Disciplina :INFORMATICA

Docente; Margherita Gargalini

A. S. 2020/2021

Classe 4B SIA

MATERIA: INFORMATICA Classe 4B SIA

Obiettivi formativi trasversali

- Sviluppo di un'adeguata analisi del problema
- Documentazione efficace del lavoro svolto
- Utilizzo degli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellazione dei problemi
- Individuazione delle funzioni di un'applicazione gestionale

Obiettivi specifici di apprendimento

- Possedere una visione di insieme sui diversi tipi di organizzazione degli archivi
- Rappresentare situazioni reali o processi aziendali attraverso modelli
- Precisare le strutture idonee alla rappresentazione e all'elaborazione dei dati
- Applicare le tecniche fondamentali per la modellazione dei dati.
- Produrre un'efficace documentazione contestualmente allo sviluppo del progetto

OBIETTIVI MINIMI

Sapere	Sapere fare
 Conoscere le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati e degli obiettivi che esso si prefigge. Possedere una visione degli aspetti funzionali e organizzativi di un sistema di gestione di basi di dati. 	 Gestire una base di dati a partire da una semplice situazione applicativa. Utilizzare i comandi di un linguaggio per basi di dati per implementare il modello logico e validare le interrogazioni.

Disciplina :INFORMATICA

Docente; Margherita Gargalini

A. S. 2020/2021

Classe 4B SIA

Programmazione disciplinare

Programmazione web - Introduzione a Javascript Conoscere i costrutti per la programmazione in Javascript Conoscere i Conoscere i Conoscere i Conoscere i Conomenti e Le strutture di controllo codice Javascritpt Conogranizzazione La libreria Math Avere una visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione alla gestione degli archivi. Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti. Conoscere i concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati. Conoscenze Definizione di archivio Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Il linguaggi Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio	1.	Avere una visione di insieme della programmazion	ne sul Web.
Introduzione a Javascript Eventi	Programmazi		
a Javascript Eventi Operatori e commenti Le strutture di controllo La libreria Math Companizzazione de degli archivi. Comprendere la differenza tra diverse organizzazione di una basse di dati e le caratteristiche di un sistema di elaborazione con particolare attenzione alla gestione degli archivi. Comoscere i concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati. Conoscerze Definizione di archivi o Conoscenze Definizione di archivi o Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Einiquaggi per basi di dati Uttenti del database Linguaggi per basi di dati Uttenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni di di dati Interrogare il database usando il linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni di di dati Interrogare il database usando il linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni di di dati Interrogarioni relazionali: Punzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Portine que veti controllare la corretteza delle argini programmate Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Portine que veti controllare la corretteza delle argini programmate Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Portine que veti controllare la corretteza delle argini programmate Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Portine que veti controllare la corretteza delle argini programmate Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Portine que veti controllare al un absecti di u	one web -	Conoscere i costrutti per la programmazione in Jav	vascript
Eventi Operatori e commenti Le strutture di controllo La libreria Math Avere una visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione alla gestione degli archivi e basi di dati Definizione di basi di dati E befinizione di basi di dati Definizione di archivio Conoscenze Definizione di archivio Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione egli eventi Realizzazione di una pagina Web con codice Javascritpt Allita Avere una visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione alla gestione degli archivi Conoscenze Definizione di archivio Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Prunzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione egli eventi Realizzazione di una pagina Web con codice Javascritpt Allita Avere una visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione alla gestione degli archivi valutandone potenzialità e limiti. Conoscenze Definizione di acti valuta dona pojenazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di elaborazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di elaborazione di una base di dati e l'anturo valutandone potenzialità e limiti. Nallita Plantiduare i campi di un tracciato record Individuare il supporto più adatto per il backup Porre vincoli di interca e ladivitati e l'enzime e sun data dati Definire viste logiche sul database e rappresentare schematicamente una transazione Comandi per la definizione del dati malti di limiti di limiti di di dati Interrogazioni relazionali dei dati Interrogazioni del acionali dei dati	Introduzione		
Operatori e commenti	a Javascript	Conoscenze	
Le strutture di controllo La libreria Math			~
