Tirussë

# Описание

Тируссэ (кв. «видящий клинок») – система из кинжалов и передатчиков; кинжалы начинают светиться при появлении в радиуе действия хотя бы одного передатчика.

В целях упрощения программирования и снижения стоимости проекта, вместо ATmega324PA применяется ATmega16L.

# Элементы проекта

## Кинжал (tirusse)

Сделан на основе модуля Nute. Дополнительно распаян P-канальный транзистор, для управления яркостью синего светоди ода, USB-разъем и микросхема зарядки. Питание от Li-polimer аккумулятора.

Firmware: tirusse.

## Передатчик (CallingStone)

Сделан на основе модуля Nute. Помещен в корпус с выключателем питания. Дополнительно распаян измеритель заряда батареи и светодиод. Светодиод индицирует включенное питание, а в случае разряженной батареи мигает.

Питание от трех АА.

Firmware: CallingStone.

# Числовые значения

Диапазон 315 МГц. Ширина канала ? кГц.

# Радиоканал

Stone передает, кинжал принимает. То есть, канал односторонний. Stone передает пакеты с промежутком в одну длительность пакета. Проверка на чистоту канала не выполняется.

# Размышления о многих

Ставится задача: 30 передатчиков, 10 приемников.

## Передаем постоянно, вокруг не смотрим

Если рядом будет несколько передатчиков, они будут друг другу мешать. Приемник просто ничего не примет.

## Фиксируем только напряженность поля

Будет реагировать на любые помехи. Плюс еще невозможность обеспечить измерение мощности сигнала.

## Разделение каналов по времени

Плюс – нужна только одна частота. Минус – необходимость синхронизации передатчиков, то есть, усложнение ПО.

Необходимость ожидания приемником полного кадра.

## Разделение каналов по частоте

Плюс – никто никому не мешает, можно передавать беспрерывно, не синхронизируясь – то есть, упрощение ПО. Минус – нужно много частот.

Необходимость перебора приемником 30 каналов.