LẬP TRÌNH ĐA LUỒNG

# NỘI DUNG KIẾN THỨC

* Cơ chế quản lý thread trong window
* Lập trình chương trình với thread, multithread
* Đồng bộ và bất đồng bộ với thread

# BÀI TẬP

Yêu cầu về ngôn ngữ lập trình: Tùy theo từng team

* Bắt buộc C++ với sinh viên team Security.
* Bắt buộc Java với sinh viên team Mobile
* Bắt buộc Python với sinh viên team Big Data

**Mô tả**

Tiếp tục chương trình trong bài tập tuần 1.

Trong đợt tuyển sinh năm 2016, Bộ GDĐT muốn quản lý tập trung điểm thi tất cả các thí sinh dự thi 2016. Do đó, Bộ GDĐT yêu cầu tất cả các trường gửi điểm thi của tất cả các thí sinh về Bộ để tổng hợp. Tuy nhiên, trong quá trình các trường gửi phát sinh một số vấn đề sau đây:

* Số lượng thí sinh dự thi ở mỗi trường quá lớn, do đó mỗi trường phải gửi điểm thi thành nhiều file <Tên-trường>-x.INPUT trong đó x là số thứ tự của tập tin (001, 002, 003 ...).
* Thời gian chấm thi của mỗi trường là khác nhau, do đó thời gian gửi điểm thi của từng trường cũng khác nhau.
* Việc import từng file vào cơ sở dữ liệu là khó khăn.

Do đó, Bộ GDĐT quyết định tập trung tất cả các file điểm của các trường vào thư mục DIEM\_THI\_2016, và viết 1 chưynchouản lý, nhập, và tra cứu điểm thi của các thí sinh từng trường đảm bảo các yêu cầu sau:

* Tất cả file điểm thi được lưu trong thư mục DIEM\_THI\_2016 và được cập nhật tự động vào dữ liệu điểm thi của Bộ GDĐT khi có thêm file mới.
* Chương trình vẫn đảm bảo tất cả các tính năng như chương trình bài tập tuần 1 và bài tập tuần 2.
* Sử dụng một kiến trúc phần mềm (MVC hoặc MVP) để phân tích và thiết kế chương trình, sau đó tiến hành code. Tất cả sinh viên gửi tài liệu phân tích, thiết kế để hướng dẫn duyệt trước khi code.
* Bài nộp yêu cầu bao gồm cả tài liệu phân tích, thiết kế như yêu cầu bài tập tuần 2.

# Về việc nộp bài

* Hạn nộp: Trước 24h00’ ngày 05/10/2016.
* Tạo một project trên github, đưa tất cả các thiết kế, báo cáo và mã nguồn lên project này. Nộp bài bằng cách email cho người hướng dẫn đường dẫn đến project.