**Конструювання програмного забезпечення**

**ТЕСТИ ДЛЯ ПОВТОРЕННЯ МАТЕРІАЛУ**

Кожна відповідь оцінюється в 0,5 балів. Відповідь вважається вірною, коли відмічені всі правильні варіанти відповіді.

Ви повинні надати відповіді відмітивши заливкою блакитного кольору. **Відповіді надаються** текстовим файлом з іменем у форматі

**КPZ<Номер групи> T-Povtor <Прізвище англійською>**

Наприклад, **IPZ41T-Povtor**buts.doc.

Файл надіслати електронною поштою на адресу викладача [**t.i.lumpova@gmail.com**](mailto:t.i.lumpova@gmail.com)

Тему в заголовку листа записати

**КPZ <Номер групи>- T-Povtor -<Прізвище >**

**Строк виконання цієї роботи 10.04.2022**

**Після цього терміну відповіді на тести прийматися не будуть!!!**

**ТЕСТИ**

1. Виберіть правильну відповідь

**Специфікація вимог до ПЗ — це:**

1. процес перевірки правильності специфікації вимог на їх відповідність, відсутність протирічь, повноту та виконуваність, а також на відповідність стандартам
2. формалізований опис функціональних, нефункціональних та системних вимог, вимог до характеристик якості, а також до структури ПЗ, принципів взаємодії з іншими компонентами, до алгоритмів та структури даних системи
3. перевірка вимог, для того щоб впевнитися, що вони визначають саме надану систему

2. ***Вкажіть з наданого нижче переліку три класичні моделі життєвого циклу ПЗ:***

Визначте всі правильні відповіді.

1 каскадна;

2 трійна;

3 еволюційна;

4 об’єктна;

5 спіральна;

6 реляційна;

7 мережева.

3. Виберіть 3 потрібні визначення

**В процес розробки програмного забезпечення включені роботи:**

A) Документування, управління конфігурацією

B) Управління, створення інфраструктури

C) Структура з процесів, робіт, задач

D) Забезпечення якості, верифікація

E) Аналіз вимог, проектування

F) Програмування, збірка, тестування

G) Введення в дію, приймання

H) Спільний аналіз, аудит

4. **В процес розробки програмного забезпечення включені роботи:**

Виберіть 3 потрібні визначення

A) Документування, управління конфігурацією

B) Управління, створення інфраструктури

C) Структура з процесів, робіт, задач

D) Забезпечення якості, верифікація

E) Аналіз вимог, проектування

F) Програмування, збірка, тестування

G) Введення в дію, приймання

H) Спільний аналіз, аудит

5. Виберіть 3 потрібні визначення

**Існують такі стратегії конструювання:**

1. інкрементна
2. ітераційна
3. водоспадна
4. гнучка
5. еволюційна
6. адаптивна

6. **Які моделі зазвичай не розроблюються на етапі проектування архітектури?**

Визначте правильну відповідь.

1. Статична структурна модель, де надані всі функціональні підсистеми?
2. Модель якості системи.
3. Інтерфейсна модель за обраною архітектурною парадігмою

7. Виберіть 3 потрібні визначення

**ARIS підтримує такі типи моделей:**

A) Структура впровадження та структура потоків

B) Структура системи

C) Структура управління

D) Поведінкова модель

E) Функціональні моделі

F) Комунікаційна модель

G) Структура інформації системи

H) Узагальнена структура

8. **Результатами проектування архітектури є модель:**

Виберіть 3 потрібні визначення

A) Адміністративного інтерфейсу

B) Процесів

C) Потоків

D) Класів

E) Даних

F) Користувальницького інтерфейсу

G) Компонентів

H) Вузлів

9. Виберіть 3 потрібні визначення

**До мов конструювання відносяться:**

1. конфігураційна мова
2. алгоритмічна мова
3. Інструментальний мова
4. Мова програмування
5. Графічна мова
6. Англійська мова

10. **Що таке модель життєвого циклу програмного забезпечення?**

Визначте правильну відповідь.

1) структура, яка містить процеси, роботи та задачі, які включають в себе розробку, експлуатацію і супровід програмного продукту; охоплює життя системи від визначення вимог до неї до припинення її використання.  
2) модель, яка містить процеси, роботи та задачі, які здійснюються в ході розроблення, використання та супроводу програмного продукту.

3) дії, складаються з процесів, робіт та реалізації задач, які здійснюються в ході розроблення, використання та супроводу програмного продукту.  
4) структура, яка містить процеси задач, які здійснюються в ході розроблення, використання та супроводу програмного продукту.  
5) структура яка містить дії та задачі, які здійснюються в ході розроблення програмного продукту.

