

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE INFORMATICHE

Classe 1 sez. AE

anno scolastico 2015/16

Testo adottato: PAOLO CAMAGNI – RICCARDO NIKOLASSY

TECNOLOGIE INFORMATICHE OPEN

LIBREOFFICE E WINDOWS 7

Prof. Bertani Enrico

Prof.ssa Schillaci Giusi

MODULO 1

IL COMPUTER

HARDWARE E SOFTWARE

Il computer

Il case e l'unità di elaborazione

Il computer, una macchina aggiornabile

LE PARTI CHE FORMANO UN COMPUTER

La scheda madre di un computer

Come ragiona il computer

Le memorie

Il funzionamento di una CPU: dispositivi che la compongono e sequenza di operazioni necessarie per la stampa

LE PERIFERICHE E I TIPI DI COMPUTER

Le periferiche e le interfacce

Le periferiche sono multimediali

Porte seriali e parallele, trasmissione seriale e parallela

I tipi di computer

MODULO 2

DIGITALE E BINARIO E

SISTEMI DI NUMERAZIONE POSIZIONALI

DIGITALE E BINARIO

Analogico e digitale

Digitale o binario?

Codifica in bit o binaria

Rappresentazione dei dati alfabetici

Il codice ASCII

SISTEMI DI NUMERAZIONE POSIZIONALI

Rappresentazione dei dati numerici

Sistema posizionale
Conversione da binario a decimale
Conversione da ottale a decimale
Conversione da esadecimale a decimale

CONVERSIONE DA DECIMALE ALLE DIVERSE BASI

Introduzione alle conversioni di base
Conversione da decimale a binario
Conversione da decimale a ottale
Conversione da decimale a esadecimale

MODULO 3

FUNZIONI DI UN SISTEMA OPERATIVO

IL RUOLO DEI SISTEMI OPERATIVI

Il sistema operativo
Funzionalità di base del sistema operativo
Dove si trova il sistema operativo
I sistemi operativi in commercio
Windows e la sua interfaccia grafica

IL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 7-8

Il desktop di windows
Le icone e i file
Le icone ed il mouse
Le cartelle
I collegamenti

IL SISTEMA OPERATIVO LINUX

Le distribuzioni di Linux
Il desktop di Linux Ubuntu
Le finestre
Gli oggetti del desktop
Le caratteristiche principali del computer in uso
Le caratteristiche dello schermo

UBUNTU

Navighiamo tra le cartelle
Copia e spostamento di file e cartelle
La ricerca dei file

MODULO 4

I TESTI, GLI IPERTESTI E LE PRESENTAZIONI

GESTIRE I DOCUMENTI CON LIBREOFFICE WRITER

Il testo e il documento

L'interfaccia grafica di LibreOffice writer

La formattazione

Come inserire un'immagine

La lettera circolare

La stampa in serie e la composizione di una relazione di un'esperienza di laboratorio

CREIAMO UNA PRESENTAZIONE MULTIMEDIALE CON IMPRESS

Una presentazione multimediale

La videata di Impress

Inserire e duplicare una diapositiva

La formattazione delle diapositive

Inserire elementi multimediali e animazioni

Le presentazioni come ipertesto

Miglioriamo le presentazioni con animazioni e transizioni

MODULO 5

ESPLORIAMO IL FOGLIO ELETTRONICO

CONOSCIAMO IL FOGLIO DI CALCOLO LIBREOFFICE CALC: LE FORMULE E LE FUNZIONI

I fogli di calcolo -Il formato delle celle -I riferimenti -Impariamo a scrivere le formule

-Impariamo a scrivere e interpretare le funzioni -L'inserimento automatico di funzioni

USIAMO CALC: APPLICHIAMO ALCUNE FUNZIONI

I riferimenti assoluti e relativi -I campi calcolati -Le funzioni condizionali SE() -La formattazione condizionale

USIAMO CALC: SUBTOTALI E COPIE SPECIALI

-Come spostare e copiare le celle -come copiare la selezione negli appunti

-Come tagliare la selezione negli appunti -Come incollare dagli appunti

-Come si adattano le formule agli spostamenti -le copie speciali

MODULO 6

RISOLUZIONE DI UN PROBLEMA MEDIANTE L'USO DEL DIAGRAMMA DI FLUSSO

IL DIAGRAMMA DI FLUSSO

Il diagramma di flusso, simboli in un diagramma di flusso (D. di F.)

L'operazione di output ed il relativo simbolo nel D. di F.; scrittura di frasi sul monitor

Il concetto di variabile e memorizzazione di un dato numerico

L'operazione di input ed il relativo simbolo nel D. di F., memorizzazione in variabili di dati numerici digitati da tastiera

Operazione di assegnazione ed il relativo simbolo nel D. di F. (rettangolo); memorizzazione in variabili di risultati di calcoli eseguiti

Il costrutto di selezione ed il relativo simbolo nel D. di F.; valutazione della condizione e scelta fra due alternative

Risoluzione di un problema mediante l'utilizzo del relativo diagramma di flusso (esecuzione di istruzioni secondo la successione determinata dal diagramma di flusso).

MODULO 7

AMBIENTI VISUALI PER LA PSEUDOCODIFICA

PROGRAMMIAMO CON SCRATCH E BYOB

Cos'è Scratch -Installazione di BYOB -L'ambiente di lavoro -Gli elementi di un programma

ATTIVITA' PRATICA

Le esercitazioni di laboratorio si sono basate sul DVD allegato al libro di testo. Si sono utilizzati i file degli esempi per l'elaborazione di testi, per le presentazioni e per il foglio di calcolo, nonché il materiale necessario per eseguire le procedure guidate passo passo degli esercizi svolti e da svolgere in tutti gli argomenti del programma che richiedono l'uso del laboratorio.

GLI ALLIEVI

I PROFESSORI