

Realm

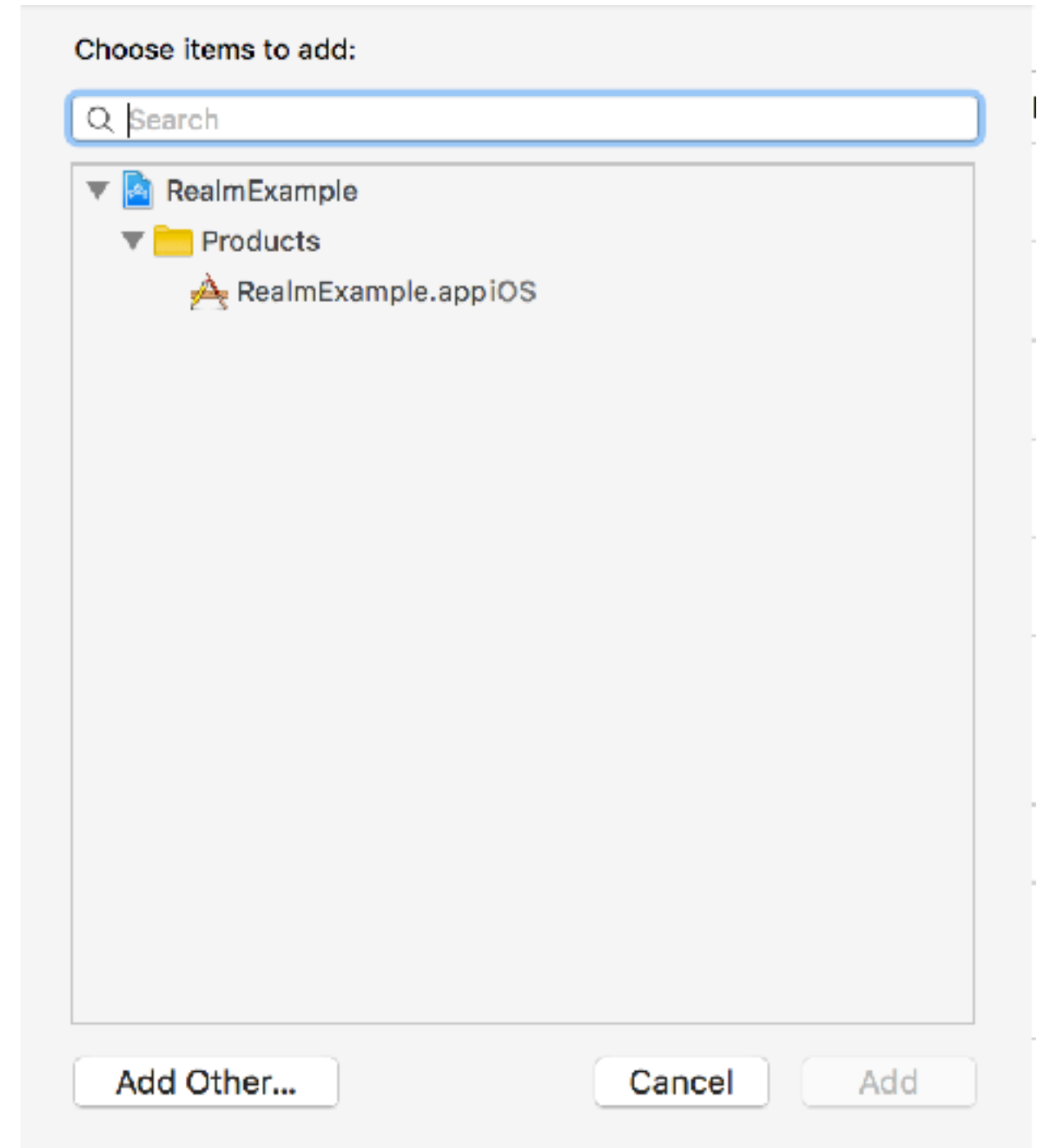


- Realm : realm.io
- 모바일 데이터베이스
 - 크로스 플랫폼
 - 객체형 데이터베이스(SQL문 사용 안함)
 - CoreData보다 빠르다고 함
 - 한글화된 문서(not 100%)
- 모바일 플랫폼
 - 데이터베이스 서비스

- 프로젝트에 Realm 사용 준비
- 프레임워크 링크 방식
 - 라이브러리 다운로드 후 프로젝트에 추가
- Cocoapods, Carthage 등
 - cocoapod나 carthage

프로젝트 준비

- 프로젝트 생성
- 라이브러리 추가
 - 타겟 > Embedded Libraries
 - + 버튼으로 추가 > Add Other
 - Realm.framework, RealmSwift.framework 선택
 - Copy Item 선택

