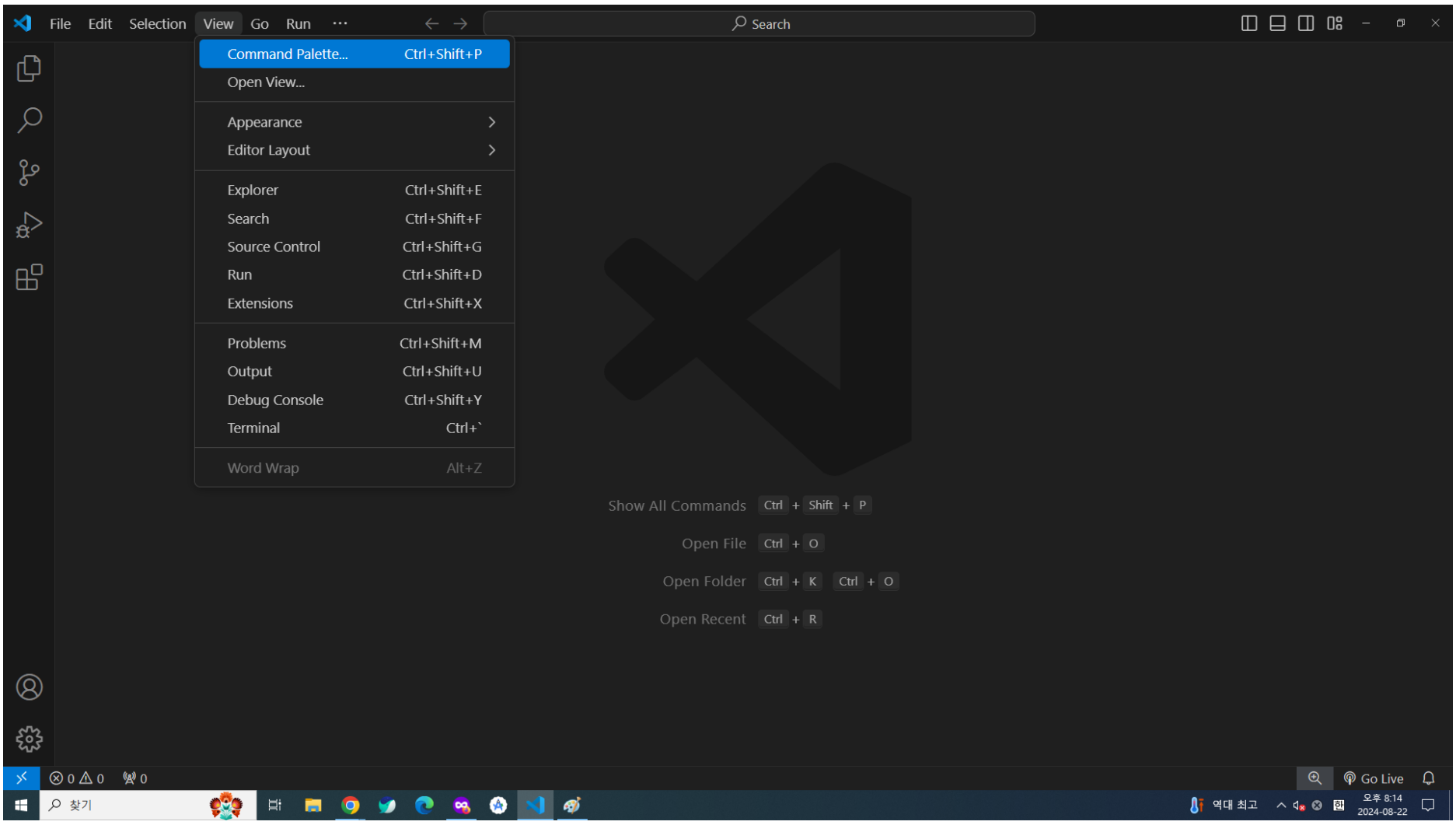
Dart 란?

