코드에 어떤 문제가 있는지 확인하기

```
58
59 Widget _buildCard(Note note) {
60     return Card(
61         color: note.color
62         child: Padding(
63             padding: const EdgeInsets.all(abc),
64             child: Column(
65                 mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
66                 crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
67                 children: [
68                     Text(
69                         note.title.isEmpty ? '(제목 없음)' : note.title,
```

Unexpected to find ','

코드에 어떤 문제가 있는지 확인하기

```
58
59 Widget _buildCard(Note note)
60   return Card(
61     color: note.color,
62     child: Padding(
63       padding: const EdgeInsets.all(abc),
64       child: Column(
65         mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
66         crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
67         children: [
68           Text(
69             note.title.isEmpty ? '(제목 없음)' : note.title,
```

A value of type 'Null' can't be assigned to a type of 'double' in a const constructor

Undefined name 'abc'

코드에 어떤 문제가 있는지 확인하기

```
58
59 Widget _buildCard(Note note) {
60     return Card(
61         color: note.color,
62         child: Padding(
63             padding: const EdgeInsets.all(12.0),
64             child: Column(
65                 mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
66                 crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
67                 children: [
68                     Text(
69                         note.title.isEmpty ? '(제목 없음)' : note.title,
```

노트 목록을
그리드 형태로 표시하기

노트 목록을 그리드 형태로 표시하기

1. `_NoteListPageState` 클래스에 샘플 노트 데이터를 추가합니다.
2. 각 노트를 화면에 그려주는 함수인 `_buildCard()` 함수를 구현합니다.
3. 노트 목록을 그리드 형태로 그려주는 함수인 `_buildCards()` 함수를 구현합니다.

노트 목록을 그리드 형태로 표시하기

샘플 노트 코드

```
class _NoteListPageState extends State<NoteListPage> {  
  final _notes = [  
    ... // 샘플 노트를 붙여넣습니다.  
  ];  
  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    ...  
  }  
}
```

note_list_page.dart

노트 목록을 그리드 형태로 표시하기

```
Widget _buildCard(Note note) {
  return Card(
    child: Padding(
      padding: const EdgeInsets.all(12.0),
      child: Column(
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
        crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
        children: [
          Text(
            note.title.isEmpty ? '(제목 없음)' : note.title,
            style: const TextStyle(
              fontSize: 18.0,
              fontWeight: FontWeight.bold,
            ),
          ),
          const SizedBox(height: 16.0),
          Expanded(
            child: Text(
              note.body,
              overflow: TextOverflow.fade,
            ),
          ),
        ],
      ),
    ),
  );
}
```

노트 목록을 그리드 형태로 표시하기

```
Widget _buildCards(List<Note> notes) {  
  return GridView.builder(  
    padding:  
    const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 12.0, vertical: 16.0),  
    itemCount: notes.length,  
    itemBuilder: (context, index) => _buildCard(notes[index]),  
    gridDelegate: const SliverGridDelegateWithFixedCrossAxisCount(  
      crossAxisCount: 2,  
      childAspectRatio: 1,  
    ),  
  );  
}
```

노트 목록을 그리드 형태로 표시하기

```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: const Text('Sticky Notes'),
    ),
    body: _buildCards(_notes),
  );
}
```

Sticky Notes

About Flutter

Flutter is an open-source UI software development kit created by Google. It is used to develop applications for

(제목 없음)

부트캠프 앱 개발 강의 신청하기

(제목 없음)

목요일까지 관리비 납부하기

장보기 목록

- 🍎 양파 1망
- 🥬 양배추 1통
- 🍊 귤 1박스
- 🐔 손질 닭고기 1팩
- 🥩 삼겹살 1팩

만들어야 할 것들

- 파이어베이스 프로젝트
- 애드몹 계정
- 구글 플레이 개발자 계정
- 애플 개발자 계정

(제목 없음)

목요일 오후 7시 강남역 11번출구

(제목 없음)

플러터 위젯 공부하기 - CircleAvatar

노트에 색상 추가하기

노트에 색상 추가하기

1. **Note** 클래스에 색상을 저장할 수 있는 필드를 추가합니다.
2. 샘플 노트에 색상을 추가합니다.
3. 노트 목록에서 색상 정보를 화면에 그려주도록 코드를 수정합니다.

