Đánh giá điểm thực hành:

* Chuyên cần, tham gia đầy đủ, đúng giờ, nghiêm túc hoàn thành bài theo mẫu
* Hoàn thành bài tập theo yêu cầu đúng hạn.
* Làm báo cáo đầy đủ theo mẫu, link bài tập nộp lên Git/GitHub nộp đúng hạn: trước trước 23h59, thứ 5, tuần học.

Yêu cầu:

* Báo cáo trên assigment: (30 %)  
  (Chụp ảnh kết quả các câu dán vào file theo mẫu sau:)
* Nộp code bài lên link Git/GitHub. (30%)
* Điểm trắc nghiệm nếu có bài trắc nghiệm cuối mỗi buổi (30%)
* Điểm danh (10%). – assigment.

**Ví dụ:**

**Bài thực hành 01 – Tuần 4, ngày**

* Link đã nộp bài lên Git/GitHub.
* Nội dung báo cáo kết quả thực hành

## 3.3. NỘI DUNG CHI TIẾT

### 3.3.1. Bắt đầu với Git/GitHub

GitHub là một trong những dịch vụ cung cấp kho lưu trữ cho phần mềm quản lý phiên bản phân tán Git (distributed version control).

Hướng dẫn sử dụng Git/GitHub:

<https://rogerdudler.github.io/git-guide/index.vi.html>

<https://o7planning.org/vi/10283/huong-dan-su-dung-github-voi-github-desktop>

<https://git-scm.com/about>

### 3.3.2. Làm quen Astah UML

* Hướng dẫn sử dụng Astah UML:

<https://astah.net/support/astah-pro/user-guide/>

* Hướng dẫn sử dụng Astah UML với biểu đồ trình tự:

<https://astah.net/support/astah-pro/user-guide/sequence-diagram/>

<https://www.youtube.com/embed/Qi2CsTY4LSk>

* Hướng dẫn sử dụng Astah UML với biểu đồ giao tiếp:

<https://astah.net/support/astah-pro/user-guide/communication-diagram/>

<https://www.uml-diagrams.org/communication-diagrams.html>

Diagram

Description automatically generated

### 3.3.3. Thiết kế kiến trúc cho use case “Pay Order”

Chụp ảnh kết quả các bước đã thực hiện của sinh viên theo mẫu

**Phần này sẽ mô tả từng bước thiết kế kiến trúc cho use case “Pay Order”. Tất cả kết quả trong bài thực hành này được nộp vào thư mục “ArchitecturalDesign” trên repository cá nhân của sinh viên.**

1. **Phân tích lớp**: Tìm các lớp (class) từ các hành vi trong use case.

**Kết quả là**:

Diagram

Description automatically generated

Hình 1 Biểu đồ lớp phân tích PayOrder

1. **Phân phối hành vi trong use case tới các lớp.** Phân bổ trách nhiệm tới các lớp và mô hình hóa mối quan hệ giữa các lớp bằng cách sử dụng biểu đồ tương tác (interaction diagram). Chúng ta có thể sử dụng biểu đồ trình tự (sequence diagram) **hoặc/và** biểu đồ giao tiếp (communication diagram).

***Biểu đồ trình tự***

***Kết quả là:***

Diagram

Description automatically generated

Hình 2 Biểu đồ trình tự PayOrder

Tương tự cho các phần tiếp theo

Biểu đồ giao tiếp

Kết quả là

Diagram

Description automatically generated with medium confidence

Biểu đồ lớp phân tích

Kết quả là

Diagram

Description automatically generated**Phần này sẽ mô tả từng bước thiết kế kiến trúc cho use case “Place Order”. Tất cả kết quả trong bài thực hành này được nộp vào thư mục “ArchitecturalDesign” trên repository cá nhân của sinh viên.**

### 3.3.4. Thiết kế kiến trúc cho use case “Place Order”

Biểu đồ lớp

Diagram

Description automatically generated\

Biểu đồ trình tự

Diagram, schematic

Description automatically generated

Biểu đồ giao tiếp

Diagram

Description automatically generatedBiểu đồ lớp phân tích

Diagram

Description automatically generated

## 3.4. BÀI TẬP

**Hãy vẽ biểu đồ tương tác (cả biểu đồ trình tự và biểu đồ giao tiếp) của use case “Place Rush Order” và cải thiện bản thiết kế đã cho trước, trong đó có bổ sung mối liên hệ giữa Place Order và Place Rush Order trong biểu đồ tương tác.**

Biểu đồ trình tự

Diagram, engineering drawing

Description automatically generated

**Hãy chỉnh sửa biểu đồ lớp phân tích gộp theo những cập nhật của biểu đồ lớp phân tích cho use case “Place Order” đã làm phía trên và gộp cùng biểu đồ lớp phân tích của use case “Place Rush Order” đã làm trong phần trước.**

Biểu đồ lớp phân tích gộp

Diagram

Description automatically generated