|  |  |
| --- | --- |
| Họ tên | Nguyễn Phan Mạnh Hùng |
| MSSV | 1312727 |

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 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 lpvBase = VirtualAlloc(…) trong hàm main() trả về kết quả khác null | 389830 | * 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 main() là | * 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 try/except trong hàm main() | * 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 | * 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 | * Do chuỗi LPTSTR mỗi kí tự là kiểu Unicode (2byte) nên ta chia 2. |
| Lệnh VirtualFree(…) trong hàm main() để làm gì | * Giải phóng vùng nhớ đã được commit. | * Sử dụng tham số MEM\_RELEASE |
| Giá trị biến bSuccess trong hàm main() | * 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 lương page được cấp, do đó xảy ra Exception: out of pages, và gọi hàm ExitProcess để kết thúc trước khi gọi VirtualLock. | * 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 kí 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 kí tự ‘a’ được ghi vào vùng nhớ là A\*4\*1024. |