



ICT Department

CustomScrollView ជាមួយនឹង SliverAppBar, SliverList, និង SliverGrid

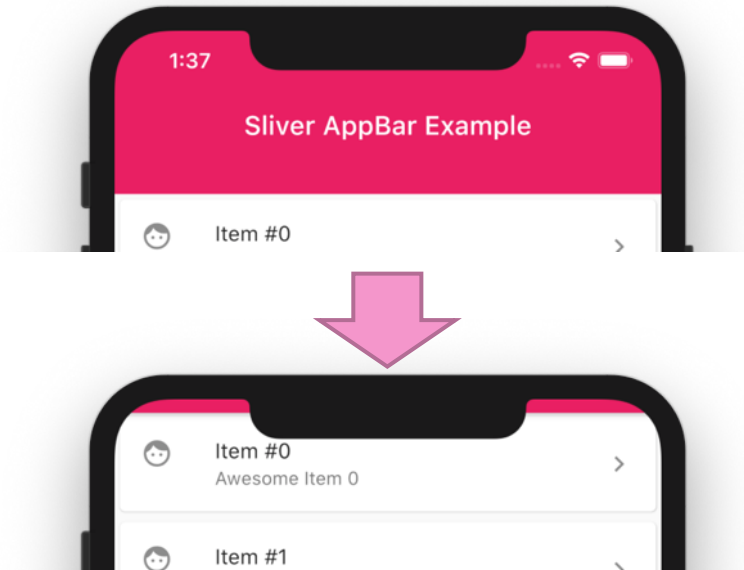
Instructor: Oum Saokosal, *Master of Engineering in Information Systems, South Korea '2010*

Email: oumsaokosal@gmail.com

Phone: 012 252 752 (Telegram)

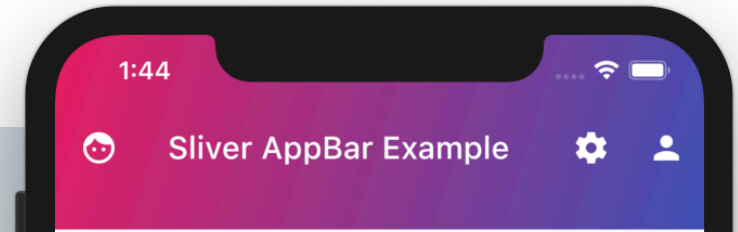
- CustomScrollView គឺជា widget មួយដែលអនុញ្ញាតិអាចដាក់បញ្ចូល Sliver ផ្សេងៗគ្នា ចូលទៅក្នុងវាបាន ដែលវានឹងបង្កើននូវសោភ័ណភាពដែលការ Scroll ចុះឡើងបានស្អាតជាងមុន។ ជាធម្មតាពេលយើងប្រើ AppBar គឺវានៅជាប់ស្ងៀម ក៏ប៉ុន្តែពេលយើងប្រើ SliverAppBar ដែលជាកូនរបស់ CustomScrollView នេះ វានឹងធ្វើអោយ SliverAppBar លិចបាត់ នៅពេលដែលយើង Scroll ចុះក្រោយ។
- Sliver ប្រែថា កំណត់ ឬប្រដាប់កាត់។

```
CustomScrollView(slivers: [
  SliverAppBar(...),
  SliverPadding(...),
  SliverList(...),
  SliverGrid(...),
])
```