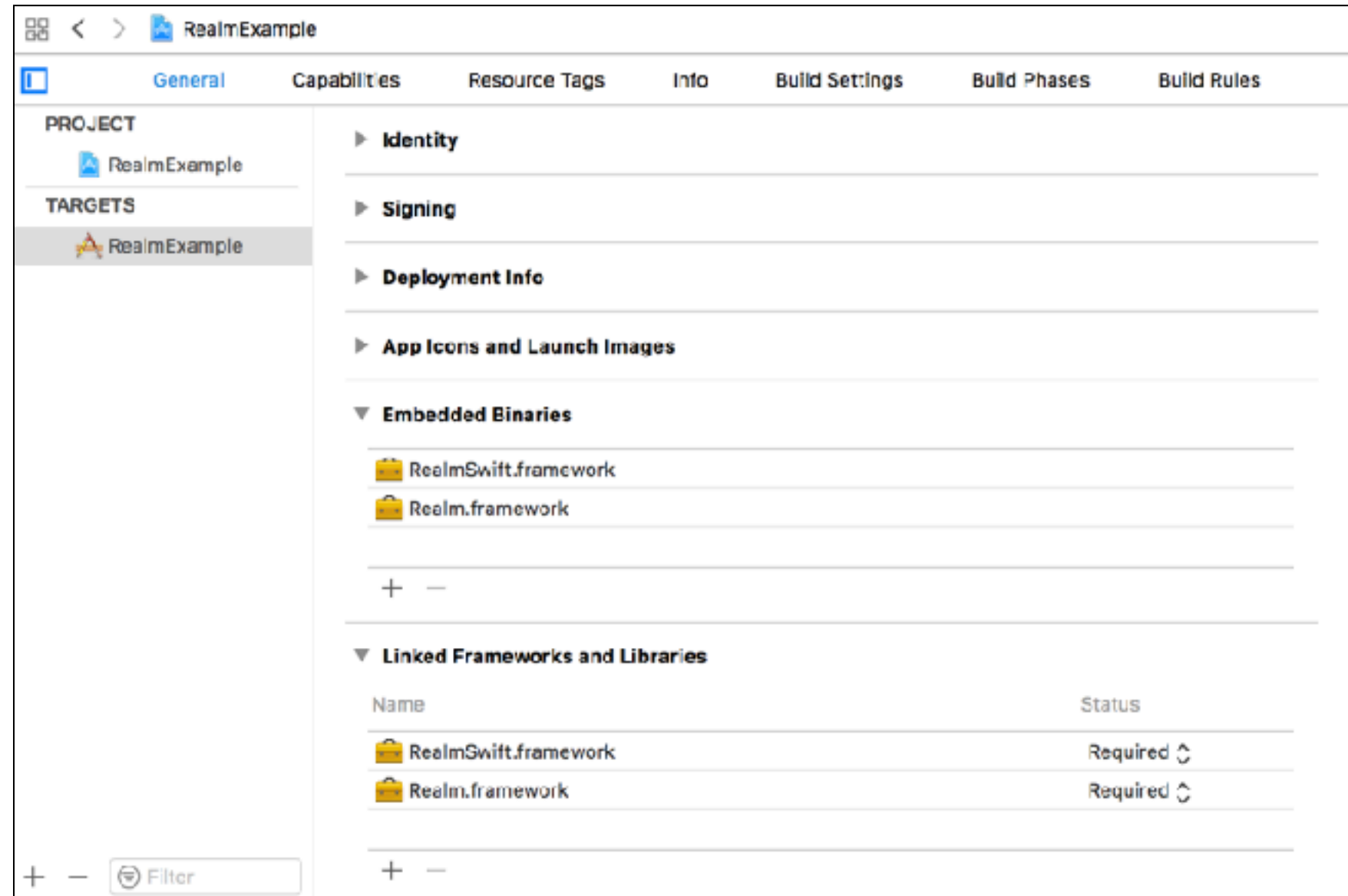


프로젝트 준비 완료

- 라이브러리 준비 상태
- 라이브러리 로딩

```
import Realm
```

```
import RealmSwift
```



Realm을 이용한 CRUD

- 예제!
- 문서보기

- Todo 모델

- Object의 자식 클래스
- 프로퍼티는 Initializer가 필요 없도록 작성
- 기본 타입(Int, Float, Double, Bool) 옵셔널 : RealmOptional<T>

```
class Todo : Object {  
    dynamic var title : String!  
    dynamic var dueDate : Date!  
}
```

