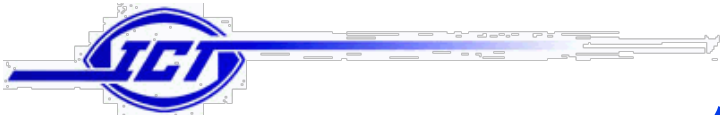


第十二次作业

截止日期: 2023.05.18

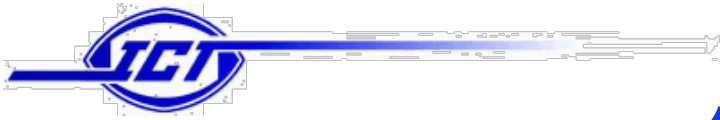
- 练习7.1.1: 考虑 C 语言的函数 f 和 g: 按照图7-7的约定, 不考虑编译器优化, 讨论当 f 调用 g 而 g 即将返回时运行时栈的状态, 其中 f 的参数 $a = 3$ 。只需要讨论返回值、参数、控制链和代码中体现的局部数据。指出
 1. 哪个函数在栈中为各个元素创建了所使用的空间?
 2. 哪个函数写入了各个元素的值? 参数、返回值和局部变量的值是什么?
 3. 这些元素属于哪个活动记录?

```
int g(int *);  
int f(int a) {  
    int i = a + 2;  
    return g(&i);  
}  
int g(int *b) {  
    int j = *b;  
    return j + 2;  
}
```



第十二次作业

- 练习7.1.2：考虑下面的Fibonacci函数：
嵌套在fib0中的是fib1，它假设 $n \geq 2$ 并计算第 n 个Fibonacci数。嵌套在fib1中的是fib2，它假设 $n \geq 4$ 。请注意，fib1和fib2都不需要检查基本情况。我们考虑从对main的调用开始，直到（对fib0(1)的）第一次调用即将返回的时段。
 1. 请描述出当时的活动记录栈，并给出栈中的各个活动记录的访问链。
 2. 假设我们使用display表来实现下图中的函数。请给出fib0(1) 的第一次调用即将返回时的display表。同时指明那时在栈中的各个活动记录中保存的display表条目。



第十二次作业

```
fun main() {  
  let  
    fun fib0(n) =  
      let  
        fun fib1(n) =  
          let  
            fun fib2(n) = fib1(n-1) + fib1(n-2)  
          in  
            if n >= 4 then fib2(n)  
            else fib0(n-1) + fib0(n-2)  
          in  
            if n >= 2 then fib1(n)  
          end  
        in  
          fib0(4)  
        end;  
      }  
}
```