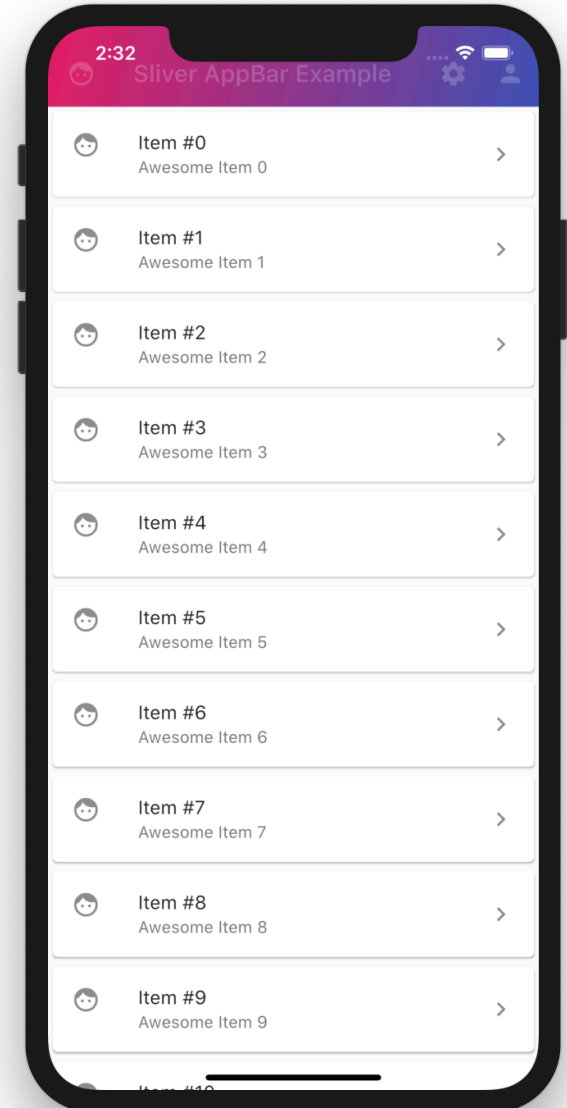
- នៅក្នុង CustomScrollView, កូនដែលសំខាន់ជាងគឺ SliverAppBar នេះឯង។ វានឹងលិចបាត់ បើយើង Scroll ចុះក្រោយ ហើយវានឹងលេចចេញមកវិញ ពេលយើង Scroll ឡើងលើវិញ។
- Option សំខាន់របស់វាគឺ:
 - **pinned**: បើ false គឺវានឹងបាត់ពេល Scroll ចុះ, តែបើ true គឺវាអត់បាត់ចេញទេ
 - **floating**: បើ true វានឹងរលាយបាត់ម្តងបន្តិចៗ ពេលយើង Scroll ចុះ
 - **flexibleSpace**: វាគឺជា Widget ដែលជាផ្ទៃបាត background។ វាជា Option ដែលយើងអាចរចនាទៅអ្វីក៏បាន អាចប្រើ Container ហើយដាក់ decoration ក៏បាន, ឬអាចដាក់រូបភាពក៏បាន។
 - **expandedHeight**: កំពស់របស់ AppBar ពេលដែលវាលាតអស់។

```
SliverAppBar(
  leading: Icon(Icons.face),
  actions: <Widget>[
    IconButton(icon: Icon(Icons.settings), onPressed: (){}),
    IconButton(icon: Icon(Icons.person), onPressed: (){}),
  ],
  pinned: false,
  title: Text("Sliver AppBar Example"),
  floating: true,
  flexibleSpace: Container(
    decoration: BoxDecoration(
      gradient: LinearGradient(
        begin: Alignment.topLeft,
        end: Alignment.bottomRight,
        colors: [Colors.pink, Colors.indigo],
      ),
    ),
  ),
  expandedHeight: 80,
)
```



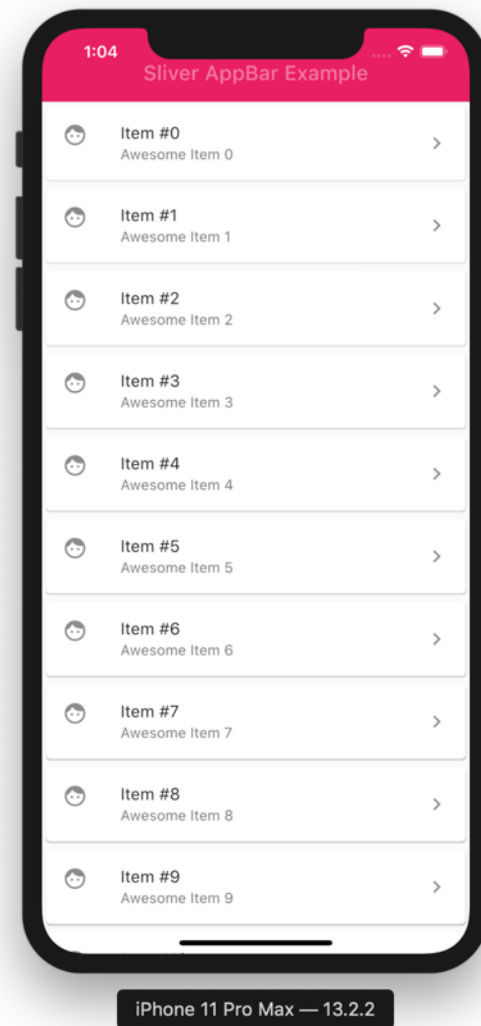
- SliverList គឺដូចជា ListView ធម្មតាដែរ។ នៅក្នុង SliverList គឺមាន តែ Option តែមួយគត់គឺ delegate ដែលមានប្រភេទជា SliverChildDelegate។ យើងដាក់ delegate ចូលបានដូចជា៖
 - SliverChildListDelegate: នេះគឺដូចជា ListView ធម្មតាដែរ
 - SliverChildBuilderDelegate: នេះគឺដូចជា ListView.builder ដែរ
- យើងអាចប្រើ SliverFixedExtentList បាន បើយើងចង់បានអោយ ទំហំកំពស់របស់ Item ដូចៗគ្នា។

```
SliverList(  
  delegate: SliverChildBuilderDelegate(  
    (context, index) {  
      return Card(  
        child: ListTile(  
          leading: Icon(Icons.face),  
          title: Text('Item #$index'),  
          subtitle: Text("Awesome Item $index"),  
          trailing: Icon(Icons.navigate_next),  
        ),  
      );  
    }, childCount: 100),  
),
```



