

BÁO CÁO THỰC TẬP CƠ SỞ - TUẦN 4

Họ và tên: Lưu Hoàng Phúc

Mã số sinh viên: B22DCCN628

Lớp: D22CQCN04-B

Môn học: Thực tập cơ sở

Thời gian: Từ ngày 30/3/2025 đến ngày 5/4/2025

Giảng viên hướng dẫn: Kim Ngọc Bách

I. Mục tiêu tuần 4

- Thêm tính năng lưu khách sạn yêu thích bằng cách sử dụng Core Data hoặc Firebase.
- Hoàn thiện ứng dụng "HotelSwift" với tất cả các tính năng đã lên kế hoạch.

II. Công việc đã thực hiện

1. Thêm tính năng lưu khách sạn yêu thích:

- Tích hợp Firebase để lưu danh sách khách sạn yêu thích, sử dụng cơ sở dữ liệu Realtime Database.
- Thêm nút "Yêu thích" trong giao diện chi tiết khách sạn, cho phép người dùng nhấn để lưu hoặc xóa khách sạn khỏi danh sách yêu thích.
- Tạo một tab mới trong ứng dụng (sử dụng UITabBarController) để hiển thị danh sách khách sạn yêu thích, lấy dữ liệu từ Firebase và hiển thị trên UITableView.
- Xây dựng logic để kiểm tra trạng thái yêu thích (đã lưu hay chưa) và cập nhật giao diện tương ứng (thay đổi icon nút "Yêu thích").

2. Hoàn thiện ứng dụng:

- Kiểm tra lại toàn bộ tính năng:
 - Danh sách khách sạn (hiển thị tên, vị trí, giá, hình ảnh).
 - Tính năng tìm kiếm và lọc theo tên thành phố hoặc giá.
 - Giao diện chi tiết khách sạn (hiển thị thông tin đầy đủ, nút "Đặt phòng").
 - Giao diện đặt phòng (chọn ngày check-in/check-out, thông báo xác nhận).
 - Tính năng lưu khách sạn yêu thích.
- Tối ưu hóa hiệu suất ứng dụng:
 - Đảm bảo tải hình ảnh từ URL nhanh hơn bằng thư viện Kingfisher.
 - Giảm thời gian phản hồi khi lọc dữ liệu trong UISearchBar.

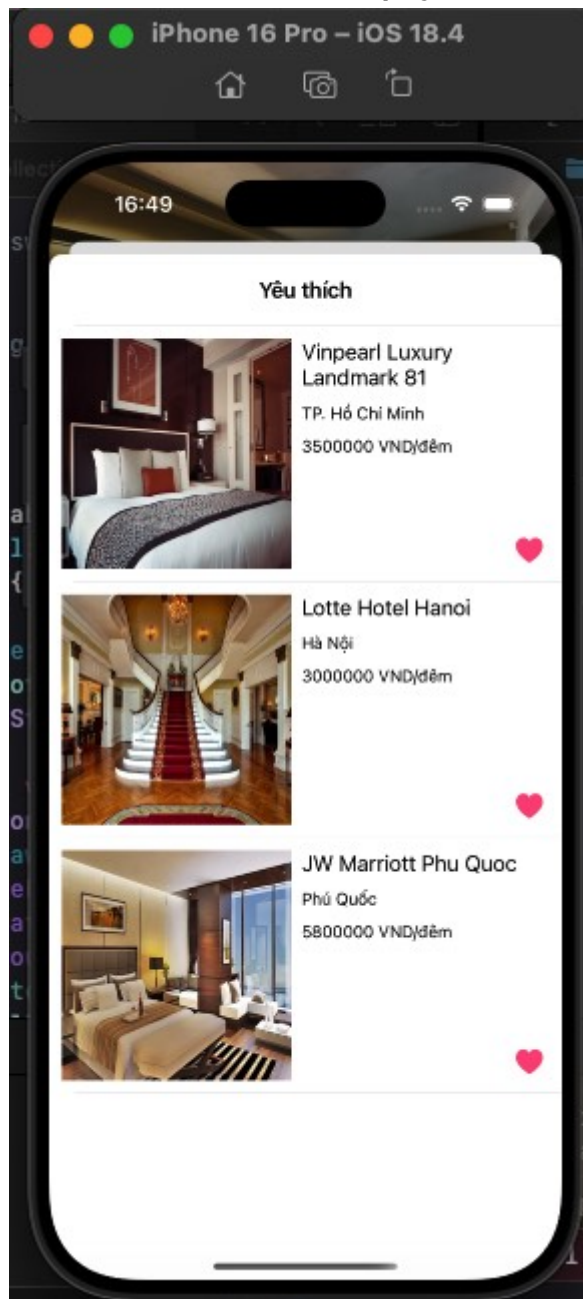
- Sửa lỗi phát sinh:
 - Điều chỉnh Auto Layout để giao diện hiển thị đúng trên các thiết bị khác nhau (iPhone 14, iPhone SE).
 - Khắc phục lỗi trùng lặp dữ liệu khi lưu khách sạn yêu thích trên Firebase.
 - 3. **Chuẩn bị báo cáo tổng kết:**
 - Tổng hợp kết quả thực hiện qua 4 tuần (tuần 1: chuẩn bị, tuần 2: giao diện và danh sách, tuần 3: tìm kiếm và chi tiết, tuần 4: hoàn thiện).
 - Ghi nhận các khó khăn, giải pháp và bài học kinh nghiệm.
 - Đính kèm minh chứng: hình ảnh giao diện (danh sách khách sạn, tìm kiếm, chi tiết, đặt phòng, danh sách yêu thích), đoạn code chính (lấy từ HotelListViewController, HotelDetailViewController, và logic lưu yêu thích).
 - 4. **Kiểm tra và chạy thử:**
 - Chạy ứng dụng trên iOS Simulator với các thiết bị mô phỏng (iPhone 14, iPhone SE, iPad Pro) để đảm bảo tương thích.
 - Thử nghiệm toàn bộ tính năng với dữ liệu mẫu (Sofitel Legend Metropole Hanoi, The Reverie Saigon, InterContinental Danang, v.v.) và kiểm tra lỗi cuối cùng.
-