노트에 색상 추가하기

```
import 'package:flutter/material.dart';

class Note {
  static const colorDefault = Colors.white;
  static const colorRed = Color(0xFFFFCDD2);
  static const colorOrange = Color(0xFFFFE0B2);
  static const colorYellow = Color(0xFFFFF9C4);
  static const colorLime = Color(0xFFFF0F4C3);
  static const colorBlue = Color(0xFFBBDEFB);

  final String title;
  final String body;
  final Color color;

  Note(
    this.body, {
    this.title = '',
    this.color = colorDefault,
  });
}
```

note.dart

노트 데이터를 저장할 수 있는 클래스 만들기

```
Color(0xFFFCDD2);
```

0x	FF	FF	CD	D2
Hexadecimal	Alpha (255)	Red (255)	Green (205)	Blue (210)

노트에 색상 추가하기

```
final _notes = [
  ...
  Note(
    '부트캠프 앱 개발 강의 신청하기',
    color: Note.colorRed,
  ),
  Note(
    '목요일까지 관리비 납부하기',
    color: Note.colorOrange,
  ),
  Note(
    '''
- 🍎 양파 1망
- 🥬 양배추 1통
- 🍊 귤 1박스
- 🐔 손질 닭고기 1팩
- 🥓 삼겹살 1팩
- 🍜 우동면 1팩 (4입)
- 🥛 우유 2팩
- 🍞 식빵 1개
'''
    ,
    title: '장보기 목록',
    color: Note.colorYellow,
  ),
  ...
]
```

노트에 색상 추가하기

```
Widget _buildCard(int index, Note note) {  
  return Card(  
    color: note.color,  
    child: Padding(  
      ...  
    ),  
  );  
}
```



Sticky Notes

About Flutter

Flutter is an open-source UI software development kit created by Google. It is used to develop

applications for

(제목 없음)

부트캠프 앱 개발 강의 신청하기

(제목 없음)

목요일까지 관리비 납부하기

장보기 목록

- 양파 1망
- 양배추 1통
- 굴 1박스
- 손질 닭고기 1팩
- 삼겹살 1팩

만들어야 할 것들

- 파이어베이스 프로젝트
- 애드몹 계정
- 구글 플레이 개발자 계정
- 애플 개발자 계정

(제목 없음)

목요일 오후 7시 강남역 11번출구

(제목 없음)

플러터 위젯 공부하기 - CircleAvatar

노트 보기 옵션 전환 기능 추가하기

노트 보기 옵션 전환 기능 추가하기

1. `_NoteListPageState` 클래스에 보기 옵션을 결정하는 필드를 추가합니다.
(그리드/리스트)
2. `_buildCards()` 함수를 수정하여 보기 옵션에 따라 그리드 혹은 리스트 형태로 노트를 표시합니다.
3. `AppBar`의 액션 버튼에 보기 옵션을 전환하는 아이콘 버튼을 추가합니다.

노트 보기 옵션 전환 기능 추가하기

```
class _NoteListPageState extends State<NoteListPage> {  
  final _notes = [ ... ];  
  
  bool _showAsGrid = true;  
  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    ...  
  }  
  ...  
}
```

노트 보기 옵션 전환 기능 추가하기

```
Widget _buildCards(List<Note> notes) {  
  const padding = EdgeInsets.symmetric(horizontal: 12.0, vertical: 16.0);  
  return _showAsGrid  
    ? GridView.builder(  
      padding: padding,  
      itemCount: notes.length,  
      itemBuilder: (context, index) => _buildCard(notes[index]),  
      gridDelegate: const SliverGridDelegateWithFixedCrossAxisCount(  
        crossAxisCount: 2,  
        childAspectRatio: 1,  
      ),  
    )  
    : ListView.builder(  
      padding: padding,  
      itemCount: notes.length,  
      itemBuilder: (context, index) =>  
        SizedBox(height: 160, child: _buildCard(notes[index])),  
    );  
}
```

노트 보기 옵션 전환 기능 추가하기

```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: const Text('Sticky Notes'),
      actions: [
        IconButton(
          icon: Icon(_showAsGrid ? Icons.list : Icons.grid_view),
          tooltip: _showAsGrid ? '목록으로 보기' : '격자로 보기',
          onPressed: () {
            setState(() {
              _showAsGrid = !_showAsGrid;
            });
          },
        ),
      ],
    ),
    body: _buildCards(_notes),
  );
}
```




완성된 코드

https://github.com/kunny/skku-bootcamp-2023-summer/tree/main/sticky_notes/step2