**Лекція 19. Тематичне опитування - тестування**

Кожна відповідь оцінюється в 0,5 балів.

Ви можете надати відповіді переліком або відмітивши заливкою. **Відповіді надаються** текстовим файлом з іменем у форматі **IPZ41L19T<Прізвищеанглійською>**. Наприклад, **IPZ41L19T**buts.doc.

**Строк виконання цієї роботи 20.04.2020**

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

**ТЕСТИ**

1. Розташуйте в хронологічному порядку етапи тестування
2. Тестування компонентів
3. Тестування підсистем
4. Тестування модулів
5. Тестування системи
6. Приймальні випробування
7. Встановіть співвідношення перелічених понять з наданими характеристиками у вигляді "номер поняття - літера характеристики".
8. Продуктивність
9. Надійність
10. Доступність
11. Безпека
12. Зручність та простота обслуговування
13. Визначає наскільки швидко та якісно система повинна виконувати визначені функції
14. Час, протягом якого система доступна для використання та повністю працездатна
15. Визначає дружність системи до користувача
16. Вірогідність роботи системи без збоїв протягом певного часу
17. Блокування неавторизованого доступу до даних та функцій системи, запобігання витокам інформації
18. Встановіть співвідношення перелічених етапів процесу розробки вимог з видами виконуваних на них робіт у вигляді "номер етапу - літера виду роботи"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Етап процесу розробки вимог | | Вид виконуваної роботи | |
| 1 | Аналіз предметної області | А | Вивчення аналітиками предметної області, в який буде експлуатуватися система |
| 2 | Збирання вимог | Б | Перетворення вимог в логічно зв’язані групи |
| 3 | Класифікація вимог | В | Взаємодія з особами, які формулюють вимоги, продовження аналізу предметної області |
| 4 | Розв’язання протирічь у вимогах | Г | Спільно з особами, що визначають вимоги, встановлюється ступень важливості кожної вимоги |
| 5 | Визначення пріоритетів | Д | Визначається повнота, послідовність та несуперечливість вимог |
| 6 | Перевірка вимог | Е | Перевірка узгодженості вимог та розв’язання неузгодженостей між ними |

1. Встановіть співвідношення перелічених понять з наданими визначеннями у вигляді "номер поняття - літера визначення"

| Поняття | | Визначення | |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Інспектування ПЗ | А | Аналіз та перевірка різних представлень системи (специфікація вимог, архітектурних схем, вихідного коду тощо), яка виконується на всіх етапах її розроблення |
| 2 | Тестування ПЗ | Б | Оцінювання продуктивності та надійності програм, а також роботи системи в різних режимах експлуатації |
| 3 | Тестування дефектів | В | Запуск виконуваного коду с певними вхідними даними та аналіз вихідних даних та робочих характеристик системи |
| 4 | Статистичне тестування | Г | Визначення неузгодженостей між програмою та її специфікацією |

1. Безперебійність та стійкість в роботі в роботі програмних продуктів, точність виконання визначених функцій обробки, можливість діагностики помилок, які виникають в процесі роботи програм, визначає їх ... (оберіть потрібну відповідь)

а) можливість до модифікування

б) надійність

в) мобільність

г) ефективність

1. Виявленням та усуненням помилок тільки на стадії тестування, яка може розтягнутися в часі на невизначений термін, характеризується … (оберіть потрібну відповідь)

а) каскадна модель ЖЦ ПЗ

б) ітераційна модель ЖЦ ПЗ

в) спіральна модель ЖЦ ПЗ

г) модель ЖЦ UML

1. При виконанні якого виду тестування система тестується на стійкість до непередбачених ситуацій (оберіть потрібну відповідь) :

а) при виконанні навантажувального тестування  
б) при виконанні інтеграційного тестування   
в) при виконанні стресового тестування

1. При виконанні якого методу тестування реалізація системи недоступна тестувальникам (оберіть потрібну відповідь):

а) при використання методу білої скрині  
б) при використання будь-якого метода тестування  
в) при використання методу чорної скрині

1. Які методи являють собою послідовність дій тестувальника або розробника, яка приводить до відтворення помилки:

а) жодні  
б) будь-які  
в) ручні

1. При виконанні якого виду тестування тестується окремий модуль без зв’язку зі всією системою (оберіть потрібну відповідь):

а) при виконанні інтеграційного тестування  
б) при виконанні модульного тестування   
в) при виконанні системного тестування

1. Альфа-тестування передбачає … (оберіть потрібне)

а) пошук будь-яких проблем в інтерфейсах та взаємодії між компонентами програми;

б) тестування інтегрованої системи на її відповідність визначеним вимогам;

в) імітацію реальної роботи з системою штатними розробниками або реальної роботи з системою потенційними користувачами/замовником на стороні розробника

г) поширення версії з обмеженнями (по функціональності або часу роботи) для деякої групи осіб для того, щоб впевнитися, що продукт містить достатньо мало помилок

1. Кожна команда програми повинна бути виконана хоч один раз у відповідності з методом тестування … (оберіть потрібне)

а) покриття операторів;

б) покриття рішень;

в) покриття умов;

г) покриття рішень/умов;

1. Тестування ефективності ПЗ дозволяє перевірити (оберіть потрібне):
2. максимальний об’єм даних
3. взаємозв’язок з іншими системами та оточенням
4. продуктивність
5. максимально допустиме навантаження
6. Специфікація вимог до ПЗ — це (оберіть потрібну відповідь):
7. процес перевірки правильності специфікації вимог на їх відповідність, відсутність протирічь, повноту та виконуваність, а також на відповідність стандартам
8. 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
9. перевірка вимог, для того щоб впевнитися, що вони визначають саме надану систему
10. Мета процесу валідації (оберіть потрібну відповідь):
11. виявити помилки в ПЗ шляхом виконання вихідного коду програмної системи на тестових даних та збирання робочих характеристик в динаміці виконання в конкретному операційному середовищі
12. впевнитися, що кожний програмний продукт (та/або сервіс) проекту відображає узгоджені вимоги до їх реалізації
13. впевнитися, що специфічні вимоги до програмного продукту виконані
14. Головний показник якості ПЗ — це(оберіть потрібну відповідь):
15. простота
16. універсальність
17. швидкодія
18. надійність
19. Напрацювання на відмову як атрибут надійності визначає (оберіть потрібне):
20. середній час між появленням загроз
21. оптимальний час роботи системи
22. захищеність програми
23. Якість ПЗ — це (оберіть потрібне):
24. сукупність витрат на розробку
25. сукупність властивостей, які забезпечують універсальність рішення різноманітних задач
26. сукупність властивостей, які забезпечують його здатність задовольняти потреби замовника у відповідності до призначення
27. На етапі тестування користувач виконує наступне (оберіть потрібне):

а) синтаксичні відладки;

б) вибір тестів та методів тестування;

в) визначення форми видачи результатів.

1. Нижче надано список проблем, які можуть зустрічатися під час тестування або в готовому продукті. Які з цих проблем є відмовами?

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | Продукт зламався, коли користувач обрав опцію в діалоговому вікні. |
| **B** | Один файл вихідного коду, включений в побудовану реалізацію (build), має неправильну версію. |
| **C** | Алгоритм обчислення використовує неправильні вхідні змінні. |
| **D** | Розробник невірно інтерпретував вимоги для алгоритму. |