



Course

Home



Grades



Messages



Calendar

IoT-CFv2.01-ZH-POL-IPZM-21-1

Started on Thursday, 14 July 2022, 1:13 PM**State** Finished**Completed on** Thursday, 14 July 2022, 1:29 PM**Time taken** 16 mins 33 secs**Marks** 16.50/36.00**Grade** 45.83 out of 100.00

Question 1

Correct

Mark 2.00 out of 2.00

Який терміном описується розширення існуючої структури Інтернету на мільярдів підключених пристроїв?

Select one:

- ☐ SCADA
- ☐ оцифрування (діджиталізація)
- ☒ IoT
- ☐ M2M



Refer to curriculum topic: 1.1.1

Інтернет речей (IoT) позначає взаємозв'язок мільярдів речей або "розумний пил". SCADA відноситься до типу IoT-системи, що застосовується до промислового Інтернету. Оцифрування має кілька значень. Він може посилатися на процес перетворення аналогового в цифрове або може посилатися на процес, який організація модернізує, плануючи і в кінцевому підсумку будуючи, складну і перспективну екосистему IT-мережі, яка дозволить забезпечити більш високий зв'язок, продуктивність та безпеку. Врешті, M2M відноситься до зв'язку від машини до машини.

The correct answer is: IoT

Question **2**

Correct

Mark 2.00 out of
2.00

Який типом пристрою IoT є Raspberry Pi?

Select one:

- ☐ маршрутизатор
- ☐ sensor
- ☐ виконавчий механізм
- ☒ контролер



Refer to curriculum topic: 1.1.2

Raspberry Pi - потужний контролер. Він може збирати та обробляти велику кількість даних. Він також може підключитися до мережі для надсилання інформації на підключені до мережі пристрої.

The correct answer is: контролер

Question 3

Correct

Mark 2.00 out of 2.00



Щоб відповісти на питання, вам не потрібно розглядати зображення. Який тип носія використовував би електромагнітні сигнали для зв'язку між пристроями IoT?

Select one:

- ☒ Бездротовий (wireless)
- ☐ одномодове оптоволокно
- ☐ мідь
- ☐ багатомодове оптоволокно



Refer to curriculum topic: 1.2.2

Бездротові носії інформації зазвичай використовуються для підключення раніше непідключених пристроїв до мережі.

Методи бездротового підключення включають використання електромагнітних сигналів, радіо- та мікрохвильової частоти та супутникових зв'язків.

The correct answer is: Бездротовий (wireless)

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of
2.00

Яка дія є результатом негативного зворотного зв'язку?

Select one:

- ☐ Турист використовує ліхтарик вночі.
- ☐ Під час репетиції в аудиторії чується сильне відлуння.
- ☐ Несподівана хімічна реакція на заводі викликає вибух.
- ☐ Термостат відключає кондиціонер, коли температура досягає встановленого рівня.



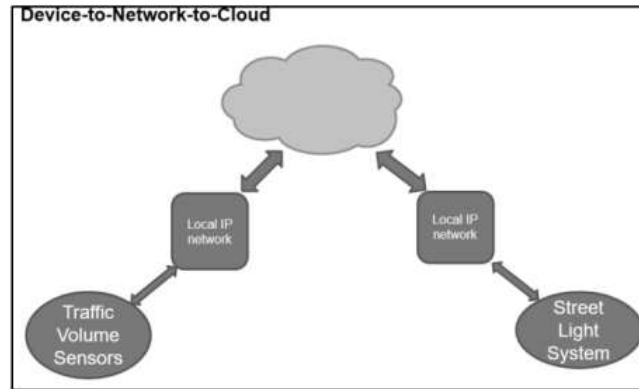
Refer to curriculum topic: 1.1.3

Негативні зворотні зв'язки мають тенденцію переводити систему до стабілізації та рівноваги. Термостат відслідковує та підтримує кімнатну температуру влітку, включаючи та відключаючи кондиціонер. Хімічні реакції, що призводять до вибухів або неприємних шумів, викликаних зворотним зв'язком аудіосигналу, є прикладами позитивного зворотного зв'язку. Ліхтарик, який використовує турист, не передбачає зворотного зв'язку системи.

The correct answer is: Термостат відключає кондиціонер, коли температура досягає встановленого рівня.

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of
2.00

Щоб відповісти на питання, вам не потрібно розглядати зображення. Який тип пристроїв IoT працює у моделі зв'язку «мережа - хмара»?

Select one:

- ☐ Bluetooth-датчик серцевого ритму
- ☐ IP-камера
- ☐ розумний годинник
- ☐ Датчик газу Zigbee



Refer to curriculum topic: 1.2.1

Деякі розумні пристрої, такі як годинник або фітнес-трекер, не мають IP-адреси і не можуть підключитися безпосередньо до туману чи хмари. Ці пристрої використовують прикладне програмне забезпечення, що працює на локальному пристрої шлюзу, як проміжний пристрій між пристроєм та хмарною службою.

The correct answer is: IP-камера

Question **6**

Correct

Mark 2.00 out of
2.00

Так чи ні ?

