

**АЛЁХОВА А.М., ВОЛОВИКОВА З. А., ЛОБКИНА А.Т, МЫМРИН П.А,
ПАШУРА А., ЧЕКАН М.**

СОЦИАЛЬНО ОБРАЗОВАННЫЙ РОБОТ-ОФИЦИАНТ «С.О.Р.О.»

Иркутский государственный университет, Россия

Не так давно в некоторых кафе и ресторанах начали появляться электронные меню, расположенные прямо на столе. Посетители могут прийти в заведение, взять это меню и подождать робота, который привезет их заказ. Но есть ли необходимость для кафе и ресторанов тратить средства на покупку такого меню, если заказ можно делать через социальные сети и мессенджеры? Или на сайте самого заведения? Нет, и робот С.О.Р.О. станет тому подтверждением.

Цель проекта состоит в том, чтобы создать автоматизированную систему – робота, который мог бы полностью заменить официантов и быть отличным собеседником, если вам скучно.

Перед разработчиками стояло две основные задачи: 1) создание самого робота, его аппаратной и программной части, 2) написание ПО для взаимодействия с пользователем посредством социальных сетей и мессенджеров.

В работе с аппаратной частью нам понадобились Intel Edison, ультразвуковой датчик расстояния, сервоприводы, плата Arduino Mega, корпус, колеса и драйвер. С помощью этих деталей был сконструирован робот, который на данный момент может ехать в нескольких направлениях в зависимости от данной ему команды и останавливаться, если видит препятствие. Это его глаза и ноги.

Кроме того, для vk и telegram были написаны боты, своего рода связующее звено между пользователем и роботом-официантом, это его язык и уши. По вашему выбору, он может отправить вам меню текстовым сообщением или в виде фотографии. В случае опечатки, то он все равно поймет, что вы хотели сказать, а в дальнейшем еще планируется добавить возможность спросить у него последние новости города и региона, либо погоду.

Сейчас есть несколько направлений развития проекта, которые кажутся нам интересными. Первое из них – это ориентировка на местности. Есть несколько вариантов реализации этого направления: от закрепления маячков на столах заведения до сохранения в памяти робота карты и написания программы поиска оптимального маршрута. Кроме того, идет работа над возможностью объезжать препятствия, а также работа над дизайном в социальных сетях и развитие его коммуникационных возможностей. Еще одно из интересных направлений - это создание сервера для возможности одновременной работы сразу нескольких роботов в одном заведении.

В целом, работа над С.О.Р.О. еще продолжается, многие детали еще будут изменяться и дорабатываться, но основную свою задачу он может выполнять уже сейчас.