

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	4AEI
INDIRIZZO	SIA
ANNO SCOLASTICO	2019/2020
DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTE	SGOLA STRA ROBERTO PERRONE MATTIA

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4AEI

Libro di testo adottato: CLOUD – SIA, Piero Gallo, Pasquale Sirsi, QUARTO ANNO - MINERVA SCUOLA

Altri materiali utilizzati: *Materiale vario, dispense e slides in didattica classe viva, GSuite Materiale vario in classroom*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>Capacità di applicare strumenti formali (matematici e logici) nello studio dei linguaggi di programmazione e delle proprietà dei programmi.</p> <p>Capacità di inquadrare la realtà in termini di oggetti reali e modellarli pervenendo a una rappresentazione informatica.</p>	<p>La programmazione a oggetti</p>	<p>PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE</p> <p>IL CONCETTO DI CLASSE COME TIPO DI DATO</p> <p>CLASSI E TIPI DI DATI ASTRATTI: INCAPSULAMENTO E INFORMATION HIDING</p> <p>METODI E INTERFACCIA PUBBLICA DI UNA CLASSE</p> <p>CREAZIONE DI OGGETTI: COSTRUTTORI E OVERLOADING</p> <p>DIAGRAMMA DELLE CLASSI CON UML</p> <p>RELAZIONE TRA CLASSI GENERALIZZAZIONE E SPECIALIZZAZIONE</p> <p>EREDITARIETA' E POLIMORFISMO</p> <p>TECNICHE DI GESTIONE DI CLASSI E OGGETTI CON IL LINGUAGGIO JAVA</p> <p>CLASSIFICAZIONE DELLE RETI, TOPOLOGIA DI UNA RETE LOCALE</p> <p>LA COMUNICAZIONE IN RETE, IL MODELLO ISO/OSI – IL MODELLO TCP-IP</p> <p>I PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE</p> <p>PRINCIPALI DISPOSITIVE PER LA COMUNICAZIONE DI RETE</p>
<p>Progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali</p>	<p>Sistemi informativi e sistemi informatici</p>	<p>DATO E INFORMAZIONE</p> <p>SISTEMI INFORMATIVI E SISTEMI INFORMATICI</p> <p>COSA È UNA BASE DI DATI</p> <p>DBMS E ARCHITETTURA DI UN DBMS</p> <p>INTEGRITÀ DEI DATI, INDIPENDENZA LOGICA E FISICA</p> <p>DDL-DML</p> <p>MODELLO LOGICI: GERARCHICO, RETICOLARE, RELAZIONALE, AD OGGETTI.</p>
<p>Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese</p>	<p>Le basi di dati relazionali</p>	<p>LA PROGETTAZIONE DI UN DATABASE.</p> <p>FASI DI PROGETTAZIONE: ANALISI DELLA REALTÀ, SCHEMA CONCETTUALE, SCHEMA LOGICO, SCHEMA FISICO.</p> <p>MODELLO CONCETTUALE, DIAGRAMMI E/R: ENTITÀ, ATTRIBUTI, ASSOCIAZIONI</p>

Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto alle situazioni date		<p>TIPI DI RELAZIONI TRA LE ENTITÀ: RELAZIONI 1:1, RELAZIONI 1:N, RELAZIONI N:N</p> <p>GERARCHIE E GENERALIZZAZIONI: ELIMINAZIONE DELLE GERARCHIE</p> <p>IL MODELLO LOGICO: PROGETTAZIONE LOGICA, REGOLE DI TRASFORMAZIONE DALLO SCHEMA CONCETTUALE ALLO SCHEMA RELAZIONALE.</p> <p>MODELLO RELAZIONALE: LE TABELLE, IDENTIFICAZIONE DEI RECORD.</p> <p>VINCOLI DI INTEGRITÀ</p>
<p>Effettuare ricerche nelle tabelle di un Data Base relazionale</p> <p>Interrogare un Data base mediante query</p> <p>Presentare dati sotto forma di prospetti</p>	Il linguaggio SQL	<p>IL COMANDO SELECT</p> <p>LA CHIUSURA DEL LINGUAGGIO SQL E LE QUERY NIDIFICATE</p> <p>JOIN, INNER-LEFT-RIGHT</p> <p>LE FUNZIONI DI AGGREGAZIONE E LA CLAUSOLA GROUP BY</p> <p>DDL: CREATE, ALTER, E DROP</p> <p>DML: INSERT, UPDATE E DELETE</p>
<p>Distinguere la topologia di una rete</p> <p>Significato di protocollo di comunicazione</p>	Le reti di computer	<p>CLASSIFICAZIONE DELLE RETI, TOPOLOGIA DI UNA RETE LOCALE</p> <p>LA COMUNICAZIONE IN RETE</p> <p>I PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE</p> <p>PRINCIPALI DISPOSITIVE PER LA COMUNICAZIONE DI RETE</p>
Progettare e implementare pagine web statiche	Lo sviluppo WEB	TAG HTML: PARAGRAFI, LISTE, TABELLE, IMMAGINI, COLORI, LINK, FORM, INPUT (TYPE), SELECT. REALIZZAZIONE DI LAYOUT

- Il docente dichiara di avere svolto completamente i moduli/unità/nuclei fondamentali inseriti nella programmazione iniziale o che le parti non svolte non sono essenziali per il positivo svolgimento del successivo anno scolastico
- Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predispone il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti

PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Indicare di seguito i Moduli/Unità/Nuclei di apprendimento, con i relativi obiettivi e contenuti non svolti rispetto alla programmazione iniziale e che sono necessari per il successivo anno scolastico, da sviluppare nell'ambito del Piano di integrazione degli apprendimenti. Indicare anche i metodi e gli strumenti necessari per l'efficace recupero degli apprendimenti.

MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI
			<input type="checkbox"/> Lezioni frontali (<i>in presenza o a distanza</i>) <input type="checkbox"/> Attività di laboratorio <input type="checkbox"/> Attività tecnico-pratica <input type="checkbox"/> Altro.....

Piove di Sacco,

Il Docente _____