

????????? ???? ?????

Веб-интерфейс и визуальный редактор модулей

- [Веб-интерфейс управления роботами](#)

???-????????? ????????????

?????????

??? ????? ARTEX framework

ARTEX framework - ??? ????????????? ?????????? ??? ?????????? ??????????, ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????, ?????? ? ?????. ??? ?????????????? ?????? ???-?????????, ????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????????? ???? ?????????????? ??????????, ?????????? ? ?????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????.

????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????, ??? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ???? ?????????? ? ?????????????????? ??????????. ARTEX ?????????????? ??? ?? ?????????? ?????????????????, ??? ? ?? ??????????????: ?????? ?????????? ?????????? ?????? ??????????, ?????? - ?????????????????? ??? ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????????????.

????????? ??????????????

A. ????? ?????? ??????????????

????? ?????????? ARTEX ?????????????? ?????????? ?? ?????????? «?????????????».

Подключения

Robot
Robot

Lamp
LED

Copter
Drone

3 подключения

ARTEX
framework

006

Сводка подключений

Robot
1

LED
1

Drone
1

Таблица подключений

#	SID	Имя	Тип	ВТК	Батарея
1	1d79188b-d474-48c2-9717-4cab136dae50	Robot	Robot	✖✖	-
2	8058a88c-348f-497c-8266-239dab1146ca	Lamp	LED	✖✖	-
3	b00ef2aa-c8c2-4832-aeb9-1a34bf54dda2	Copter	Drone	✖✖	-

????? ?????????????? ?????????? ?????????? ??? ?????? ?????????? ??????????????, ?????????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????????????.

????????? ??????????????:

- ?????? ?????????????? – ?????????????? ? ?????????????? ?????? ?????????? (Robot, LED, Drone). ?????????? ?????? ?????????, ?????? ?????????????? ?????????? ? ?????.

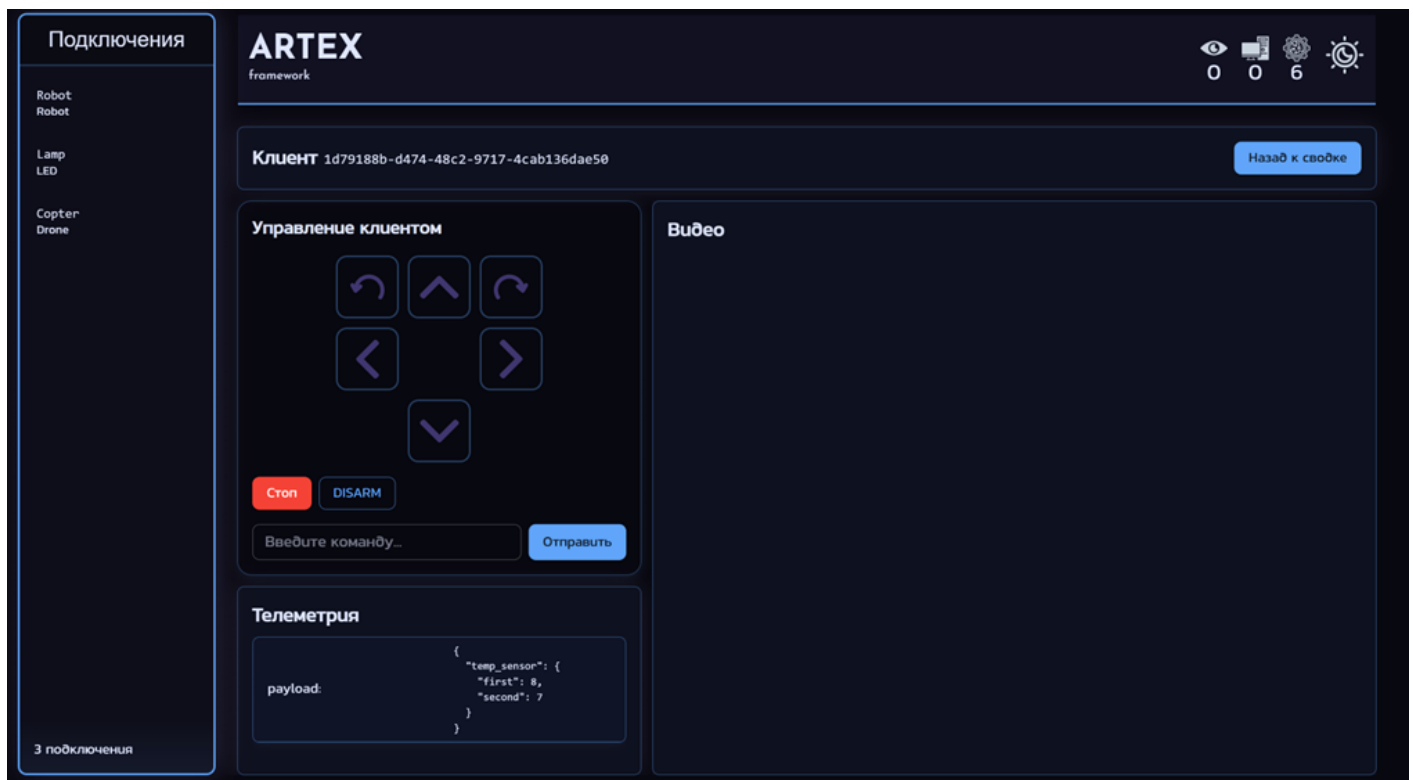
- ??????? ???????????? – ?????????? ?????????? ?? ??????? ????????????

