



I.T.E.T. "Blaise Pascal"

PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA E LABORATORIO

Classe 4^a Sez. D – Tecnologico Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni
articolazione Informatica

Anno Scolastico 2020-2021

Docenti: Damato Antonio e Casiello Lorella

I file di testo

Definizione di archivio

Tipologie di accesso ai dati

Operazioni sui dati da un file

La procedura di ordinamento utilizzando un array di appoggio

Le stringhe nel file di testo

Conversione dei numeri in carattere e viceversa

Le variabili strutturate

La tabella come array di record

Il concetto di univocità nei record di una tabella

L'ordinamento in una tabella

La stringa come array di caratteri

Le funzioni stringa (lunghezza, estrazione e conversione da carattere a numero intero)

Puntatori, Liste e allocazione dinamica. Gli alberi binari

Allocazione dinamica e statica della memoria

I tipi di dati derivati

Il tipo di dato puntatore

Lista lineare, la pila e la coda

Gestione della pila e della coda (inserimento, visualizzazione, estrazione)

Le espressioni aritmetiche in notazione polacca postfissa (RPN)

Le interfacce GUI in Visual C Sharp



I.T.E.T. "Blaise Pascal"

L'ambiente Visual Studio 2019

La sintassi generale di Visual C Sharp

La programmazione ad oggetti con le finestre grafiche

I controlli Windows::Form

La casella degli strumenti in Visual C#: Form, Label, Textbox, Button, Radio, Checkbox, Groupbox e Combobox, DatePicker, NumericUp&Down, ScrollBar, LabelLink, Menù

Array e Record

Passaggio dei parametri per valore e per riferimento.

L'oggetto DataGridView, l'ordinamento e il confronto tra stringhe

I file di tipo testo

Programmazione lato client in JavaScript

Il linguaggio HTML: le sezioni head e body, il paragrafo, l'allineamento, grassetto, sottolineatura e corsivo, il font dei caratteri (dimensione, tipo e colore), elenco puntato e numerato, inserimento di elementi multimediali, la tabella, l'unione di celle nella tabella, i link interni ed esterni, frame annidati. target, i moduli (casella di testo, casella di controllo, scelta multipla, casella combinata, area di testo, bottone di comando)

Significato e campo di utilizzo degli script lato client e server

Gli elementi base della sintassi JavaScript

Funzioni a eventi con particolare riferimento a onclick e onchange

Attività laboratoriale svolta in modalità DAD

Ambiente Dev C++

1. Il file testo: codice di Cesare e codice Da Vinci
2. Applicazione dei file di tipo testo (gestione istituti di un ufficio scolastico provinciale)
3. La gestione di una tabella (array di record) con controllo dell'univocità sugli elementi della tabella nella fase di inserimento, visualizzazione e ordinamento
4. Gestione dei diplomati di vari istituti
5. Gestione dell'inventario dei computer presenti in un istituto scolastico
6. Gestione di una pila: il garage con un solo ingresso/uscita



I.T.E.T. "Blaise Pascal"

7. Inserimento di elementi distinti in una pila
8. Funzione per determinare la lunghezza di una stringa
9. Le espressioni aritmetiche con RPN utilizzando la pila
10. Gestione di una coda: inserimento ed estrazione
11. Gestione di una lista dinamica
12. La procedura di cancellazione in una lista con la ricerca con sentinella

Ambiente Visual Studio C#

1. Installazione Visual Studio 2019
2. Convertitore di valuta
3. Prenotazioni alberghiere
4. Bancomat online
5. Prenotazione biglietti aliscafo
6. Gestione tabella scrutini
7. Realizzazione di materiale da pubblicare sul sito

HTML e JavaScript

1. Curriculum vitae et studiorum (HTML)
2. Prenotazione alberghiera (HTML)
3. Calcolo del fattoriale (JS)
4. Emissione biglietti aliscafo (JS)
5. Lancio dei dadi (JS)
6. Bancomat online (JS)
7. Generazione casuale di password (JS)

Foggia, 7 giugno 2021

I docenti

Antonio Damato

Lorella Casiello