



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА**

Институт искусственного интеллекта

Кафедра системной инженерии

Отчёт по практической работе № 3

**по дисциплине «Программное и алгоритмическое обеспечение систем
сбора и обработки данных»**

Выполнил студент группы КСБО-02-23

Грязцов В.А.

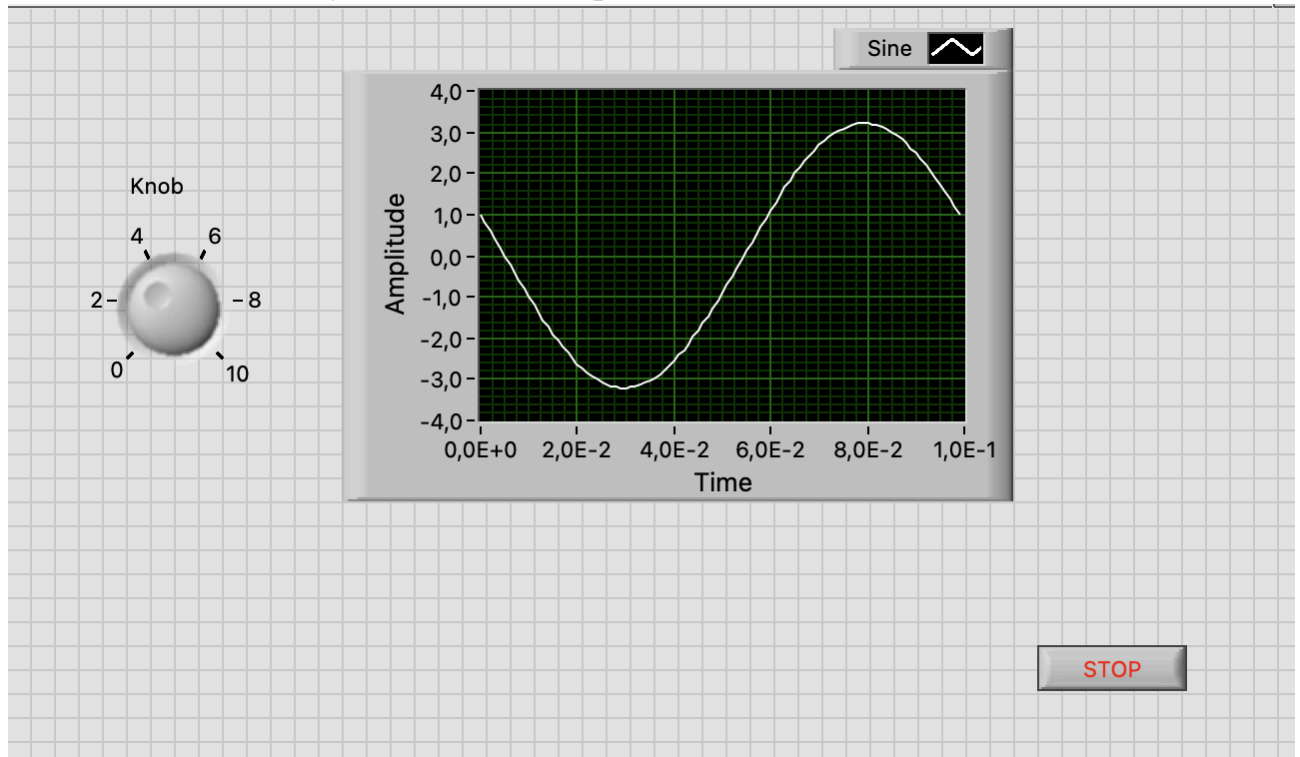
Проверил доцент кафедры системная инженерия

Мошкин В.В.