Мета системи IoT Cisco - створити складність у впровадженні та керуванні системою IoT.

Select one:

☐

істина

☒

неправда



Refer to curriculum topic: 1.1.1

Система Cisco IoT знижує складності діджиталізації для промисловості. Впровадження та управління IoT - це дві складові процесу діджиталізації.

The correct answer is: неправда

Question **7**

Incorrect

Mark 0.00 out of
2.00

Які два фактори впливають на безпеку мережі в IoT? (Виберіть два.)

Select one or more:

- ✓ кількість пристроїв
- ✓ кількість бітів, використаних для шифрування
- нетрадиційне розташування пристроїв
- нестача Інтернет-стандартів
- кількість місця між датчиками



Refer to curriculum topic: 1.2.3

Мережева безпека є проблемою в IoT. Деякі фактори, які впливають на безпеку, є наступними:

- Кількість пристроїв
- Нетрадиційне розташування пристроїв, що робить проблематичним їх фізичну безпеку
- Тип та кількість зібраних даних
- Відсутність оновлень пристрою

The correct answers are: кількість пристроїв, нетрадиційне розташування пристроїв

Question 8

Partially correct

Mark 0.50 out of 2.00

Зіставити шари моделі TCP / IP з їх функцією. (Не всі опції використовуються.)

Інтернет	представляє дані для користувача та забезпечує кодування та діалогове керування	✗
мережевий доступ	визначає найкращий шлях через мережі для надсилання даних	✗
програми	керує апаратними пристроями та носіями, що утворюють мережу	✗
транспортний	підтримує зв'язок між різними пристроями в різних мережах	✓

The correct answer is: Інтернет → визначає найкращий шлях через мережі для надсилання даних, мережевий доступ → керує апаратними пристроями та носіями, що утворюють мережу, програми → представляє дані для користувача та забезпечує кодування та діалогове керування, транспортний → підтримує зв'язок між різними пристроями в різних мережах

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Наведіть приклад системи управління замкнутим циклом?

Select one:

- ☐ ручний відкривач гаражних дверей
- ☐ годинник
- ☐ традиційна посудомийна машина
- ☐ термостат

✗

Refer to curriculum topic: 1.1.3

Системи управління із закритим циклом використовують зворотний зв'язок. Термостат постійно контролює температуру навколишнього середовища і використовує її показники з метою прийняття рішення про активацію системи кліматичного контролю. Інші варіанти - приклади систем управління з відкритим циклом.

The correct answer is: термостат

Question **10**

Incorrect

Mark 0.00 out of
2.00

Які дві переваги використання оптоволоконних кабелів порівняно з мідними кабелями? (Виберіть два.)

Select one or more:

- ☒ Вони дешевші.
- ☒ Вони підтримують більшу пропускну здатність.
- ☐ Вони забезпечують з'єднання на більші відстані.
- ☐ Вони використовують електромагнітні сигнали для передачі даних.
- ☐ Вони забезпечують спільний доступ до медіа для одного посилання.



Refer to curriculum topic: 1.2.2

Дані можуть проходити більші відстані на оптоволоконних кабелях, які можуть підтримувати більшу пропускну здатність, ніж мідні. Використовуючи оптоволоконні кабелі, передавальний пристрій передає двійкові біти у вигляді світлових імпульсів за допомогою світлодіодів або лазерів. Приймальний пристрій використовує фотодіоди для виявлення світлових імпульсів і перетворення їх на напругу. Оптоволоконні ланки є типовими ланками "точка-точка" і є дорожчими, ніж мідні кабелі.

The correct answers are: Вони підтримують більшу пропускну здатність., Вони забезпечують з'єднання на більші відстані.

Question **11**

Incorrect

Mark 0.00 out of
2.00

Які три альтернативні способи живлення IoT-систем зазвичай розгорнуті у віддалених місцях? (Виберіть три.)

Select one or more:

- ☒ живлення від сонячних батарей
- ☒ PoE
- ☐ вібрація
- ☒ різниця температур
- ☐ живлення змінним струмом



Refer to curriculum topic: 1.2.2

Оскільки пристрої IoT розгорнуті в районах без прямого підключення до електромережі, можуть застосовуватися альтернативні методи їх живлення. Ці альтернативні способи забезпечення живлення пристроями IoT забезпечують надходження енергії від сонця, різниці температур та вібрації.

The correct answers are: живлення від сонячних батарей, вібрація, різниця температур

Question **12**

Correct

Mark 2.00 out of
2.00

Який рівень довідкової моделі Інтернету речей описує зберігання даних?

Select one:

- ☐ абстрагування даних
- ☐ крайові обчислення
- ☒ накопичення даних
- ☐ фізичні пристрої та контролери



Refer to curriculum topic: 1.2.1

Рівень накопичення даних (рівень 4) довідкової моделі Internet of Things описує аспекти зберігання даних IoT.

The correct answer is: накопичення даних

Question **13**

Incorrect

Mark 0.00 out of
2.00

Які три типи з'єднань існують в системі IoT? (Виберіть три.)

