文章
姚 鑫 · 六月 30, 2022 阅读大约需 2 分钟

# 第十四章 信号（四）- 多进程任务示例

# 第十四章 信号（四）- 多进程任务示例

可根据此思想进行多任务启动查询汇总数据。

## 原理

- 利用job机制开启后台进程。
- 利用loop循环减少进程的数量等于开启进程的数量，判断多进程任务是否完成。

1. 创建表并插入1000W条数据，统计Moeny字段总金额

2. 创建demo代码如下。

```
Class Demo.SemaphoreDemo Extends %RegisteredObject
{

///  Do ##class(Demo.SemaphoreDemo).Sample(5)
ClassMethod Sample(pJobCount = 3)
{
    k ^yx("Amt"),^yxAmt

     /* 1.???? */
    s mSem = ##class(Demo.Sem).%New()
    If ('($isobject(mSem)))
    {
        q "????"
    }

    /* 2. ???????0 */
    d mSem.Init(0)

    s t1 = $zh

    /* 3. ??????????? */
    for i = 1 : 1 : pJobCount
    {
        j ..Task(i)
    }

    w "??job???"_ ($zh - t1),!

    /* 4. ???????? */
    s tCount = i,tSC = 0
    /* ??????????????????=?????? */
```

```
    while (tSC < tCount)
    {
        s tSC = tSC + mSem.Decrement(tCount, 10)
    }

    w "?????"_ ($zh - t1),!


    s moneyAmt = 0


    s data = ""
    for {
        s data = $o(^yxAmt(data))
        q:(data = "")
        s moneyAmt = moneyAmt + ^yxAmt(data)
    }
    d mSem.Delete()
    w "???" _ moneyAmt,!

    w "?????"_ ($zh - t1),!
    q
}

ClassMethod Task(i)
{
    s tSem = ##class(Demo.Sem).%New()
    s moneyAmt = 0
    for j = (i * 100000) + 1 : 1 : (i + 1) * 100000 {
        s money = $li(^M.YxPersonD(j), 3)
        s moneyAmt = moneyAmt + money
    }
    s ^yxAmt("moneyAmt" _ i) = moneyAmt
    s ^yx("Amt") = $i(^yx("Amt"))
    d tSem.Open(##class(Demo.Sem).Name())
    d tSem.Increment(1)
    d tSem.%Close()
    q moneyAmt
}
}
```

3. 创建信号类，定义name和初始化信号方法。

```
Class Demo.Sem Extends %SYSTEM.Semaphore
{

ClassMethod Name() As %String
{
    q "Semaphore"
}

Method Init(initvalue = 0) As %Status
{
    try {
        If (..Create(..Name(), initvalue)) {
            ret 1
        } else {
            ret 0
```

```
        }
    } catch {
        ret 0
    }
}

}
```

4. 调用

```
DHC-APP>Do ##class(Demo.SemaphoreDemo).Sample(5)
??job???.098982
?????.119744
????250088825096472
?????.119774
```

#SQL #Caché

---

**源URL:** https://cn.community.intersystems.com/post/%E7%AC%AC%E5%8D%81%E5%9B%9B%E7%AB%A0-%E4%BF%A1%E5%8F%B7%EF%BC%88%E5%9B%9B%EF%BC%89-%E5%A4%9A%E8%BF%9B%E7%A8%8B%E4%BB%BB%E5%8A%A1%E7%A4%BA%E4%BE%8B