

Map & Location

Swift - iOS 앱 개발 심화과정



Map & Location

목표

Apple Map과 국내에서 사용가능한
다양한 다양한 지도를 알아보고,
CoreLocation으로 위치정보를 표시해보자.

MapKit

iOS SDK 내의 지도 framework

iOS 3.0부터 시작,

- iOS 4에서 맵 오버레이로 그림 그리기 가능
- iOS 9에서 각종 교통수단과 3D Flyover 등 사용가능

한국에선 Google Map이나 Naver Map API에 비해 매력없음

미국, 유럽등 발전한 국가를 볼 때, iOS Integration시 잠재력 있음

MKMapView

Inherits `NSView`, `UIView` | *Conforms* `Equatable`, `Hashable` 등 총 6가지

지도 인터페이스 제공

- 특정 좌표에 지도를 중앙에 배치
- 표시할 영역의 크기를 지정
- 사용자 정의 정보로 주석 달기

MKAnnotation Protocol

Inherits NSObjectProtocol | *Conforms* MKPlacemark, MKShape, MKUserLocation

주석 관련 정보를 지도에 표시하는 데 사용

Annotation 객체는 시각적 표현을 제공하지 않지만 일반적으로 적절한 MKAnnotationView 객체의 생성을 조정해 표시 처리

위치 속성

- coordinate

제목 속성

- title
- subtitle

MKAnnotationView

Inherits `NSView`, `UIView` | *Conforms* `Equatable`, `Hashable` 등 총 5가지

주석을 지도에 시각적으로 표시

MKAnnotation 프로토콜에 해당하는 해당 주석에 느슨하게 결합됨

주석의 좌표가 표시 영역 안에 있으면 View는 delegate로 해당 주석 View를 제공할 것을 요청함

주석 View는 재활용 대기열(queue)에 다시 활용될 수 있음

MKOverlay

Inherits MKAnnotation | *Conforms MKCircle, MKPolyline, MKPolygon, MKTileOverlay*

지도상의 점과 영역을 모두 나타내는 특정 유형의 주석 정의 프로토콜

오버레이 객체는 기본적으로 지도 영역을 나타내는 데 필요한 지리 데이터 포함 데이터 객체

- 예) 직사각형, 원 등

CoreLocation

위치 정보 통합관리 framework

GPS, Carrier, Wifi , Beacon 등으로부터 사용자 위치 인식

실내 위치 추적까지 발전 중

API 상으로 정확도에 대한 요청만 하면 됨

Background 실행을 지원하지만, 엄격한 제한

CLLocationManager

Inherits NSObject | *Conforms* CVarArg, Equatable, Hashable

앱의 위치 관련 이벤트 전달을 구성하기 위한 핵심 클래스

CLLocationManagerDelegate Protocol

Inherits NSObjectProtocol

위치 관리자 객체에서 이벤트를 받기 위해 메소드를 사용하는 프로토콜

- 위치 이벤트에 응답
- 위치 업데이트 멈추기
- 방향 이벤트에 응답
- 지역(Region) 이벤트에 응답
- 영역(Raging) 이벤트에 응답
- 방문 이벤트에 응답
- 인증 변경에 응답

```
optional func locationManager(_ manager: CLLocationManager,  
    didChangeAuthorization status: CLAuthorizationStatus)
```