



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014-2015

Docente: Francesco La Rosa
Marco Santaromita Villa

Materia: INFORMATICA

Classe: 3 INF

Programma svolto

MODULO 1

Evoluzione dell'informatica, dei computer e dei linguaggi di programmazione

- Richiami sui numeri binari
- Richiami sugli operatori logici
- Richiami sui diagrammi di flusso
- Linguaggi a basso e ad alto livello
- Compilatori ed interpreti

MODULO 2

Formalizzazione di problemi

- Concetto di dato e di informazione
- Concetto di algoritmo
- Suddivisione di un problema in sottoparti
- Rappresentazione di algoritmi tramite pseudo codifica e flow chart
- Concetti di variabile, istruzioni di input e output
- Istruzione di assegnazione, istruzioni di selezione, istruzioni iterative

MODULO 3

Programmazione in linguaggio C++ (prima parte)

- Alfabeto e regole lessicali
- Costanti e variabili
- Tipi di dato
- Concetto di identificatore
- Istruzioni di I/O in C++
- Uso delle librerie in C++

- Costrutti fondamentali: struttura sequenza
- Casting: esplicito ed implicito
- Operatori aritmetici, di confronto e logici
- Operatori unari: incremento/decremento postfisso e prefisso
- Precedenza e associatività degli operatori
- Scambio contenuto variabili

MODULO 4

Struttura di selezione

- Struttura di selezione semplice e doppia
- Struttura IF nidificata
- Struttura selezione multipla (SWITCH)

MODULO 5

Strutture iterative (cicli)

- Iterazione precondizionale
- Iterazione postcondizionale
- Confronto fra le due strutture iterative: while–do while
- Ciclo FOR
- Istruzioni break e continue
- Struttura validazione dati in input e richiesta nuovi valori

MODULO 6

Programmazione in C++ (2 parte)

La programmazione complessa

- Affrontare la complessità
- La scomposizione di un problema/programma
- Procedure e funzioni
- Sottoprogrammi in C++
- Variabili globali e locali
- Uso delle variabili locali e globali
- Parametri formali e attuali
- Passaggio dei parametri per valore e per riferimento (indirizzo)

MODULO 7

Le strutture dati semplice

- Concetto di array
- Caratteristiche di un vettore
- I vettori in C++
- Caricamento di un vettore di N elementi
- Vari metodi di caricamento
- Controllo sulla dimensione
- Visualizzazione completa
- Vettori e funzioni

Operazioni sui vettori

- Assegnare valori in base a calcoli
- Estrarre valori in base a condizioni
- Calcolare la media
- Individuare un massimo e un minimo
- Eliminare e aggiungere elementi in un vettore

- Gestire vettori paralleli
- L'ordinamento per selezione
- L'ordinamento Bubble Sort
- Ordinare vettori paralleli

MODULO 8

Le strutture dati complesse

- Caratteristiche di una matrice
- Matrice in C++
- Caricare una matrice
- Visualizzare gli elementi di una matrice
- Operazioni su una matrice
- Matrici quadrata e trasposta

Luino 08/06/2015

IL DOCENTE
Francesco La Rosa

**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino - Carlo Volonté"**

Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
isisluino@pec.it

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014 - 2015

Docente: ALLEMANI SUSANNA

Materia: INGLESE

Classe: 3 INF

Programma svolto

Grammar: Dal libro " **Activating Grammar Multimedia**"

(Camesasca- Gallagher-Martellotta ed. Longman)

e dal libro "**English Plus - intermediate**" (Ben Wetz ed. Oxford)

- Present perfect simple
- Present perfect with *for* and *since*
- Extreme adjectives
- Present Perfect v Past Simple
- Present Perfect v Present perfect continuous
- Extreme adjectives
- Used to
- Past Perfect
- Past simple. Subject and object questions
- Past Simple v Past Continuous
- Uses of *get*
- Be going to
- Will v be going to
- Present Simple v Present continuous: future
- Present simple passive
- Past simple passive
- Passive form: other tenses: *present continuous, past continuous, present perfect simple, future*
- *So, such, too* and *(not) enough*

Dal libro "**English Plus - intermediate**" (Ben Wetz - ed. Oxford) sono state svolte le unità dalla 1 alla 5, (unità 3 solo in parte) analizzando le seguenti funzioni:

- Invite someone out
- Asking for advice

- Talk about events in the past
- Talk about past mistakes (give and respond to advice)
- Describing recent events
- Express likes and dislikes
- Talking about future events

- Summarizing a technical text about computer science

Civilization:

- Listening exercises in the English lab (from "BBC news" and " Speakuponline")