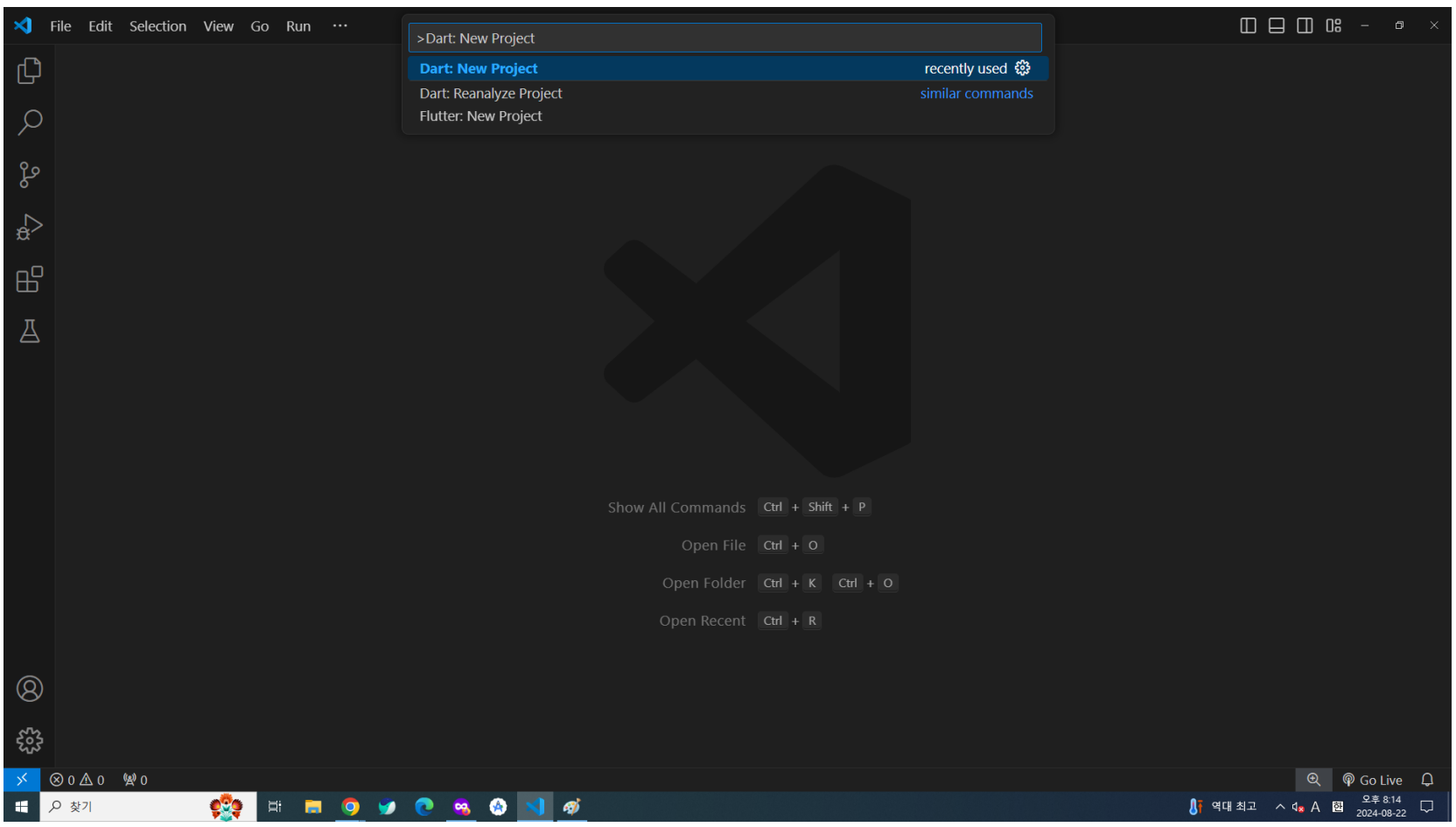
특징

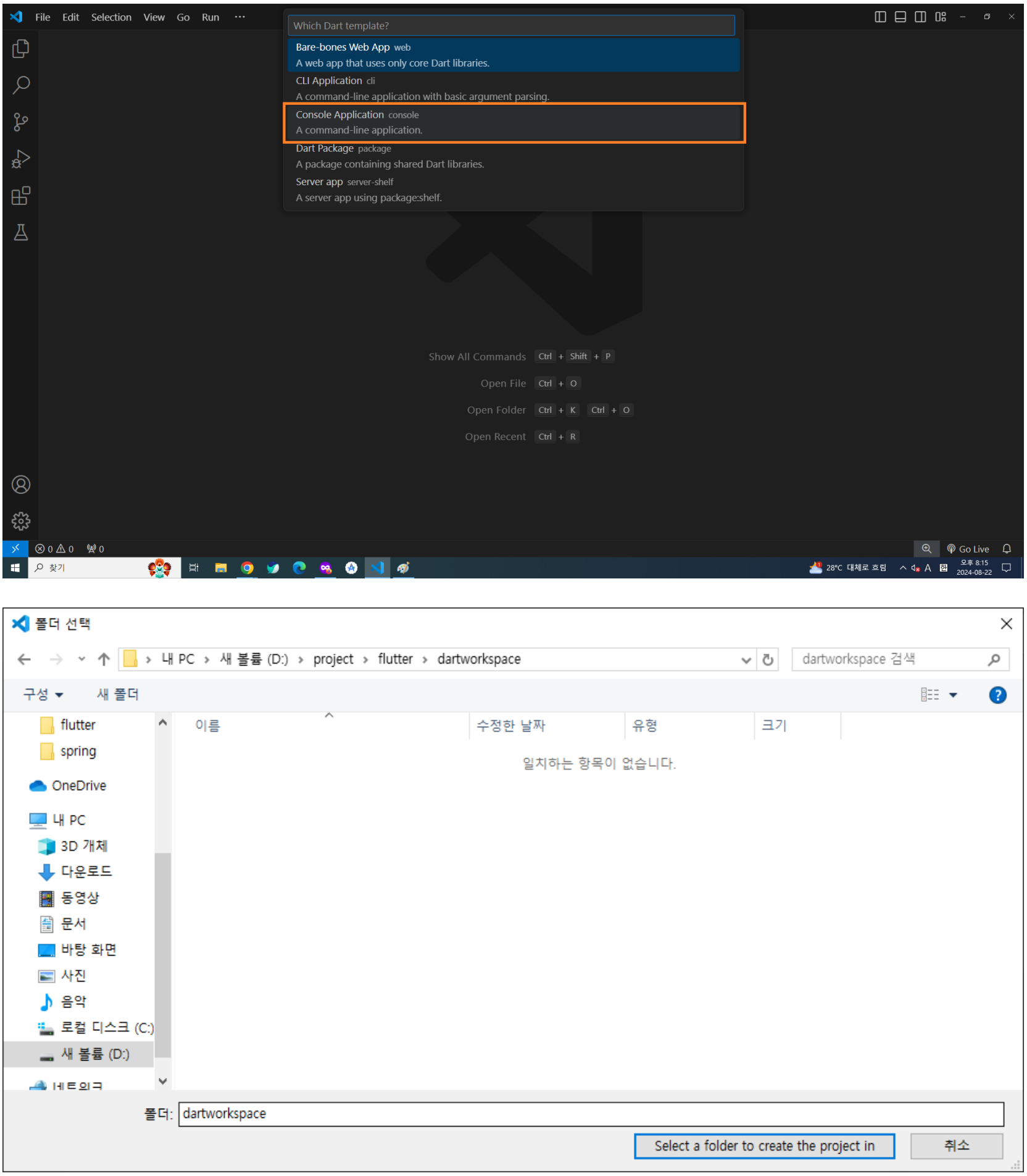
1. 객체 지향 프로그래밍 언어
    a. 코드의 구조화와 재사용성이 증가
2. 선택적 타입(optional type)
3. 메모리를 공유하는 thread 대신 독립 메모릴 갖는 isolate를 사용
4. 자바스크립트와 호환

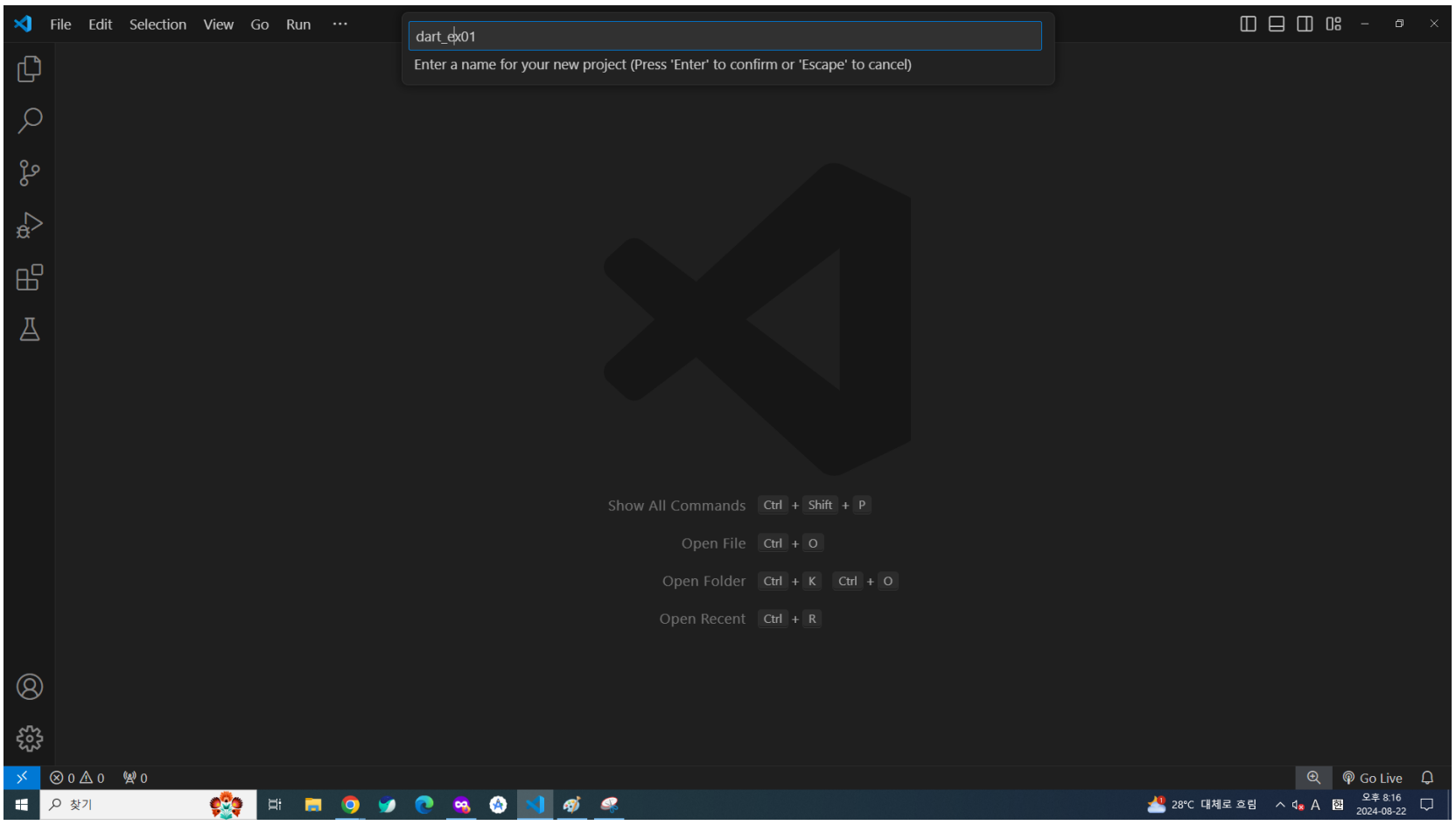
> **중요 개념**
>
> - 모든 변수는 객체(object)이며 객체는 클래스의 인스턴스이다.
> 모든 클래스는 Object 클래스로부터 상속된다. 숫자, 함수, null도 클래스다.
>
> - 타입 어노테이션은 타입 추론이 가능할 경우 옵션이다.
>   - 예를 들어 int number = 10;으로 명시적으로 타입을 지정하지 않고
>   var number = 10;으로 사용 가능하다는 의미이다.
>   - 타입이 예상되지 않는다고 명시적으로 표현하고 싶을 때는 dynamic 키워드를 사용한다.
>   이것은 하나의 변수가 여러 타입으로 변경 가능하다는 의미이다.
>
> | 키워드 | var | dynamic |
> | --- | --- | --- |
> | 공통점 | 실제 할당되는 값을 기준으로 타입을 추론 | 실제 할당되는 값을 기준으로 타입을 추론 |
> | 차이점 | 초기화 후 다른 타입을 사용할 수 없다 | 초기화 후에도 다양한 타입을 사용할 수 있다 |
>
> - 제네릭 타입을 지원한다.
>
> - main()과 같은 최상위 함수를 지원한다.
>
> - 접근 지정자(접근 제한자)로 사용되는 public, protected, private 키워드가 없다.
