

Контрольное мероприятие № 3 по дисциплине "Синтез цифровых интегральных схем"

Вывод информации на семисегментный индикатор и ЖК-дисплей

Семисегментный индикатор

1. Выведите на отладочной плате на семисегментном дисплее дату своего рождения.
2. Выведите на отладочной плате на семисегментном дисплее слово, которое будет перемещаться циклически влево каждые полсекунды.
3. Выведите на отладочной плате на семисегментных индикаторах предложение.

ЖК-дисплей

1. Подключите к отладочной плате дисплей LCD1602. На основе выданного преподавателем HDL-кода выведите на первой строке дисплея свою фамилию, а на второй - имя.
2. Модифицируйте HDL-описание, добавив блок ROM-памяти, который хранит ASCII-коды до 0x7F. Сформируйте вывод фразы, выдающей десятичный код числа, которое вводится dip-переключателями (число от 0 до 255), в виде "Input number is:".
3. Модифицируйте HDL-описание таким образом, чтобы на экране выводилось предложение в виде перемещающегося объявления слева направо.
4. Модифицируйте HDL-описание таким образом, чтобы можно было вводить текст оператору. Задайте двумя кнопками key перемещение курсора влево или вправо, третьей кнопкой - прокрутку символов для выбора. Сформируйте на основе этого вывод своего имени.