

Raúl Filipe Cruz Antunes A75577

MIETI

01-02-2018

(I)

a)

snmpget public 192.168.222.222 scanRFIDTag.000000

snmpget public 192.168.222.222 scanRFIDArea.2

Index	Tag	Area
1	123456	Motor
2	654321	Electric
3	234567	Doors
4	000000	Tires

b)

Um único leitor RF-ID possui um conjunto de X antenas. Como cada antena realiza um scan numa determinada área de montagem, e nessa área só pode se encontrar apenas 1 carro, então utilizava-se o time-stamp Timeticks numa coluna extra de forma a controlar quando o carro entrou na determinada área e outra coluna time-stamp timeticks para controlar quando o carro saía da área. Desta maneira é possível obter o tempo médio que cada carro demorou em cada área. Para obtenção do número de carros é criada outra coluna com o nome “contador” que assim que é obtido o valor de tempo de saída do carro essa linha é incrementada para essa determinada área, realizando-se o mesmo processo para todas as outras áreas e obtendo-se por fim o número total de carros em cada área.

c)

count = 0 //Contar o numero de carros em cada area

passagemDesignacao = 6 //Existem 7 designações “Motor, Electric”

tempo = 0 //Guardar o tempo médio final por area

String designação = “motor”; //String para comparar o oid = scanRFIDArea

index = snmpget(scanRFID.1) //Todos os sensores

N = snmpget(Leitores.IP,161,”public”,scanRFIDNumber.0) //De modo a verificar as antenas

Oid = scanRFIDArea //Variavel para comparar

Oid2 = scanRFIDTempoInicial //Variavel para comparar

Oid3 = scanRFIDTempoFinal //Variavel para comparar

```

Oid4 = scanRFIDTag //Variavel para comparar
While( passagemDesignacao != 0){ //Enquanto não verificar todas as areas
Do (N<index) { //Enquanto não vir as antenas para a determinada area
Inst = snmpgetnext(leitores.IP,161,"public",OID)
Inst4 = snmpgetnext(leitores.IP,161,"public",OID4)
Oid = inst.oid
Oid4 = inst.oid4
Se (inst.area = designacao && inst4.tag != "000000") { //verificar se existe e pertença à
determinada área
Inc(count) //incrementa o contador para obter o numero de carros
Inst2 = snmpgetnext(leitores.IP,161,"public",OID2)
Oid2 = inst2.oid2
Inst3 = snmpgetnext(leitores.IP,161,"public",OID3)
Oid3 = inst3.oid3
Tempo = Tempo + (inst2.tempoInicial – inst3.tempoFinal) //Guarda-se o tempo que os carros
estiveram na montagem
} }//IF e Do
Result = ( Tempo / count ) //O tempo de todos a dividir pelo número deles dá o tempo médio
de cada carro
Result2 = count
//Obteve-se o tempo médio para os carros na área designada por "Motor" e o número de
carros. Agora repete-se o ciclo para as restantes áreas.
passagemDesignacao = passagemDesignacao – 1 //Decrementa-se o ciclo das designações das
áreas de montagem
Switch(passagemDesignacao){ //Switch para mudar o nome da variavel
    Case 0:
        Designacao = "Electric"
        Break;
    Case 1:
        Designacao = "Doors"
        Break;
    Case 2:
        Designacao = "Tires"

```

```
Break;
```

```
Case 3:
```

```
Designacao = "Setas"
```

```
Break;
```

```
Case 4:
```

```
Designacao = "Interior"
```

```
Break;
```

```
Case 5:
```

```
Designacao = "Paiting"
```

```
Break;
```

```
}//switch
```

```
}//while
```