




Авторы:

Кораблин Сергей

Яковлев Дмитрий

Научный руководитель:

Кораблин В. Н.



СИСТЕМА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИГР ТИПА «БРЭЙН-РИНГ»

Почему была создана эта система?

- Ну во-первых, из-за многочисленных требований игроков моей команды. Они кричали, что им «надоело отбивать руки при игре на хлопки, а потом отбивать кулаки об ведущего, который определяет первую команду черт-те как»
- Во-вторых, потому, что нам было просто интересно как конструкторам и программистам сделать такую штуку.

Чтобы она еще и работала при этом

Цель проекта

- Сделать такую штуку, чтобы она громко пищала, показывала оставшееся время, была перенастраиваема под любые капризы юзверей и должна варить шефу кофе.
- Да, чуть не забыл: она должна регистрировать нажатия кнопок игроков и их же фальстарты.

А что будем делать?

- Мне, как заядлому электронщику, пришла в голову мысль сделать аналоговую систему. Самый сложный компонент – интегральный таймер и десятичный счетчик.
- Однако, когда эта мысль поняла, СКОЛЬКО интегральных таймеров понадобится для выполнения данной задачи, она быстро собрала манатки и укатилась.

Прогресс...

- Ну, собственно говоря, осталось только два более-менее возможных варианта:
1. всё управление возложить на контроллер, а сигналы с его портов использовать для управления железом. В результате долгих поисков был отобран контроллер LPC2132 (NXP)
 2. В качестве устройства обработки использовать компьютер, для индикации – проектор, для звука – колонки и т. д.

Выбор

- Так как не во всех организациях и просто местах сбора игроков есть возможность установить компьютер и проектор, а также потому, что компьютерная система из-за компьютера стала гораздо менее портативной, в качестве рабочего варианты была избрана система на микроконтроллере

Как увидеть оставшееся время?

- Для индикации оставшегося игрового времени решили использовать БОЛЬШИЕ семисегментные индикаторы (каждый 9 см в ширину и 12 см в высоту). Так как у всех рассмотренных нами зеленых индикаторов была слишком низкая световая мощность, то в окончательный вариант системы были установлены **КРАСНЫЕ** семисегментники.