

Tartalomjegyzék

Előszó.....	7
Bevezetés.....	9
Adat feldolgozása és tárolása számítógéppel	9
Adat továbbítása számítógéppel.....	12
Az adat megjelenési formái.....	13
Fejezetkérdések	16
Fejzethivatkozások	16
1. Az infokommunikációs szolgáltatásokkal szembeni kihívások és válasz- megoldások.....	18
1.1. IT-energiahasználat.....	18
1.2. Szolgáltatásorientált architektúra	20
A SOA elsődleges előnyei	23
A SOA és a C2 kapcsolódása.....	24
Fejezetkérdések	25
Fejzethivatkozások.....	26
2. A cloud computing kialakulásának folyamata – történelmi áttekintés.....	27
2.1. Trendek	27
Virtuális gépek mint szabványos fejlődési objektumok	27
Az igény, önkiszolgáló és felhasználás szerinti fizetési modell	28
A programozható infrastruktúra	29
Alkalmazások tervezése és tervezett alkalmazások	30
Példa: Webalkalmazás telepítése C2-környezetben	31
A szolgáltatások hálózat feletti kézbesítése	32
A nyílt forráskód szerepe	32
A szuperszámítógépek felhősödése.....	33
A C2 fejlődési lépcsői.....	33
2.2. Virtualizáció.....	34
A szoftver szabványosításának hatása	35
A virtualizáció és a tokozás mint újragyártási lehetőségek	36
Lazán csatolt, állapot nélküli és helyben hibásodó feldolgozás.....	37
Horizontális skálázás.....	38
Párhuzamosítás	39
Megosztás és uralkodás technika	41
2.3. Az adatok fizikája.....	41
Az adatok és a feldolgozás közötti viszony	42
Programozási stratégiák az adatmozgatásnál.....	43
Megfelelőség az adatok fizikájában	43
2.4. Biztonság	44
Tervezési, fejlesztési és telepítési megfontolások a biztonság érdekében.....	45

Biztonság az egészségügyben.....	46
Fejezetkérdések.....	48
Fejezethivatkozások.....	48
3. A cloud computing szolgáltatások koncepciója és ipari támogatása	50
3.1. A C2 fogalom definíciója üzleti környezetben	50
A C2 alapvető jellemzői.....	51
A C2 leggyakoribb szolgáltatásmodell architektúrái.....	51
A C2 telepítési modelljei.....	53
3.2. A C2 környezetvédelmi aspektusai	55
3.3 A C2 fenntartásának elemei	57
Stratégia és fejlesztés.....	58
A felhőadat	58
A felhő-storage	58
A felhőbiztonság	59
A felhő-infrastruktúra	59
Folytonosság és visszaállítás	60
Fejezetkérdések.....	60
Fejezethivatkozások.....	60
4. A cloud computing szolgáltatások funkcionális elemei	62
4.1. A C2-infrastruktúra	62
A szerverek és az erőforrásterem	62
Az új adatközpont hatása a hálózatra.....	63
Üzleti lehetőségek kínálata az új hálózati megoldásoknál	64
Az adatközpont kötelező szempontjai	65
Adatközpontok osztályozása és struktúraelemei.....	68
4.2. A C2-storage	73
Menedzselhetőség a C2-storage architektúrában	74
Teljesítmény a C2-storage architektúrában	75
Többszörös bérlés a C2-architektúrában.....	76
Skálázhatóság a C2-architektúrában	77
Rendelkezésre állás a C2-architektúrában.....	77
Kontroll a C2-storage-architektúrában	78
Hatékonyság a C2-storage architektúrában	79
Költség a C2-storage architektúrában.....	79
4.3. A C2-platform és a hálózat.....	79
4.4. A C2-szolgáltatások	82
Azonosítás	82
Integráció.....	83
Térképek.....	84
Fizetési mód	84
Keresés	84
Webalkalmazások	84
Alkalmazáspéldák	85
Webprogramozói interfészek.....	85
C2-API-példák.....	87
4.5. A C2-kliensek	93
Hardverkliensek	94
Szoftverkliensek	96

A C2-kliensek előnyei és hátrányai.....	97
Fejezetkérdések	98
Fejzethivatkozások	99
5. Szolgáltatások használatának költségmodelljei C2-környezetben.....	101
5.1. Az üzlet felhősítése	101
Működtetési költség csökkentése	102
A vállalati tőke megőrzése	106
Az igény szerinti méretváltoztatás	107
A kockázat áthelyezése.....	108
A kirakás kockázata	110
Az élénkség és az újrahazsnálat	110
Az innovatív technológia befolyásoló ereje.....	112
5.2. Megtérülési tanulmány készítése.....	113
1. lépés: Meglévő adottságok megértése	113
2. lépés: Költségek hozzárendelése	114
3. lépés: Jelenlegi modell.....	115
4. lépés: Tervezett modell	115
5. lépés: Értékpontok meghatározása	115
6. lépés: Kemény haszon meghatározása	116
7. lépés: Puha haszon meghatározása	116
8. lépés: Végleges megtérülési tanulmány elkészítése.....	116
5.3. A C2-adatközpont működési költségének mérése és csökkentése	117
Fejezetkérdések	120
Fejzethivatkozások	121
6. Az IaaS, PaaS, SaaS szolgáltatások konkrét C2-környezetben	122
6.1. Az IBM cég C2-modellje és szolgáltatásai	122
6.2. A Microsoft cég C2-modellje és szolgáltatásai.....	126
Windows Azure	126
Office 365.....	129
6.3. Az Apple cég C2-modellje és szolgáltatásai.....	131
Apple iCloud.....	131
6.4. A Google cég C2-modellje és szolgáltatásai	133
6.5. Az Amazon cég C2-modellje és szolgáltatásai	136
Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).....	136
Amazon SimpleDB	136
Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)	137
Amazon CloudFront.....	137
Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)	137
Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).....	138
6.6. Az Oracle cég C2-modellje és szolgáltatásai.....	138
Az Oracle Public Cloud.....	141
Az Oracle Managed Cloud Services	143
6.7. A Cisco cég C2-modellje és szolgáltatásai	144
6.8. OpenStack Foundation C2-modellje és szolgáltatásai.....	147
OpenStack megosztott szolgáltatások	149
Fejezetkérdések	149
Fejzethivatkozások	150

7. A C2-szolgáltatások várható technológiai és társadalmi hatásai.....	152
7.1. A C2 használatának előnyei.....	152
7.2. A C2 használatának hátrányai.....	154
Fejezetkérdések.....	155
Fejezethivatkozások.....	156
8. A C2 jövője, fejlődési irányai.....	157
8.1. Technológiák és architektúrák	157
Szenzoroktól a felhőig.....	159
C2-fizikai szerverek és adatközpontok.....	160
C2-szolgáltatás megfontolások	162
8.2. Következő generációs C2-architektúra	163
Fejezetkérdések.....	165
Fejezethivatkozások.....	165
Utószó	167
Köszönetnyilvánítás	168
Tárgymutató.....	169