- Realm 얻기

```
let realm = try! Realm()
```


데이터 추가

- 데이터 추가
 - 모델 객체 생성. 값 설정
 - Realm 객체에서 write 클로저 - add 함수

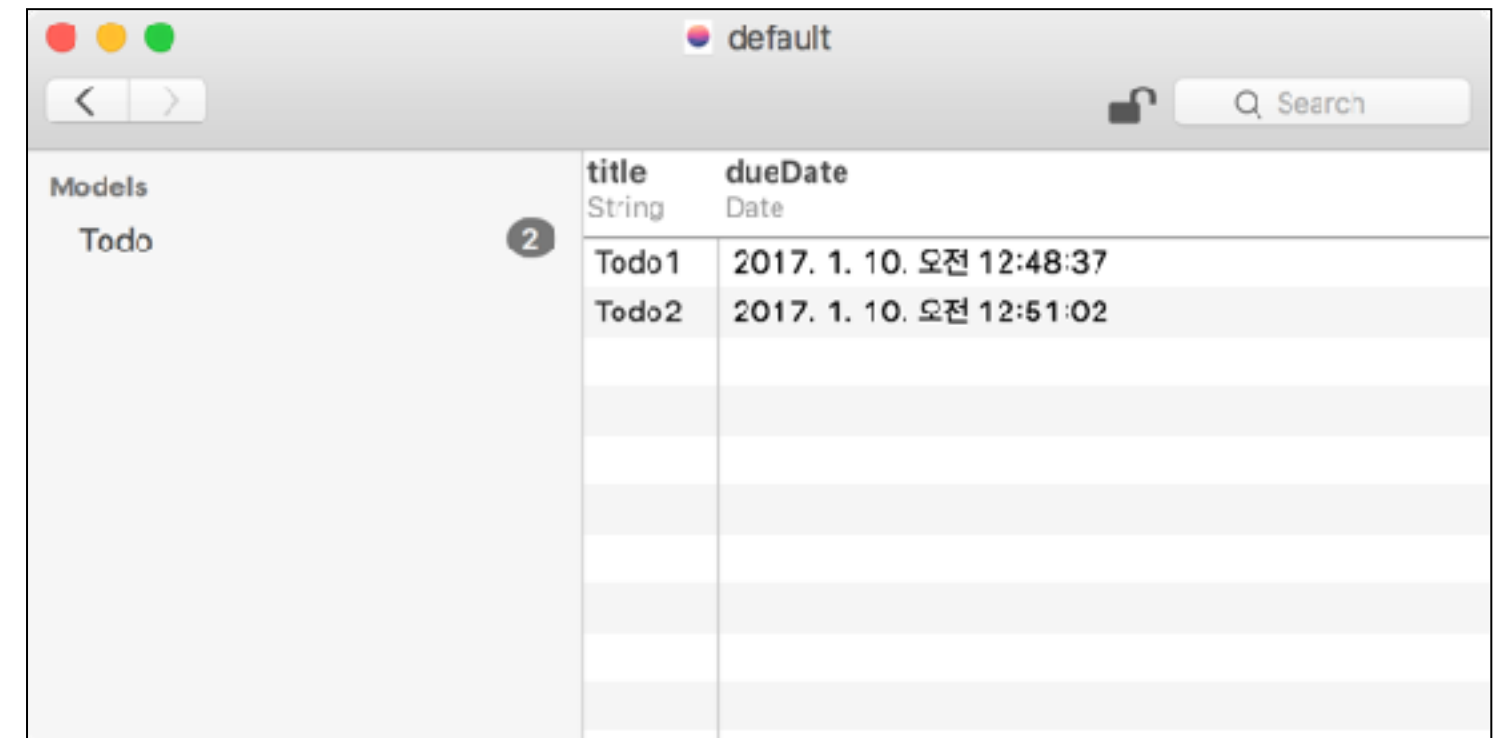
```
let todo = Todo()
todo.title = "할일"
todo.dueDate = Date()

do {
    let realm = try Realm()
    try realm.write {
        realm.add(todo)
    }
}
```

동작 확인

- Realm Browser
- 데이터베이스 파일 경로
 - 홈 폴더 / Documents
 - 홈 폴더 경로 콘솔 출력
- 콘솔에서 Realm Browser 동작시키기

```
$ open default.realm
```



- 데이터 얻기 : Realm

```
func objects<T : RealmSwift.Object>(_ type: T.Type) -> RealmSwift.Results<T>
```

- 할일 얻기

```
let realm = try! Realm()  
let todos = realm.objects(Todo.self)  
  
for todo in todos {  
    print(todo.title, todo.dueDate)  
}
```

- 검색

- Realm.objects(T).filter

```
func filter(_ predicate: NSPredicate) -> Results<T>
```

```
func filter(_ predicateFormat: String, _ args: Any...) -> Results<T>
```

- 할일 찾기

```
let realm = try! Realm()
```

```
let results : Results<Todo> =
```

```
    realm.objects(Todo.self).filter("title = %@", title)
```

- 정렬

```
func sorted(byProperty property: String, ascending: Bool = default) ->  
RealmSwift.Results<T>
```

- 할일 정렬

```
let realm = try! Realm()  
let todos = realm.objects(Todo.self)  
    .sorted(byProperty: "dueDate", ascending: true)
```

- 수정

```
try! realm.write {  
    todo.title = "새로운 할일"  
}
```

- 삭제 : Realm.delete()

```
try! realm.write {  
    realm.delete(todo)  
}
```