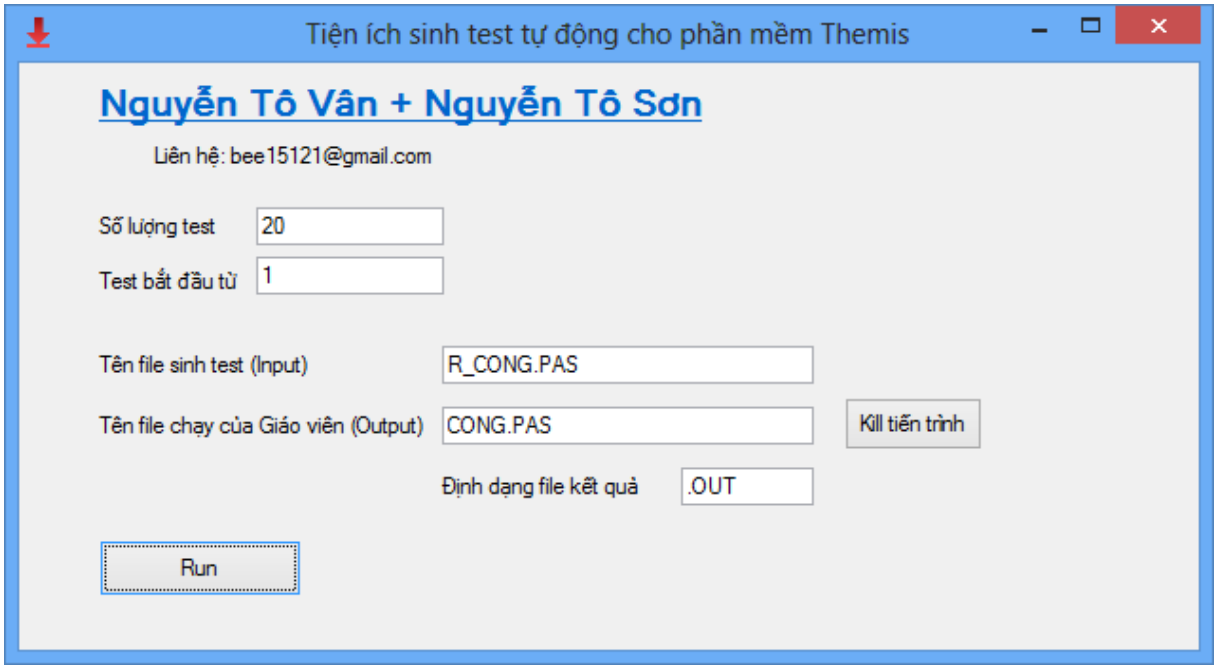
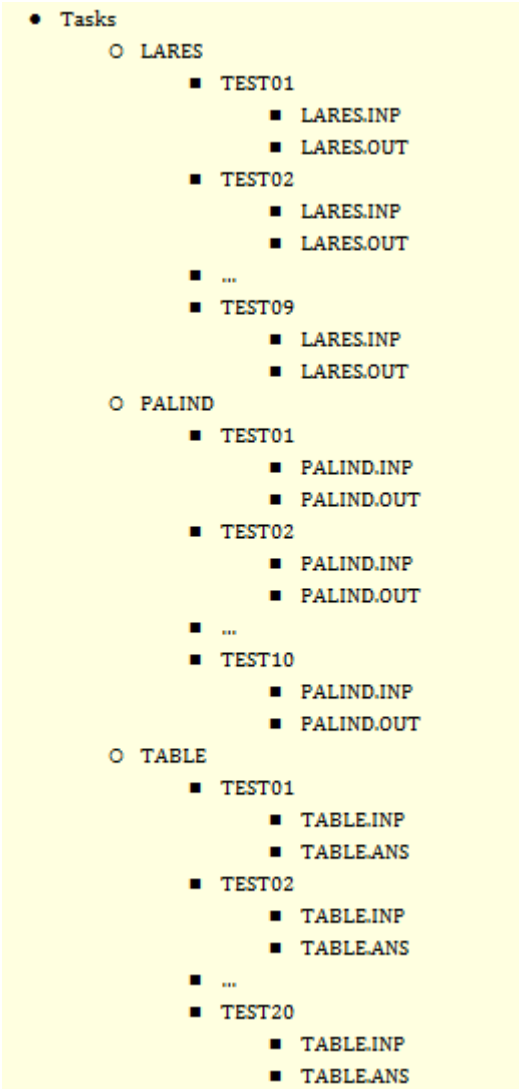
# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

