

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Система распознавания smd элементов на печатных платах

Письмо поддержки от АНО ВО «Университет Иннополис»

Номер заявки:
№СТС-307552

Киселев Иван Олегович



Центр робототехники
420500, г.Иннополис, ул.Университетская, д.1

+7(843)203-92-53

Исх. _____

На № _____ от _____

В Фонд содействия инновациям

Специалисты центра робототехники Университета Иннополис рассмотрели предоставленную информацию о проекте «система распознавания smd элементов на печатных платах» в рамках проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В проекте использован комплексный системный подход к автоматизации визуального контроля печатных плат.

Коллектив исполнителей обладает необходимым уровнем квалификации для выполнения данной работы. Проект содержит принципиально важную концепцию в области разработки и внедрения решений в области повышения качества изготавливаемой продукции с помощью алгоритмов CV.

Центр робототехники Университета Иннополис готов оказать содействие в доработке системы.

Считаем дальнейшее сотрудничество перспективным, а сам проект на территории ОЭЗ «Иннополис» - важным шагом в сторону индустрии 4.0, с большим потенциалом экспорта и импортозамещения.

Заместитель директора
центра робототехники

А.Шимановский



АНО ВО «Университет Иннополис»
420500, г. Иннополис, ул. Университетская, д. 1
university@innopolis.ru; university.innopolis.ru
ОКПО 26762138; ОГРН 112160006142;
ИНН/КПП 1655258235 / 161501001
+7 (843) 203-92-53

22.03.2023 Исх. 757/10-исб

На № _____ от _____

О поддержке проекта

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

Настоящим письмом АНО ВО «Университет Иннополис» (далее – Университет) подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве со студентом Киселевым Иваном Олеговичем в рамках реализации проекта «Система распознавания smd элементов на печатных платах» (далее – Проект).

Ввиду высокой практической значимости Проекта Университет считает его важным и актуальным. В целях коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности Университета, внедрения их в промышленное производство, вывода и продвижения на российский и зарубежный рынки наукоемких технологий Университет рекомендует Проект к рассмотрению, считает его перспективным и гарантирует обеспечение организационно-технической поддержки.

Директор

К.В. Семенихин

Исп.: Габдрахманова Гульшат Тагирова
g.gabdrakhmanova@innopolis.ru



ПРОБЛЕМА

- 01 Сложности с поставками электроники из-за рубежа, что делает острым вопрос о локализации производства на территории РФ
- 02 Большое количество брака на изделиях в первое время после развертывания линии производства
- 03 Использование ручного труда для проверки качества печатных плат
- 04 Финансовые и репутационные потери при попадании бракованного изделия в конечный продукт (аварии, возвраты)

ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ

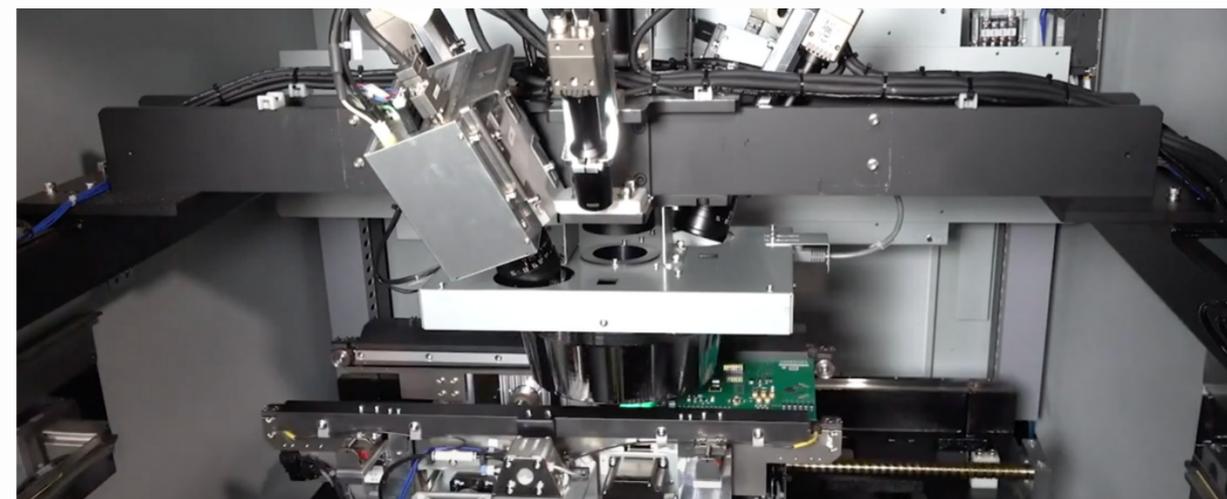


Данный продукт решает проблему производителей микроэлектроники.

Система подсвечивает проблемную область на плате и специалист производства сможет либо в ручном режиме исправить проблему, либо отправить изделие в брак. Таким образом количество бракованных изделий в продукции снизится до минимальных значений

ИННОВАЦИОННОСТЬ

Наше решение будет импортозамещать зарубежные аналоги по типу систем Omron. Отечественных аналогов подобных систем в настоящий момент нет.



