I.T.E.T. “Blaise Pascal”

PROGRAMMMA SVOLTO DI INFORMATICA E LABORATORIO

Classe 4ª Sez. A – Tecnologico Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica
Anno Scolastico 2019-2020
Prof. Antonio Damato – I.T.P. Lorella Casiello

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, pila e coda, push e pop

Le espressioni aritmetiche in notazione polacca postfissa (RPN)

Definizione e caratteristiche di un albero ed in particolare di un B-Tree

I file di testo

Definizione di archivio

Tipologie di accesso ai dati

Operazioni sui dati da un file

Le interfacce GUI in Visual C++

L’ambiente Visual Studio

La sintassi generale di Visual C++

La programmazione ad oggetti con le finestre grafiche

I controlli Windows::Form

Programmazione lato client In JavaScript

Elementi di HTML con particolare riferimento ai moduli

Significato e campo di utilizzo degli script lato client e server

Gli elementi base della sintassi JavaScript

Funzioni a eventi

Proprietà e metodi degli Array e Date()

I.T.E.T. “Blaise Pascal”

Attività laboratoriale:

1. La gestione di una pila. Le istruzioni new e delete
2. Le espressioni aritmetiche con RPN utilizzando la pila
3. Applicazione della pila per verificare se una stringa è palindroma
4. Gestione di una lista dinamica (Garage con un solo ingresso ed una sola uscita)
5. Procedura per visitare un B-Tree
6. Il file testo: applicazione delle funzioni if stream e of stream
7. Installazione Visual C++. Form. Casella degli strumenti. Proprietà. L'oggetto Button (eventi Click e MouseHover).
8. Esercitazione in C# (prenotazioni alberghiere)
9. Realizzazione esercizio televisione in Visual C#. Gli strumenti PictureBox e HScrollBar.
10. Realizzazione in Visual Studio del bancomat con controllo esistenza del numero di carta, della data di scadenza e dell'importo da prelevare.
11. Esercizio in Visual Studio C# (scommesse su eventi sportivi)
12. Il distributore bibite (Visual C#)
13. Realizzazione della gestione della rubrica (utilizzo di array paralleli)
14. La definizione di classe in Visual C#: applicazione (gestione di una tabella)

Dal 9 marzo 2020, causa emergenza sanitaria, le attività laboratoriali sono state sostituite con esercizi assegnati su piattaforma Google Classroom

15. Gestione dei movimenti di un conto corrente bancario in Visual C#
16. Esercitazione in HTML (i comandi più comuni)
17. I moduli in HTML
18. Calcolo consumo energia elettrica in JavaScript
19. Gestione di un tabellone torneo tennis Wimbledon in JavaScript
20. Prenotazione alberghiera in JavaScript
21. Emissione biglietti aliscafo in JavaScript
22. Comande ristorante in JavaScript
23. Carta di credito online in JavaScript

Foggia, 8 giugno 2019

Prof. Antonio Damato
I.T.P. Lorella Casiello