

Họ tên	Nguyễn Phan Mạnh Hùng
MSSV	1312727

Cấu hình máy chạy test	Ram: 8GB Virtual memory: 896MB
------------------------	-----------------------------------

Điều kiện chạy test:	Thoát hết các ứng dụng khác, chỉ chạy file EXE của project.
----------------------	---

Kết quả chạy test		
Kết quả lệnh in "This computer has page size %d.\n" là	4096	
Giá trị PAGELIMIT tối đa mà lệnh <code>IpvBase = VirtualAlloc(...)</code> trong hàm <code>main()</code> trả về kết quả khác null	389830	<ul style="list-style-type: none"> - Tổng dung lượng ứng với số lượng page này xấp xỉ 1.5GB - Do mỗi process chỉ được cấp vùng nhớ riêng khoảng 4GB, trong đó 2GB được dành cho hệ thống, 2GB dành cho application. - Bên cạnh đó trong 2GB cho app, ta còn chứa cả code nằm rải rác trên address space, do đó ta chỉ xin cấp được 1 vùng liên tục khoảng 1.5GB.
Ý nghĩa của vòng lặp for trong hàm <code>main()</code> là	<ul style="list-style-type: none"> - Khởi tạo mỗi vị trí (2 byte – do là chuỗi kí tự unicode) với giá trị là mã unicode của kí tự 'a'. 	
Khi nào thì lỗi except xảy ra đối với cặp lệnh <code>try/except</code> trong hàm <code>main()</code>	<ul style="list-style-type: none"> - Truy cập tới vùng nhớ không xác định (chưa được alloc hoặc đang trong trạng thái reserved). Hoặc lỗi page. - Sử dụng quá số page mặc định. - Commit một page thất bại 	
Kích thước vùng nhớ mỗi lần commit là	4KB	

Số page commit được tối đa	$A = 389830$	<ul style="list-style-type: none"> - Do bộ nhớ vật lý còn trống lớn hơn tổng kích thước các page. - Một điều kiện nữa là với mỗi lần cấp thì vùng nhớ vật lý còn trống liên tiếp phải tối thiểu là 4KB (kích thước mỗi page).
Số ký tự 'a' ghi được vào vùng nhớ	$= A * 4 * 1024 / 2 = 798371840$	<ul style="list-style-type: none"> - Do chuỗi LPTSTR mỗi ký tự là kiểu Unicode (2byte) nên ta chia 2.
Lệnh VirtualFree(...) trong hàm main() để làm gì	<ul style="list-style-type: none"> - Giải phóng vùng nhớ đã được commit. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng tham số MEM_RELEASE
Giá trị biến bSuccess trong hàm main()	<ul style="list-style-type: none"> - Giá trị khác 0 nếu giải phóng thành công, bằng 0 nếu không thành công. - Trong chương trình giá trị bSuccess là không xác định, do vòng lặp, truy cập vùng nhớ nằm ngoài số lượng page được cấp, do đó xảy ra Exception: out of pages, và gọi hàm ExitProcess để kết thúc trước khi gọi VirtualLock. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lý do chương trình truy cập số lượng page quá giới hạn là do vòng lặp thực hiện việc gán số lượng ký tự là $A * 4 * 1024$ (kích thước mỗi ký tự là 2 bytes) gấp đôi tổng kích thước các page được cấp ban đầu. - Để sửa lỗi page out, ta thay đổi kiểu của lpPtr từ LPTSTR sang char*. Lúc này số ký tự 'a' được ghi vào vùng nhớ là $A * 4 * 1024$.