計算機概論 II—Perl 習題

單維彰

June 16, 1999

以下問題可以藉用各種程式語言解決, 但是請大家試著使用 perl 來做.

1. 寫一個程式, 要求使用者輸入一個正整數, 就說是 n. 然後輸出 n 行的 `I love you.`
2. 寫一個程式, 要求使用者輸入一個正整數, 就說是 n. 然後輸出 n 的二進位數目字.
3. 寫一個程式, 要求使用者輸入一個數, 就說是 x (可以是負數). 輸出不大於 x 的最大整數.
4. 寫一個程式, 要求使用者輸入一個字串, 輸出那個字串中所用到的不同字母的個數. 規定空白不算字母, 標點符號不算字母, 數目字也不算字母, 大小寫字母視爲相同. 例如輸入 `I love to go to Mississippi!`, 應該輸出 `10`, 因爲只用到 `ilovetgmsp` 這些字母.
5. 寫一個程式, 要求使用者輸入一個正整數, 就說是 N. 若 N 不是正整數, 或 N 超過 100, 則輸出錯誤訊息, 否則列出 N 的質因數. 從小到大包括其重複次數. 例如輸入 `72`, 應該輸出 `2 2 2 3 3`.
6. 寫一個程式, 使用者可以從鍵盤輸入任意多行的數字, 每行一個數. 此程式計算共輸入了多少數字, 這些數字的平均值和標準差, 並輸出答案.