IT AND TELECOMMUNICATIONS:

dal libro "English for New Technology" (Kieran O'Malley ed. Pearson Longman)

Unit 1: ELECTRIC ENERGY

- Atom and electrons
- Conductors and insulators

Unit 10: COMPUTER HARDWARE

- Types of computer
- The computer system
- Input - output devices
- Computer storage
- History of computer

Unit 11 : COMPUTER SOFTWARE

- System software
- Operating system
- Alan Turing and the intelligent machine

Luino, 4 giugno 2015

L'insegnante



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014 / 2015

Docente: Bonanno Valentina

Materia: Italiano Classe: 3 INF

Programma svolto

- La cultura medievale. Dalla cultura classica alla cultura cristiana. Dal latino alla lingua volgare
- L'Università e l'intellettuale cortigiano
- L'epica medievale. L'epica in volgare. Le canzoni di gesta
- Chanson de geste: "*Canzone di Orlando*".
- La letteratura cortese. La lirica provenzale e l'amore cortese. Lo stile della poesia provenzale. Il romanzo cortese
- Le tendenze poetiche in Italia fra Duecento e Trecento
- La poesia religiosa. La poesia didascalica
- Il "*Cantico delle creature*" di San Francesco d'Assisi
- La poesia lirica. La scuola poetica siciliana. Il Dolce Stil Novo
- La prosa comico-realistica
- Cecco Angiolieri: la vita e le sue opere. Dalle "Rime": parafrasi di "*Si fossi arderei 'l monno*"

- Dante Alighieri: la vita, le opere, il pensiero e la poetica
 - a. Dalle "Rime":
 - ✓ "*Guido i'vorrei che tu Lapo ed io*"
 - b. Dalla "Vita Nova":
 - ✓ "*Donne ch'avete intelletto d'amore*"
 - ✓ "*Il primo incontro con Beatrice*"
 - c. La "Divina Commedia": struttura, il titolo, i contenuti, spazio e tempo, i percorsi tematici, valore didascalico e morale della Divina Commedia, la polisemia, i modelli e lo stile.
Parafrasi del I e II canto dell'Inferno.

- Francesco Petrarca: la vita, le opere, il pensiero e la poetica
 - a. Dal "Secretum":
 - ✓ "*L'accidia*"
 - b. Il "Canzoniere": il titolo e la struttura - la figura di Laura - i temi - lo stile.
Dal "Canzoniere":
 - ✓ "*Voi ch'ascoltate in rime sparse il suono*"
 - ✓ "*Erano i capei d'oro a l'aura sparsi*"
 - ✓ "*O cameretta che già fosti un porto*"

- Giovanni Boccaccio: la vita, le opere, il pensiero e la poetica
 - a. Il "Decameron": la genesi - il titolo e l'ambientazione - struttura, temi e stile, l'opera e il suo tempo.
Dal "Decameron":

- ✓ “*Abraam giudeo*”
- ✓ “*Andreuccio da Perugia*”
- ✓ “*Federigo degli Alberighi*”

- **Umanesimo, Rinascimento e Controriforma**

- La lirica e il poema del Quattrocento:

- a. La lirica del Quattrocento:

- ✓ Lorenzo de’ Medici: Vita e opere - dai “Canti carnascialeschi”: “*Canzone di Bacco*”

- b. Il poema cavalleresco:

- ✓ Matteo Maria Boiardo: Dall’ “Orlando innamorato”: “*Angelica alla corte di Carlo Magno*”

- ✓ Ludovico Ariosto: la vita, le opere, il pensiero e la poetica - l’ “Orlando furioso”

- c. Niccolò Machiavelli: la vita, le opere, il pensiero e la poetica, il “*Principe*”.

- **Laboratori di scrittura:**

- a. Analisi di un testo poetico e di un testo in prosa

- b. Testo argomentativo

- c. Tema argomentativo

Luino__07/06/2015__

IL DOCENTE __Prof.ssa Valentina Bonanno__



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014-2015

Docente: BERNASCONI PATRIZIA

Materia: MATEMATICA

Classe: 3 INF

Programma svolto

Raccordo con il biennio

Richiami di algebra: insiemi numerici; potenza di un numero reale; regola di Ruffini; scomposizione in fattori dei polinomi; equazioni di primo e secondo grado intere e fratte; equazioni di grado superiore al secondo; sistemi lineari (metodo di sostituzione e di riduzione); sistemi di secondo grado.

L'equazione della retta e la sua rappresentazione grafica.

L'equazione della retta dati alcuni elementi.

Posizione reciproca di due rette.

Fasci di rette.

