**BÀI 1- PHIẾU GIAO BÀI TẬP CHUẨN BỊ BÀI**

*Chú ý: Các file bài tập cần đặt tên theo mẫu PT&DTYCPM\_STTBai\_TenSV\_ MaSV (Ví dụ: PT&DTYCPM\_1.1\_NguyenVanAn\_123456)*

**Bài tập 1.1. Các đặc tính chung của hệ thống là gì?**

* Các hệ thống đều là bộ phận của các hệ thống lớn hơn
* Các hệ thống thì có đường biên hoặc danh giới ngăn cách nó với môi trường xung quanh
* Có 1 lý do cho sự tồn tại của nó
* Có 1 tập các bộ phân tương tác với nhau

**Bài tập 1.2. Kể tên các kiểu hệ thống thông tin truyền thống và công nghệ mới?**

* Các kiểu hệ thống thông tin truyền thống:
  + Hệ thống shop quần sao
  + Hệ thống bưu điện
  + Hệ thống gửi xe đơn giản
* Các kiểu hệ thống dùng công nghệ mới:
  + Hệ thống đám mây
  + Hệ thống tự động robotic

**Bài tập 1.3. Nêu các pha trong vòng đời phát triển SDLC? UML là gì? UML dùng để làm gì?**

Các pha trong vòng đời phát triển phần mềm (System Development Life Cycle – SDLC):

1. Xác định các trục trắc, cơ hội, mục tiêu

2. Xác định các yêu cầu thông tin (đưa ra thông tin, dự trù, xác nhận với khác hàng thông tin đó)

3. Phân tích yêu cầu của hệ thống (cần làm việc gì, liệt kê danh sách các công việc)

4. thiết kế hệ thống để xuất (làm như thế nào)

5. Phát triển và lập tài liệu phần mềm

6. Kiểm thử và bảo trì hệ thống

7. Cài đặt và đánh giá hệ thống

UML là ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất, bao gồm những kí hiệu hình học nhằm thể hiện, mô tả các thiết kế hệ thống

UML là công cụ để đặc tả, trực quan hóa, xây dựng, làm tài liệu cho nhiều khía cạnh khác của phần mềm

**Bài tập 1.4. CASE tool là gì? Lớp là gì? Đối tượng là gì? Mô hình là gì? RUP là gì?**

CASE tool là công cụ máy tính hỗ trợ kĩ thuật phần mềm, là các phần mềm hỗ trợ việc phân tích và thiết kế hệ thống

Lớp(class) là sự mô tả một tập hợp các đối tượng có chung thuộc tính (attributes), các phương thức (method), các mối quan hệ và ngữ nghĩa. Có thể hiểu một lớp là 1 thiết kế (blueprint) hay mẫu (prototype) cho các đối tượng cùng kiểu. Một đối tượng là một thể hiện cụ thể của một lớp. Tuy nhiên mỗi thể thiện lại có những giá trị thuộc tính khác nhau.

Đối tượng là 1 thực thể phần mềm được sử dụng bởi máy tính, dùng để mô tả, biểu diễn một đối tượng ở thế giới thực. Một đối tượng phần mềm bao bọc các thuộc tính và các phương thức bên trong nó. Quá trình trừu tượng hóa giúp biểu diễn đối tượng trong thế giới thực thành đối tượng phần mềm.

Quy trình RUP (Rational Unified Process): Là quy trình công nghệ phần mềm được phát triển bởi hãng Rational. Hỗ trợ hoạt động của các nhóm, phân chia công việc cho từng thành viên trong từng giai đoạn khác nhau của quán trình phát triển phần mềm

**Bài tập 1.5. Nêu định nghĩa các đặc trưng của chương trình hướng đối tượng?**