**2주차 학습내용 정리**

|  |  |
| --- | --- |
| **학습주제** | Firebase 데이터베이스 관련 공부 후, 이를 사용한 간단한 게시판 어플 실습. |
| **학습정리목차** | |
| * 파이어베이스를 앱개발자들이 자주 사용하는 이유. * 파이어베이스의 데이터베이스 사용 방법. * 파이어베이스 데이터베이스의 구성 * Glide가 무엇이며 보편적으로 사용하는 이유. * 리사이클러 뷰란? * 리사이클러 뷰와 뷰홀더 * 리사이클러뷰와 어댑터와 데이터간의 구성도. | |
| **내용** | |
| **파이어베이스를 앱개발자들이 자주 사용하는 이유.**  파이어베이스는 구글에서 서비스중으로써 웹 개발과 모바일 개발에 직접적으로 도움이 되는 기능을 제공하는 백엔드 플랫폼임. 파이어베이스를 사용하면 서버를 구축할 필요가 없고, 앱에서 사용하는 필수 기능들이 들어있고, 공식문서 저장이 잘 되어있어 문서만으로 개발이 가능하다. 또한 테스트 정도의 적은 용량은 무료로 사용 가능하고 친 안드로이드 환경이기에 연동이 편리하다.  **파이어베이스의 데이터베이스 사용방법**  파이어베이스를 gradle 등에 이미 연동하였다고 가정하고(저번 시간에 실습함), 데이터 베이스 종속 항목을 앱 수준의 grdle에 추가한다.    **파이어베이스 데이터베이스의 구성**  파이어베이스 데이터베이스는 Realtime Database와 Cloud Firestore이 있다. 이번 실습에서는 Realtime database를 사용한다. 데이터는 JSON으로 저장되며 연결된 모든 클라이언트에 실시간으로 동기화되고, iOS와 Android 및 자바스크립트 SDK로 교차 플랫폼 앱을 개발하면 모든 클라이언트가 하나의 실시간 데이터베이스 인스턴스를 공유하고 자동 업데이트로 최신 데이터를 수신할 수 있다. 주요 기능으로는 실시간이고 오프라인 상태에서도 기존 데이터를 사용가능하고 클라이언트기기에서 액세스할 수 있다.  아래는 공식문서의 Realtime Database와 Cloude Firestore의 중요 차이점 캡처본.        **Glide는 무엇이고 보편적으로 사용하느 이유는?**  Glide는 안드로이드 이미지 로딩 라이브러리로 구글에서 지원하는 라이브러리이다. 성능이 가장 뛰어난 로딩 라이브러리로 알려져 있고, 동영상과 GIF파일도 지원한다. Gradle 추가 방법은 다음과 같다.    이미지 로드는 URL과 안드로이드 스튜디오 내 Draweble의 이미지도 로드 가능하며 중요 함수로는 다음과 같다.    **리사이클러뷰란? / 뷰홀더**  RecyclerView 위젯은 ListView가 더 진보하고 유연해진 버전. RecyclerView 모델에서는 여러 다양한 구성요소가 함께 작동하여 데이터를 표시함. 사용자 인터페이스의 전체 컨테이너는 레이아웃에 추가하는 RecyclerView 객체. RecyclerView는 개발자가 제공한 레이아웃 관리자에서 제공한 뷰로 채워짐. 표준 레이아웃 관리자(예: LinearLayoutManager 또는 GridLayoutManager) 중의 하나를 사용하거나 직접 구현할 수 있음. 리사이클러뷰는 아이템을 표시하기 위해 생성한 뷰를 재활용(recycle)함. 그리고 이를 위해 기본적으로 뷰홀더(ViewHolder) 패턴을 사용하도록 만들어 놓았음. 뷰홀더(ViewHolder)가 필수 구현 사항으로 만들어졌다는 말은, 리사이클러뷰에 단순히 뷰홀더가 포함된 것을 넘어, 개발자가 직접 뷰홀더 패턴을 적용할 때 고민해야 했던 여러 이슈들이 리사이클러뷰 구현 사항에 고려되었다는 것을 의미함.  **리사이클러뷰와 어댑터와 데이터간의 구성도.**      <뷰와 어댑터와 데이터간의 관계도> | |