2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 3. Avere una visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione degli archivi e basi di dati 2. Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti. 2. Comprendere la differenza tra diverse organizzazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati. 2. Definizione di archivio 3. Definizione di archivio 4. Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance 5. Consistenza dei dati 6. Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi 7. Funzionalità di un DBMS 7. Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database 8. Linguaggi per basi di dati 9. Utenti del database 1. Linguaggi per basi di dati 1. Utenti del database 2. Transazioni 3. Il linguaggio SQL 4. Paplicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali in SQL 5. Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati 1. Interrogazi e di database usando il linguaggio SQL 6. Caratteristiche di un sistema di elaborazione de nachivi valutandone potenzalalità e limiti. 6. Condizeance 6. Consistenza di variorio di una base di dati e la caratteristiche di un sistema di entivi valutandone potenzalatia el limiti. 6. Condizioni sui raggrupamenti 6. Condizioni sui raggruppamenti 7. Condizioni sui raggruppamenti 8. Limiti dell'organizzazione onvenzionale degli archivi 9. Porre vincoli di integrità sui dati 9. Porrire un esempio di accesso concorrente ai dati 9. Definire viste logiche sul database e nappresentare schematicamente una transazione 9. Rappresentare schematicamente una transazione 1. Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete 1. Condizioni sui raggruppamenti 1. Condizioni sui raggruppamenti 2. Condizioni sui raggruppamenti 3. Il morti dell'organizzazione soluti dell'organizzazione soluti dell'organizzazione soluti dell'organizzazione soluti dell'organizza		-	
Avere una visione di insieme delle risorse di un sistema di elaborazione con particolare attenzione de degli archivi e basi di dati Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti. Comoscere i concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati. Conscere e Definizione di archivio Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limitti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Uttenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogazi di atora is lorganizarione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazi ni database usando il linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Condizioni sui raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni si uraggruppamenti Condizioni di arcreca Viste logiche Interrogazioni con il comando select Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni si ircreca Viste logiche Interrogazioni con il comando select Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di recreo di archivio di una base e per le manipolate Visualizzazione sQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste			codice Javascritpt
Organizzazion e degli archivi . Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti. Comoscere i concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di gestione di gestione della fault tolerance Definizione di archivio Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale, la terrogare il database usando il linguaggio SQL Comoscenze Conoscenze Conoscenze Condizioni di arcerai del linguaggio SQL Self join e join esterni Condizioni sui raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di arcera Viste logiche Interrogazioni coni annidate Visualizzaro il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Interrogare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Interrosazioni en la database Porre vincoli di integrità sui dati Pofinire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Cadificare nel linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Condizioni di gerecationi programmate. Condizioni di gerecationi del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Condizioni sui raggruppamenti Definire viste logiche sul database e per le manipolazione di database e per le manipolazioni dei dati Utenti del database Creare una tabella con i comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappres			
e degli archivi e basi di dati (Comprendere la differenza tra diverse organizzazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati. (Conoscere e Definizione di archivio Definizione di archivio Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Linguaggi per basi di dati Uttenti del database Itinguaggio SQL SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Camandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Condizioni di ricerca Interdure nelle query le condizioni con gestween, in e Like Definire le viste Compresenze Abilità Individuare i campi di un tracciato record Individuare il supporto più adatto per il backup Visualizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Permire un esempio di accesso concorrente ai dati Definire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Cadificare nel linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Abilità Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare le operazioni dei dati Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le funzioni conteggio, comma, media, minimo e massimo Us	2.		stema di elaborazione con particolare attenzione
Conoscere i concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati e le caratteristiche di un sistema di gestione di basi di dati. Conoscere Definizione di archivio Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL Conoscerze Conoscerze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Condizioni annidate Condizioni annidate Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Condizioni con annidate Condizioni con dettore della fault tolerance della fault tolerance (andividuare il supporto più adatto per il hadividuare il supporto più aladatto per il datibase o landividuare il supporto più adatto per il hadividuare il supporto più adatto per il hadividuare il supporto più adatto per il database o per il database e per le mesempio di accesso concorrente ai dati Definire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Condizioni di datati Definire viste logiche sul database Rappresentare en condificare nel linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Usare le clausole Order by			
