Nhóm 6:

Vũ Thị Lệ 15110071

Nguyễn Hồng Châu 15110018

Lê Bảo Châu 15110017

Nguyễn Hữu Khang 15110062

Nguyễn Bá Lê An 15110001

**CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK DEMO**

Link demo: <https://cs.stanford.edu/people/karpathy/convnetjs/demo/cifar10.html>

Mục đích: Nhận diện ảnh.

Demo sử dụng bộ dữ liệu CIFAR-10 bao gồm 60000 hình ảnh màu kích thước 32x32, trong đó có 50000 ảnh train và 10000 ảnh test. 60000 hình ảnh này được chia làm 10 lớp (airplane, automobile, bird, cat, deer, dog, frog, horse, ship, truck) với 6000 hình ảnh mỗi lớp ( 5000 ảnh train, 1000 ảnh test).

Mô hình gồm 6 lớp: 3 lớp Conv xen kẽ với 3 lớp pool.

Đầu vào: Hình ảnh có kích thước 32x32, 3 kênh màu

->Lớp 1: Conv kích thước 5x5, filters:16, stride:1, pad:2, activation:'relu' -> ma trận kích thước 32x32.

->Lớp 2: pool kích thước 2x2, stride:2 -> ma trận kích thước 16x16.

-> Lớp 3: Conv kích thước 5x5, filters:20, stride:1, pad:2, activation:'relu' -> ma trận kích thước 16x16.

-> Lớp 4: pool kích thước 2x2, stride:2 -> ma trận kích thước 8x8.

-> Lớp 5: Conv kích thước 5x5, filters:16, stride:1, pad:2, activation:'relu' -> ma trận kích thước 8x8.

-> Lớp 6: pool kích thước 2x2, stride:2 -> ma trận kích thước 4x4.

Câu hỏi phụ: Nếu thêm 2 lớp vào mô hình thì kết quả có thay đổi không?

->Mô hình 8 lớp cho ra kết quả có xác suất đúng giảm đi so với mô hình 6 lớp.