

stats.js

В модуль `stats.js` вынесены функции проверки параметров WebRTC статистики и выявления скачков параметров выше заданного предела

Исходный код модуля

Для анализа исходного кода возьмем версию модуля `stats.js`, которая находится [здесь](#)

Выявление скачков одного параметра

1. Инициализация обрабатываемого параметра

`Threshold()` [code](#)

Здесь:

- запоминается имя параметра и максимально допустимый предел его изменения
- создается фильтр Калмана для этого параметра

```
const threshold = {
  parameter: parameter,
  maxLeap: maxLeap,
  filter: SFU.createFilter(),
  previousValue: -1,
  ...
}
```

2. Получение массива параметров WebRTC статистики и проверка параметра

`Threshold.isReached()` [code](#)

Здесь:

- текущее значение параметра проходит через фильтр Калмана
- если изменение значения превышает допустимую величину, фиксируется скачок параметра

```
isReached: function(stats) {
  let hasLeap = false;
  if (stats && parameter in stats) {
    let value = threshold.filter.filter(stats[parameter]);
    if (threshold.previousValue > -1) {
```

```

        if (Math.round(Math.abs(value - threshold.previousValue)) >
maxLeap) {
            hasLeap = true;
        }
    }
    threshold.previousValue = value;
}
return hasLeap;
}

```

Работа со списком проверяемых параметров

1. Добавление параметра в список

`Thresholds.add()` [code](#)

```

add: function(parameter, maxLeap) {
    if (!thresholds.thresholds[parameter]) {
        thresholds.thresholds[parameter] = new Threshold(parameter, maxLeap);
    }
},

```

2. Удаление параметра из списка

`Thresholds.remove()` [code](#)

```

remove: function(parameter) {
    if (thresholds.thresholds[parameter]) {
        delete thresholds.thresholds[parameter];
    }
},

```

3. Получение массива параметров WebRTC статистики и проверка списка параметров

`Thresholds.isReached()` [code](#)

```

isReached: function(stats) {
    let result = false;
    Object.keys(thresholds.thresholds).forEach((key) => {
        result = result || thresholds.thresholds[key].isReached(stats);
    });
    return result;
}

```