План ВКР

1. (15-20) Обзор. что такое видеопроцессор. – какие возмодные алгоритмы
   1. Структурная схема камеры. Оптика/ сенсор/синхрогенератор/ видеопроцессор/ интерфейс.

Что каждый блок делает. Какие ограничения может накладывать на соседние блоки.

* 1. Видео процессор. Функции.

Что может делать. Какие алгоритмы. Примеры – фото

* 1. Видеопроцессор. Исполнение.

Дать обзор на каких платформах можно производить обработку

* CPU
* GPU
* FPGA
* ASCI – snapdragon| mediatek| Huawei
* Net? В облаке?

1. (1) Цели и задачи
   1. Цель – провести ииседование применимости алгоритмов шумоподавления для имплементации на ПЛИС
   2. Задачи:

* 1
* 2
* 3
* 4

1. ( до 15) Аналитика алгоритмов шумоподавления. 2D | 3D. Нейронки, бла бла
   1. Провести классификацию подходов. Должна быть блок схема.
   2. Провести анализ каждого подхода по критериям - хорошо бы их сформулировать (качество шумоподавления – что это? / быстродейтсвие / затраты ресурсов / задержка в обработке – может нужно усреднение на 50 кадров? , …..)
   3. Выбираем ключевые алгоритмы для иплементации на базе ПЛИС.
2. (до 20) Разработка/ адаптация алгоритмов под ПЛИС.
   1. Алгоритм 1. Рисуем блок схему. Как делаем.
   2. Алгоритм 2. Рисуем блок схему. Как делаем.
   3. Алгоритм 3. Рисуем блок схему. Как делаем.
3. (до 10) Аналитика/исседование алгоритмов. Сколбко ресурсов – в какие ПЛИС могу влезть. Какие объективные / субъективные показатели качетва можно измерить
   1. Тут нужно привести таблицы по критериям качества из пункта 3
4. Заключение