III. Kết quả đạt được

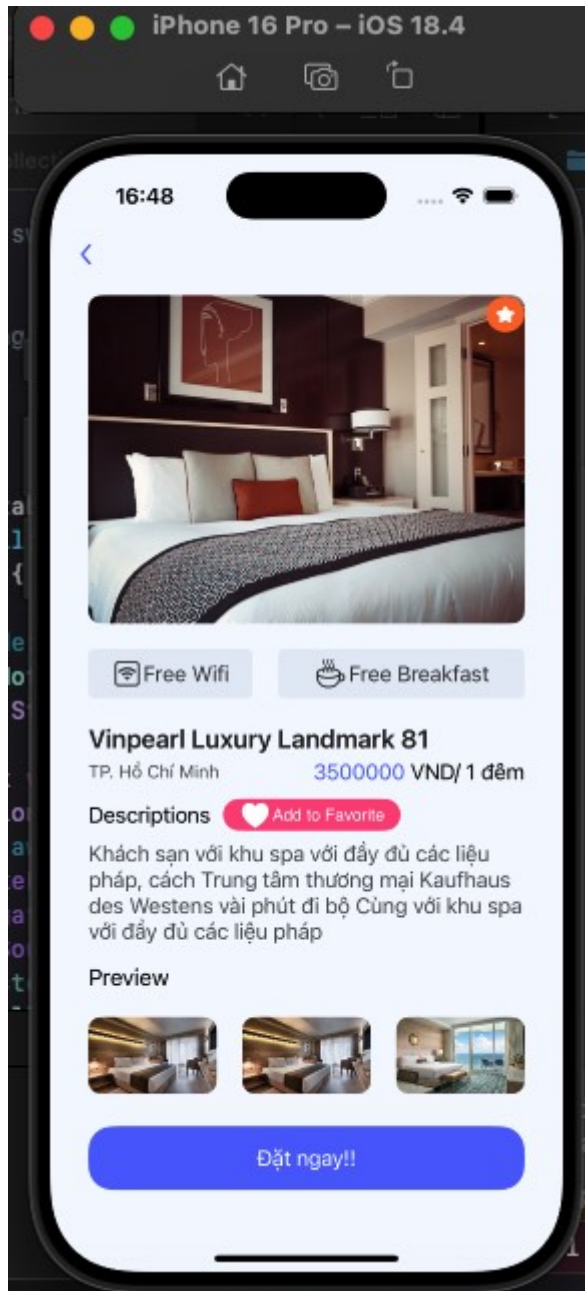
- Hoàn thành tính năng lưu khách sạn yêu thích: người dùng có thể thêm/xóa khách sạn yêu thích thông qua nút "Yêu thích", và danh sách yêu thích được hiển thị trên một tab riêng, đồng bộ với Firebase.
- Ứng dụng "HotelSwift" hoàn thiện với đầy đủ các tính năng:
 - Hiển thị danh sách khách sạn với thông tin (tên, vị trí, giá, hình ảnh).
 - Tìm kiếm và lọc khách sạn theo tên thành phố hoặc giá.
 - Giao diện chi tiết khách sạn và đặt phòng (chọn ngày, xác nhận đặt phòng).
 - Lưu lịch sử đặt phòng và danh sách khách sạn yêu thích.
- Giao diện ứng dụng chạy mượt mà, thân thiện và chuyên nghiệp trên iOS Simulator, không phát sinh lỗi nghiêm trọng.

Minh chứng:

- **Hình 1: Danh sách khách sạn yêu thích** (hiển thị trên tab riêng).



- **Hình 2: Giao diện chi tiết khách sạn với nút "Yêu thích"** (hiển thị trạng thái đã



lưu).

