**Laboratory Exercise 7**

**Procedure calls, stacks and parameters**

**Đỗ Hải Dương – 20194528**

**Assignment 1**

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**

**A picture containing text

Description automatically generated**

Kết quả:

Table

Description automatically generated

Giải thích :

* Gán giá trị cho thanh ghi a0
* Lệnh jal đưa chương trình đến trường trình con abs . +
* Gán v0 = 0 - a0 . Nếu a0 < 0 thì nhảy đến nhãn done , giá trị truyệt đối là v0
* Nếu a0 > 0 thì gán v0 = 0 + a0 . đến nhãn done và về chương trình chính
* Gán s0 = v0 và đưa ra màn hình giá trị tuyệt đối

**Assignment 2**

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

**Text

Description automatically generated**

Kết quả :

Table

Description automatically generated

Giải thích:

* Gán 3 số cho trước cho thanh ghi a0,a1,a2
* Gán v0 = a0 (đặt a0 là max )
* So sánh v0 – a1 < 0 ( nếu đúng thì gán max = a1 )
* So sánh v0 với a2( nếu v0 <a2) thì gán v0 a2 ( max =a2)

**Assignment 3**

Calendar

Description automatically generated

Kết quả :



* Khai báo 1 stack chứa được 2 số nguyên (giảm $sp đi 8)
* Lưu lần lượt $s0, $s1 vào $sp[1], $sp[0]
* Cho s0 ,sp1 vào stack .
* Rồi lấy ra bằng cách lưu s0 = $sp[1],s1= $sp[0]

**Assignment 4**

Text

Description automatically generated Text

Description automatically generated Text

Description automatically generated

Kết quả:

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Ý nghĩa lệnh:

* Thủ tục warp:
* Lưu con trỏ khung cũ
* Tạo con trỏ khung mới $fp=$sp
* Khai báo con trỏ stack mới
* Lưu địa chỉ trả về $ra vào $sp[0] +o
* Lưu giá trị input $a0=8
* Gọi đến thủ tục FACT
* Thủ tục FACT:
* Lặp lại các thao tác:
* Lưu con trỏ khung cũ
* Tạo con trỏ khung mới $fp=$sp
* Khai báo stack mới chứa $a0, $ra, $fp
* Khi $a0>=2, thực hiện recursive : $a0=$a0-1
* Khi $a0=1, $v0=1 và nhảy đến nhãn done
* Thủ tục done: lặp lại việc lấy các giá trị $ra, $a0, $sp, $fp đã lưu, thực hiện tính n!=1.2....n