

1 IL COMPUTER: HARDWARE E SOFTWARE



I primi computer	2
I minicomputer	4
I computer basati su microprocessore	4
Tanti tipi di computer	6
L'hardware del PC	7
Il software del PC	10
MAPPA DI SINTESI	12
QUESITI	12

2 INTERNET E IL WORLD WIDE WEB



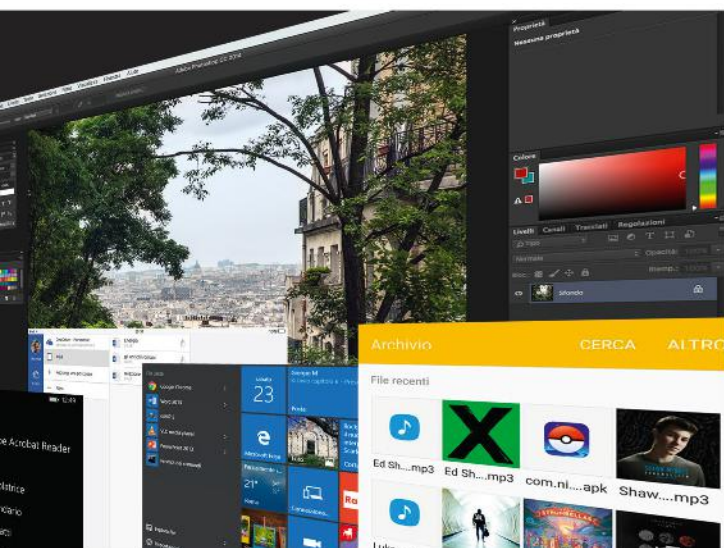
Le reti di computer	14
Internet, la rete delle reti	15
La comunicazione su Internet	15
Gli indirizzi IP	16
La commutazione di pacchetto	17
Animazione Storia e tecnologia delle reti di computer	
L'informazione su Internet	18
Le ricerche sul web	19
Il funzionamento dei motori di ricerca	21
Animazione I motori di ricerca	
Il <i>cloud</i>	23
<i>Cloud hosting e cloud computing</i>	24
Internet delle cose	24
Sicurezza e comportamenti corretti	25
<i>Password sicure</i>	25
<i>Malware e virus</i>	26
Contatti con altri utenti	26
Diritto d'autore sul web	27
MAPPA DI SINTESI	28
QUESITI	28

3 DAL PENSIERO COMPUTAZIONALE AL CODING



Problemi e soluzioni	30
Il <i>problem solving</i>	31
Soluzioni: risultati e procedimenti	32
Problemi e algoritmi	33
Il pensiero computazionale	35
Generalizzare un processo risolutivo	37
Progettare la successione di passi elementari che risolvono il problema	37
Dal pensiero al programma: Code Studio	38
Le sequenze in Code Studio	39
I cicli definiti in Code Studio	40
I cicli indefiniti in Code Studio	41
Le scelte in Code Studio	42
Gli eventi in Code Studio	43
La contemporaneità in Code Studio	43
MAPPA DI SINTESI	44
QUESITI	44







4 USO DEL COMPUTER



Tipi di file e applicazioni	46
Organizzazione della memoria permanente	47
Il <i>file system</i>	48
Operazioni con file e cartelle	49
Dal file all'applicazione	50
Dall'applicazione al file	51
Aprire un file	52
I comandi Salva e Salva con nome	52
L'interfaccia di un'applicazione	53
Tagliare, copiare e incollare i file	54
Applicazioni e <i>cloud</i>	55
MAPPA DI SINTESI	56
QUESITI	56






5 ELABORATORI DI TESTI



Un esempio di relazione	58
Microsoft Word 2013	59
Il menu di Microsoft Word 2013	60
 Videolezione L'ambiente di lavoro di Microsoft Word	
Crea un nuovo documento	61
Scrivi il testo	61
Salva il documento	62
Seleziona, sposta e copia il testo	63
Formatta parole e caratteri	64
 Videolezione Selezione e formattazione del testo	
Imposta il paragrafo	66
Imposta la pagina	68
Gestisci le pagine	69
Usa gli elenchi	71
 Videolezione Elenchi, intestazione e piè di pagina	
Crea delle tabelle	72
 Videolezione Le tabelle	
Inserisci immagini e adattale al testo	73
 Videolezione Inserimento di oggetti	
Inserisci forme e scrivi al loro interno	74
Cose da fare e... errori da evitare!	75
I testi «nella nuvola»	76
Word Online	77
Google Documenti	78
 Videolezione Documenti con Google Drive	
MAPPA DI SINTESI	80
ATTIVITÀ	80