Sistema di gestione di basi di dati. Conocenze Definizione di archivio Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni 3. Il linguaggio SQL Correttezza dele azioni programmate. Conocenze Conocenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Sisulazione SQL e viceversa Introdure nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste Individuare il supporto più adatto per il backup Visualizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Definire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Cadati Utenti del database Rappresentare nel linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Condescenze Conocenze Abilità Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione congiunzione Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione congiunzione controllare la corrette del in particulare la corrette del in par			
Conscenze	e basi di dati		ne di una base di dati e le caratteristiche di un
Definizione di archivio Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Individuare i supporto più adatto per il backup Visualizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Definire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Condizionali. Interrogazionale e a codificare nel linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Conoscenze Caratteristiche generali del database Rapresentare logiche sul database Rappresentare e schematicamente una transazione Conoscenze Operazioni relazionali. Interrogazioni de database e per le manipolazioni dei dati Utilitzare la sintassi dei comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Utilizzare la sintassi dei comandi selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare lo porazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare lo porazioni dei dati Usare le clausolo Order by e Group by Usare la clausolo Order by e Group by Usare la clausolo Order by e Group by Definire le viste		-	A L:1:42
Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL QL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Individuare il supporto più adatto per il backup Visualizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Fornire un esempio di accesso concorrente ai dati Definire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Caditicare nel linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Accessa dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste			
tolerance Consisterna dei dati Sicureza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL QL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Vista logiche Interrogazioni annidate backup Visualizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Visualizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Visualizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Visualizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Visualizzare il contenuto di un disco			-
Consistenza dei dati Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Conoscenze Conandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Visualizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Fornire un esempio di accesso concorrente ai dati Coefinire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Caratteristica dati Coefinire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Corare una tabella con i comandi SQL Utilizzare il contenuto di un disco Porre vincoli di integrità sui dati Coefinire un esempio di accesso concorrente ai dati Coefinire un esempio di actesso concorrente ai dati			
Sicurezza e integrità Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate			
 Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Conoscenze Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare in SQL le join Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 			
degli archivi Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Conoscenze Conoscenze Conoscenze Conoscenze Conoscenze Condizioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate ai dati Definire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Rappresentare nel linguaggio SQL Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare in SQL le join Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire viste logiche sul database Rappresentare schematicamente una transazione Cadificare nel linguaggio CC reare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare in SQL le join Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire viste		S	=
Funzionalità di un DBMS Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Conoscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni el passi di dati Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare lo operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare schematicamente una transazione Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare schematicamente una transazione			_
Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Interrogazioni annidate Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare in SQL le join Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste		O	
per i database Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Uttenti del database Transazioni 3. Il linguaggio SQL Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Conoscenze Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate transazione			_
Gestione di un database Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL sQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste			2.2
Linguaggi per basi di dati Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Abilità Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Cindizioni annidate Cindizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Cindizioni con le comando Select Codificare nel linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la co		*	transazione
