

COMPETENZE CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI	Abilità (descrizione)	Conoscenze
<b>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica</b>	Essere in grado di distinguere gli attacchi cyber e scegliere le opportune strategie di difesa. Saper testare la sicurezza di un sistema con strumenti come gli analizzatori di traffico e di protocolli.	Saper valutare i rischi per la sicurezza di una rete. Riconoscere i crimini informatici e le possibili minacce. Individuare le vulnerabilità legate al fattore umano.	<b>Vantaggi e pericoli del cyberspazio.</b> <b>Big data.</b> <b>I pilastri della sicurezza informatica.</b> <b>Tipi di attacchi informatici e tecniche di difesa.</b>
	Individuare i benefici dei web service. Sviluppare web service SOAP in Java. Sviluppare web service REST in Java. Testare un servizio REST	Scegliere i servizi per la realizzazione di applicazioni distribuite. Distinguere i tipi di web service e scegliere il più idoneo. Definire e realizzare servizi.	<b>Concetto di sistema distribuito e di architetture orientate ai servizi.</b> <b>Concetto di servizio e di middleware.</b> <b>Evoluzione del modello client-server: da RPC ai web service.</b> <b>LABORATORIO:</b> <b>Caratteristiche dei web service SOAP e REST</b>
	Realizzare un server TCP multithread in Java. Realizzare applicazioni per testare il Funzionamento di una rete. Realizzare applicazioni per la comunicazione tra browser e server.	Effettuare connessioni TCP e UDP. Progettare applicazioni client/server. Utilizzo dei socket in Java. Utilizzo dei Web socket in Java.	<b>Protocolli di rete TCP e UDP.</b> <b>Modello di comunicazione client/server.</b> <b>LABORATORIO:</b> <b>Le classi per la gestione dei socket in Java.</b> <b>Le classi per la gestione dei Web socket in Java.</b>
	Creare un progetto in Android Studio. Realizzare una semplice app per Android. Eseguire una app nell'emulatore.	Installare e configurare l'IDE Android Studio. Progettare l'interfaccia utente di una app. Scrivere il codice da eseguire nell'emulatore. Gestire degli eventi.	<b>Principali caratteristiche del sistema operativo Android.</b> <b>Ambiente di sviluppo Android Studio.</b> <b>Tecniche per la creazione di applicazioni mobili.</b>
	Scegliere le metodologie e le tecniche di progettazione adeguate ai diversi tipi di sito web. Essere in grado di ottimizzare un sito per la sua visibilità nei motori di ricerca. Scegliere gli elementi idonei per rendere accessibile un sito	Scegliere il modello di sviluppo più adatto per la realizzazione di un sito web in base ai requisiti. Saper organizzare in modo opportuno i contenuti di un sito. Saper presentare efficacemente i contenuti di un sito. Riconoscere e applicare i criteri di accessibilità per il supporto alle disabilità.	<b>Tecniche e metodologie per la realizzazione di un sito web.</b> <b>Organizzazione dei contenuti di un sito.</b> <b>Elementi di web design.</b> <b>Visibilità e accessibilità di un sito web.</b>

Scegliere i giusti prodotti informatici in relazione alle esigenze aziendali.	Individuare fornitori e prodotti utili per l'azienda. Utilizzare griglie e schemi per il confronto dei differenti prodotti.	<b>Metodi e criteri per la selezione di fornitori e prodotti informatici.</b> <b>Il capitolato delle richieste.</b> <b>Le tecniche di valutazione.</b>
COMPETENZE MINIME	Abilità (in riferimento alle competenze minime)	Conoscenze (in riferimento alle competenze minime)
Essere in grado di distinguere gli attacchi cyber e scegliere le opportune strategie di difesa. Saper testare la sicurezza di un sistema con strumenti come gli analizzatori di traffico e di protocolli.	Saper valutare i rischi per la sicurezza di una rete. Riconoscere i crimini informatici e le possibili minacce. Individuare le vulnerabilità legate al fattore umano.	<b>Vantaggi e pericoli del cyberspazio.</b> <b>Big data.</b>
Individuare i benefici dei web service. Sviluppare web service SOAP in Java. Sviluppare web service REST in Java. Testare un servizio REST	Scegliere i servizi per la realizzazione di applicazioni distribuite. Distinguere i tipi di web service e scegliere il più idoneo. Definire e realizzare servizi.	<b>Concetto di sistema distribuito e di architetture orientate ai servizi.</b> <b>Evoluzione del modello client-server: da RPC ai web service.</b> <b>LABORATORIO:</b> <b>Caratteristiche dei web service SOAP e REST</b>
Realizzare un server TCP multithread in Java. Realizzare applicazioni per testare il Funzionamento di una rete. Realizzare applicazioni per la comunicazione tra browser e server.	Effettuare connessioni TCP e UDP. Progettare applicazioni client/server. Utilizzo dei socket in Java. Utilizzo dei Web socket in Java.	<b>Protocolli di rete TCP e UDP.</b> <b>LABORATORIO:</b> <b>Le classi per la gestione dei socket in Java.</b> <b>Le classi per la gestione dei Web socket in Java.</b>
Creare un progetto in Android Studio. Realizzare una semplice app per Android. Eseguire una app nell'emulatore.	Installare e configurare l'IDE Android Studio. Progettare l'interfaccia utente di una app. Scrivere il codice da eseguire nell'emulatore. Gestire degli eventi.	<b>Principali caratteristiche del sistema operativo Android.</b> <b>Tecniche per la creazione di applicazioni mobili.</b>
Scegliere le metodologie e le tecniche di progettazione adeguate ai diversi tipi di sito web. Essere in grado di ottimizzare un sito per la sua visibilità nei motori di ricerca. Scegliere gli elementi idonei per rendere accessibile un sito	Scegliere il modello di sviluppo più adatto per la realizzazione di un sito web in base ai requisiti. Saper organizzare in modo opportuno i contenuti di un sito. Saper presentare efficacemente i contenuti di un sito. Riconoscere e applicare i criteri di accessibilità per il supporto alle disabilità.	<b>Tecniche e metodologie per la realizzazione di un sito web.</b> <b>Organizzazione dei contenuti di un sito.</b>
Scegliere i giusti prodotti informatici in relazione alle esigenze aziendali.	Individuare fornitori e prodotti utili per l'azienda. Utilizzare griglie e schemi per il confronto dei differenti prodotti.	<b>Metodi e criteri per la selezione di fornitori e prodotti informatici.</b>

Data 12-10-2023

Firma docente M. V.