Select one or more:

- ☐ підключення до джерел живлення
- ☒ прикладні протоколи, розроблені для IoT ✗
- ☒ ексклюзивна мережева робота для систем IoT ✗
- ☐ взаємозв'язок між хмарними обчислювальними системами
- ☒ дроти та схеми, пов'язані зі з'єднанням компонентів IoT ✓
- ☐ Мережеві з'єднання OSI Layer 2 та 3

Refer to curriculum topic: 1.2.2

Існує кілька значень слова "з'єднання" при описі IoT -систем, включаючи (1) пристрої, які повинні бути підключені до якогось джерела живлення, наприклад батареї або змінного струму / постійного струму; (2) той факт, що всі пристрої IoT мають з'єднувальні датчики, пускачі та контролери схеми; та (3) те, що пристрої IoT мають мережеві зв'язки на рівні 2 та 3 рівня OSI -моделі.

IoT не потребує унікальних та ексклюзивних підключень до мережі чи додатків.

IoT не потребує унікальних та ексклюзивних підключень до мережі чи додатків.

The correct answers are: підключення до джерел живлення, дроти та схеми, пов'язані зі з'єднанням компонентів IoT, Мережеві з'єднання OSI Layer 2 та 3

Question **14**

Correct

Mark 2.00 out of 2.00

Співвіднесіть функції та пристрої IoT.

слідкує за фізичними властивостями навколишнього середовища

sensor



виконує дію

виконавчий механізм



надає речам інтелект

контролер



покрощує продуктивність мережі IoT

нічого з переліченого



Refer to curriculum topic: 1.1.2

The correct answer is: слідкує за фізичними властивостями навколишнього середовища → sensor, виконує дію → виконавчий механізм, надає речам інтелект → контролер, покрощує продуктивність мережі IoT → нічого з переліченого

Question **15**

Correct

Mark 2.00 out of 2.00

Назвіть три компоненти системи управління (Виберіть три.)

Select one or more:

☒ sensor☒ установка☐ термостат☐ розумний одяг☒ контролер

Refer to curriculum topic: 1.1.3

Основними складовими частин системи управління є датчики, контролери та установки. Контролери слідкують за станом навколишнього середовища за допомогою датчиків. У відповідь на умови навколишнього середовища контролер може комунікувати з установкою, яка може виконувати різноманітні дії.

The correct answers are: sensor, установка, контролер

Question **16**

Correct

Mark 2.00 out of
2.00

Що вбудовано в цифровий об'єкт, наприклад фотографію чи електронну пошту?

Select one:

- ☐ sensor
- ☐ мікроконтролер
- ☐ Зворотний зв'язок
- ☒ Метадані



Refer to curriculum topic: 1.2.3

Метадані - це інформація про інші дані. Зображення може містити вбудовані в нього дані про місцезнаходження GPS та часові позначки. Електронний лист може містити точку походження та всі SMTP-сервери на шляху доставки.

The correct answer is: Метадані

Question **17**

Incorrect

Mark 0.00 out of
2.00

Які дві переваги використання моделі, розподіленої на шари, для розробки мережеских протоколів? (Виберіть два.)

Select one or more:

- ☐ сприяння придбанню мережеских продуктів
- ☐ зменшення конкуренції серед різних виробників
- ✓ ☒ розширення можливостей мережеских продуктів та послуг
- ✓ ☒ надання загальної мови для опису функцій мереж
- ☐ запобігання впливу технологічних змін одного шару на інші



Refer to curriculum topic: 1.2.1

Існує багато переваг використання шаруватої моделі для пояснення мережеских протоколів та операцій, включаючи: (1) допомогу в розробці протоколів; (2) посилення конкуренції, оскільки продукція різних постачальників може працювати разом; (3) запобігання впливу технологій або можливостей одного шару на інші шари; та (4) надання загальної мови для опису функцій та можливостей мереж.

The correct answers are: надання загальної мови для опису функцій мереж, запобігання впливу технологічних змін одного шару на інші

Question **18**

Incorrect

Mark 0.00 out of
2.00

Що є трьома машинно-зрозумілими структурами повідомлень, які групують рядки бітів для передачі мережі? (Виберіть три.)

Select one or more:

☒ Коди ASCII☐ фрейми☐ пікселі☒ пакети☒ сегменти☐ хвилеподібна форма

Refer to curriculum topic: 1.2.2

Long strings of bits must be transmitted in groups. Цими трьома структурами, зрозумілими для машин, є фрейми, пакети та сегменти. ASCII-коди - це групи бітів, які представляють символи та текст. Пікселі - це крихітні частини більшого зображення, а форми хвиль - зображення різних видів сигналів, включаючи звуки.

The correct answers are: фрейми, пакети, сегменти

◀ Розділ 1 Практика термінів і
концепцій

Читай Розділ 2: Датчики, виконавчі
механізми та мікроконтролери ▶

NetAcad, a Cisco Corporate Social Responsibility program, is an IT skills and career building program available to learning institutions and individuals worldwide.

[Terms and Conditions](#)[Privacy Statement](#)[Cookie Policy](#)[Data Protection](#)[Trademarks](#)[Data Protection](#)[Accessibility](#)