



АТОМИК
ХАК

Кейс

Детектор производственных дефектов



**АТОМИК
ХАК**

Постановщик

*Акционерное общество «Чепецкий механический завод», АО
ЧМЗ*

<https://chmz.net>

Тематика

Технологии работы с данными/Компьютерное зрение

Образ результата

Прототип системы (архитектурное решение, программный код)



Задача



На основе массива данных (фотографических изображений участков поверхности изделия), с применением технологий искусственного интеллекта, создать MVP в виде программного модуля определения наличия/отсутствия дефекта поверхности, а также его местоположения (осевая и радиальная координата расположения на наружной поверхности трубы).



Проблема



Основная проблема:

Зависимость результатов контроля внешнего вида продукции от человеческого фактора (оценка производится контролером визуально-субъективно)

Второстепенные проблемы:

1. В связи с наличием человеческого фактора при контрольных операциях, существует вероятность отправки Заказчику некачественной продукции и её последующий возврат
2. Отсутствие возможности выстраивания автоматизированного потока единичных изделий от начала неразрушающего контроля до упаковки продукции
3. Отсутствие возможности исключения ручных операций из процесса контроля.



АТОМИК
ХАК

Критерии оценивания

Стратегия и Риски

- погружение в индустрию, компанию и проблематику поставленной кейсом задачи;
- умение работать с точки зрения долгосрочной стратегии, разрабатывать устойчивый продукт, продумывать следующие шаги развития продукта;
- умение оценивать риски и закрывать их релевантными решениями.

Презентация

- умение строить прозрачную и логичную структуру презентации;
- умение ориентироваться на бизнес — его проблемы, ограничения, возможности и специфику при презентации результатов работы;
- умение строить логичный и интересный рассказ для презентации результатов своей работы.

Технология

- запускаяемость кода;
- обоснованность выбранного метода (описание подходов к решению, их обоснование и релевантность задаче);
- точность работы алгоритма (возможность оценить формальной метрикой с обоснованием выбора);
- адаптивность/масштабируемость;
- отсутствие в решении импортного ПО и библиотек, кроме свободно распространяемого с обоснованием выбора;
- наличие интеграционных интерфейсов.