1. SID - ?????????? ?????????????? ???????????.
2. ??? - ?????????????????? ???.
3. Tun - ?????????? ???.
4. BTK - ?????????? ???????.
5. ???????????? - ??? ???? ?????? ?????????? ??? ???????.

???????????? – ?????? ?????????????? ??????????. ??? ???? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????.

B. ?????????? ???????????? Robot

??? ??????? ?? ??????? Robot ?????????? ?????????? ?????????? ???????.



???? «?????» ??????? ?????????? ?????????????? ???????????.

?????? ?????????? ??????????:

- «????» - ?????????? ?????????? ???????????.
- «DISARM» - ?????? ?????????????? ??????? ????
- ??? ???? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????:

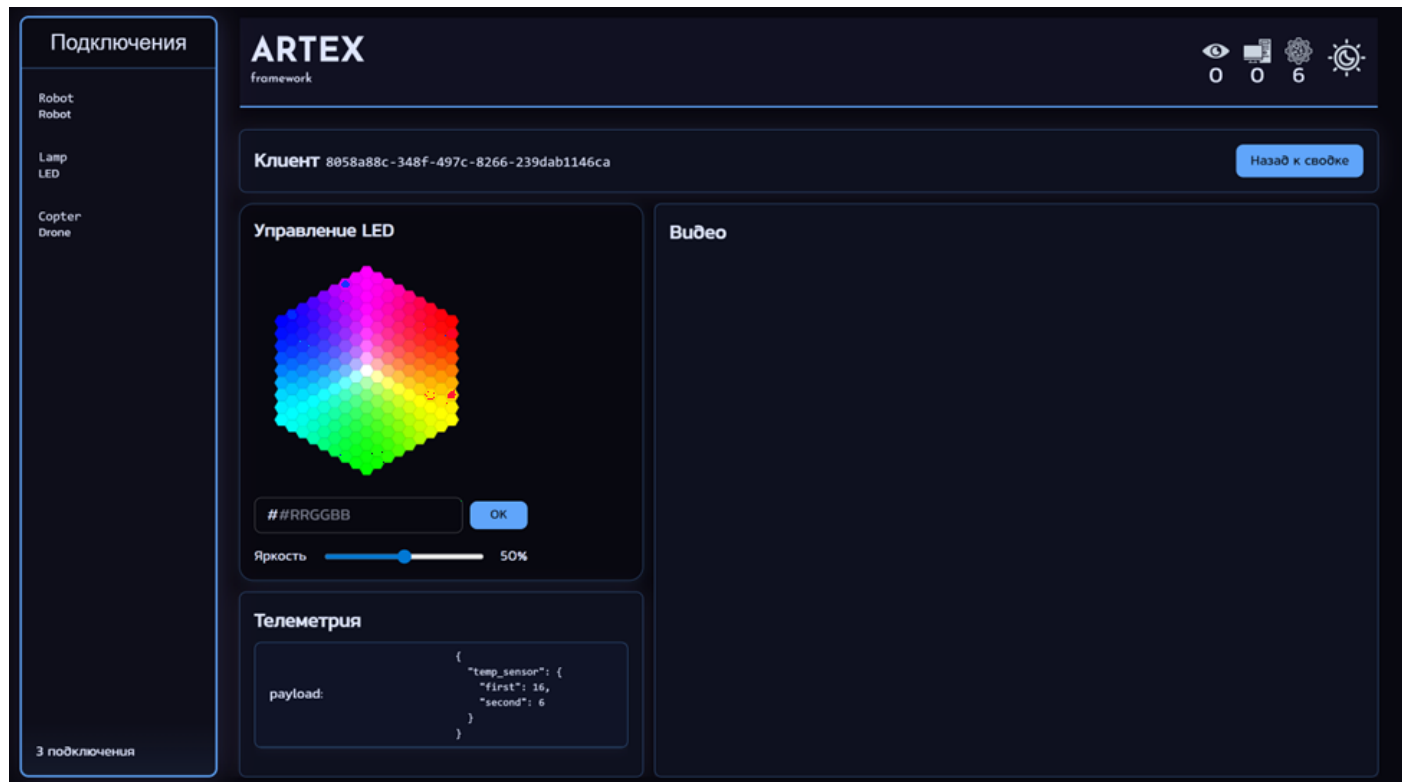
1.

video_start_record,
video_stop_record – ?????? ??? ? ??? (????????? ? ?????? ?????????? ?
????? VideoRecordModule)

2. auto_run, auto_stop – ????? ? ??????
???????????????? ?????????? ? ?????? ?????????????