Full Code:

```
return Scaffold(
  body: CustomScrollView(
    slivers: <Widget>[
      SliverAppBar(
        title: Text("Sliver AppBar Example"),
        floating: true,
        flexibleSpace: Container(
          color: Colors.pink,
        ),
        expandedHeight: 80,
      ),
      SliverList(
        delegate: SliverChildBuilderDelegate((context, index) {
          return Card(
            child: ListTile(
              leading: Icon(Icons.face),
              title: Text('Item #${index}'),
              subtitle: Text("Awesome Item $index"),
              trailing: Icon(Icons.navigate_next),
            ),
          );
        }, childCount: 100),
      ),
    ],
  );
```



- SliverGrid គឺដូចជា GridView។ វាទាមទារអោយដាក់ Option ចំនួន២ អោយវាគឺ gridDelegate និង delegate។

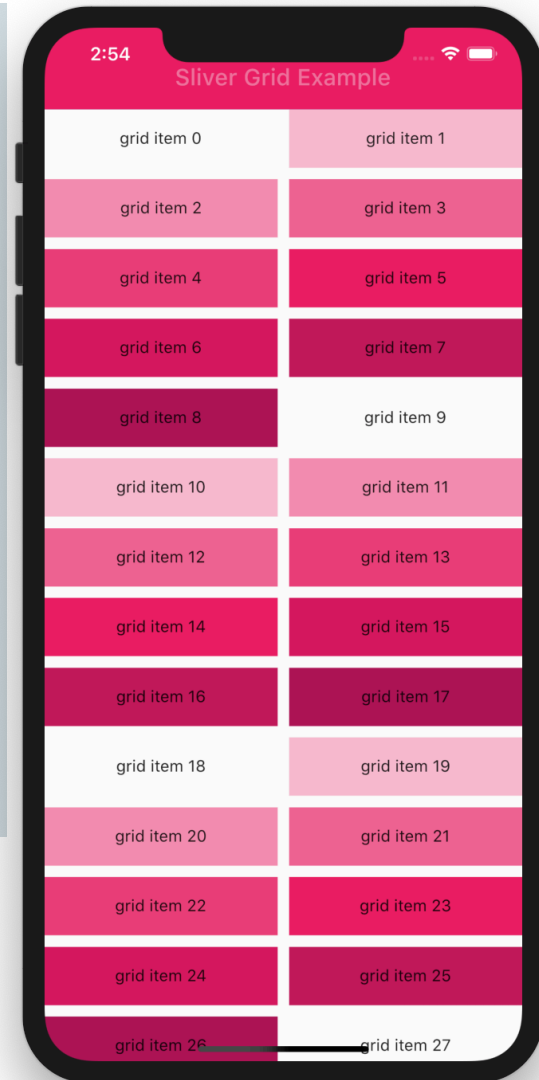
1. gridDelegate អាចដាក់ចូលនូវ៖

- SliverGridDelegateWithFixedCrossAxisCount: យើងអាចកំណត់ចំនួន Column អោយវាតាមរយៈ crossAxisCount
- SliverGridDelegateWithMaxCrossAxisExtent: យើងកំណត់ទំហំផ្នែកអោយវា បាន តាមរយៈ maxCrossAxisExtent

