

Istituto Enrico Fermi di Roma, Via Trionfale 8737

Dipartimento di Informatica

Disciplina

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

QUARTO ANNO

Programma essenziale del corso, a.s. 2024/25

UNITÀ - SISTEMI OPERATIVI E SCRIPT DI SHELL	
Prerequisiti	
<ul style="list-style-type: none">• Conoscere il ruolo del sistema operativo nell'ambito di un sistema di elaborazione.• Saper identificare gli aspetti funzionali dei principali componenti di un sistema operativo.• Saper scegliere il tipo di sistema operativo adeguato ai diversi scenari di elaborazione.	
Obiettivi	Percorso agile
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none">• Tecniche per la gestione dei processi e della memoria.• Sistema operativo: comandi e chiamate di sistema.• Origini e architettura del sistema operativo Linux.• Programmazione nella shell di Linux.• Scripting con PowerShell di Windows. <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper analizzare e identificare le tecniche di gestione dei processi e della memoria.• Saper analizzare le componenti del sistema operativo Linux.• Saper usare il sistema operativo Linux mediante i comandi di shell.• Saper amministrare il sistema operativo Windows con PowerShell. <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none">• Sapere come il sistema operativo gestisce processi e memoria.• Essere in grado di programmare script di shell per la risoluzione di problemi generali e di gestione del sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le tecniche di gestione dei processi e della memoria.• Saper usare il sistema operativo Linux mediante i comandi di shell.• Saper amministrare il sistema operativo Windows con PowerShell.

UNITÀ – PROGETTARE E SVILUPPARE INTERFACCE
Prerequisiti
<ul style="list-style-type: none">• Conoscere il linguaggio HTML.• Saper realizzare pagine web con HTML e CSS.• Conoscere i fondamenti della programmazione Object Oriented.• Conoscere i fondamenti della programmazione in linguaggio Java oppure Python.

Obiettivi	Percorso agile
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementi per l'interfaccia utente. • Form HTML. • Linguaggio JavaScript. • Tecnologia AJAX. • Formati XML e JSON per lo scambio dei dati. <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scegliere gli elementi di un'interfaccia. • Usare JavaScript per l'accesso al DOM di una pagina HTML. • Utilizzare i form HTML. • Rappresentare i dati nei formati di scambio XML e JSON. <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparare moduli HTML per l'immissione dei dati. • Convalidare i dati di un form. • Creare pagine dinamiche con la tecnologia AJAX. • Leggere e produrre documenti XML e JSON. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper realizzare un form HTML. • Saper sviluppare il codice JavaScript per il controllo dei dati immessi dall'utente in un form HTML. • Saper utilizzare la tecnologia AJAX per la comunicazione asincrona tra client e server. • Conoscere i formati dei dati XML e JSON.