

I SÅ FUNGERAR DATORN

Olika typer av datorer	7
Så fungerar datorn	8
Ettor och nollor	9
Datakommunikation	10
Regler och protokoll	10
Datorerna förr	11
Mac och pc	12
IBM Personal Computer	12
Övningsuppgifter	12

2 DATORNS DELAR

Hårdvara	13
In- och utdataenheter	13
Systemenheten	14
Centralenheten	15
Moderkort	15
Instickskort	16
Processorn	16
Minnen	17
Internminne	17
Externminne	18
Indataenheter	20
Tangentbord	20
Pekdon	21
Webbkamera	22
Mikrofon	22
Bildläsare/Skanner	22
Digitalkamera/mobilkamera	23
Spelkontroller	23
Utdataenheter	24
Bildskärm	24
Skrivare	25
Högtalare/hörlurar	25
Köpa ny hårdvara	26
Övningsuppgifter	27

3 OPERATIVSYSTEMET

Program	28
Operativsystem	28
Serverprogram	29
Drivrutiner	29
Användargränssnitt	30
Operativsystemens utveckling	31
Kommandostyrda operativsystem	31
Hur operativsystemet arbetar	32
Registret	32
Vad händer när datorn startas	32
Startprocessen	32
POST	32
Setup	34
Filer och mappar	34
Filsystem	36
Övningsuppgifter	36

4 TILLÄMPNINGSPROGRAM

Tillämpningsprogram	37
Välja program	37
Ordbehandlingsprogram	39
Kalkylprogram	39
Register- och databasprogram	40
Presentationsprogram	40
Grafik- och bildbehandlingsprogram	41
Layoutprogram	41
Webbläsare	42
Redigeringsprogram för webbsidor	42
Office/Kontorspaket	43
Kommunikation	43
Affärssystem	44
Andra programtyper	44
Programmeringsspråk och utvecklingsverktyg	45
Övningsuppgifter	45

5 INUTI DATORN

Öppna systemenheten	46
Elektrostatisk urladdning, ESD	47
Vad är statisk elektricitet?	47
Hur märks ESD-skador?	47
Avjordning	47
Handskas med elektronik	48
Säkerhetsrutiner	48
Verktyg	49
CE-märkning	49
Inuti systemenheten	49
Kretskort	50
Moderkort	50
Chip och chipset	51
Bussar	51
Processorn	52
Transistorer	52
Tillverkare av processorer	53
Klockfrekvens	54
Byte av processor	54
Internminnet	54
Minnesmodul	54
Hårddisk	55
Hårddiskens prestanda	56
Åtkomsttid	56
Spår, cylinder och sektorer	56
SSD-minne	57
Filsystem	57
Gränssnitt	57
Installera kretskort	58
Installera minnesmodul	59
Övningsuppgifter	60

6 ANSLUTA ENHETER

Dataöverföring	61
Serieell överföring	61
Parallell överföring	62
Trådlös överföring.....	62
Datorns portar	62
USB-port	63
Firewire.....	63
SATA.....	63
Skärmportar	64
Övriga portar	64
Windows-inställningar	65
Söka efter inställningar	65
Snabbåtgärder	66
Kontrollpanelen	66
Kategorier	67
Kontroll av användarkonto (UAC).....	69
Visning av filer och mappar.....	70
Utforskaren, mappfönster.....	70
Dialogrutan Mappalternativ	71
Enheter.....	72
Drivrutiner	73
Ansluta enheter med kabel	73
Säker borttagning.....	73
Trådlösa enheter.....	74
Aktivera Bluetooth.....	74
Ansluta trådlösa enheter	74
Ansluta andra trådlösa enheter	75
Ta bort enheter	75
Bildskärm.....	76
Skrivare.....	77
Nätverksskrivare.....	77
Inställningar	78
Skriva ut	79
Systeminformation.....	80
Enhetshanteraren	81
Hantera drivrutiner	82
Digitala signaturer.....	84
Signerade drivrutiner	84
Verifierad utgivare.....	84
Verifiering av filsignatur.....	85
Certifikat	85
Övningsuppgifter	86

