**Теоретична част**

**Увод**

Живеем във време, в което дигиталните и механични устройства за автоматизация са неизменна част от живота ни. Подобни технологии спестяват време и усилия от страна на хората, както и намаляват разходи. Друго предимство на технологиите за автоматизация, към което разработчиците се стремят, е удобният за потребителя интерфейс. С нарастването на смартфоните и другите устройства технологията стана по-достъпна и по-лесна за използване от хора от всички възрасти и произход.

Фотографията и видеографията играят важна роля в социалните мрежи, телевизионната и рекламна индустрия, защото визуалното представяне е първото нещо, от което зависи дали вниманието на зрителите ще се задържи.

Като за начало, нека кажем какво е timelapse фотографията. Това е метод, при който фотограф прави поредица от снимки на предварително определен интервал за определена продължителност и след това представя тези снимки със скорост, по-бърза от реално време, под формата на видеоклип. За първи път тази техника е използвана от френския режисьор Жорж Мелиес през 1897 г.

Hyperlapse фотографията, която целим да улесним, е по-модерната и грабваща окото техника. Hyperlapse, всъщност е подвижен timelapse. Тоест между отделните снимки се извършва леко движение на камерата, като по този начин се придава дълбочинен ефект и по-голяма динамика на крайното видео. Проблемът на тази техника е, че за да се създаде подобен клип е необходимо голям усилие от страна на фотографа. Причината за това е, че неговата работа се състои в това да премества статива с камера, след всеки заснет кадър, което понякога може да продължава с часове.

Цел на проекта:

Да се улесни процеса за заснемане на Hyperlapse видеоклипове, чрез автоматизирано решение. Да се създаде робот, който да може да се движи и да контролира посоката камера, предназначена за заснемане, като задаването на тези инструкции става през мобилно приложение, чрез отдалечен достъп към робота.