

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Київський національний університет будівництва і архітектури

СИСТЕМНА ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Контрольні запитання до дисципліни

Київ 2020

1. Що таке технологія розробки ПЗ?
2. Чим відрізняються програма і програмне забезпечення?
3. Чи достатньо при роботі над проектом бути компетентним в області обчислювальної техніки і програмування. Обґрунтуйте відповідь.
4. Чи може велика програмна система бути налагоджена до кінця і чому?
5. За яких умов створений програмний комплекс може бути названий програмним продуктом?
6. Що таке системне програмне забезпечення?
7. Що таке інструментарій технології програмування?
8. Основна мета процесу аналізу вимог до програмних засобів. Що є результатом успішного здійснення процесу?
9. Процес реалізації. Які види діяльності та завдання входять до складу процесу реалізації?
10. Процес проектування архітектури програмних засобів. Що є результатом успішної реалізації процесу. Що розуміється під базовою лінією?
11. Назвіть основні особливості і стадії «Каскадної моделі».
12. Назвіть основні особливості і стадії «Еволюційною моделі».
13. Назвіть чинники якості програмного забезпечення.
14. Які моделі якості процесів розробки ви знаєте?
15. Перерахуйте завдання, які вирішуються на стадії аналізу вимог.
16. Перерахуйте стадії розробки програмного продукту, етапи, їх складові.
17. Які роботи виконуються на стадії «Технічне завдання».
18. Які роботи виконуються на стадії «Ескізний проект».
19. Опишіть основні етапи і зміст робіт на стадії «Ескізний проект».
20. Опишіть основні етапи і зміст робіт на стадії «Технічний проект».
21. Опишіть основні етапи і зміст робіт на стадії «Робочий проект».
22. Які роботи виконуються на стадії «Робочий проект»?
23. Що розуміють під технологічністю програмного забезпечення? Чому?
24. Які типи програмних продуктів можна виділити? Чим вони відрізняються?
25. Назвіть основні експлуатаційні вимоги до програмних продуктів. Якими засобами і прийомами забезпечується кожен з них? Для яких типів програмних систем доцільно вказувати кожен з них?
26. В яких ситуаціях необхідні передпроектні дослідження? Які питання при цьому вирішують? Що отримують в результаті таких досліджень?
27. Назвіть, який розділ технічного завдання можна вважати основним і чому? Яку інформацію повинні містити інші розділи? У чому основна складність розробки технічного завдання?
28. Складіть технічне завдання на розробку «калькулятора» Windows. Проаналізуйте, які програми або програмні системи могли б відповідати зазначеним вами вимогам. Спробуйте обмежити їх кількість, уточнивши технічне завдання.
29. Які рішення ранніх етапів проектування вважають основними і чому?

30. Назвіть основні типи інтерфейсів. Чим характеризується кожен з них? Якими засобами реалізується? Які типи інтерфейсів є основними в наш час?

31. Перерахуйте психофізичні особливості людини, які необхідно враховувати при проектуванні інтерфейсів. Які обмеження це накладає на інтерфейс?

32. Що розуміють під терміном «діалог»? Скільки діалогів може реалізовувати програмне забезпечення?

33. Назвіть основні типи діалогу і його форми. Які моделі використовують для опису діалогів? Що служить вихідними даними для проектування діалогів?

34. Запропонуйте меню графічного редактора. Порівняйте це меню з меню відомих вам графічних редакторів. Проаналізуйте відмінності.

35. Перерахуйте основні компоненти графічних користувацьких інтерфейсів. В яких випадках використовують кожен з них?

36. Що є метою тестування програм? Чому?

37. Перерахуйте відомі вам види контролю якості програмного забезпечення. На яких етапах застосовують кожен з них?

38. Які підходи до тестування ви знаєте? У чому вони полягають?

39. Перерахуйте види тестування системи в цілому. В яких випадках застосовують кожен з них?

40. Який процес називають налагодженням? У чому його складність?

41. Назвіть основні типи помилок. Як вони проявляються при виконанні програми?

42. Перерахуйте основні методи налагодження. У чому полягає відмінність між ними?

43. Які засоби отримання додаткової інформації про помилки ви знаєте?

44. Які типи програмних продуктів можна виділити? Чим вони відрізняються?

45. Назвіть основні експлуатаційні вимоги до програмних продуктів. Якими засобами і прийомами забезпечується кожен з них? Для яких типів програмних систем доцільно вказувати кожен з них?

46. Дайте визначення поняттю «складна ієрархічна система». Який підхід використовують при розробці таких систем? На яких характеристиках цих систем він заснований? У чому особливість даного підходу при розробці програмного забезпечення?

47. Що розуміють під терміном «життєвий цикл програмного забезпечення»? Які основні процеси включають в це поняття?

48. Назвіть основні етапи розробки програмного забезпечення. Які основні завдання вирішуються на цих етапах?

49. Назвіть основні принципи оцінки вартості програмного забезпечення?

50. Які технології називають CASE-технологіями? Чому?