Упражнение 7-2. Непрерывная одноточечная генерация.

Задача: Создать ВП для генерации переменного напряжения.

В данном упражнении вы модифицируете ВП Servo Fan, созданный упражнении 7-1, чтобы управлять скоростью вращения вентилятора. Для этого вы должны иметь возможность непрерывно обновлять канал аналогового вывода устройства сбора данных.

1. На испытательной коробке присоедините аналоговый вывод 0 к аналоговому вводу 1.

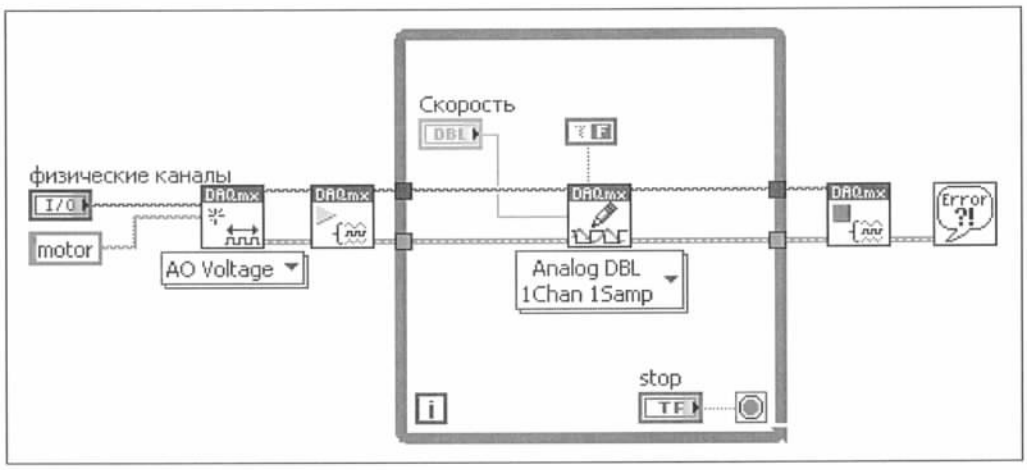
2. Откройте ВП Servo Fan, расположенный в директории `C:\Exercises\LabVIEW DAQ`.

3. Выберите меню **File»Save As** и сохраните ВП с именем `Variable Servo Fan.vi` в диретории `C:\Exercises\LabVIEW DAQ`.

4. На лицевой панели замените числовой элемент управления **Значение** горизонтальным ползунком, расположенным в палитре **Controls»Numeric Controls**, нажимая правой кнопкой мыши на числовом элементе управления и выбирая **Replace** из появившегося контекстного меню. Выберите горизонтальный ползунок (Slide) из палитры **Numeric Controls**. Назовите его **Скорость**.

Блок-диаграмма

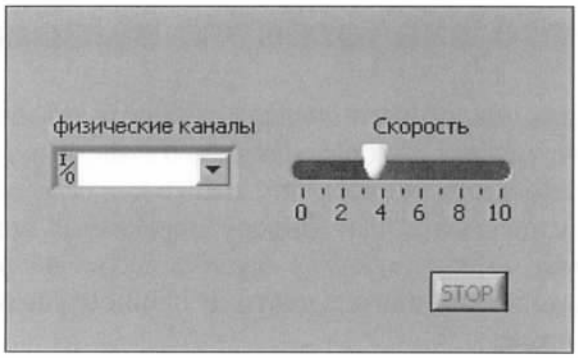
5. Измените блок-диаграмму, как показано на следующем рисунке.



a. Поместите ВП DAQmx Start Task, расположенный в палитре **Functions»All Functions»NI Measurements»DAQmx - Data Acquisition**, на блок-диаграмму. Этот ВП запускает данную задачу. Поскольку вы используете ВП Start Task, вы должны изменить значение входа **auto start** на Ложь.

b. Поместите ВП DAQmx Stop Task, расположенный в палитре **Functions»All Functions»NI Measurements»DAQmx - Data Acquisition**, на блок-диаграмму. Этот ВП останавливает данную задачу.

6. Измените лицевую панель как показано на следующем рисунке.



7. Сохраните ВП.

8. Откройте ВП Continuous Acquire with MIO, расположенный в директории `C:\Exercises\LabVIEW DAQ`. Установите для элементов лицевой панели следующие значения:

- **Физические каналы**: `Dev X/ai1`, где `X` соответствует номеру вашего DAQ устройства.
- **#выборок на канал**: `1000`
- **Частота выборки**: `1000`

9. Запустите ВП Continuous Acquire with MIO.

10. Установите для элементов лицевой панели ВП Variable Servo Fan следующие значения:

Физический канал: `Dev X/ao0`, где `X` соответствует номеру вашего DAQ устройства.

11. Запустите ВП Variable Servo Fan. Измените значение элемента управления **Скорость** и наблюдайте напряжение, которое генерирует ВП.

12. Закройте все ВП после окончания работы.

Конец упражнения 7-2