Univesidade do Minho - Sistemas Interativos 2019/2020 – Ficha 2 - José Pereira 82880

Exercício

1

Plano 0: fazer 1, depois 2, 3, 4 por qualquer ordem, terminar com 5

Plano 2: fazer 2.1, 2.2, 2.3 por esta ordem.

Plano 4: fazer 4.1, 4.2, 4.3, por esta ordem.

Plano 4.3: fazer 4.3.1 ou 4.3.2, apenas um deles

Plano 4.3.2: fazer 4.3.2.1, 4.3.2.2, 4.3.2.3, por esta ordem

Plano 4.3.2.3: fazer 4.3.2.3.1 ou 4.3.2.3.2, apenas um deles

Exercício

2 a) Utilizando uma cafeteira elétrica, apenas vai ser necessário mexer na tarefa “boil water”.

Plano 0: fazer 1, 2, 3, 4, 5, por esta ordem.

Plano 1: fazer 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, por esta ordem.

Plano 3: fazer 3.1, 3.2, 3.3 por esta ordem.

Plano 5: refazer 5.1, 5.2, por esta ordem, quando não existir mais copos vazios, repete o 5.3

Plano 5.3: fazer 5.3.1, 5.3.2 por esta ordem.

b)

Plano 0: fazer 1, 2, 3, 4, 5, 6, por esta ordem, exceto o 2 e 3, que podem trocar a ordem entre si, isto é, pode-se definir o valor de açúcar antes de escolher o chá (segundo as máquinas do DI).

Plano 1: 1, 2 por esta ordem, sendo que o 2 é opcional, isto é, apenas acontece se houver troco.

Plano 3: fazer 3.1 ou 3.2, apenas uma das tarefas pode ser feita (escolher o valor padrão, na realidade é não mexer no valor que está por padrão na máquina).

Plano 4: fazer 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5 e 4.6, por esta ordem, exceto a tarefa 4.2 e 4.3 podem trocar de ordem entre si.

c) Com uma análise da HTA (Hierarchical Task Analysis) da alínea a) e b), conseguimos avaliar que todo o processo em b) contém menos uma tarefa, no entanto, maior parte realizadas pelo sistema, sendo que as mesmas são mais rápidas a serem feitas do que se fossem elaboradas pelo utilizador. Desta forma, o processo em b) demora menos tempo a concluir a ação, visto que há mais tarefas por parte do sistema.

Concluindo, maior parte das tarefas passaram para o sistema, desta forma, consegue-se reduzir bastante o tempo de espera, isto é, de 4 a 5 min, para aproximadamente 40 segundos.