|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOME** |  | | | | **COGNOME** | |  | | | | |
| **MATRICOLA** | | **S** |  |  | |  | |  |  |  | **C/1** |
| ☐AAA-BARC ☐BARD-BOUH ☐BOUI-CART ☐CARU-CONS ☐CARU-CONS ☐CONT-DEMAR ☐DEMAS-FERRD ☐FERRE-GIAQ ☐GIAR-LAEZ ☐LAFA-MANC ☐MAND-MIQZ ☐MIRA-PAHZ  ☐PAIA-PODD ☐PODE-ROSSE ☐ROSSF-SIQZ ☐SIRA-TUCB ☐TUCC-ZZZ  ☐Poli@Home ☐5 Crediti ☐AAA-LIB/English ☐LIC-ZZZ/English ☐Altro:................... | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DOMANDA 1** | *Risultato* |
| Dati i numeri interi n1 e n2, espressi in base 16, rappresentarli in CA2 su 8bit, effettuare la somma (sempre in CA2) e verificare la presenza di overflow  n1= -71  n2= -7D | n1 (CA2):  n2 (CA2):  Somma (CA2):  Overflow: |
| Passaggi | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DOMANDA 2** |  |
| Calcolare la dimensione di un file di testo in formato ASCII contenente 100 frasi, una per riga, ciascuna di lunghezza pari a 100 caratteri. | |
| Risposta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DOMANDA 3** |  |
| Descrivere il meccanismo di passaggio di parametri a funzione by-reference (per indirizzo). | |
| Risposta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DOMANDA 4 (PROGRAMMAZIONE)** |  |

Scrivere un programma in C che **legga da tastiera un testo fino a EOF** e stampi in un file formato ASCII tutte le frasi che contengono una determinata parola.

A tal proposito si facciano le seguenti assunzioni:

* **La dimensione del testo non è nota a priori.**
* La **parola di interesse** è passata come **primo argomento** su linea di comando.
* Il **nome del file** in cui salvare le frasi è passato come **ultimo argomento** su linea di comando.
* **Una frase termina sempre e solo con i tre caratteri di punteggiatura ‘.’ (punto), ‘?’ (punto interrogativo) e ‘!’ (punto esclamativo).**
* All’ interno di una frase **tutte le parole sono sempre e solo separate da uno spazio o da new-line**.
* Le **frasi** devono essere **copiate fedelmente** nel file di uscita, **‘\n’ inclusi**.
* Ogni **frase** è composta da un **massimo di 50 parole**; ogni **parola** è composta al **massimo da 20 caratteri** e non contiene spazi.
* **Non fare distinzione tra maiuscole e minuscole**.

Esempio

C:\> **find quis sentence.txt**

Introdurre il testo:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor

incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam quis nostrud

exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit

laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum

iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae

consequatur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur?

**sentence.txt**

Ut enim ad minim veniam quis nostrud

exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit

laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur?

Quis autem vel eum

iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae

consequatur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur?

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOME** |  | | | | **COGNOME** | |  | | | | |
| **MATRICOLA** | | **S** |  |  | |  | |  |  |  | **C/2** |
| ☐AAA-BARC ☐BARD-BOUH ☐BOUI-CART ☐CARU-CONS ☐CARU-CONS ☐CONT-DEMAR ☐DEMAS-FERRD ☐FERRE-GIAQ ☐GIAR-LAEZ ☐LAFA-MANC ☐MAND-MIQZ ☐MIRA-PAHZ  ☐PAIA-PODD ☐PODE-ROSSE ☐ROSSF-SIQZ ☐SIRA-TUCB ☐TUCC-ZZZ  ☐Poli@Home ☐5 Crediti ☐AAA-LIB/English ☐LIC-ZZZ/English ☐Altro:................... | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DOMANDA 1** | *Risultato* |
| Dati i numeri interi n1 e n2, espressi in base 16, rappresentarli in CA2 su 8bit, effettuare la somma (sempre in CA2) e verificare la presenza di overflow.  n1= -17  n2= -D7 | n1 (CA2):  n2 (CA2):  Somma (CA2):  Overflow: |
| Passaggi | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DOMANDA 2** |  |
| Calcolare la dimensione di un file di testo in formato ASCII contenente 1000 numeri interi senza segno, ciascuno esattamente di 6 cifre; i numeri sono separati dal carattere ‘\n’. | |
| Risposta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DOMANDA 3** |  |
| Descrivere il meccanismo di passaggio di parametri a funzione by-value (per valore). | |
| Risposta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DOMANDA 4 (Programmazione)** |  |

Scrivere un programma in C che legga da un file formato ASCII un testo fino a EOF e stampi a video le frasi che non contengono una determinata parola.

A tal proposito si facciano le seguenti assunzioni:

* La dimensione del file, il cui nome viene passato come primo argomento da linea di comando, non è nota a priori.
* La parola di interesse è passata come secondo argomento su linea di comando.
* Una frase termina sempre e solo con i tre caratteri di punteggiatura ‘.’ (punto), ‘?’ (punto interrogativo) e ‘!’ (punto esclamativo).
* All’ interno di una frase tutte le parole sono sempre separate da uno spazio o da new-line.
* Le frasi devono essere stampate a video fedelmente, ‘\n’ inclusi.
* Ogni frase è composta al massimo da 60 parole, ogni parola è composta al massimo da 20 caratteri e non contiene spazi.
* Non fare distinzione tra maiuscole e minuscole.

Esempio

**sentence.txt**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor

incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam quis nostrud

exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis suscipit

laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum

iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae

consequatur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur?

C:\> **find sentence.txt quis**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor

incididunt ut labore et dolore magna aliqua.