**Задача “Работилница”**

**Пояснение към решението:**

Пресмятаме сумата w от времената за обработка на всичките детайли. В началото на програмата разглеждаме тривиалните случаи:

1. w ≤ Т, тогава е възможно да се направи търсеното разписание, защото всичките детайли може да обработим на едната от машините.

2. w ≥ 2\*Т, тогава не е възможно да се направи търсеното разписание, защото за всеки начин на разпределяне на детайлите по машини, ще ни трябва повече време от дадено.

За останалите случаи намираме подредица от редицата t1, t2, ..., tn, която е със сума S ≤ Т и тази сума S да е максимално възможната. Намирането на такава стойност на S извършваме с метод на динамичното оптимиране по начин, познат от класическата задача за раницата, модифицирана така, че и за теглото и за цената на i-тия предмет, поставян в раницата, вземаме ti, а вместимостта на раницата е T.

След намирането на S, трябва да сравним Т със сумата от времената на останалата част от редицата t1, t2, ..., tn , т.е. да проверим дали w ─ S ≤ T. Ако това неравенство е изпълнено, тогава е възможно да се направи търсеното разписание, а в противен случай – не е възможно.

Емил Келеведжиев