Task description:

Detecting staffline: Nhận diện line là một bước tất yếu cần làm đầu tiên, từ những tọa độ line có thể giúp tìm độ cao (pitch) của note.

Staffline removal: Bằng các hướng tiếp cận khác nhau, ta có thể xóa line từ sản phẩm detecting hoặc làm một cách độc lập. Sau khi xóa staff line ta sẽ giúp cho máy dễ dàng nhận các symbol và note trên bảng nhạc.

Note and Note type detection: tới giai đoạn này, ta sẽ giúp máy tính nhận diện được các hình dáng của note nhạc cũng như phân loại các note là nốt đơn, tròn hay trắng chẳng hạn.

Group Note to Staff: Bước này sẽ giúp đưa các nốt đã phân loại vào các khuôn nhạc, từ đó khi nhận diện các nốt về sau, ta không cần phải xét toàn bộ các nốt mà có thể làm từng khuôn nhạc, như một phương pháp chia để trị.

Detecting another symbol: Bản nhạc không chỉ có note, mà còn rất nhiều các dấu hóa khác nhau biểu thị nhịp, cường độ. Máy cần học và hiểu các loại symbol, từ đó đếm nhịp trong từng khuôn nhạc xem xem có đủ số nhịp mà bản nhạc quy định chưa.

Note Translation: Tới đây, ta sẽ đưa các nốt nhạc các tên note là : do re hay mi, dựa vào tọa độ của note và tọa độ của các staff line.

Note Tranposition: Từ tên các note, khi bản nhạc được điều chỉnh tone thì các note sẽ được thay đổi như thế nào.

Build app to display result: Tới đây sản phẩm đã đến bước hoàn thiện, ta cần xây dựng một công cụ để mô tả sản phẩm.

Write paper: Trong khoảng thời gian 2 tháng cuối dự án, viết paper được tiến hành để đóng góp một phần cống hiến cho cộng đồng cũng như đóng lại dự án 1 năm làm việc.