11. **Визначте два основних типи прототипування**

1. Поетапне
2. Швидке
3. Узагальнене
4. Еволюційне
5. Підготовче
6. Робоче

12. **Архітектурна парадигма, згідно якої ПЗ розкладається на функціональні або логічні компоненти з можливістю повторного їх використання, завдяки ретельно розробленим інтерфейсам**, називається:

1. Виберіть потрібне визначення
2. Об'єктно-орієнтованою архітектурою
3. Проблемно- орієнтованою архітектурою
4. Компонентною архітектурою
5. Сервіс-орієнтованою архітектурою

13. **У процесі конструювання програмного виробу здійснюють**

1. Визначення вимог замовника до програмного виробу
2. Функціональну декомпозицію вирішуваного завдання
3. Проектування архітектури програмного забезпечення
4. Супроводження програмного виробу
5. Зовнішнє проектування програмного забезпечення
6. Аналіз аналогічних продуктів на ринку

14. **Основні процеси життєвого циклу ПЗ за ISO 12207 поділяються на** …

Виберіть потрібне визначення

A. Процеси документування, забезпечення якості, верифікації

B. Процеси постачання, забезпечення якості, верифікації

C. Процеси купівлі, постачання, розроблення, експлуатації, супроводу.

D. Процеси купівлі, постачання, розроблення

E. Процеси керування, розроблення, навчання

15. Виберіть 2 потрібні визначення

**В основі блочно*-*ієрархічний підходу дослідження та створення програмних систем лежать**:

1. декомпозиція
2. локальна оптимізація
3. інтеграція
4. ієрархічне впорядкування
5. узагальнення

16. **До основних принципів архітектури відносяться**:

Виберіть 3 потрібні визначення

1. Принцип зручного інтерфейсу
2. Принцип розділення функцій
3. Принцип використання поліморфізму
4. Принцип неповторюваності
5. Принцип мінімального знання
6. Принцип ієрархічності
7. **За ДСТУ ISO/IEC/IEEE 12207:2018. Інженерія систем і програмних засобів. Процеси життєвого циклу програмних засобів визначає такі основні процеси ЖЦ ПЗ**

***Оберіть 3 правильні відповіді:***

1. Замовлення
2. Верифікація
3. Розроблення
4. Забезпечення якості
5. Документування
6. Постачання
7. Керування

18. **На які групи процесів поділяється структура життєвого циклу ПЗ за стандартом ISO/IEC 12207?**

Виберіть потрібне визначення

A. Процеси договірні, підприємства, проектні, технічні, спеціальні

B. Процеси основні, проектні, допоміжні та спеціальні

C. Процеси основні, допоміжні та додаткові

D. Процеси основні, допоміжні та організаційні

E. Вірна відповідь відсутня

1. **За ДСТУ ISO/IEC/IEEE 12207:2018. Інженерія систем і програмних засобів. Процеси життєвого циклу програмних засобів визначає такі допоміжні процеси ЖЦ ПЗ (процеси підтримки)**

***Оберіть 3 правильні відповіді:***

1. Замовлення
2. Верифікація
3. Розроблення
4. Забезпечення якості
5. Документування
6. Постачання
7. Керування

20. **Життєвий цикл ПЗ - …**

Виберіть потрібне визначення

A. неперервний процес, який починається в момент прийняття рішення про необхідність його створення і закінчується з моменту повного припинення експлуатації ПЗ

B. процес, який починається з моменту повного опису ПЗ і закінчується в момент прийняття рішення про необхідність його створення

C. неперервний процес, який починається з моменту прийняття рішення про необхідність створення ПЗ і закінчується в момент повного припинення його експлуатації

D. процес, який починається з моменту написання структури програми і закінчується в момент її повного вилучення з експлуатації

E. Вірна відповідь відсутня

1. **Специфікація програми повинна описувати**

***Оберіть 3 правильні відповіді:***

1. Вхідні дані.
2. Особливості предметної області
3. Вихідні дані.
4. План тестування
5. Вимоги замовника
6. Функціональне призначення: перелік функцій або опис дій.
7. **Визначить стандарти, які регламентують процес розроблення ПЗ**

***Оберіть 2 правильні відповіді:***

1. ГОСТ 34.601-90
2. ISO/IEC 9126
3. SWEBOK
4. СММ
5. ДСТУ 2853-94
6. **До прогнозованих методологій відносять**

***Оберіть правильну відповідь:***

1. Адаптивну
2. Каскадну
3. Еволюційну
4. Спіральну
5. **До адаптивних методологій відносять**

***Оберіть правильну відповідь:***

1. RAD Model
2. Extreme programming (XP)
3. V-Model
4. RUP