Dự án thi môn Lập Trình Thiết Bị Di Động  
App: tra từ điển offline cho bé

Mô tả dự án:

Ứng dụng này sẽ cung cấp khả năng tra từ điển ngoại ngữ mà không cần kết nối internet. Điều này cho phép người dùng tra cứu từ vựng hằng ngày một cách nhanh chóng và thuận tiện ngay cả khi không có kết nối mạng.

Tính năng chính của ứng dụng:

Từ điển offline: Ứng dụng sẽ chứa một cơ sở dữ liệu từ điển ngoại ngữ toàn diện được lưu trữ trực tiếp trên thiết bị, cho phép người dùng tra từ bất kỳ lúc nào mà không cần kết nối internet. Cơ sở dữ liệu từ điển sẽ bao gồm các từ vựng, nghĩa, ví dụ và thông tin ngữ pháp liên quan.

Tìm kiếm nhanh: Ứng dụng sẽ cung cấp chức năng tìm kiếm nhanh để người dùng có thể nhập từ cần tra và hiển thị kết quả tìm kiếm ngay lập tức. Kết quả tìm kiếm sẽ hiển thị các nghĩa, ví dụ và thông tin liên quan đến từ đó.

Giao diện người dùng thân thiện: Ứng dụng sẽ có giao diện đơn giản, dễ sử dụng và thân thiện với người dùng. Nó sẽ tập trung vào chức năng tra từ điển và cung cấp trải nghiệm sử dụng dễ dàng và thuận tiện.

**Mô Tả Chi Tiết**

**Bước 1: Tạo dữ liệu cho cơ sở dữ liệu DictionaryDatabase.`**  
+ **Các hằng số:**

DATABASE\_NAME: Tên của cơ sở dữ liệu SQLite.

DATABASE\_VERSION: Phiên bản của cơ sở dữ liệu.

TABLE\_NAME: Tên của bảng trong cơ sở dữ liệu.

COLUMN\_ID, COLUMN\_WORD, COLUMN\_DEFINITION: Tên của các cột trong bảng.

+ **Phương thức khởi tạo:**

DictionaryDatabase(Context context): Phương thức khởi tạo lớp, nhận đối tượng Context để khởi tạo cơ sở dữ liệu.

**+ Phương thức onCreate(SQLiteDatabase db):**

Được gọi khi cơ sở dữ liệu được tạo lần đầu tiên.

Tạo một bảng có tên TABLE\_NAME với ba cột: COLUMN\_ID, COLUMN\_WORD và COLUMN\_DEFINITION.

**+ Phương thức onUpgrade(SQLiteDatabase db, int oldVersion, int newVersion):**

Được gọi khi phiên bản cơ sở dữ liệu được nâng cấp.

Xóa bảng hiện tại và gọi onCreate(SQLiteDatabase db) để tạo lại bảng với cấu trúc mới.

**+ Phương thức addWord(String word, String definition):**

Được sử dụng để thêm một từ mới và định nghĩa tương ứng vào cơ sở dữ liệu.

Tạo một đối tượng ContentValues chứa các giá trị của cột COLUMN\_WORD và COLUMN\_DEFINITION, sau đó chèn vào bảng.

**+ Phương thức getDefinition(String word):**

Được sử dụng để truy xuất định nghĩa của một từ cụ thể từ cơ sở dữ liệu.

Tạo một truy vấn SQL để tìm định nghĩa của từ được chỉ định, sử dụng query() để thực thi truy vấn.Nếu tìm thấy định nghĩa, trả về định nghĩa đó, nếu không trả về null.

**+ Phương thức lookupWord(String word):**

Được sử dụng để tìm kiếm định nghĩa của một từ.

Gọi getDefinition(String word) để lấy định nghĩa, nếu tìm thấy thì trả về định nghĩa, nếu không thì trả về thông báo rằng không tìm thấy định nghĩa.

