Bài toán phát hiện tinh trùng và đánh giá tinh trùng thì sử dụng mô hình DL để giải quyết.

* Bài toán 1: phát hiện tinh trùng
* Bài toán 2: đánh giá chất lượng tinh dịch dựa trên số lượng tinh trùng trong tinh dịch, dựa trên tốc độ di chuyển của các tinh trùng.
* Bài toán 3: đọc tài liệu và tìm hiểu cách tác giả khác trên thế giới đã giải quyết bài toán này như thế nào? Có giải quyết bài toán gì nữa không?

Input: Bài toán này thì đầu vào là video có chất lượng bất kỳ (vì muốn xem được tinh trùng có chuyển động không),

Time line: 5 tháng. Lịch meeting: 1tuần/lần vào chiều hoặc tối chủ nhật

1. Tháng 1-2 : (Quang)

* Đọc 15-20 tài liệu tham khảo mới nhất từ năm 2015 tới nay mà thế giới, trong nước giải quyết bài toán này. Cách đọc tài liệu và tóm tắt như sau (lưu ý tới các từ khóa tiếng anh trong file thuyết minh thầy đã gửi cho em, các từ khóa này kết hợp với survey, review để tạo thành: survey +keywords, review+keyword, …):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên bài báo | Tên các tác giả | Nội dung chính trong bài báo giải quyết vấn đề gì? | Dữ liệu sử dụng trong bài báo? Có Down về sử dụng được không, Format của dữ liệu đầu vào là gì? | Các thuật toán nào được sử dụng trong bài báo, ưu nhược điểm của từng PP sử dụng trong bài báo | Kiểm tra xem trên Github có source code của bài báo này không? |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

* Craw dữ liệu => Lên danh sách dữ liệu cho btoan, tải về lưu trữ trên kho chung, review được Dữ Liệu, chứa cái gì (Dung lượng chẳng hạn), … => Ra format được dữ liệu là quan trọng nhất.
* Tiền xử lý dữ liệu nếu cần.

1. Tháng 3-4: Xem các mô hình phát hiện đối tượng, ví dụ Yolo3-4-5, chạy và thử nghiệm các mô hình khác nhau cho bài toán, nhận xét đánh giá, vẽ bảng cho từng kết quả => Có pre-trainned là tốt nhất, sau đó mang về train lại với dữ liệu của mình. (Quang)
2. Tháng 5:
3. Viết thuyết minh, viết bài báo, tìm hội thảo, tìm tạp trí để public cho kết quả đạt được (T.Thắng)
4. Thiết kế 1 front-end dưới dạng web hoặc app là tốt nhất để view kết quả. (Quang)