Utenti del database Transazioni Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze Conoscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Coperazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Condizioni sui raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate La visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query in SQL Rappresentare in SQL le join Usare le clausole Order by e Group by Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste			
* Transazioni 3. Il linguaggio SQL Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. **Conoscenze** **Conoscenze** **Conoscenze** **Comadi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati **Interrogazioni con il comando Select** **Operazioni relazionali in SQL** **Operazioni relazionali in SQL** **Self join e join esterni** **Funzioni di aggregazione** **Ordizioni sui raggruppamenti** **Condizioni di ricerca** **Viste logiche** **Interrogazioni annidate** **Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete** **Codificare semplici query in SQL** **Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione** **Rappresentare in SQL le join** **Usare le clausole Order by e Group by** **Usare la clausola Having** **Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa** **Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like** **Definire le viste**		0 00 1	
Applicare correttamente i principi del modello relazionale e a codificare nel linguaggio SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze • Caratteristiche generali del linguaggio SQL • Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati • Interrogazioni con il comando Select • Operazioni relazionali in SQL • Self join e join esterni • Funzioni di aggregazione • Ordinamenti e raggruppamenti • Condizioni sui raggruppamenti • Condizioni di ricerca • Viste logiche • Interrogazioni annidate Abilità • Creare una tabella con i comandi SQL • Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete • Codificare semplici query in SQL • Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione • Rappresentare in SQL le join • Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo • Usare le clausole Order by e Group by • Usare la clausola Having • Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa • Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like • Definire le viste			
SQL le operazioni relazionali. Interrogare il database usando il linguaggio SQL per estrarre informazioni e controllare la correttezza delle azioni programmate. Conoscenze	3. Il linguaggio		relazionale e a codificare nel linguaggio
Conscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Candizioni annidate Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Condizioni ezioni programmate. Abilità Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare in SQL le join Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste	SQL		
Conoscenze Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Condizioni annidate Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Condizioni e in trecca Viste logiche Interrogazioni annidate Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Condizioni e in tarto durre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste		Interrogare il database usando il linguaggio SQI	per estrarre informazioni e controllare la
 Caratteristiche generali del linguaggio SQL Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Caratteristiche generali del linguaggio SQL Creare una tabella con i comandi SQL Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Ware le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare la clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 		correttezza delle azioni programmate.	
 Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Utilizzare la sintassi dei comandi Insert, Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare in SQL le join Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 			
per le manipolazioni dei dati Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Update e Delete Codificare semplici query in SQL Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare in SQL le join Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste			=
 Interrogazioni con il comando Select Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Codificare semplici query in SQL Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare in SQL le join Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 		*	
 Operazioni relazionali in SQL Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Rappresentare le operazioni di selezione, proiezione e congiunzione Rappresentare in SQL le join Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 		1	<u> </u>
 Self join e join esterni Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 			
 Funzioni di aggregazione Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Rappresentare in SQL le join Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 			
 Ordinamenti e raggruppamenti Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Usare le funzioni conteggio, somma, media, minimo e massimo Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 			
 Condizioni sui raggruppamenti Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Minimo e massimo Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 			- 0
 Condizioni di ricerca Viste logiche Interrogazioni annidate Usare le clausole Order by e Group by Usare la clausola Having Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 			
 Viste logiche Interrogazioni annidate Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 			
 Interrogazioni annidate Passare in Access dallo schema QBE alla Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 			, , ,
Visualizzazione SQL e viceversa Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste		•	
 Introdurre nelle query le condizioni con Between, In e Like Definire le viste 		• Interrogazioni annidate	•
Between, In e Like • Definire le viste			
Definire le viste			- ·
1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -			
			•