**Bước 2:Khởi tạo giao diện MainAtivity.**

**+ Lấy từ người dùng nhập từ EditText.**

**+ Sử dụng DictionaryDatabase để tìm kiếm định nghĩa của từ đó.**

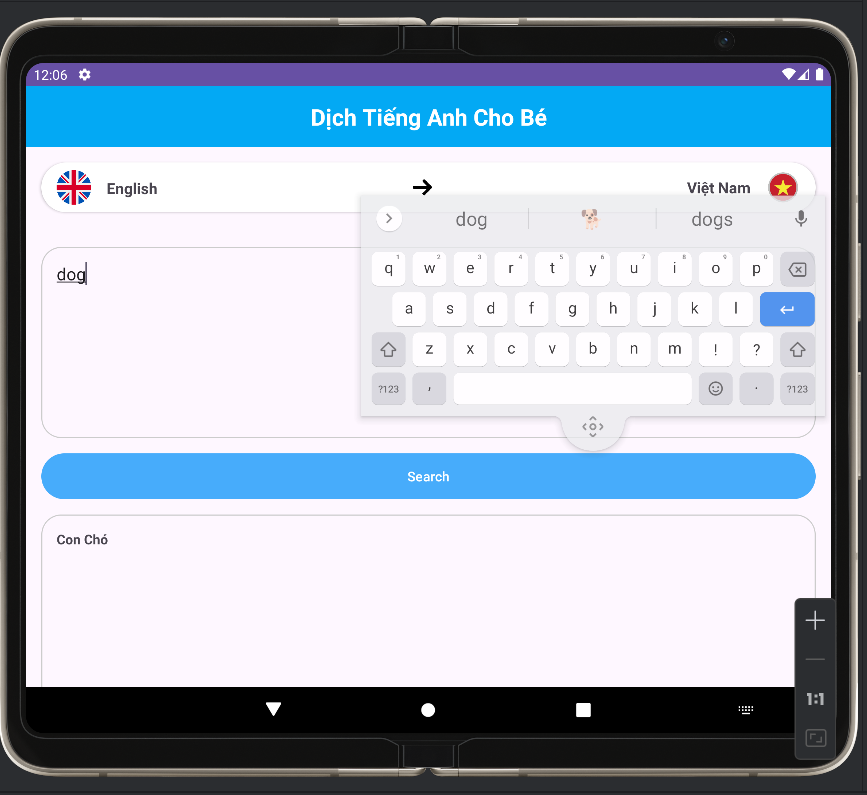
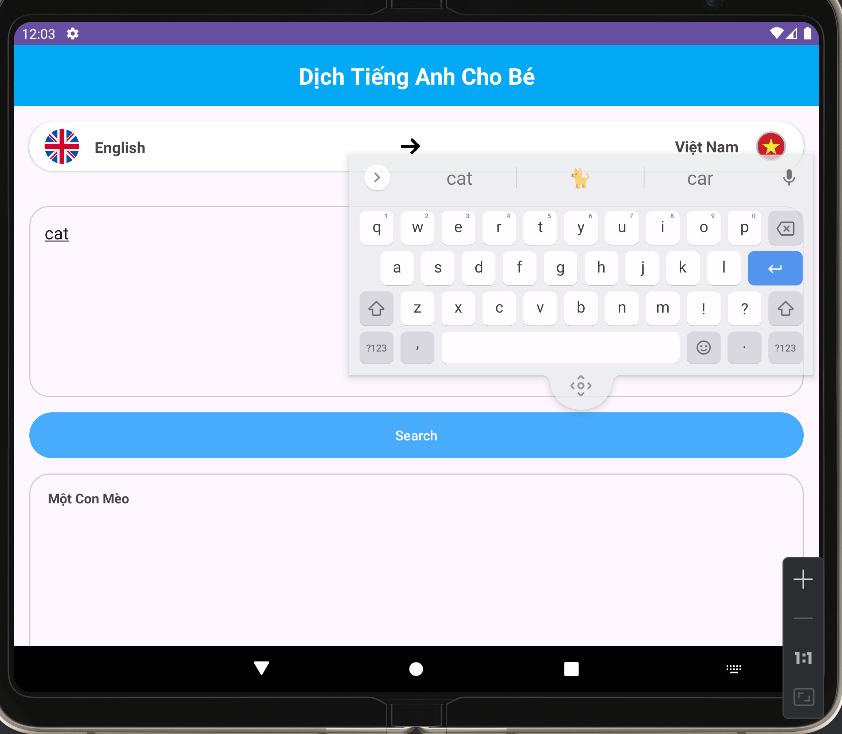
**+ Nếu tìm thấy định nghĩa, hiển thị định nghĩa đó lên TextView.**

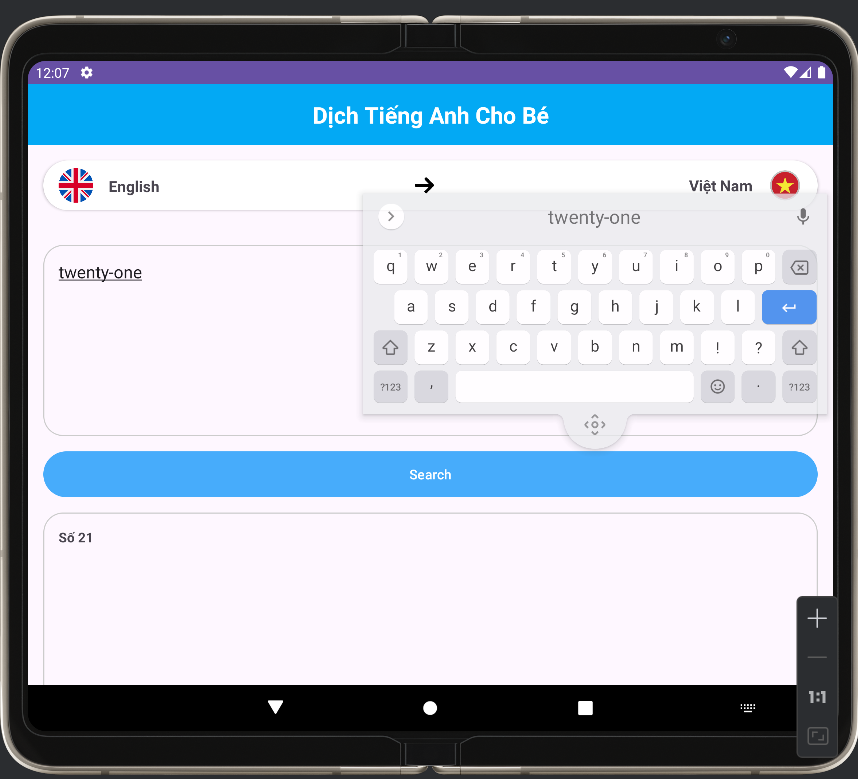
**+ Nếu không tìm thấy định nghĩa, hiển thị thông báo "Xin lỗi nhưng tôi không có từ đó" lên TextView.**

**Bước 3 Thiết kế giao diện cho app.**

**Bước 4 Chạy thử và fix bug nếu có.**

**Kết Quả khi chạy**

****

****