## Tiện ích sinh test tự động cho phần mềm Themis




Bạn là một giáo viên Tin học và muốn thao tác chấm điểm của mình được thực hiện tự động bằng máy chứ không phải thủ công bằng tay như phương pháp truyền thống, lúc đó bạn sẽ nghĩ ngay đến cần phải sử dụng phần mềm chấm điểm tự động Themis của TS. Lê Minh Hoàng (hoặc một phần mềm khác có tên gọi là AMM2). Thế nhưng, muốn sử dụng các phần mềm này, bạn cần phải xây dựng cấu trúc cây thư mục như sau (đôi khi làm như vậy cũng ngốn rất nhiều thời gian nếu như bạn làm việc đó bằng tay):

Phần mềm Themis: http://dsapblog.wordpress.com/




**Giải pháp** cho bạn để xây dựng cấu trúc cây thư mục trên là: Sử dụng *Tiện ích sinh test tự động*.

Giao diện của tiện ích rất dễ để bất cứ ai cũng có thể sử dụng được.

**Bạn chỉ cần làm như sau:**

Đầu tiên, bạn phải đảm bảo chắc chắn là máy tính của bạn đã cài đặt phần mềm Free Pascal (bạn có thể lấy phần mềm này trong thư mục *Phan mem phu tro*).

Sau khi cài xong Free Pascal, bạn hãy khởi động lại máy.

Copy file sinh test (file này sinh ra file .INP) và code chuẩn của giáo viên (file này từ file .INP trên sinh ra file .OUT vào cùng thư mục với tiện ích ở trên. Chúng ta dùng 2 file .INP và .OUT này để chấm điểm chất lượng chương trình được viết bởi học sinh)

Ví dụ với **bài 1**: CONG.PAS trong đề bài sau: File *gdh.pdf* trong cùng thư mục này.

Bạn có thể sử dụng file R_CONG.PAS sau đây để sinh test dữ liệu. Với các đề bài khác, các bạn có thể sử dụng file R_CONG.PAS này bằng cách sửa nội dung nằm giữa 2 phần try và finally ở chương trình (thực ra ngoài phần try và finally thì các phần khác bạn cũng không cần quan tâm tới làm gì):

```
try
  A := Random(10000) + 1;
  B := Random(10000) + 1;
  C := Random(10000) + 1;
  D := Random(10000) + 1;
  WriteLn(f, A, '   ', B);
  WriteLn(f, C, '   ', D);
finally
```

Toàn bộ nội dung file R_CONG.PAS này bạn có thể xem trong cùng thư mục này.

Còn file CONG.PAS là file code chuẩn của giáo viên. Bạn có thể tham khảo cho code cho bài này trong cùng thư mục này.

**CHÚ Ý:** Nếu file input và output bắt buộc là: **CONG**.INP và CONG.OUT. Đồng thời file code chuẩn của giáo viên cũng phải giống phần đầu, tức là bắt buộc tên file code chuẩn của giáo viên phải là: **CONG**.PAS

Sau đó bạn bật tiện ích lên và nhập các thông số đầu vào:

