

網際網路程式設計全國大賽

賽前模擬題目

題目(1) 解決公元 2000 年危機

每個人都期盼著不到兩年後就要來臨的公元 2000 年，但是隨之而來的卻可能是一個會影響很多電腦系統的危機。問題是來自早期的軟硬體系統採用兩位數字來表示四個位數的公元年份，即使用 MM/DD/YY 而不用 MM/DD/YYYY 來節省儲存空間。例如在資料庫中 1998 年是用 98 儲存，那麼在公元 2000 年來臨後它是表示 1998 年還是 2098 年呢？我們稱之為公元2000年危機。

執行檔	Y2000.EXE
輸入檔	Y2000.IN
輸出檔	Y2000.OUT
執行時間限制	30 秒

假設我們沒有足夠的時間來設計完整的解決方案，在應用軟體方面請提出一個快速簡單而且能繼續使用原來的大量資料，以及仍然用兩位數字來表示公元年份的節省空間方式。這個辦法需要有一個能夠在取用年份資料時使用的轉換程式，把 YY 轉成正確的 YYYY。首先，我們找出資料庫中最早的起始年份資料，假設是 19YY 年(YY 可以從 00 到 99)。請你設計一個轉換程式能夠讓我們從 19YY，19YY+1，...，到 20YY-1 年的年份資料都可以用 YY 轉換出來。

輸入檔說明

輸入檔中有一組或一組以上的資料。每一組的資料是先給一個四位數字，表示在資料庫中找到最早的起始年份資料(19YY)，例如 1920。接著是一個或一個以上要被轉換的二位數字年份資料，例如 30 和 40。然後會有下一組的資料，讀到數字 0 為止。

輸出檔說明

按照所設計的快速簡單方法，用轉換程式把輸入檔中每一組的二位數字年份資料根據起始年份轉成正確的四位數字年份後輸出。例如把 30 和 40，利用起始年份 1920 分別轉成 1930 和 1940 並且寫到輸出檔的兩行資料中。如果還有下一組的資料，則繼續轉換和輸出。

範例

Y2000.IN Y2000.OUT

1920	1930
30	1940
40	2070
1980	
70	
0	