

УДК 004.051

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ КОМАНДЫ В ПОМЕЩЕНИИ

Устюгов И.Ф. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент факультета программной инженерии и компьютерной техники Маркина Т.А.

(Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Введение. На сегодняшний день существует множество способов организации рабочего пространства и рабочих процессов тех или иных команд, то есть коллективов людей, связанных единой целью. Главным образом данные способы можно разделить на три большие группы – очная, дистанционная и гибридная. Несмотря на то, что очная форма организации пространства и процессов остаётся значимой частью жизни рабочих коллективов, системе внутреннего позиционирования уделяется крайне мало внимания, что в свою очередь лишает команды возможности повысить продуктивность работы [1].

Основная часть. Одной из целей данного исследования является поиск возможностей, способов и принципов применения системы внутреннего позиционирования, позволяющей определять местоположение объекта внутри зданий и закрытых сооружений, то есть там, где практически недоступны спутниковые системы навигации, такие как GPS и ГЛОНАСС [2]. Второй целью является повышение точности определения местоположения объекта путём комбинирования как различных методов позиционирования, так и различных беспроводных технологий. Объединение результатов двух поставленных перед работой целей в перспективе способно повысить продуктивность локального взаимодействия команд, то есть тех, чьи рабочие процессы выстроены и функционируют в помещениях и закрытых сооружениях. Помимо этого, одним из результатов исследования потенциально может стать улучшение пожарной безопасности внутри помещений. Данная возможность имеет перспективу возникновения при следующем условии: каждый человек в здании будет иметь при себе устройство, например, смартфон, в наличии которого есть технологии Wi-Fi и/или Bluetooth. С данными, получаемыми с датчиков, к которым подключены устройства, будет работать оператор службы пожарной безопасности – они помогут ему получить информацию о том, где именно расположены устройства.

Выводы. Для повышения продуктивности взаимодействия рабочих коллективов, а также для потенциального улучшения пожарной безопасности внутри зданий и закрытых сооружений, можно применить систему внутреннего позиционирования, которая может быть формализована в виде документации и реализована в виде IT-решения.

Список использованных источников:

1. Фальков Е. В. и Романов А. Ю. – Применение маячков Beacon и технологии Bluetooth Low Energy для построения систем навигации в зданиях. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Московский институт электроники и математики;
2. Овчинников С. Системы позиционирования и мониторинга. Технологии и средства связи. 2014.No2. С. 18-22.