

УДК 004.514

ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ НА ЭКРАНЕ ТАКТИЧЕСКИХ ОЧКОВ

Калита А.И., Ковалева И.Л.

Белорусский национальный технический университет, Минск

Пейнтбол, лазертаг и другие подобные игры предполагают совместные действия, в ходе которых участники игры учатся работать в команде, действовать сообща, прикрывать тылы и спасать жизни. Информация о местонахождении и передвижении союзников и противников имеет порой в таких играх решающее значение.

Для таких игр предлагается использовать тактические очки, позволяющие передавать карту с местом расположения игроков, сообщения между игроками, а также наносить на карту различные обозначения (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Очки тактические (вид спереди)

Для передачи карты с местоположением игроков был разработан UDP сервер. Природа UDP как протокола без сохранения состояния обеспечивает возможность быстрого ответа на небольшие запросы от огромного числа игроков. Для передачи сообщения между игроками был разработан TCP/IP сервер, который гарантирует доставку сообщения без потери данных.

Очки снабжены миниатюрным компьютером Raspberry Pi. Благодаря своей низкой цене, относительной универсальности и открытости Raspberry Pi смог быстро стать популярной платформой для разного рода проектов — как коммерческих, так и не очень. Raspberry Pi — одноплатный компьютер размером с банковскую карточку и работает в основном на операционных системах, основанных на Linux ядре. Вся программная разработка ведется на языке Java, так как он является кроссплатформенным и позволяет вести разработку, как и на очках, так и на мобильных устройствах.