- Số lượng test. Ví dụ: bạn cần sinh tự động 20 test

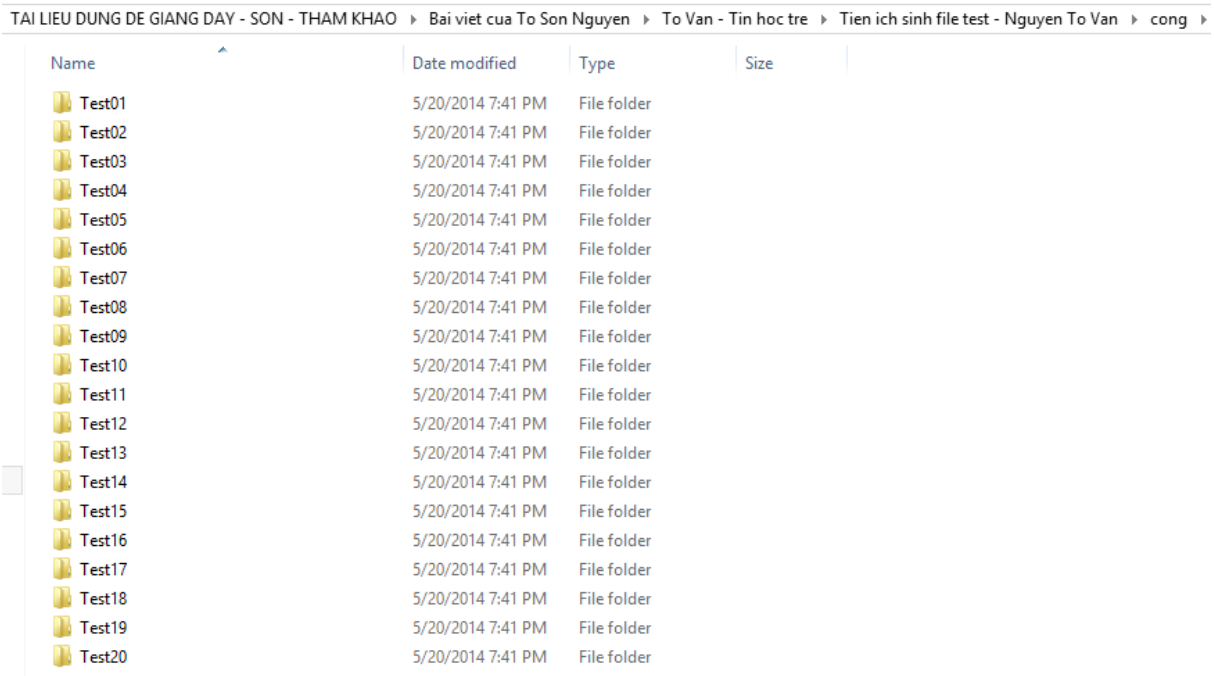
- Test bắt đầu từ: Ví dụ, nếu bắt đầu từ 1 mà bạn sinh ra 20 test thì sẽ có 20 test từ Test01, Test02,… Test20. Còn nếu bắt đầu từ 2 với 20 Test thì tên các Test đánh số là Test02, Test03,…, Test21. Giá trị mặc định cho giá trị ở ô này là 1 (bắt đầu số thứ tự của test là 1).

- Tên file sinh test (Input): File này sẽ tự động sinh các dữ liệu ngẫu nhiên. Ví dụ: R_CONG.PAS

- Tên file chạy của Giáo viên (Output): File này sẽ từ Input mà sinh ra Output. (Đây là file chuẩn của Giáo viên). Ví dụ: CONG.PAS

Sau đó kích vào Run.

Và bạn đã có thể chiêm ngưỡng thành quả của mình mà không cần phải mệt nhọc gì cả. Ngay bây giờ, bạn có thể lấy kết quả của tiện ích này để chạy chương trình chấm điểm tự động của TS. Lê Minh Hoàng.




## Điểm đặc biệt:

- Đối với những bài toán có nhiều đáp số: Ta cần một trình chấm ngoài kết hợp với phần mềm chấm điểm tự động Themis và tiện ích này có thể chuyển đổi định dạng từ .OUT sang .ANS (.ANS là viết tắt của Answer) theo quy định của Themis.

- Nếu chương trình của giáo viên sử dụng thuật toán không tốt, vượt quá thời gian chạy so với thông thường, bạn có thể sử dụng chức năng: *Kill tiến trình*

## Các chú ý khác:

- Nếu file nguồn bằng C++ hoặc C thì phải có trình biên dịch g++/gcc. Sau đó cài đặt biến môi trường (bạn có thể lấy phần mềm cho g++/gcc là Code Blocks hoặc MinGW trong thư mục *Phan mem phu tro*).

- Nếu bạn chạy hệ điều hành họ Linux hãy dịch lại file *sinh.cpp*. File này chạy ở chế độ dòng lệnh với đối số dòng lệnh.

- Nếu bạn chạy trên hệ điều hành Windows XP thì bạn cần download và cài đặt bộ *.NET Framework* mới nhất.