IT012-LAB04-MIPS

1. Yêu cầu đối với file thực hành.
   1. Phải theo mẫu đã cho( giảng viên sẽ hướng dẫn chi tiết trong buổi học).
   2. Sinh viên làm hết phần thực hành và bài tập, chụp hình và dán vào báo cáo.
   3. **Sinh viên thực sinh viên làm bài tập ở phần bài tập chính nhưng trừ câu 3c**
   4. Bài tập nhanh cộng điểm sinh viên sẽ tự demo.
   5. Đối với những bài tập về viết chương trình hợp ngữ sinh viên vẽ lưu đồ giải thuật và dán vào báo cáo.
2. Bài tập Bổ sung
   1. *Con trỏ là gì? Chức năng của con trỏ? Mảng là gì? Chức năng của mảng?*
   2. *Thủ tục là gì? Trình bày luồng hoạt động của một thủ tục trong MIPS.*
   3. *Ngăn xếp(stack là gì)? Trình bày cấu trúc của ngăn xếp và kể tên ứng dụng của ngăn xếp ?*
   4. (Q)Viết chương trình nhập vào số nguyên dương A. Kiểm tra số đó phải số nguyên tố hay không?

|  |
| --- |
| *Input : a = {nhập a}*  *Output: {a} là số nguyên tố/không là số nguyên tố*  *# vd : 3 là số nguyên tố*  *.*  *.*  *Program is finished …* |

* 1. Viết chương trình hợp ngữ nhập vào số nguyên a,b. In ra kết quả của phép cộng, trừ nhân, chia. Theo cấu trúc như bên dưới

|  |
| --- |
| *Input : a = {nhập a}*  *b = {nhập b}*  *Output a + b = {Kết quả phép cộng}*  *a – b = {Kết quả phép trừ}*  *.*  *.*  *Program is finished …* |

***Lưu ý: kết quả phải đúng với những phép tính có giá trị lớn***

*Vd: 12345678\*10000 = 123456780000*

***Gợi ý: sử dụng những thanh ghi mở rộng để lưu kết quả***

* 1. Viết chương trình in ra N(N>2) số fibonaci đầu tiên.

|  |
| --- |
| *Input : N = {nhập N}*    *Output: {N số fibonaci đầu tiên}*  *#Vd: N = 5*  *# 1 1 2 3 5*  *Program is finished …* |

1. Hướng dẫn thực hành

* Sinh viên xem trước kiến thức của tập lệnh MIPS32.
* Sinh viên sẽ làm bài tập nhanh ở phần (Q) ngay tại buổi học và lấy điểm cộng sau khi đã nắm được tập lệnh trong MIPS. Sinh viên demo trên buổi học không ghi vào file báo cáo.
* Phần code asm sinh viên thực hiện theo mẫu sau:

Mẫu trình bày code asm – TH IT012

|  |  |
| --- | --- |
| Code | Giải thích |
| .data  # define variable here  .text  # code here  #  #  #  #  end\_program: | #Khai báo vùng nhớ data  #Khai báo biến sử dụng trong chương trình  #Khai báo vùng nhớ chứa mã lệnh  #Code  #  #  #  #  Nhãn kết thức chương trình(nếu cần) |

* LAB04 sẽ là phần chương 4 trong file báo cáo cuối kỳ. Mọi vấn đề liên quan đến bài học các bạn có thể phản hồi về email: [17520355@gm.uit.edu.vn](mailto:17520355@gm.uit.edu.vn)
* Group facebook để các bạn trao đổi về kiến thức môn học: <https://www.facebook.com/groups/EmAnhDuong>
* Lưu ý khi đặt câu hỏi trong group các bạn nhớ **hashtag** **mã môn học** để mọi người có thể dễ tìm kiếm hoặc hỗ trợ. Đây là group có cả thầy cô giảng viên nên các bạn chú ý vấn đề đặt câu hỏi sao cho **lịch sự** nhé.