

Конспект лекції № 6

Тема № 6. ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ (ІОТ) Тема № 7. ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Міжпредметні зв'язки: Зв'язок із елементами знань і умінь таких навчальних дисциплін як „Алгоритмізація та програмування”, „Інформатика” та „Об'єктно-орієнтоване програмування”.

Мета лекції: розкрити основні положення та зміст понять теми; розглянути основні Інтернет-технології, технології Інтернету речей та технології хмарних обчислень; формувати вміння аналізувати, узагальнювати, порівнювати, абстрагуватися, синтезувати знання, отримані при вивченні даної теми.

План лекції:

1. Поняття інтернет-технології та їх роль в життєвому циклі сучасних програмних продуктів.
2. Огляд сучасних інтернет-технологій.
3. Базові принципи роботи інтернет браузерів.
4. Концепція та базові принципи ІоТ.
5. Ключові поняття ІоТ.
6. Технології Інтернету речей.
7. Напрямки практичного застосування ІоТ.
8. Проблеми впровадження ІоТ.
9. Технології хмарних обчислень.
10. Забезпечення безпеки даних при використанні хмарних технологій.
11. Види хмарних сервісів та приклади їх використання.

Опорні поняття: Інтернет речей, хмарні обчислення, Інтернет-технології, життєвий цикл.

Інформаційні джерела:

Основна та допоміжна література:

1. Алгоритми і структура даних: Навчальний посібник / В.М.Ткачук. - Івано-Франківськ : Видавництво Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2016.-286 с.
2. Алгоритми та структури даних. Навчальний посібник / Т. О. Коротєєва. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. - 280 с.
3. Глоба Л. С. Розробка інформаційних ресурсів та систем [Електронний ресурс] : конспект лекцій / Л. С. Глоба, Т. М. Кот. - Київ : НТУУ "КПІ", 2014. - 318 с.
4. Гольдштейн С. Л. Практика использования информационных технологий и систем (на примерах управления организацией) : учеб. пособие / С. Л. Гольдштейн, О. Г. Инюшкина. - Екатеринбург : УрФУ, 2010. - 185 с.

5. Грязнова В. О., Єфіменко С. В. Основи методології програмування. - К.: ВПЦ "Київський університет", 2010.
6. Давыдов В.Г. Программирование и основы алгоритмизации: Учеб. пособие. / В.Г. Давыдов. ? М.: Высш. шк., 2003. ? 447 с.
7. Інженерія якості програмного забезпечення: навч. посібник / Г.В Табунщик, Р.К. Кудерметов, Т.І. Брагіна. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2013. - 180 с.
8. Кингсли-Хьюджес Э., Кингсли-Хьюджес К. Справочник программиста. - М.: ООО "ИД Вильямс", 2007.
9. Технології створення програмних продуктів та інформаційних систем : навч. посібник / М. Ю. Карпенко, Н. О. Манакова, І. О. Гавриленко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. - Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. - 93 с.
10. Шевчук І. Б. Інформаційні технології в регіональній економіці: теорія і практика впровадження та використання : монографія. Львів : Видавництво ННБК "АТБ", 2018. 448 с.
11. Основи інформаційних технологій і систем : навч. посіб. / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2013. – 500 с.

Інтернет ресурси:

1. Блок-схема: [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA-%D1%81%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B0>
2. Твоє майбутнє у сфері інформаційних технологій [Електрон. ресурс]. - Режим доступу: <http://careerhub.in.ua/wp-content/uploads/2018/02/Tvoie-maybutnie-u-sferi-IT-Karta-profesiy.pdf>

Навчальне обладнання, ТЗН, презентація тощо: ноутбук, проектор, мультимедійна презентація.

ВИКЛАД МАТЕРІАЛУ ЛЕКЦІЇ

Роздатковий матеріал у викладача

Питання і завдання студентам для контролю знань.

1. Яка роль інтернет-технологій у життєвому циклі сучасних програмних продуктів?
2. Які є Інтернет-технології?
3. Як працюють інтернет браузері?
4. Яка суть концепція IoT?
5. Що таке IoT?

6. Які основні технології Інтернету речей сьогодні найбільше використовуються?
7. Де застосовується IoT?
8. Які є проблеми з впровадженням IoT?
9. Які є технології хмарних обчислень?
10. Як забезпечити безпеку даних при використанні хмарних технологій?
11. Які найбільш популярні хмарні сервіси?

Укладач: _____
(підпис)

Шевчук І.Б., доцент, д.е.н., доцент
(ПІБ, посада, науковий ступінь, вчене звання)