# Введение

Актуальность:

В постиндустриальном обществе все большее значение отводится информации. Создаются устройства для быстрого получения информации (компьютеры, планшеты, телефоны и т. п. – в общем девайсы). Для быстрого получения данных люди хотят, чтобы эти устройства постоянно были рядом с ними, и производители вынуждены уменьшать данную технику.

Тенденция уменьшения девайсов, используемых для личного пользования в возможна из-за:

* увеличения расчетов на серверах (удаленных машинах) (для большинства задач достаточно “слабого” процессора, маленького объёма ОЗУ, и т.д.);
* уменьшения техпроцесса производства компьютерных комплектующий;
* не достаточно информации по теме удобства использования одноплатных ПК

Цель:

Создать мини-компьютер на базе raspberry или raspberry подобных и проверить удобство использования.

Задачи:

* Изучение и сопоставление информации о raspberry и её аналогах
* Выбор одноплатного ПК
* Изучение и сопоставление информации о дистрибутивах, которые можно использовать на выбранном ПК
* Выбор одноплатного ОС
* Изучение документации о данном ПК
* Подключение периферических устройств
* Установка выбранной ОС и драйверов на подключенные устройства
* Оценка user experience (UX)

Методы:

* Изучение и анализ информации
* Анализ UX

Методика UX:

**Этнографическое исследование (Ethnographic Field Studies)-** **это методы исследования пользователей, основанные на антропологии для изучения того, как пользователи ведут себя в контексте. Эти методы наблюдают за поведением в естественной обстановке и часто применяются с течением времени, предлагая более долгосрочное или постоянное понимание поведения участников.** Планируется предложить группе тестирования воспользоваться собранным ПК и после задать им несколько вопросов.

Методика анализа результатов UX:

**Статистический анализ big data — подсчет данных по формулам и выявление в них тенденций, сходств и закономерностей.** Планируется разделить опрошенных по группам и найти усреднённые значения по группам.

# Содержание

Оглавление

[Введение 1](#_Toc119404940)

[Содержание 3](#_Toc119404941)

Глава 1. О Raspberry-pi и его аналогах

1. О Raspberry
2. Аналоги Raspberry
3. Сравнение
4. Выбор наиболее подходящего для проекта

Глава 2. Linux

1. О Linux
2. древо дистрибутивов Linux
3. Сравнение дистрибутивов
4. Выбор наиболее подходящего дистрибутива

Глава 3. Создание устройства

1. О выбранных периферических устройствах и их подключении
2. Процесс установки ОС и драйверов

Глава 4. Сбор и анализ информации

1. Сбор информации об опыте использования устройством
2. Аналитика

Глава 5. Обобщение полученной инфомации

# Источники информации:

1. Linux® Bible, Ninth Edition(ISBN: 978-1-118-99987-5)

2. OrangePi 2G-IOT User Manual\_v0.9.9

4. 2G-iot burn linux to Nand flash

5. https://wikipedia.org

6. https://habr.com/

7. https://wiki.geekworm.com/Orange\_Pi

8. https://clck.ru/32rUQK