

### **Como implementamos as mudanças requeridas:**

Alinea a)

No Seconds Operation: Display na parte do behavior

Introduzimos estas condições:

```
if(sim.hours< 10)
{
    sim.hoursChar= "0" + sim.hours;
}
else
{
    sim.hoursChar="" + sim.hours;
}
```

```
if(sim.seconds < 10)
{
    sim.seconds = "0" + sim.seconds;
}
else
{
    sim.seconds = sim.seconds;
}
```

e modifiquei isto:

```
if (sim.viewSeconds)
{
    sim.lcd = sim.hoursChar + ":" + sim.minutesChar + ":" + sim.seconds + " " + sim.ampm;
}
```

```

else

{

    sim.lcd = sim.hoursChar + ":" + sim.minutesChar + " " + sim.ampm;

}

```

alterando de sim.hours para sim.hoursChar

Alinea b)

Adicionou-se 2 botões no ClockUserInterface, um chamado Stop e o outro Resume com acrescentando uma tag chamada onClick em cada um dos botoes associada ao sinal Stop e Resume respectivamente.

De seguida na "Clock View" adicionou-se o estado Stop que é atingido apartir de Seconds quando se clica no botão Stop , o que faz com que o relógio pare .Sendo retomado após o click no botão Resume, passando do estado Stop para o Seconds

Alinea c)

Adicionamos 4 editcontrol elements no ClockFace para servirem de mostradores das horas minutos segundos e AM/PM

Editando tambem a Seconds Operation: Display para associar cada um dos valores : horas, minutos, segundos e AM/PM à

sua respectiva janela de display colocando os segundos sempre visiveis.

Alinea d)

Adicionamos isto às "transition Properties" do "Set Display":

```

if(dialog.ClockFace.LCDseconds.Show == true){

dialog.ClockFace.LCDseconds.Show =false;

}

else

{

```

```
dialog.ClockFace.LCDseconds.Show = true;  
  
}
```

### **Dificuldades encontradas:**

Foi relativamente fácil após ler atentamente o pdf "State Machine Simulation".

### **Conhecimento adquirido sobre as capacidades de simulação de modelação do Enterprise Architect**

Aprendemos a lidar melhor com a StateMachine quer com as suas operações quer transições.

E sobre a criação de botões e como usar os signals e triggers associados.

### **Vantagens/Desvantagens desta ferramenta**

A principal vantagem é o efeito visual que nos permite seguir as ao longo dos estados da state machine.

Não conseguimos encontrar uma desvantagem durante o tempo em que o utilizamos.

### **Tempo gasto:**

2 horas (fizemos em conjunto).