СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 6](#_Toc26483341)

[1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 8](#_Toc26483342)

[1.1 Обзор существующих решений](#_Toc26483361) 8

[1.1.1 Meshroom](#_Toc26483364) 8

[1.1.2 Autodesk ReCap 360](#_Toc26483364) 9

[1.1.3 OpenMVG & OpenMVS](#_Toc26483364) 9

[1.2 Анализ теоретической части](#_Toc26483361) 10

[1.2.1 Матрицы внутренней и внешней калибровки](#_Toc26483364) 10

[1.2.2 Ключевые точки изображения](#_Toc26483364) 12

1.2.3 Метод съёмки изображений 13

[1.3 Используемые технологии](#_Toc26483361) 14

[2 СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ](#_Toc26483343) 18

[2.1 Блок декодирования изображений](#_Toc26483361) 18

[2.2 Блок кодирования изображений](#_Toc26483361) 18

[2.3 Блок управления графическими процессорами](#_Toc26483361) 19

[2.4 Блок инициализации](#_Toc26483361) 19

[2.5 Блок инициализации](#_Toc26483361) 19

[2.6 Блок конфигурирования](#_Toc26483361) 20

[2.7 Блок конфигурирования](#_Toc26483361) 20

[2.8 Блок сетевого взаимодействия](#_Toc26483361) 20

[2.9 Блок управления исполняющими единицами](#_Toc26483361) 21

[2.10 Блок сохранения результатов](#_Toc26483361) 21

[2.11 Описание архитектуры](#_Toc26483361) 21

[3 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ](#_Toc26483344) 22

[3.1 Функциональное проектирование блока декодирования изображений](#_Toc26483361) 22

[3.2 Функциональное проектирование блока управления графическими процессорами](#_Toc26483361) 27

3[.3 Функциональное проектирование блока инициализации](#_Toc26483361) 28

[3.4 Функциональное проектирование блока управления исполняющими единицами](#_Toc26483361) 30

[7 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ И ЙИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА ПО ИЗОБРАЖЕНИЯМ](#_Toc26483360) 35

[7.1 Характеристика разработанного программного средства](#_Toc26483361) 35

[7.2 Расчет инвистиций в разработку в разработку программного средства](#_Toc26483361) 35

[7.3 Расчет результата от разработки и использования программного ывасредства](#_Toc26483361) 37

[7.4 Расчет показателей экономической эффективности разработки и йцуиспользования программного средства для организации-разработчика](#_Toc26483361) 38

[7.5 Вывод](#_Toc26483361) 38

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ](#_Toc26483366) 39

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ](#_Toc26483367) 40