Москва 2024

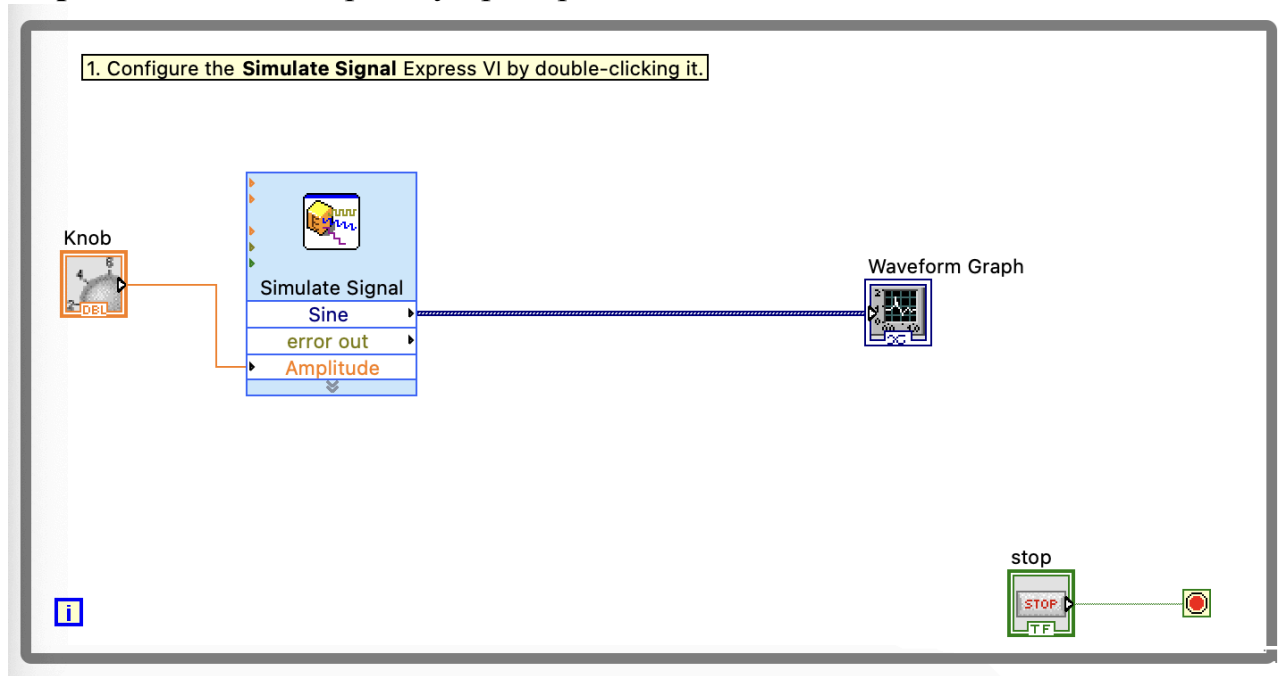
Задание 1. Создание ВП на базе шаблона

Цель: Создание прибора, который генерирует и отрисовывает график зависимости амплитуды сигнала от времени.



Waveform Graph - отображает график амплитуды сигнала от времени.

Stop - останавливает работу прибора.