Le funzioni

Definizione di funzione. Dominio di una funzione.

Le funzioni goniometriche

La misura degli angoli

Le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà.

Le funzioni goniometriche di angoli particolari.

Le funzioni goniometriche di angoli associati.

Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari

Equazioni riconducibili alle equazioni goniometriche elementari.

Semplici disequazioni goniometriche

I numeri complessi

Numeri complessi in forma algebrica.

Numeri complessi in forma trigonometrica.

Operazioni con i numeri complessi.

Rappresentazione nel piano di Gauss dei numeri complessi.

La funzione esponenziale

Potenze ad esponente reale.

Funzione esponenziale.

Equazioni esponenziali elementari, con l'uso delle proprietà delle potenze e con l'uso dell'incognita ausiliaria.

Disequazioni esponenziali elementari, con l'uso delle proprietà delle potenze e con l'uso dell'incognita ausiliaria

La funzione logaritmica.

Funzione logaritmica.

Proprietà dei logaritmi.

Equazioni logaritmiche.

Equazioni logaritmiche risolvibili con l'uso dell'incognita ausiliaria.

Equazioni esponenziali risolubili mediante logaritmi.

Disequazioni logaritmiche

La circonferenza

La circonferenza e la sua equazione.

Grafico di una circonferenza data la sua equazione.

Equazione di una circonferenza dati alcuni elementi.

Posizione reciproca tra retta e circonferenza e tra circonferenze.

Tangenti ad una circonferenza.

Rappresentazione grafica di funzioni irrazionali.

Disequazioni in due variabili.

La parabola

La parabola e la sua equazione.

Grafico di una parabola data la sua equazione.

Equazione di una parabola dati alcuni elementi.

Posizione reciproca tra retta e parabola e tra parabole.

Tangenti ad una parabola

Rappresentazione grafica di funzioni irrazionali.

Disequazioni in due variabili.

L' iperbole

Equazione dell'iperbole in forma normale con i fuochi sull'asse x e sull'asse y.

Grafico dell'iperbole data la sua equazione.

Iperbole equilatera riferita ai propri assi.

Iperbole equilatera riferita ai propri asintoti.

Funzione omografica.

Rappresentazione grafica di funzioni irrazionali.

Risoluzione grafica di una disequazione fratta.



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico : 2014/15_

Docente: Parravicini/Campoleoni

Materia: IRC

Classe: 3ELE/INF

Programma svolto

Le risposte del cristianesimo agli interrogativi universali dell'uomo

Il problema del male, la visione cristiana del male, il riscatto.

Storia umana e storia della salvezza: il modo cristiano di comprendere l'esistenza ed il tempo.

Questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana: l'altro, il diverso, lo straniero.

Orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, identità e missione di Gesù Cristo alla luce del mistero Pasquale.

Le grandi religioni e il loro paradigma a confronto con il Cristianesimo.

3/06/2015

IL DOCENTE : Campoleoni Anna



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014/2015

Docente: Domenico Marchiori

Materia: Sc. Motorie e sportive

Classe: **3 INF**

Programma svolto

Fase riscaldamento: corsa lenta, esercizi di stretching, andature di pre-atletismo, potenziamento arti superiori ed inferiori;

Test di valutazione: corsa di resistenza 10', salto in lungo da fermi, piegamenti sulle braccia, partenze dai blocchi (velocità), lancio frontale palla medica, percorso da calcio, trazione alla sbarra, vari tipi di saltelli con funicella, salto quintuplo, tiri in porta, salto in alto a piedi uniti, lancio dorsale palla medica, resistenza in sospensione alla sbarra, esercizi di equilibrio sulla sbarra, tiri a canestro, test di elevazione, corsa ad ostacoli, esercizi a corpo libero, resistenza alla velocità, servizio di pallavolo.

Giochi di squadra: calcio a 5, pallavolo, basket, tennis tavolo.

Luino 06/06/2015

IL DOCENTE Domenico Marchiori



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014-2015

Docente: Francesco La Rosa
Marco Santaromita Villa

Materia: SISTEMI E RETI

Classe: 3 INF

Programma svolto

MODULO 1

Introduzione alla comunicazione

- Significato di comunicare
- Definizione di protocollo
- Definizione di standard
- Vantaggi nell'uso delle reti
- Definizione di sistemi chiusi e aperti
- Sistema centralizzato ad accesso locale
- Teleprocessing

MODULO 2

Concetto e struttura di rete

- Le reti
- Modello client/server
- Modello Peer to Peer: centralizzata, pura, ibrida
- Confronto fra le due architetture.
- Esempi di applicazioni

MODULO 3

La topologia delle reti

- Classificazioni delle reti
- Struttura generale
- Topologia delle reti
- Reti a bus, anello, stella, magliate.