2. delegate អាចដាក់ចូលនូវ៖

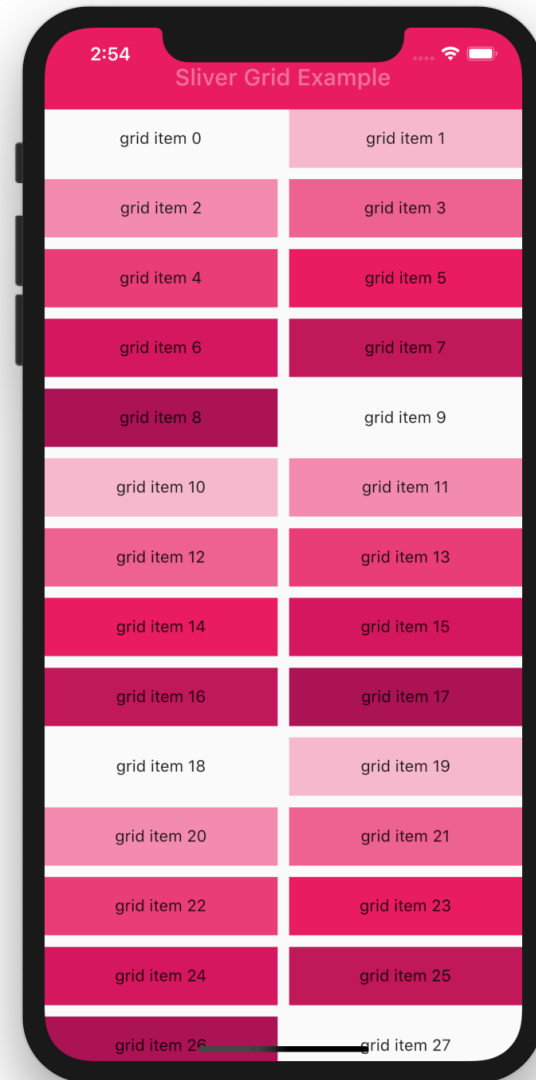
- SliverChildListDelegate: មានចំនួន Item កំណត់, ដូចគ្នានឹង ListView
- SliverChildBuilderDelegate: យើងអាច build item បាន, ដូច ListView builder


```
SliverGrid(
  gridDelegate: SliverGridDelegateWithMaxCrossAxisExtent(
    maxCrossAxisExtent: 200,
    mainAxisSpacing: 10.0,
    crossAxisSpacing: 10.0,
    childAspectRatio: 4.0,
  ),
  delegate: SliverChildBuilderDelegate(
    (BuildContext context, int index) {
      return new Container(
        alignment: Alignment.center,
        color: Colors.pink[100 * (index % 9)],
        child: new Text('grid item $index'),
      );
    },
    childCount: 50,
  ),
),
```



Full code:

```
return Scaffold(
  body: CustomScrollView(
    slivers: <Widget>[
      SliverAppBar(
        pinned: false, floating: true,
        title: Text("Sliver Grid Example"), expandedHeight: 80,
        flexibleSpace: Container(color: Colors.pink,),
      ),
      SliverGrid(
        gridDelegate: SliverGridDelegateWithMaxCrossAxisExtent(
          maxCrossAxisExtent: 200,
          mainAxisSpacing: 10.0,
          crossAxisSpacing: 10.0,
          childAspectRatio: 4.0,
        ),
        delegate: SliverChildBuilderDelegate(
          (BuildContext context, int index) {
            return new Container(
              alignment: Alignment.center,
              color: Colors.pink[100 * (index % 9)],
              child: new Text('grid item $index'),
            );
          },
          childCount: 50,
        ),
      ),
    ],
  ),
);
```



- ចំណុចពិសេសនៅក្នុង CustomScrollView គឺយើងអាចដាក់ SliverAppBar លាយឡំនឹង SliverList ជាមួយនឹង SliverGrid បាន។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ យើងក៏អាចដាក់ SliverAppBar ខាងក្រោមបំផុតក៏បាន។

```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    body: CustomScrollView(
      slivers: <Widget>[
        SliverAppBar(...),
        SliverList(...),
        SliverGrid(...),
        SliverAppBar(...),
      ],
    ),
  );
}
```