6 PRESENTAZIONI



Un esempio di presentazione	82
Microsoft PowerPoint 2013	83
Il menu di Microsoft PowerPoint 2013	84
 Videolezione L'ambiente di lavoro di Microsoft PowerPoint	
Crea una nuova presentazione	85
Nuove diapositive	85
Salva la presentazione	86
Inserisci contenuti nella diapositiva	87
 Videolezione Inserire testo e immagini	
Inserisci caselle di testo	88
Formato carattere e paragrafo	88
Gestisci le immagini	89
Inserisci le forme	90
Allinea gli oggetti	90
Le transizioni e le animazioni	91
 Videolezione Transizioni e animazioni	
Gli ipertesti	92
I video	93
 Videolezione Filmati e ipertesti	
La presentazione	93
Cose da fare e... errori da evitare!	94
PowerPoint Online	95
Presentazioni Google	96
 Videolezione Presentazioni Google	
MAPPA DI SINTESI	97
QUESITI	97
ATTIVITÀ	98

7 ELABORARE LE IMMAGINI CON PAINT



Le immagini digitali	100
Avviare Paint	101
L'interfaccia di Paint	102
Ritagliare un'immagine	103
Ridimensionare un'immagine	104
Disegnare forme geometriche	105
Gli strumenti di Paint	106
Le linee	107
Le figure regolari e le curve	108
Ritoccare i particolari di un'immagine	109
Disegni Google	110
MAPPA DI SINTESI	111
QUESITI	111
ATTIVITÀ	112

8 CODICI E NUMERI



Il primo codice tecnologico	114
La codifica numerica del testo	115
La codifica numerica delle immagini e dei colori	117
La codifica numerica del suono	120
Zero e uno	122
Il sistema binario	123
Misurare l'informazione digitale	124
MAPPA DI SINTESI	126
QUESITI	126

9 CODING CON SCRATCH



Esempi di programmi con Scratch	128
L'interfaccia di Scratch	129
Il primo programma con Scratch	130
Salva i tuoi lavori	131
Lo stage e gli sfondi	132
Muoversi e disegnare	133
Aggiungi gli <i>sprite</i> alle applicazioni	134
Cambia l'aspetto e lo sfondo	135
Il movimento guidato dall'utente	136
I movimenti casuali	137
Le scelte	138
Le scelte avanzate	139
Le variabili	140
Interagire con l'utente: parole e frasi	141
Interagire con l'utente: i numeri	142
Le animazioni	143
Coordina tra loro gli <i>sprite</i>	144
MAPPA DI SINTESI	145
QUESITI	145
ATTIVITÀ	146

10 FOGLI DI CALCOLO



Le tabelle e i fogli di calcolo	148
Microsoft Excel 2013	149
Il menu di Microsoft Excel 2013	150
 Videolezione L'ambiente di lavoro di Microsoft Excel	
Celle, righe e colonne	151
Il contenuto delle celle	152
 Videolezione Celle, formule e formattazione	
Inserire le formule	153
Copia e incolla di formule	154
Riferimenti relativi e assoluti	155
 Videolezione Riferimenti relativi	
 Videolezione Riferimenti assoluti e misti	
Esempi con i riferimenti relativi e assoluti	156
Formule e funzioni	157
 Videolezione Le funzioni	
Le funzioni Media e Conta.se	158
I grafici a istogramma	159
 Videolezione I grafici: istogrammi e areogrammi	
I grafici a torta	160
I grafici a linee e a dispersione	161
 Videolezione I grafici a linee e a dispersione	
Fogli di calcolo in Google Documenti	162
 Videolezione Redazione e condivisione di spreadsheet in Google Drive	
MAPPA DI SINTESI	163
QUESITI	163
ATTIVITÀ	164
INDICE ANALITICO	165