

Практическая работа 12

Сравнение систем управления

1 Цель работы: закрепить навыки характеристики и сравнения различных систем управления.

2 Перечень технических и программных средств обучения

- Персональный компьютер
- Microsoft Windows
- Microsoft Office

3 Задание

Сравнить предложенные системы управления, результаты записать в таблицу:

Система управления по варианту		
Тип системы управления (открытая или замкнутая)		
Управляющий объект		
Объект управления		
Канал прямой связи		
Канал обратной связи		
Автоматическая/ неавтоматическая		

4 Варианты к практической работе

1, 7, 13, 19, 25

Самолет - автопилот

Дрессировщик - животные

2, 8, 14, 20, 26

Дирижер – оркестр
Мозг – организм

3, 9, 15, 21, 27
Водитель – автомобиль
Директор – завод

4, 10, 16, 22, 28
Автомобиль – климат-контроль
Процессор – компьютер

5, 11, 17, 23, 29
Преподаватель – студенты
Ведущий записанной телепередачи – зритель

6, 12, 18, 24, 30
Солнечный свет – растение
Система управления температурой - холодильник

5 Содержание отчета

- 1 Название работы
- 2 Цель работы
- 3 Порядок выполнения работы
- 4 Ответы на контрольные вопросы
- 5 Вывод (по цели)

6 Контрольные вопросы:

1. Что такое управление?
2. Что такое система управления?
3. Какие бывают системы управления?
4. Разомкнутая система управления
5. Замкнутая система управления
6. Что такое управляющий объект?
7. Что такое объект управления?
8. Что такое канал прямой связи?
9. Что такое канал обратной связи?
10. Что входит в понятие «Обратная связь»?
11. Какая система управления называется автоматической?

12. Что такое режим реального времени?

7 Литература:

- Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности (12-е изд., стер.) учеб. пособие. – М.:Академия,2013.
- Михеева Е.В. Практикум по Информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: Академия,2013.
- Максимов, Н.В., Партыка, Т.Л., Попов, И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник - М: Форум: ИНФРА-М, 2012. – 512с.
- <http://ppt4web.ru/informatika/informacionnye-modeli-sistem-upravlenija.html>
- <http://festival.1september.ru/articles/603215/>
- <http://ru.wikipedia.org>