Система будет способна выявлять ошибки при позиционировании элементов на платах:

- отсутствие детали;
- неверное положение детали;
- неверная маркировка детали;

АНАЛОГИ И КОНКУРЕНТЫ

В данной нише есть 2 основных группы конкурентов:

Фирменные решения
(зарубежные). Дорогие, не
надежные в плане поставок и
обслуживания

Отечественные аналоги встречаются в виде
проектной работы. Делаются в качестве проектов
под заказчика, но не являются постоянно
развивающимся продуктом. Отличаются более
низким качеством работы и отсутствием
универсальности.

OMRON

ВиТэк 

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

1

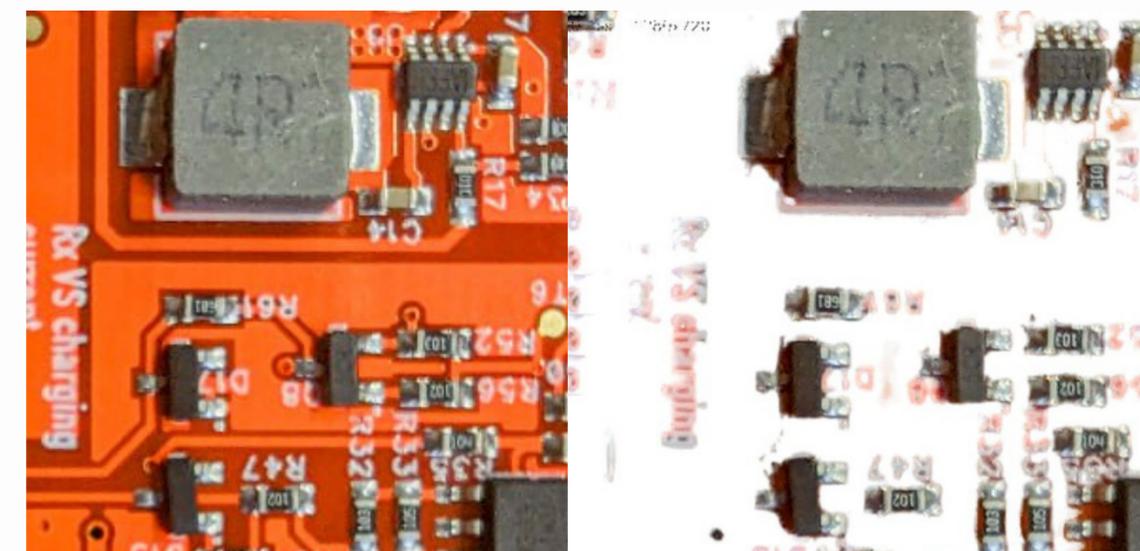
Данные решения уже представлены зарубежными компаниями, технология физически реализуема

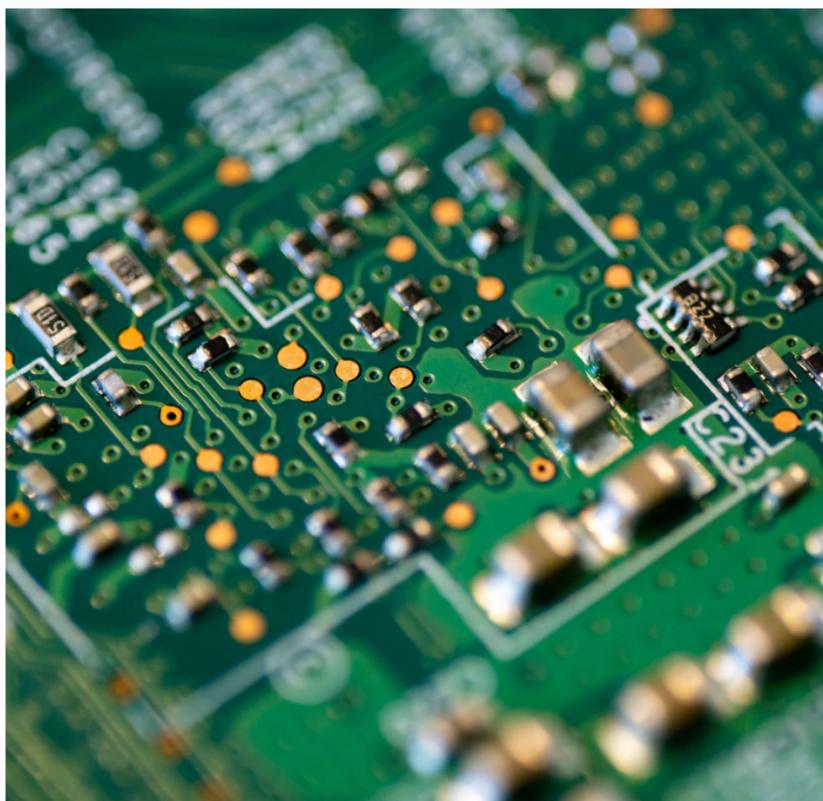
2

Все необходимые технологии и инструменты доступны в открытом доступе

3

Команда проекта уже реализовывала подобные проекты и задачи. Закрыты все необходимые экспертизы, а также есть возможность получения поддержки со стороны центра робототехники Иннополиса





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

E-mail ivanstudgrant@rambler.ru

Phone 89018196971