7 INSTALLERA PROGRAM

Installera operativsystem	88
Installera Windows 10	89
Windows Update	90
Installera program	91
Installera appar från Store	91
Avinstallera en app.....	92
Installera från internet	92
Installera från skiva	93

Uppgradera program.....	95
Felsökare för programkompatibilitet...	96
Avinstallera program	96
Windows-funktioner	97
Komprimerade filer	98
Installera teckensnitt.....	100
Övningsuppgifter	101

8 HANTERA TILLÄMPNINGSPROGRAM

Utnyttja programmet	102
Hjälpfunktionen	102
Mallar.....	104
Automatiska funktioner	106
Makron	108
Säkerhet.....	108
Strukturera information.....	109
Presentera snyggt	110
Planera.....	111
Tips på funktioner	112
Konfigurera program.....	113
Standardprogram.....	114
Ange standardprogram	114
Associera filtyper	114
Spela upp automatiskt.....	116
Associera protokoll.....	117
Övningsuppgifter	117

9 ADMINISTRATIONSVERKTYG

Säkerhetskopiering	118
Automatisk säkerhetskopiering	119
Inställningar	120
Återställa filer.....	122
Felsökning.....	124
Återställning.....	125
Systemåterställning	125
Återställningsenhet.....	127
Återställa datorn	128
Aktivitetshanteraren	129
Underhåll.....	130
Diskrensning.....	130
Storage Sense.....	131
Optimera enheter	132
Schemaläggaren.....	133
Loggboken	134
Startinställningar	136
Felsäkert läge.....	136
Starta från annan enhet.....	137
Snabbhjälp	137
Få hjälp.....	138
Ge hjälp	138
PowerShell.....	140
Övningsuppgifter	141

10 DATAKOMMUNIKATION

Hur datorer kommunicerar.....	142
Hur går datakommunikation till?	143
Frågor och problem.....	144
Sända data över nätverk.....	144
Serieell och parallell kommunikation....	145
Asynkron och synkron datakommunikation	146
OSI-modellen	146
Datakommunikation i OSI-modellen..	147
OSI-modellens sju skikt.....	148
Kommunikationslänkar	150
Kommunikationsmedier	150
Bunden kommunikation – kablar.....	150
Överföringshastighet.....	151
Partvinnad kabel	151
UTP- och STP-kabel	152
Klassificering av partvinnade kablar	153
Fiberoptisk kabel.....	154
Koaxialkabel.....	155
Thinnnet och thicknet.....	155
Skydda kablar och kopplingar	156
Signalförsvagning.....	156
Trådlös kommunikation	157
Radioöverföring.....	157
Bluetooth	157
Infrarött ljus (IR).....	157
Kommunikationssatelliter	158
GPS-kommunikation	158
Övningsuppgifter	159

11 NÄTVERK

Olika typer av nätverk.....	160
Trådlösa nätverk	162
Nätverkets delar.....	162
Server	163
Klienter	163
Kommunikationsenheter.....	163
Program.....	166
Resurser som delas.....	167
Nätverksadresser	167
Gränssnitt.....	167
Klient-server och peer-to-peer	168
Klient-server-nätverk	168
Peer-to-peer-nätverk.....	168
Kombinerade nätverk	169
Nätverkstopologier	169
Punkt till punkt-kommunikation	170
Stjärnät.....	170
Bussnät	172
Ringnät.....	173
Blandade topologier	173
Standarder	174
Övningsuppgifter	175

12 INTERNET

Internets historia	176
ARPANET	177
Internet i Sverige	177
Dataöverföring på internet.....	178
Internets språk – TCP/IP	178
Dataöverföringens väg	179
IP-adress	180
DNS, domännamnssystemet	180
URL.....	181
Visa en webbsida.....	181
Säkerhet på internet.....	182
Övningsuppgifter	182