> Dart의 접근 지정자는 private과 public 뿐이며 기본적으로 public이지만
> 해당 라이브러리(패키지) 내에 private 하려면 식별자 앞에 밑줄(_)을 붙인다.
>
> - debug mode와 release mode의 두 가지 런타임 모드가 있다.
> debug mode는 dartdevc 컴파일러를 통해 좀 더 쉬운 디버깅을 제공한다.
> release mode는 dart2js 컴파일러를 통해 앱 사이즈와 성능을 최적화한다.

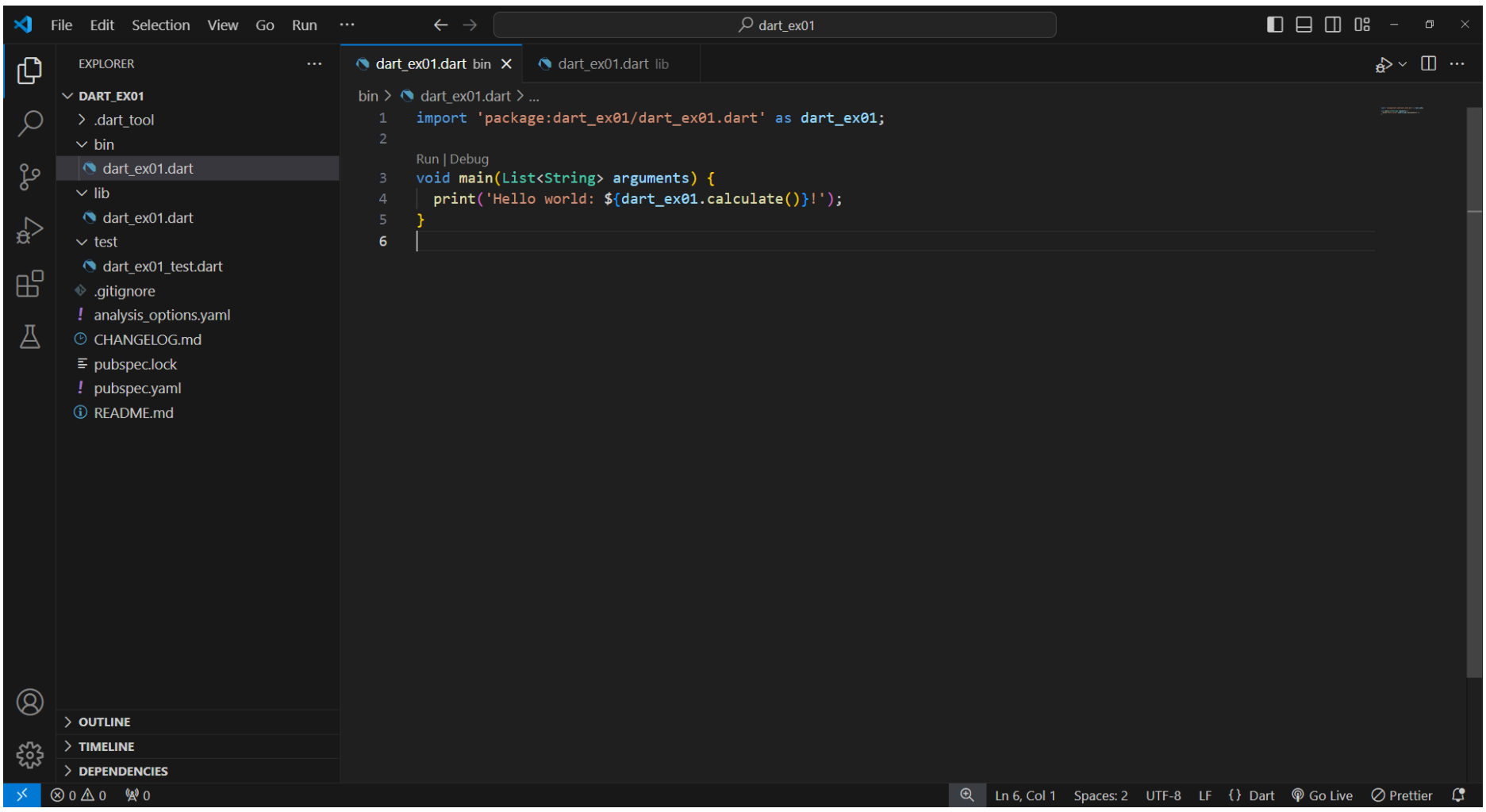
프로젝트 생성


File Edit Selection View Go Run ···
Search
Command Palette... Ctrl+Shift+P
Open View...
