

Università degli studi di Roma “Tor Vergata”

Insegnamento di Sistemi Operativi Avanzati
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica
Appello d’esame del 17/6/2019
Docente: Francesco Quaglia
Punteggio massimo raggiungibile: 18 punti

MARTICOLA _____ Cognome _____ Nome _____

Si raccomanda di scrivere il proprio cognome e nome su questo foglio e di utilizzarlo come cartellina per contenere i fogli con le risposte. Se si considera ambigua una domanda, scrivere la propria interpretazione e rispondere conseguentemente.

Domanda 1 (6 punti)

Descrivere l’algoritmo di Tomasulo per la realizzazione di una Out-of-Order pipeline, indicando i principali supporti necessari a livello dell’hardware.

Domanda 2 (6 punti)

Descrivere in modo comparato gli algoritmi di CPU-scheduling adottati nel kernel linux 2.4 e 2.6 (o successivi).

Domanda 3 (6 punti)

Descrivere le varie tipologie di attacco basate su buffer overflow, indicando anche quale si stia evolvendo delle contromisure attualmente note per tale attacco sia a livello del software che, con particolare riferimento a processori x86, nelle architetture hardware.

La pubblicazione del risultato via Web avverrà in forma anonima utilizzando il numero di matricola. Per avere il proprio voto d’esame pubblicato tramite il sito Web del corso bisogna firmare la seguente autorizzazione.

Il Sottoscritto, ai sensi della legge 675 del 31/12/96, autorizza il Docente a pubblicare in bacheca e su Web i risultati della prova d’esame. In fede

Firma leggibile: _____