MODULO 4

Le basi della comunicazione in rete

- Il segnale analogico e digitale
- Campionamento
- Il canale e la codifica del segnale

- Tecniche di multiplexing
- Caratteristiche di una trasmissione dati: simplex, half-duplex, full-duplex
- Trasmissioni point to point e point to multipoint
- Throughput e Bandwidth
- Gli errori di trasmissione
- Controllo degli errori
- Codici di parità

MODULO 5

Architettura di un elaboratore: la CPU

- Struttura dell'elaboratore
- Modello di Von Neumann
- Struttura di base del microprocessore
- Unità di controllo ed ALU
- Registri della CPU
- Il clock
- Programmazione del microprocessore
- Ciclo macchina
- Formato istruzione macchina
- Esempio di operazioni per esecuzione istruzione somma

MODULO 6

Architettura di un elaboratore: le memorie

- I tipi di bus: dati, indirizzi, controllo
- La memoria centrale: RAM
- Lettura e scrittura di un dato in memoria
- Memoria di sola lettura: ROM
- Il BIOS
- I vari tipi di memoria: PROM, EPROM, EEPROM
- Memoria cache
- Gerarchia delle memorie

MODULO 7

LABORATORIO: il linguaggio HTML e CSS

- Il linguaggio HTML
- TAG per la formattazione del testo
- Inserimento delle immagini
- Impostare il layout di pagina
- Creazione di collegamenti: i link
- Creazione di elenchi
- Tabelle
- Frame
- I fogli di stile: CSS
- Caratteristiche generali dei fogli di stile
- Sintassi e formattazione pagina con i fogli di stile



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014 / 2015

Docente: Bonanno Valentina

Materia: Storia Classe: 3 INF

Programma svolto

- Il Medioevo, il contesto storico politico:
 - a. Il Feudalesimo
 - b. La rinascita dell'anno Mille e il movimento comunale
 - c. L'Oriente e il Mediterraneo
 - d. La Chiesa tra riforme, investiture e crociate
 - e. L'impero, i comuni, le monarchie feudali
- La civiltà del Duecento:
 - a. La vita religiosa tra rinnovamento ed eresie
 - b. Federico II, l'impero mongolo e i regni d'Europa
 - c. Le città italiane e l'apogeo del Medioevo
- Verso l'età moderna:
 - a. La difficoltà di Chiesa e impero
 - b. La crisi del Trecento
 - c. L'Italia del Quattrocento
 - d. Alle origini dell'Europa moderna
 - e. La nuova cultura dell'Umanesimo e il Rinascimento italiano
- Il mondo diventa più grande:
 - a. Le esplorazione geografiche e la scoperta dell'America
 - b. Le civiltà precolombiane
 - c. I *conquistadores* e l'inizio degli imperi coloniali
- Le novità del Cinquecento:
 - a. Le guerre d'Italia e la fine della libertà per la penisola
 - b. La Riforma protestante
 - c. Concilio di Trento e Riforma cattolica

Luino 07/06/2015

IL DOCENTE

Prof.ssa Bonanno Valentina



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014/2015

Docente: Mancuso Rocco Antonio, Iommazzo Pietro

Materia: Telecomunicazioni

Classe 3 INF

Programma svolto

RETI ELETTRICHE IN REGIME CONTINUO

Reti elettriche, tensione e corrente elettrica, generatori di tensione e di corrente, resistenza e legge di Ohm. resistività, conduttanza, potenza, convenzioni di segno. Resistori, serie e parallelo di resistori. Le leggi e i teoremi fondamentali delle reti elettriche. Leggi di Kirchhoff delle tensioni, legge di Kirchhoff delle correnti, partitore di tensione, partitore di corrente, analisi di reti elettriche contenenti resistori in serie e in parallelo

RETI ELETTRICHE IN REGIME SINUSOIDALE

Regime sinusoidale, descrizione dei segnali periodici nel dominio del tempo, descrizione di un segnale sinusoidale, altri tipi di segnale, valore efficace, valore medio. Descrizione di segnali sinusoidali tramite fasori. descrizione dei segnali sinusoidali tramite numeri complessi. Impedenza e ammettenza. Analisi dei circuiti in regime sinusoidale. Condensatore. Reattanza e suscettanza di un condensatore. Suscettanza di un condensatore. Impedenza e ammettenza di un condensatore. Impedenza e ammettenza di condensatori in serie e in parallelo. Induttore. Reattanza e suscettanza di un induttore. Impedenza e ammettenza di un induttore, Impedenza e ammettenza di induttori in serie e in parallelo. Costanti di tempo dei circuiti RC,

