

**Проектування комп'ютерно-інтегрованих систем**

Кейс поточного контролю 1

1. Життєвий цикл комп'ютерно-інтегрованих систем.
2. Опис та управління життєвим циклом.
3. Стадії життєвого циклу комп'ютерно-інтегрованих систем.
4. Основні стадії створення комп'ютерно-інтегрованих систем.
5. Технічне завдання: його зміст.
6. Основна проектна документація, яка розробляється на стадії "Технічний проект".
7. Основна проектна документація, яка розробляється на стадії "Робоча документація".
8. Розробка проектних рішень по системі та її частинам.
9. Загальносистемні рішення комп'ютерно-інтегрованих систем.
10. Інтеграційні технології. Основи відкритих технологій.
11. Принципи побудови схеми функціональної структури.
12. Технічне забезпечення комп'ютерно-інтегрованих систем. Загальні положення.
13. Обґрунтування вибору структури технічних засобів.
14. Технічні рішення по обміну даними. Режими функціонування комплексу технічних засобів.
15. Побудова схеми комплексу технічних засобів.
16. Схеми автоматизації з використанням мікропроцесорної та комп'ютерної техніки. Основні правила їх виконання.
17. Розробити контур регулювання температури в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера. Датчик термоперетворювач опору.
18. Розробити контур регулювання рівня в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера.
19. Розробити контур регулювання тиску в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера.
20. Розробити контур регулювання концентрації в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера.
21. Розробити контур регулювання температури в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера. Датчик термопара, регулюючий орган з пневмоприводом.
22. Розробити контур регулювання тиску в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера. Регулюючий орган з пневмоприводом.

23. Розробити контур регулювання концентрації в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера. Клапан з пневмоприводом.

24. Розробити контур регулювання витрати в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера. Датчик діафрагма, регулюючий орган з пневмоприводом.

25. Розробити контур регулювання температури в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера. Датчик термopара, регулюючий орган з пневмоприводом.

26. Розробити систему вимірювання рівня з сигналізацією верхнього та нижнього значень в умовних позначеннях з використанням мікроконтролера .

27. Проектування ліній зв'язку обчислювальних мереж. Загальні положення.

28. Типи електропроводок. Вибір проводів і кабелів.

29. Принципіальні схеми з'єднань проводок промислових мереж. Правила побудови.

30. Принципіальні схеми підключення проводок промислових мереж. Правила побудови.

31. Умови сумісної прокладки ланцюгів різного призначення.

32. Текстові матеріали проекту. Пояснювальна записка до проекту.

33. Склад проекту виробництва монтажних робіт.

34. Типові монтажні креслення і конструктивні рішення.

35. Креслення розташування обладнання і проводок. Загальні положення.