**II. NGHIÊN CỨU, THU THẬP DỮ LIỆU**

1. **Thông số kỹ thuật**

* Vỏ kim loại
* Chế độ mở khóa: khuôn mặt
* Hỗ trợ đăng ký: 5 khuôn mặt
* Dung lượng giao dịch: 500 lần
* Độ dài chốt cửa: 35 mm
* Trọng lượng: 1200g
* Tốc độ nhận dạng khuôn mặt nhanh (từ 1-3s), chính xác
* Nguồn điện: Pin
* Cách mở khóa dự phòng: Chìa khóa cơ

1. **Tính năng cơ bản**

* Thuật toán nhận diện khuôn mặt bằng Python
* Màn hình cảm ứng 3 inch
* Cảnh báo khi pin yếu và báo động khi có truy cập trái phép
* Cảnh báo khi có người đứng trước cửa quá lâu hoặc phá khóa
* Các truy cập trái phép sẽ bị chụp ảnh

**VII. ĐÁNH GIÁ THIẾT KẾ**

1. **Ưu điểm**

* Sản phẩm đã đáp ứng được mục đích ban đầu là nhận diện khuôn mặt để mở khóa cửa.
* Thiết kế không quá phức tạp, dễ dàng sử dụng
* Thiết bị nhận diện khuôn mặt nhanh, chính xác
* Giá thành rất rẻ so với các sản phẩm trên thị trường
* Có thể cảnh báo cho chủ nhà khi có người xâm phạm
* Sản phẩm hoạt động ổn định

1. **Nhược điểm**

* Tính thẩm mỹ chưa cao
* Thiết kế đang còn sơ sài
* Không thể nhận diện khi sử dụng khẩu trang, mũ, nón, …
* Số lượng truy cập cho phép chưa cao
* Chưa có menu lựa chọn