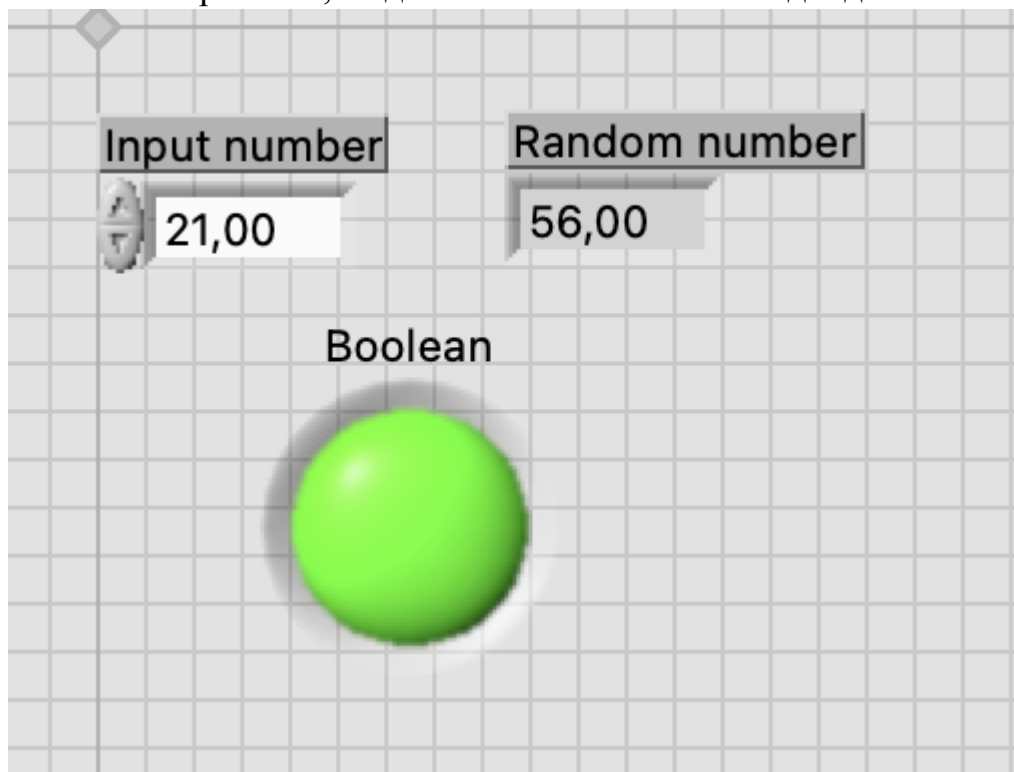
Элемент **Knob** используется для задания амплитуды сигнала и передает его на **Waveform Graph** на вход **Amplitude**.

Кнопка Stop соединена с терминалом условия выхода из цикла. Цикл будет выполняться, если переключатель на лицевой панели находится в состоянии ЛОЖЬ (кнопка не нажата), и остановится, если переключатель перейдет в состояние ИСТИНА (кнопка нажата).

Вывод: При запуске программы, прибор генерирует и отрисовывает график зависимости амплитуды сигнала от времени, пока не будет нажата кнопка STOP.

Задание 2. ВП «Сравнение чисел»

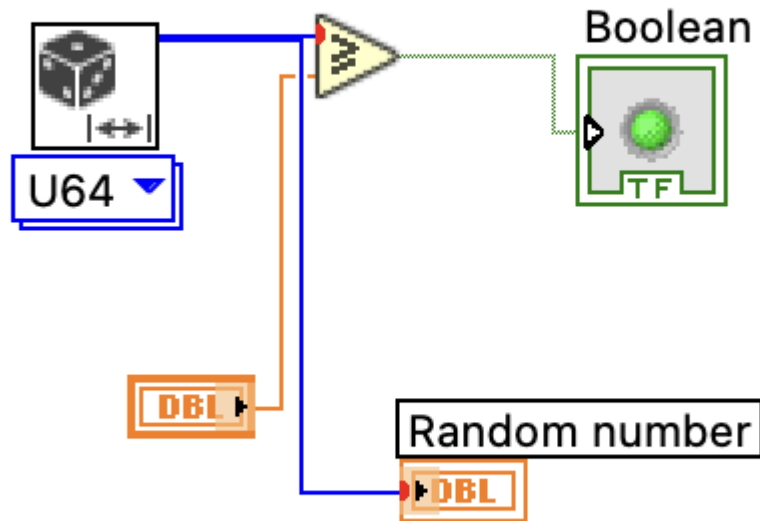
Цель: Создание ВП, который генерирует случайное число X в диапазоне от 0 до 100 и сравнивает его с введенным числом Y из того же диапазона. Если X больше или равно Y , то должен включаться светодиод.



Input number - получает число от пользователя, которое будет использоваться для сравнения.

Random number - вывод сгенерированного случайного числа.

Boolean - светодиод, который загорается, если случайное число больше или равно введенного.



Random number - генератор случайных чисел, в выбранном диапазоне.

Input number - число, получаемое от пользователя.

Output number - вывод сгенерированного числа.

Greater or equal - функция сравнения двух чисел.

Boolean - светодиод, который загорается, если случайное число больше или равно введенного.

Вывод: прибор генерирует случайные число и сравнивает с числом от пользователя, если сгенерированное число больше или равно, то светодиод загорается, в обратном случае нет.