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI) Disciplina :INFORMATICA Docente; Margherita Gargalini A. S. 2020/2021 Classe 4B SIA

4. Modello concettuale dei dati	Comprendere l'importanza della modellazione Utilizzare nella pratica le tecniche per la definiz attributi e associazioni. Documentare l'analisi di un problema in modo entità/associazioni. Conoscenze Modellazione dei dati Il modello E/R L'entità L'associazione Gli attributi Le associazioni tra entità Regole di lettura Associazione ricorsiva	zione del modello di dati, individuando entità,	
5. Modello	Conoscere i concettibase del modello relaziona		
relazionale	Conoscere le regole di derivazione del modello logico a partire dal modello entità/associazioni.		
	Applicare le operazioni relazionali per interrogare una base di dati. Imparare l'importanza della normalizzazione e del controllo sull'integrità dei dati		
	Conoscenze	Abilità	
	Concetti fondamentali del modello	Dato un problema, costruire il modello E/R e	
	relazionale	derivare le tabelle	
	Requisiti del modello relazionale	Derivare le tabelle da un'associazione	
	Regole di derivazione del modello logico	ricorsiva	
	Derivazione delle associazioni uno a uno	Fornire esempi di selezione, proiezione e congiunzione sulle tabelle	
	Derivazione delle associazioni ricorsiveOperazioni relazionali: selezione,	Date le tabelle, determinare le operazioni	
	proiezione, join	relazionali per eseguire le interrogazioni	
	Join esterno e self join	Individuare le violazioni alle forme normali	
	Interrogazioni con più operatori	Trasformare le tabelle in prima, seconda e	
	Normalizzazione delle relazioni	terza forma normale	
	Integrità referenziale	Applicare le regole pratiche di integrità	
		referenziale nelle operazioni di manipolazione	
6. MySQL	Utilizzare l'ambiente MySQL per la gestione dei	database.	
, ,	Effettuare operazioni di manipolazione e interr		
	Gestire le transazioni.		
	Eseguire copie di backup di un database e il suc		
	Creare gli utenti definendo profili con diversi p		
	Conoscenze Caratteristiche generali di MySQL	Abilità ◆ Avviare il server di MySQL e richiamare il	
	Creazione del database e delle tabelle	programma client	
	Operazioni di manipolazione e di	Creare un database	
	interrogazione	Creare le tabelle di un database	
	Caricamento dei dati da un file di testo	Inserire ed eliminare una riga nella tabella	
	Tipi di dati	Effettuare una join tra tabelle	
	• Tipi di tabelle	Utilizzare un file di testo per inserire i record pelle tebelle del detebese	
	Vincoli di integrità referenziale Comandi in batch mode	nella tabella del database	
	Comandi in batch mode Variabili definite dall'utente	 Impostare un vincolo di integrità referenziale Eseguire una query utilizzando il codice SQL 	
	Creazione di copie di backup di un database	contenuto in un file	
	Comandi SQL per transazioni	Definire query parametriche	
	Viste logiche per la riservatezza	Effettuare il backup di un database	

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina :INFORMATICA

Docente; Margherita Gargalini

A. S. 2020/2021

Classe 4B SIA

7. Lo sviluppo del progetto informatico	Creazione degli utenti Concessione di permessi degli utenti Conoscere le problematiche dello sviluppo di un Individuare le fasi della metodologia di sviluppo Imparare l'uso delle tecniche di analisi e di docu	e descrivere per ogni fase le attività.	
	Conoscenze Abilità		
	 Il progetto informatico Il controllo di qualità del prodotto e qualità del processo La qualità per i prodotti software Il ciclo di vita del software Le figure professionali La conoscenza degli obiettivi L'intervista L'analisi I dati, le funzioni, il flusso dei dati La progettazione di dettaglio La fase di transizione La realizzazione La documentazione Le prove La formazione L'esercizio 	 Distinguere tra qualità del prodotto e qualità del processo Descrivere le fasi del processo di sviluppo del software Descrivere i ruoli delle figure professionali coinvolte nel progetto informatico Definire le domande da inserire in un'intervista conoscitiva Costruire la tabella dei metadati Disegnare un funzionigramma Disegnare i flussi di dati Descrivere le caratteristiche delle tecniche di collaudo Descrivere le attività delle diverse fasi del processo di sviluppo 	
8. Dati in rete con pagine PHP	Progettare applicazioni eseguibili sul server u Gestire l'interazione dell'utente con i dati resiv Visualizzare, tramite pagine Web e script PHP un documento XML. Conoscenze Caratteristiche del linguaggio PHP Variabili, operatori, strutture di controllo Array Variabili predefinite del linguaggio Passaggio di parametri ad uno script Interazione tra script PHP e database MySQL Operazioni di interrogazione e manipolazione Accesso ai dati di un file XML		

Strumenti e attrezzature didattiche

- Libro di testo
- Materiali tratti da Internet
- Laboratorio di Informatica

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina :INFORMATICA

Docente; Margherita Gargalini

A. S. 2020/2021

Classe 4B SIA

- Strumenti software:
 - Access
 - Notepad++
 - Xampp
 - mysql
- LIM