FONDAMENTI DI ELETTRONICA DIGITALE

Reti logiche combinatorie. Le porte logiche, reti logiche, l'algebra di Boole, analisi delle reti combinatorie. Progettazione delle reti combinatorie, forme canoniche e il problema della minimizzazione, mappe di Karnaugh Funzioni combinatorie integrate e sistemi di visualizzazione: multiplexer e il codificatore, il decodificatore e il demultiplexer, sommatore e comparatore. I led e i display. Reti logiche sequenziali I latch e i flip-flop, i registri, i contatori asincroni e sincroni

Luino _____

IL DOCENTE _____



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Città di Luino – Carlo Volonté"**



Sede centrale:
Via Lugano 24/A
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.530387
FAX: 0332.534523

Sito: www.isisluino.it
E-mail: VAIS003001@istruzione.it
segreteria@isisluino.it
vais003001@pec.istruzione.it
C.F.:84002750127
c/c postale n. 18840215

Sede associata:
Via Cervinia 54
21016 LUINO (VA)
Tel.: 0332.511643
FAX:0332.511643

Mod. 8.2.2.7: Scheda programma svolto dai docenti.

Anno Scolastico 2014 - 2015

Docente: Alberto Veneziani

Materia: T. P. S. I. T.

Classe: 3 INF

Programma svolto

___Calcolo binario: Numerazione binaria e sue regole, operazioni aritmetiche binarie (+, -, x, /) numerazione esadecimale, operazioni in esadecimale, conversione tra numeri in decimale, binario, ed esadecimale. Rappresentazione di numeri interi, numeri interi con segno e numeri reali in virgola fissa e mobile. Complemento a 2, ed operazioni di somma come sottrazione. Codifica di dati alfanumerici. Codice ASCII ed Unicode. Multipli e sottomultipli utilizzati nell'informatica. Diverse rappresentazioni delle immagini. Risoluzione, numero di colori, compressione con e senza perdita di qualità. Concetto di proporzione tra memoria consumata e qualità dell'immagine. Immagini vettoriali e loro caratteristiche ed uso. Principi di codifica del suono. Formati di suono digitale. Streaming audio – principio di funzionamento. Formati video.

Generalità sui sistemi operativi: Modularità di un sistema operativo. Macchine virtuali. Tipologia di interfacce verso l'utente. Sistemi operativi open e proprietari. API di un sistema operativo e concetto di interfaccia di un S.O. verso i programmi. Differenze tra DOS e Windows per il richiamo di funzionalità di sistema (routine di sistema). Funzioni relative ai vari livelli di un S.O. Funzionalità svolte dal kernel. Alcune misure di prestazioni di un S.O. Tipologie di un S.O.; a lotti, in time-sharing, monoprogrammati, multiprogrammati, distribuiti, real-time.

Stati di un processo. Cause delle variazioni di stato. Lista di processi in stato di HOLD e di READY. Cenni agli interrupt.

MS-DOS:

Origini dell' MS-DOS. Principali comandi DOS: COPY, DIR, VER, RENAME, MOVE, CD, MD, RD, FORMAT, PRINT, PAUSE, TREE, CLS, DATE, TIME. Cambio di unità, redirezione, accodamento, caratteri jolly e loro uso. Esercitazioni su comandi ed uso del DOS.

Assembly:

Istruzioni assembly utilizzate: ADD, MUL, DIV, MOV, INC, DEC, SHL, SHR, NOT, JMP, CMP, JA, JNA, JB, JNB, JZ, JNZ, LOOP, CALL, RET. Uso del registro base per puntare ad un dato. Uso del registro base + registro indice per puntare ad un dato. Utilizzo dell' assembly in linea con C++ Builder per creazione di piccoli programmi completi. Utilizzo di zone di memoria dichiarate in C / C++ (variabili).

Elementi di uso del programma DEBUG sotto DOS e del debugger C++ Builder.

Presentazione di esempi di programmi assembly in linea commentati al proiettore.

Programmi esemplificativi, presentati e commentati in classe: funzioni doppio, opposto, somma e moltiplica, ricerca di un massimo in un vettore di numeri interi, ricerca di un carattere in vettore di caratteri, determinazione di un numero primo, riordino di interi tramite bubblesort, somma di una serie di interi (vd. sito docente <http://www.veneziani.altervista.org>) _____

Luino ____3/5/2015____

IL DOCENTE ____prof. Alberto Veneziani____