

Esercizi su

Memoria dinamica
IO non formattato

Esercizi sullo heap

- *crea_riempi_distruggi_array.cc*
- *percorso_semplificato.cc*
 - Soluzione intermedia:
percorso_semplificato_solo_main.cc
- *percorso.cc*

- Come si scrive sullo *stderr*?

cerr<<...

Esercizio su gestione memoria

- *pila.cc*
 - Le funzioni riportate nella soluzione fanno riferimento ad un solo oggetto globale?
 - Oppure permettono di fatto di operare con qualsiasi pila?
 - Nel secondo caso, si è definito un **tipo di dato** pila

Altre domande prove scritte

- Con le vostre attuali conoscenze potete ora rispondere ad ulteriori domande, riportate di sotto, delle prove scritte precedentemente suggerite
 - 17 Dicembre 2008, anche 11
 - Ossia tranne 3, 5 e 6
 - 10 Febbraio 2009, anche 3
 - Ossia tranne 1, 9
 - 30 Giugno 2009, svolgendo questa volta la 11 in modo corretto
 - 22 Settembre 2009, anche 11

Prove scritte

- Potete poi svolgere le seguenti prove scritte, a meno delle domande riportate a fianco
 - 11 Giugno 2008
 - 2 Luglio 2008, tranne 2
 - 2 Settembre 2008, tranne 4

Prove di programmazione

- 3 Settembre 2008
- 19 Dicembre 2008
- 11 Febbraio 2009
- 10 Giugno 2009

Compiti per casa 1/2

- Fare pila di *struct* con due campi, uno di tipo *int* ed uno di tipo *stringa*
- Farne poi una versione con inserimento ordinato ed una con ordinamento a posteriori
 - In base alla *stringa* ed al valore numerico
 - Eventualmente riguardare la soluzione di *lista esami ordinata*

Esercizi sui file binari

- *file/conta_linee.cc*
- *file/scrivi_leggi_array.cc*

Memorizzazione informazione

- Un file può contenere testo, immagini, audio, ...
- Ma in generale, cos'è?
- Proviamo a scoprirlo ...

- Compilare ed eseguire il programma
file/scrivi_leggi_array.cc
 - Se l'avete con voi, utilizzate pure la vostra soluzione
- Il programma memorizza l'array in due file, uno di testo (*dati.txt*) e l'altro binario (*dati.dat*)

Stampa di un file 1/2

- Visualizzazione di un file
 - *cat*
 - *more, less* (per uscire: 'q')
- Visualizziamo entrambi i file con un editor di testo, o col comando *cat* oppure *less*

Stampa di un file 2/2

- Visualizzatore esadecimale: *hd*, *dump*, *hexdump*
- *hd nomefile*
- Proviamo ad utilizzarlo per visualizzare di nuovo entrambi i file

Struttura di un file

- Come sono memorizzate le informazioni?
 - Mediante rappresentazioni numeriche
- Un file è semplicemente:
 - una sequenza di numeri,
 - a cui è associato un nome

Struttura di un file di testo

- Anche un file di testo non è altro che una sequenza di numeri
- Ciascun numero rappresenta il codice ASCII di un carattere

Altro esempio di file binario

- Il file *.bmp* contengono immagini sotto forma di sequenze di bit
 - Nel caso di immagine in bianco e nero, un bit a 1 può rappresentare per esempio un pixel nero, mentre un bit a 0 un pixel bianco

Tipo di un file e nome del file

- E' importante capire che il nome di un file, tipicamente il suo suffisso, ci da solo un suggerimento su come vanno interpretati i byte contenuti nel file
- L'effettivo tipo del file dipende dal modo in cui vi sono state inserite le informazioni all'atto della scrittura

Esercizi sui file binari

- *file_binario.cc*
 - Tentare di visualizzare il file creato dal programma
 - Provare anche con *hd* o *dump*
- Per casa
 - *copia_car_num.cc*

Altri esercizi sui file

- *lunghezza_file.cc*
- *pila_file.cc*

Altri compiti per casa

- Scrivere versioni con lettura/scrittura da/su file degli esercizi con inserimento e stampa di array
 - Versione testuale
 - Versione binaria
- Assicurarsi di aver capito **inserimento ordinato** e **riordinamento** di un array