- Hình 3: Thông báo xác nhận khi thêm/xóa khách sạn yêu thích.



- Đoạn code minh họa:

```
1 import UIKit
2 import FirebaseAuth
3 import FirebaseDatabase
4
5 class FavoriteHotelsViewController: UIViewController {
6
7     @IBOutlet weak var tableView: UITableView!
8
9     var favoriteHotels: [Hotel] = [] // Mảng để lưu danh sách khách sạn yêu thích
10
11     override func viewDidLoad() {
12         super.viewDidLoad()
13         title = "Yêu thích"
14         setupUI()
15         fetchFavoriteHotels()
16     }
17
18     private func setupUI() {
19         // Thiết lập giao diện cho TableView
20         tableView.delegate = self
21         tableView.dataSource = self
22         tableView.register(UINib(nibName: "HotelCell", bundle: nil), forCellReuseIdentifier: "HotelCell")
23     }
24
25     private func fetchFavoriteHotels() {
26         guard let userId = Auth.auth().currentUser?.uid else {
27             showAlert(title: "Lỗi", message: "Bạn chưa đăng nhập.")
28             return
29         }
30
31
32         let ref = Database.database(url: "https://hotels-27e11-default-rtdb.asia-southeast1.firebaseio.com").reference()
33         ref.child("users").child(userId).child("favoriteHotelIds").observeSingleEvent(of: .value) { snapshot in
34             if let favoriteHotelIds = snapshot.value as? [String] {
35                 self.loadHotelsDetails(ids: favoriteHotelIds)
36             } else {
37                 self.showAlert(title: "Không có dữ liệu", message: "Bạn chưa có khách sạn yêu thích.")
38             }
39         }
40     }
41
42
43     private func loadHotelsDetails(ids: [String]) {
44         let ref = Database.database(url:
45             "https://hotels-27e11-default-rtdb.asia-southeast1.firebaseio.com").reference().child("hotels")
46
47         // Tải thông tin khách sạn từ Firebase dựa trên các ID khách sạn yêu thích
48         ref.observeSingleEvent(of: .value) { snapshot in
49             self.favoriteHotels.removeAll() // Xóa danh sách trước khi thêm mới
50             for child in snapshot.children {
51                 if let snap = child as? DataSnapshot,
52                     let data = snap.value as? [String: Any],
53                     let id = data["id"] as? String,
54                     ids.contains(id) {
55
56                     let hotel = Hotel(
57                         id: id,
58                         name: data["name"] as? String ?? "",
59                         location: data["location"] as? String ?? "",
60                         pricePerNight: data["pricePerNight"] as? Int ?? 0,
61                         imageUrl: data["imageUrl"] as? String ?? ""
62                     )
63                     self.favoriteHotels.append(hotel)
64                 }
65             }
66         }
67     }
68 }
```

```

69     private func showAlert(title: String, message: String) {
70         let alert = UIAlertController(title: title, message: message, preferredStyle: .alert)
71         alert.addAction(UIAlertAction(title: "OK", style: .default))
72         present(alert, animated: true)
73     }
74 }
75
76 extension FavoriteHotelsViewController: UITableViewDelegate, UITableViewDataSource {
77     func tableView(_ tableView: UITableView, numberOfRowsInSection section: Int) -> Int {
78         return favoriteHotels.count
79     }
80
81     func tableView(_ tableView: UITableView, cellForRowAt indexPath: IndexPath) -> UITableViewCell {
82         let cell = tableView.dequeueReusableCell(withIdentifier: "HotelCell", for: indexPath) as! HotelCell
83
84         let hotel = favoriteHotels[indexPath.row]
85         cell.configure(with: hotel)
86         // Bạn có thể hiển thị thêm thông tin khác như giá cả hoặc vị trí nếu cần
87         cell.loveBtn.isHidden = false
88         cell.layer.cornerRadius = 10
89         return cell
90     }
91     func tableView(_ tableView: UITableView, heightForRowAt indexPath: IndexPath) -> CGFloat {
92         return 200
93     }
94 }
95 }

```

IV. Khó khăn gặp phải

- Ban đầu gặp khó khăn trong việc tích hợp Firebase để lưu danh sách yêu thích, đặc biệt là đồng bộ dữ liệu giữa client và server. Đã khắc phục bằng cách đọc tài liệu Firebase và thử nghiệm với dữ liệu mẫu.
- Tính năng "Yêu thích" bị lỗi khi nhấn nhiều lần (gây trùng lặp dữ liệu), đã giải quyết

V. Kế hoạch tuần tiếp theo

- Chuẩn bị báo cáo tổng kết thực tập, bao gồm minh chứng và bài học kinh nghiệm.
- Còn thời gian, tối ưu thêm hiệu suất ứng dụng (ví dụ: giảm thời gian tải dữ liệu từ Firebase).

Ngày nộp báo cáo: 5/4/2025

Ký tên: Lưu Hoàng Phúc