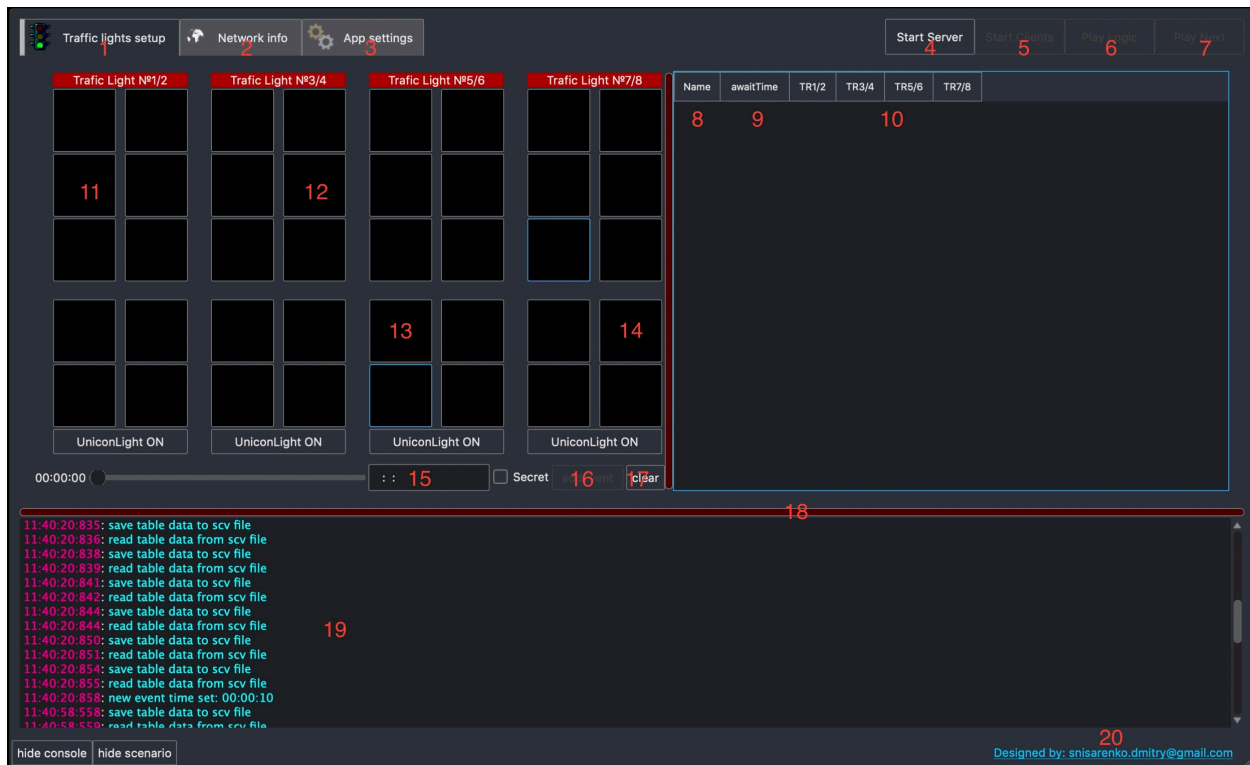


# Traffic Lights setup



Краткое описание позиций обозначенных на рисунке:

1. **Traffic Lights setup** - настройка сценария;
2. **Network info** - информация/статистика о клиентах
3. **App settings** - настройки сервера/клиентов
4. **Start Server** - запуск сервера и ожидание подключения клиентов
5. **Start Clients** - удаленный запуск клиентской программы на одноплатном ПК (RPI)
6. **Play Logic** - запуск логики проигрывающие сценарии из gif фалов на матрицах
7. **Play next** - запуск следующего по списку сценария
8. **Name** - имя добавленного сценария (данное поле не обязательно)
9. **AwaitTime** - продолжительность проигрывания данного сценария (по истечении данного временного промежутка произойдет переход строку следующего сценария)
10. **TR1/2..TR7/8** - последовательность gif файлов данного сценария для конкретного светофорного столба (при редактировании полей данных столбцов необходимо помнить что править запятые нельзя)
11. **RGB matrix** - матрицы светофора
12. **RGB matrix** - матрицы светофора
13. **RGB matrix** - матрицы светофора
14. **RGB matrix** - матрицы светофора
15. **Time** - поле ввода продолжительности проигрывания данного сценария
16. **addEvent** - добавление данного сценария в список сценариев и сохранение его на диске
17. **Clear** - очистка поля матриц
18. **Разделитель экрана**, позволяющий распределять пространство окна
19. Вывод информации в **консоль**
20. Синяя **надпись**

## Мысли вслух:

Имеет две области: модель светофоров (слева) и таблицу содержащую информацию о созданных сценариях (справа).