Appearance
Editor Layout
Explorer Ctrl+Shift+E
Search Ctrl+Shift+F
Source Control Ctrl+Shift+G
Run Ctrl+Shift+D
Extensions Ctrl+Shift+X
Problems Ctrl+Shift+M
Output Ctrl+Shift+U
Debug Console Ctrl+Shift+Y
Terminal Ctrl+`
Word Wrap Alt+Z
Show All Commands Ctrl + Shift + P
Open File Ctrl + O
Open Folder Ctrl + K Ctrl + O
Open Recent Ctrl + R
0 0 0
Go Live
찾기
역대 최고
오후 8:14
2024-08-22

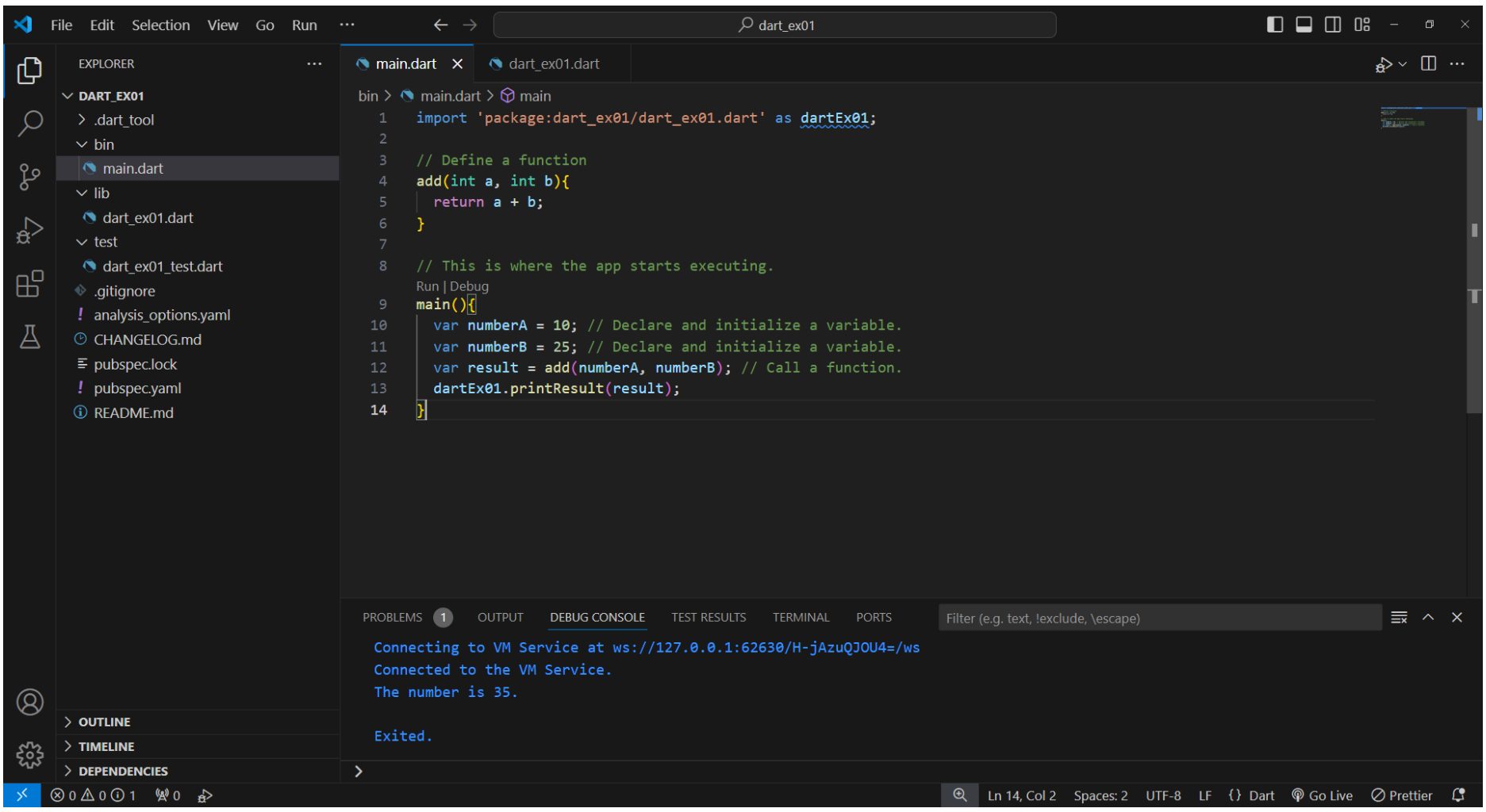

File Edit Selection View Go Run ···
>Dart: New Project
Dart: New Project recently used
Dart: Reanalyze Project similar commands
Flutter: New Project
Show All Commands Ctrl + Shift + P
Open File Ctrl + O
Open Folder Ctrl + K Ctrl + O
Open Recent Ctrl + R
0 0 0
Go Live
찾기
역대 최고
오후 8:14
2024-08-22


File Edit Selection View Go Run ···
Which Dart template?