????????? ? ?????? JSON ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????????. ??? ?????????, ??? ?????????? ?????? ?????????????? ??????, ?????????????? ??? ??????????. ?????? JSON ?????????????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ??? ?????????? ??????????.

C. ?????????? ???????????? LED



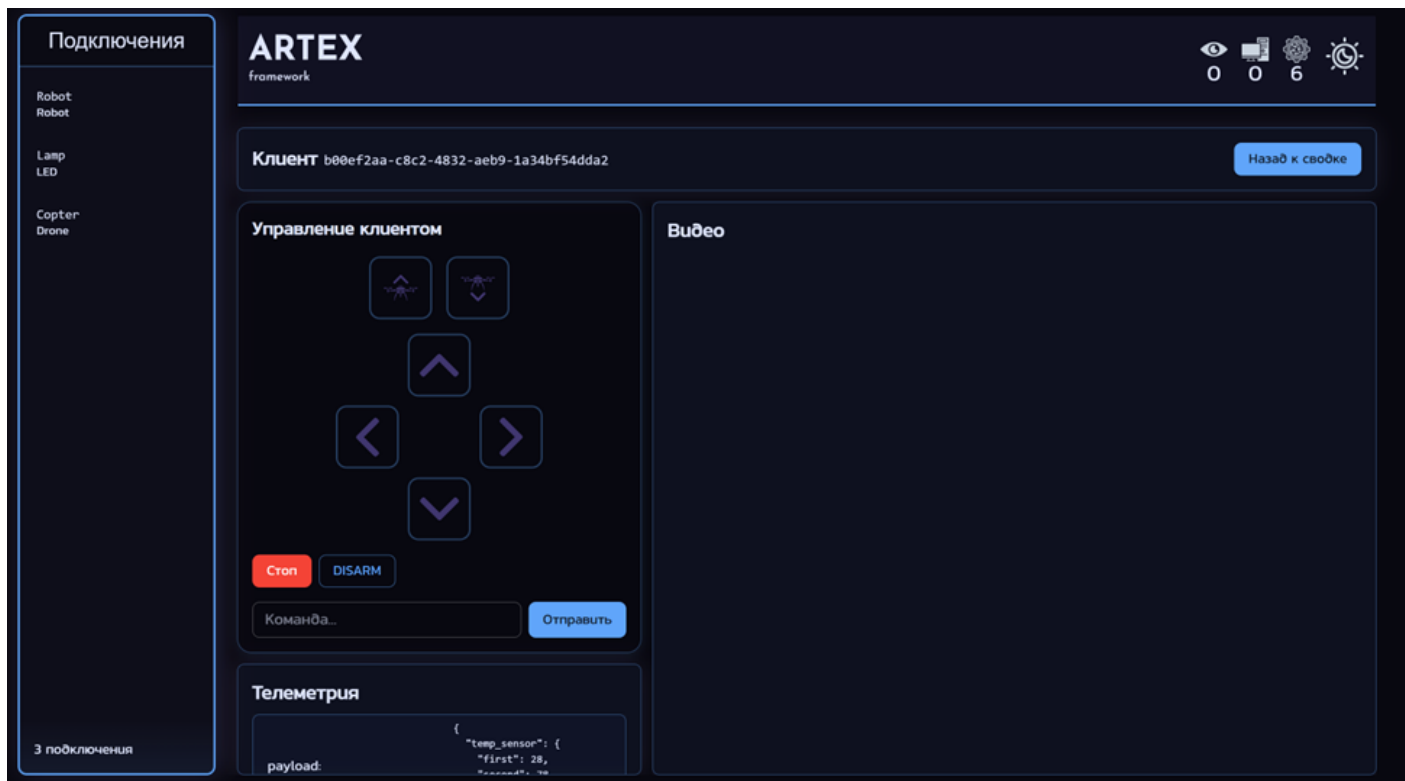
???? «?????» ????? ?????????? ?????????????? ??????????????.

?????? ???????????? ?????????? ?????????? ??? ? ??????????????, ? ????? ????????? ?????????????.

- ??? ????? ? ?????? #RRGGBB ? ?????? «OK» ??? ????? ??????
- ????????? «?????» ? ?????????????? ?? 0 ?? 100%.

??????????? ? ?????? JSON ?????????? ?????????? ??????????

D. ?????????? ???????????? Drone



???? «?????» ???? ?????? ?????????? ?????????????? ???????????.