При нажатии на матрицы светофоров пользователю предлагается выбрать gif файл для данной матрицы который будет проигрывать до истечения времени указываемого в поле " : : : ". Формат

ввода времени ЧЧ:ММ:СС. После заполнения данного поля активируется кнопка позволяющая добавить текущий сценарий который отобразится в таблице слева. После добавления сценария остается возможность его редактирования в данной таблице при помощи двойного клика по нужной ячейке либо при активации открывающегося меню нажатием первой кнопки мыши по строке нужного сценария. Нужно помнить что при редактировании нужно соблюдать исходное форматирование (не удалять запятые, которые являются разделителями информации в строке).

В правом верхнем углу имеются основные четыре кнопки управления логикой квеста:

1. Start server-запуск сервера который после чего он ожидает подключение клиентов
2. Start client-запуск клиентов после чего они подключатся к серверу (если он включен и входящие подключениям не заблокированы настройками системы)
3. Play logic - передача клиентам сохраненных сценариев и последующая подготовка их к нужному формату (с увеличением длинных сценариев либо продолжительности gif файлов время запуска.преобразования увеличивается)
4. Play next - проигрывание следующего сценария (ручное переключение).

---

## Network info

<div>Traffic lights setup  Network info  App settings</div>										Start Server		Start Clients	Play Logic	Play Next
	GroupName	SubgroupName	IP	Descriptor	Connected time	Disconnected time	State	Count of RX msg	Count of TX msg					
1	traffic light	1/2					offline							
2	traffic light	3/4					offline							
3	traffic light	5/6					offline							
4	traffic light	7/8					offline							

Данная вкладка содержит информацию о состоянии клиентов (online/offline) времени подключения и отключения.

---

## App settings

<div>Traffic lights setup  Network info  App settings</div>										Start Server		Start Clients	Play Logic	Play Next
<div>Server side config Client side config</div>														
<div><div>Server Setup</div><div>Port <input type="text" value="1235"/></div><div>Address <input type="text" value="Any"/></div><div><input type="checkbox"/> Enable Keep-alive request</div><div>Keep-alive requests(msec) <input type="text" value="1000"/></div><div>Number of lost keep-alive msg from client to disconnect it <input type="text" value="4"/></div></div>										<div><div>Other Setup</div><div><input type="checkbox"/> Draw UI animation</div><div>Media folder path <input type="text" value="ningMen/Qt/media/gif"/> <input type="button" value="Open"/> <input type="button" value="copy to online clients"/></div></div>				

В левой части единственным необходимыми полем является поле "Address". В случае если у вас имеется несколько сетевых интерфейсов то в выпадающем меню необходимо выбрать ip адрес серверной карты к которой подключен маршрутизатор светофоров.

В правой части имеется возможность выбора папки в которой расположены gif файлы на вашем серверном ПК. После выбора папки в случае нажатия на кнопку “copy to ..” содержимое данной папки будет скопировано клиентам которые находятся в сети (отображаются как подключенные(online) на вкладке (Network info)).

---

## Основная последовательность действий при подготовке сервера к работе:

1. На вкладке “**App settings**” выбрать сетевой интерфейс к которому подключен маршрутизатор.
2. Нажать на кнопку “**Start server**”
3. Убедиться что в консоли выполненных команд есть строка “**server start**”
4. нажать на кнопку “**Client start**”
5. Убедиться на вкладке “**Network info**” что клиенты сменили статус с “**offline**” на “**online**”
6. На вкладке “**App settings**” выбрать папку с gif файлами
7. Скопировать папку с файлами к клиентам
8. На вкладке “**Traffic Lights setup**” нажатием на матрицы светофоров заполнить сценарий
9. Указать продолжительность проигрывания данного сценария
10. Нажать на кнопку “**addEvent**”
11. **Повторить** пункты 8-10 желаемое количество раз
12. Нажать на кнопку “**Play logic**”
13. Проявить **терпение**
14. **Наслаждаться** безупречным результатом.
15. Не в коем случае **не нажимать** кнопки “hide console” и “hide scenario”