

Міністерство освіти і науки України  
Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини

Сучасні мережні технології

Укладач С. В. Паршуков

Умань  
2016

УДК 004(072)  
ББК 32.972.5  
С – 77

Рецензенти:

Гедзик А.М. – доктор педагогічних наук, професор

Просянкін-Жарова Т.І. – кандидат економічних наук,  
доцент

Сучасні мережні технології: Навчальний посібник /  
укладач – С. В. Паршуков – Умань, 2016 – 120 с.

*Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради фізико–  
математичного факультету Уманського державного  
педагогічного університету імені Павла Тичини (протокол №3 від  
23 жовтня 2016 року).*

Навчальний посібник є частиною навчально–методичного  
комплексу (НМК) з курсу «Сучасні мережні технології».  
Висвітлює теоретичні основи хмарних технологій, загальні  
відомості про хмарні технології від компанії Microsoft.

Призначений для студентів Уманського державного  
педагогічного університету.

УДК 004(072)  
ББК 32.972.5  
С – 77  
2016© С. В. Паршуков

Питання для самоконтролю.....	104
Розділ 11. Azure Operational Insights Preview.....	105
Питання для самоконтролю.....	111
Розділ 12. Windows Azure Pack .....	112
Питання для самоконтролю.....	117
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ .....	118

<b>ЗМІСТ</b>	
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. Введення в Microsoft Azure.....	8
1.1. Оновлені сервіси Microsoft Azure .....	8
1.2. Компоненти й сервіси платформи .....	8
1.3. Шар обчислень .....	9
1.4. Шар доступу до даних .....	10
1.5. Шар інтеграції.....	11
Питання для самоконтролю.....	13
Розділ 2. Опції зберігання й обробки даних у хмарі Microsoft Azure..	14
2.1. Збереження даних в Microsoft Azure .....	14
2.2. Azure Storage.....	16
2.3. Azure Cache .....	18
2.4. Azure SQL Database.....	19
2.5. Azure Documentdb.....	20
2.6. Інші сервіси для роботи з даними Microsoft Azure .....	22
Питання для самоконтролю.....	23
РОЗДІЛ 3. Microsoft Cloudos Network .....	24
3.1. Загальна характеристика.....	24
3.2. IaaS і технології Microsoft .....	25
3.3. Cloudos Network.....	26
3.4. IaaS та VPS.....	27
3.5. Гібридна хмара .....	29
Питання для самоконтролю.....	29
Розділ 4. Azure RMS .....	30

4.1. Можливості служби .....	30	Питання для самоконтролю .....	53
4.2. Killer features .....	32	Розділ 8. Windows Azure Virtual Machines .....	55
4.3. Режим суперкористувача в Powershell .....	33	8.1. Огляд Windows Azure Virtual Machines .....	55
4.4. Приклади використання .....	34	8.2. Відмінності нового сервісу від Vm-Полі .....	55
Питання для самоконтролю .....	35	8.3. Архітектура віртуальних машин .....	57
Розділ 5. Azure Traffic Manager .....	36	8.4. Віртуальні мережі .....	61
5.1. Призначення Traffic Manager .....	36	8.5. Availability Set .....	62
5.2. Налаштування .....	36	8.6. Віртуальна машина з образу .....	64
5.3. Моніторинг стану вузлів/Endpoint .....	37	8.7. Створення із власного образу .....	69
5.4. Режими роботи балансувальника .....	38	8.8. Завантаження власного VHD .....	74
Питання для самоконтролю .....	39	8.9. Linux .....	77
РОЗДІЛ 6. Azure Active Directory .....	40	Питання для самоконтролю .....	79
6.1. Active Directory чи Azure Active Directory .....	40	Розділ 9. Балансування навантаження в Microsoft Azure .....	81
6.2. Синхронізація Active Directory і Azure Active Directory .....	42	9.1. Основні відомості .....	81
6.3. Сценарій синхронізації каталогу .....	43	9.2. Основні можливості балансування навантаження в Microsoft Azure .....	82
6.4. Синхронізація Active Directory за допомогою сценарію синхронізації паролів .....	44	9.3. Сервіс балансування навантаження .....	84
6.5. Синхронізація Active Directory за допомогою сценарію єдиного входу .....	46	Питання для самоконтролю .....	90
Питання для самоконтролю .....	48	Розділ 10. SQL Server у хмарі Microsoft Azure .....	91
РОЗДІЛ 7. Резервне копіювання Azure .....	49	10.1. Загальні відомості .....	91
7.1. Загальні відомості про резервування .....	49	10.2. Вибираємо між IaaS і Azure SQL DB (PaaS) .....	91
7.2. Резервування даних в Microsoft Azure .....	49	10.3. IaaS Way .....	93
7.3. Резервування віртуальних машин .....	52	10.4. PaaS Way .....	94
7.4. Резервування PaaS .....	53	10.5. PaaS Way: безпека .....	98
		10.6. PaaS Way: High Availability .....	101