



Programmazione di sistema

Esame del 15/2/2021 (API Programming - Malnati)



Solo domande

Iniziato lunedì, 15 febbraio 2021, 11:04

Terminato lunedì, 15 febbraio 2021, 12:25

Tempo impiegato 1 ora 21 min.

Domanda 1

Completo

Si descriva il comportamento delle classi `std::promise` e `std::future` nella libreria standard c++11

Commento:

Domanda 2

Completo

Spiegare la sintassi e la semantica delle funzioni lambda nel linguaggio c++11.

Commento:

Domanda 3

Completo

Si descrivano, ad alto livello, i passi necessari per implementare un server di rete in grado di gestire molteplici connessioni TCP sovrapposte temporalmente, evidenziando una possibile strategia di gestione in termini di concorrenza e/o asincronia.

Commento:

Domanda 4

Completo

La classe generica `Exchanger<T>` permette a due thread di scambiarsi un valore di tipo `T`. Essa offre esclusivamente il metodo pubblico `T exchange(T t)` che blocca il thread chiamante senza consumare CPU fino a che un altro thread non invoca lo stesso metodo, sulla stessa istanza. Quando questo avviene, il metodo restituisce l'oggetto passato come parametro dal thread opposto.
Si implementi tale classe, usando la libreria standard C++11.