**Báo cáo tiến độ dự án**

**US-01-TÍNH CHỌN CAMERA**

1. **Tính toán các thông số kĩ thuật:**

* Kích thước khay làm việc: 300mm\*300mm
* Khoảng cách dự kiến từ hộp camera tới khay làm việc: 800mm

1. **Tính vùng hoạt động của camera:**

**![Chart

Description automatically generated]()**

a = 150mm, b = 800mm

Góc chiếu: 2\*alpha = 2\*arctan(150/800) = 20°

Lựa chọn camera có vùng hoạt động lớn hơn 20°

1. **Tính toán độ phân giải dự kiến:**

* Vì dự án này cần detect phải detect tọa độ của các vật thể trên khay nên yêu cầu là sai số phải nhỏ.
* Giả sử cho sai số là : 1mm
* Ta có được công thức tính độ phân giải: R = (300\*2)/0.5 = 1200
* Vậy t cần camera có độ phân giải tối thiểu là 1200\*1200

1. **Lựa chọn camera:**

* Từ những thông số đã tính toán ở trên, ta lựa chọn được : Camera USB Dahua 2MP HTI-UC320

**A picture containing camera, projector, light

Description automatically generated**

Hình 1. Hình ảnh của Camera USB Dahua 2MP HTI-UC320

* Thông số kĩ thuật:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên thiết bị | Camera USB Dahua 2MP HTI-UC320 |
| Loại thiết bị | Webcam |
| Cảm biến hình ảnh | CMOS |
| Độ phân giải | 2MP |
| Tiêu cự | 3mm ± 5% |
| Vùng quan sát | 84.5° |
| Chuẩn cắm | USB 2.0 |
| Tương thích | Windown/Linux/MacOS |
| Tính năng | Giảm nhiễu hình ảnh  Chống ngược sáng BLC  Bù sáng HLC |
| Nguồn cấp | 5V/200mA |
| Định dạng hình ảnh | H.264/H.265/MJPEG/YUV |
| Công suất | 1W |
| Nhiệt độ | 0°C - 60°C |