Bare-bones Web App web
A web app that uses only core Dart libraries.
CLI Application cli
A command-line application with basic argument parsing.
Console Application console
A command-line application.
Dart Package package
A package containing shared Dart libraries.
Server app server-shelf
A server app using package:shelf.
Show All Commands Ctrl + Shift + P
Open File Ctrl + O
Open Folder Ctrl + K Ctrl + O
Open Recent Ctrl + R
Go Live
폴더 선택
내 PC › 새 볼륨 (D:) › project › flutter › dartworkspace
dartworkspace 검색
구성
새 폴더
flutter
spring
OneDrive
내 PC
3D 개체
다운로드
동영상
문서
바탕 화면
사진
음악
로컬 디스크 (C:)
새 볼륨 (D:)
이름
수정한 날짜
유형
크기
일치하는 항목이 없습니다.
폴더: dartworkspace
Select a folder to create the project in
취소


File Edit Selection View Go Run
dart_ex01
Enter a name for your new project (Press 'Enter' to confirm or 'Escape' to cancel)
Show All Commands Ctrl + Shift + P
Open File Ctrl + O
Open Folder Ctrl + K Ctrl + O
Open Recent Ctrl + R
Go Live
찾기
28°C 대체로 흐림
오후 8:16
2024-08-22


File Edit Selection View Go Run
dart_ex01
EXPLORER
DART_EX01
.dart_tool
bin
dart_ex01.dart
lib
dart_ex01.dart
test
dart_ex01_test.dart
.gitignore
analysis_options.yaml
CHANGELOG.md
pubspec.lock
pubspec.yaml
README.md
OUTLINE
TIMELINE
DEPENDENCIES
dart_ex01.dart bin
dart_ex01.dart lib
bin > dart_ex01.dart > ...
1 import 'package:dart_ex01/dart_ex01.dart' as dart_ex01;
2
Run | Debug
3 void main(List<String> arguments) {
4 print('Hello world: ${dart_ex01.calculate()}!');
5 }
6
Ln 6, Col 1 Spaces: 2 UTF-8 LF {} Dart Go Live Prettier

기본구조




```
// 패키지 내의 라이브러리를 사용하고자 할 때
import 'package:dart_ex01/dart_ex01.dart' as dartEx01;

// 주석으로 // 을 사용

// 함수 선언으로 리턴 타입인 int를 생략
add(int a, int b){
  return a + b;
}


main(){ // **앱 실행을 시작하는 최상위 함수
  var numberA = 10; // 변수 선언 및 초기화
  var numberB = 25; // 변수 선언 및 초기화
  var result = add(numberA, numberB); // 함수 호출
  dartEx01.printResult(result); // dart_ex01.dart 내의 printResult() 함수를 호출
}
```

```
// ** ) lib 폴더 내의 파일은 공유 가능한 코드를 포함하고 해당 코드를 bin 등에 공유
//      bin 폴더는 ( main함수를 포함하는 ) 파일을 실행하기 위한 다트의 entry point를 포함
```

```
printResult(int aNumber){
 // 콘솔에 텍스를 표시하는 함수로 리터널은 따옴표(',") 사용
 // 변수값을 출력할 경우 '내용 $변수명'
 // 표현식을 출력할 경우 '내용 ${표현식}'
 print('The number is $aNumber.');
}
```