ТЕХНОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИЯМ



Оптимизация ферментации Lactobacillus plantarum на основе химико-физических и микробиологических методов анализа и нейросетевой классификации

О ПРОДУКТЕ



ПРОБЛЕМА

- Зависимость от импортных заквасок;
- Длительная ферментация;
- Высокие производственные затраты;
- Сложности оптимизации процессов.

ПРОДУКТ

- Компьютерная программа на основе нейросетевого классификатора;
- Повышенный выход биомассы;
- Сокращенное время культивирование;
- Оптимизация ферментации.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Производство кисломолочных продуктов;
- Производство сыров;
- Производство заквасок.

ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ СТАРТАП-ПРОЕКТА



ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ И ИННОВАЦИОННОСТЬ

- Нейросеть ResNet для оптимизации ферментации *Lactobacillus plantarum*;
- Анализ температуры, pH, биомассы и других параметров;
- Прогнозирование динамики роста культуры и оптимальных условий.

ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

- Высокая точность прогнозирования параметров ферментации;
- Масштабируемость под разные процессы ферментации;
- Гибкость адаптации под новые производственные задачи.

ИМЕЮЩИЙСЯ ЗАДЕЛ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

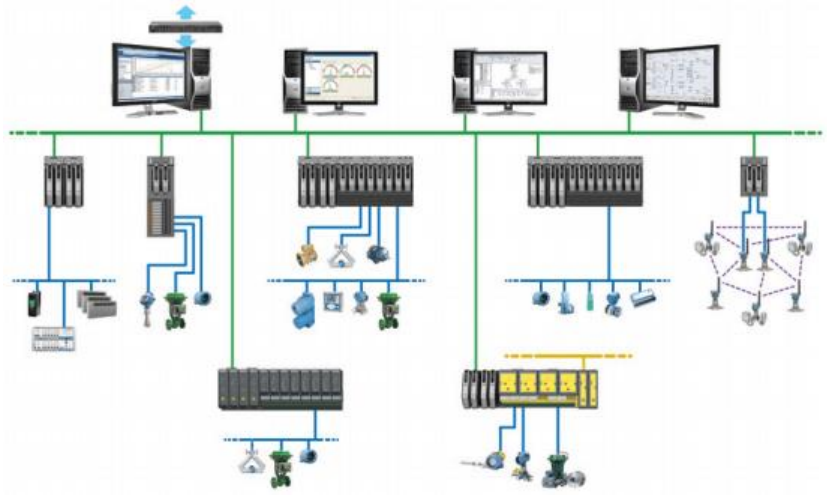
- Зарег. программа для ЭВМ на базе ResNet;
- Прототип ПО;
- Потенциальная патентная защита метода обработки данных.

АНАЛОГИ И КОНКУРЕНТЫ

BIOBASE

SIEMENS

DELTAV





ПЛАТФОРМА УНИВЕРСИТЕТСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

РЫНОК И ПОТРЕБИТЕЛЬ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Производство кисломолочной продукции и сыров;
- Производство пробиотиков;
- Интеграция в системы мониторинга биотехнологических систем.

РЫНОК, ПОТРЕБИТЕЛЬ

- Рынок: пищевая промышленность России
- Потребность: 750-800 т/год заквасок;
- Потребители: производители заквасок и ферментированных продуктов

ВОЗМОЖНЫЕ БАРЬЕРЫ

- Высокие требования к сертификации;
- Консервативность предприятий;
- Затраты на интеграцию в существующие линии;
- Необходимость накопления произв. данных



ПЛАТФОРМА УНИВЕРСИТЕТСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

МОДЕЛЬ ДОХОДА: подписка на ПО

Ресурсы проекта: команда стартапа, обученная нейросеть, прототип ПО, лаборатория Нанобиотехнологий



КОМАНДА ПРОЕКТА



Сухно Игорь



Шереметьева Анастасия



Полушин Алексей