?????? ?????????? ??????????:

- «????» – ?????????? ?????????? ?????????? (????????? ?? ??????????? ?????????).
- «DISARM» – ?????? ?????????????? ??????? ????? (?????????? ????? ?????? ?????????).
- ???? ????? ?????????????? ??????? ? ?????? «?????????».

????????????? ? ??????? JSON ?????????? ?????????? ?????????? ? ????????? ???????.

????????????? ??????????????: ??????? ? ?????? ???????

?? ??????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????? ?????????? ??????. ?? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ??????? ?????????? ???????, ?????????? ?????????? ?????????????????? ??????-?????? ? ??????????? ??????????.

????????????? ?????????? ??????????

?? ?????????????, ??????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????? (??????) ?? ?????????? ?????? ?????????? ??????. ?????? ??????? ?????????? ?? ?????????????? ??????? ? ?????? ?????? ? ??????. ?????????????? ?????????????????? ??????? ?? ??????? ?????? ?????????? ?? ??????, ?????????? ?????????? ???????.

1 (ClientIOModule)

robot.connected

robot.command

robot.disconnected

robot.telemetry

robot.video

start

delete

2 (ConsoleLogModule)

*

start

delete

3 (RobotWSModule)

robot.command

robot.telemetry

robot.video

robot.connected

robot.disconnected

start

delete

4 (RobotsModule)

robot.command

robot.telemetry

robot.video

robot.connected

robot.disconnected

start

delete

5 (YoloModule)

robot.video

robot.video

yolo.detect

start

delete

?????? 1: ClientIOModule

?????????: ?????? ??????? ? ???-?????????? ?? ????????? ???????????.

?????:

- **robot.connected** - ?????? ?????????? ? ?????????? ? ?????????? ??????.
- **robot.disconnected** - ?????? ?????? ? ?????????? ??????.
- **robot.telemetry** - ??? ???? ?????????????? ??????.
- **robot.video** - ??? ???? ????????????

????????? ??????????????: ?????????? ? ????????? RobotWSModule ??? RobotsModule, ????? ?????????? ?????????? ?
????????? ?????? ? ?????? ??????????

?????? 2: ConsoleLogModule

?????????: ?????????? ?????? ??? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????? ??????. ?????? ??? ?????????? ? ??????
????????? ??????.

?????: ??????????. ?????? ?????? ?????????? ??? ?????????? ?????? ??? ??????, ?????????? ? ?????????? ??????????

????????? ??????????????: ?????????? ? ?????? ??? ?????? – ?????????? ?????? ? ??????, ?????? ?????? ?????????? ?????
?????????

?????? 3: RobotWSModule

?????????: ???????? ? ?????????????? ? ?????????? ?????????, ???????? ??? ?????? ?????????????? ?????? ????????
WebSocket (????????????? ?????????????? ?????? ? ?????????? ?????????).

?????:

- **robot.command** - ????? ??? ?????????? ?????? ??????????
- **robot.telemetry** - ??? ??? ?????? ?????????? ? ?????????? (????? ?????? ?????????????? ? ClientIOModule).
- **robot.video** - ??? ??? ?????? ?????????????? ? ??????????
- **robot.connected** - ?????????? ??????, ?????????????? ??? ?????????????? ??????????
- **robot.disconnected** - ?????????? ?????? ??? ??????????

????????? ??????????????: ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ? ??????????. ?????????? ?????? ? ??????
????????? ? ? ?????? ?????? (?????????, ClientIO ??? ??????????????, Yolo ??? ??????????). ?????? ?????????? ?????????? ?
????????????? ? ?????????? ? ??????.

?????? 4: YoloModule

?????????: ?????? ?????????????? ?????? ? ??? ? ?????????? YOLO (You Only Look Once). ?????????? ?????????? ?????????
? ?????????????? ? ?????????? ??????.

?????:

- **robot.video** – ??? ??? ?????????????? (????????????? ? ?????? robot.video ?????? ??????, ?????????
RobotWSModule).
- **yolo.detect** – ????? ? ?????????????? ?????????? ??? ?????? ?????? ???? ?????????? ? ClientIOModule ??? ?????????????
?????? ?????? ??? ??????????

????????? ??????????????: ?????????? ? ?????????? ?????????????? (RobotWSModule ??? RobotsModule) ? ?????????
????????????? ?????????? ? ?????????? ??? ? ?????? ?????? ??? ?????????????? ??????.

??????????

ARTEX framework - ??? ?????, ?????????? ?????????, ?????????? ? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????? ???
????? ?????????????? ?? ?????? ??????: ?? ?????? ??? ? ? ?????????????? ??????????????????. ?????????????? ?????????? ??????????????
?????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ARTEX ?????????????? ?????????, ??????? ? ?????????? ?????? ? ??????????????
????? ??????????????.