13 MOBILA ENHETER

Mobiltelefoni.....	183
Utveckling.....	183
3G	184
4G	184
5G	184
Mobilappar	185
Övningsuppgifter	185

14 INDUSTRIELL DATAKOMMUNIKATION

Många olika lösningar	186
Kommunikation på tre nivåer.....	187
Gränssnitt	188
Industrins gränssnitt	188
Fältbussar	189
Översikt över fältbussar	190
Profibus.....	191
DeviceNet	192
Modbus	192
Övningsuppgifter	192

15 DATASÄKERHET

Säker datakommunikation.....	194
Användarens ansvar.....	196
Användaridentitet och lösenord	196
Ändra lösenord	197
Låsa datorn	198
Säkerhetskopiering	199
Åtgärder för säker datakommunikation.....	199
UAC-funktionen	199
Brandvägg	199
Skydda utrustning mot avlyssning.....	199
Övervakningsprogram	200
Åtgärdscenter	200
Säkerhet och underhåll	201
User Account Control	202
Windows Defender Säkerhetscenter .	202
Skydd mot virus och hot.....	203
Prestanda & hälsa för enhet.....	205

Brandvägg och nätverksskydd	206
Hantera undantag	207
Säkerhet på internet	208
IP-adresser	208
Blockerade webbplatser	208
Temporära internetfiler	209
Cookies	209
Inställningar i Edge	210
Radera webbdata	210
Avancerade inställningar	211
Säkerhetsnivåer	212
E-post	213
Skräppost	213
Nätfiske	215
Virus	215
Spridning	216
Tecken på virus	217
Olika typer av skadlig kod	217
Viruskydd	220
Antivirusprogram	220
Säkerhetskopiering	222
Hur ofta ska data säkerhetskopieras?	223
Lagringsmedia	223
Skydda lokala nätverk	224
Utrustning för säkerhetskopiering	224
Rutiner	225
Förvara säkerhetskopiorna	225
Kryptering	226
Kodnyckel	227
Kryptering av trådlösa nätverk	228
Strömförsörjning	229
Övningsuppgifter	229
16 ADMINISTRERA NÄTVERK	
<hr/>	
Planera ett lokalt nätverk	230
Välja nätverkstyp och topologi	231
Utrustning	232
Dokumentera	234
Nätverksadministratör	234
Nätverksadministration	236
Domäner	236
Gruppkonton	236
Användarrättigheter	236
Användarkonton	237
Identifiering och autentisering	237
Utskriftssystem	238
Användarkonton i Windows	238
Växla till Microsoft-konto	239
Växla till lokalt konto	240
Skaffa Microsoft-konto	241
Verifiera identitet	242

Hantera användare	243
Lägga till användare	243
Användare med Microsoft-konto	244
Användare med lokalt konto	245
Ändra konton	246
Ta bort konton	248
Avancerad användaradministration	249
Ansluta datorn till nätverket	251
Offentliga nätverk	252
Dela resurser	253
Aktivera delning	253
Dela ut objekt	253
Visa delade objekt	256
Ansluta till utdelade resurser	257
Detaljstyrd behörighet	258
Avancerade behörighetsinställningar	259
Granska behörigheter	260
Övningsuppgifter	261

17 FELSÖKNING

Spåra fel i ett nätverk	262
Förebygga fel	263
Dokumentation	263
Säkerhetskopior	263
Utbilda och informera	264
Felsökning	264
Var metodisk	264
Söka källan till felet	265
Finns felet i en användardator?	265
Isolera problemet	266
Finns det virus i systemet?	266
Checklista för felsökning	266
Verktyg	267
Fysiska hjälpmedel	267
Program	267
Hitta hjälp	267
Läsa manualer	268
Övningsuppgifter	268

SAKREGISTER
