

# Report for assignment

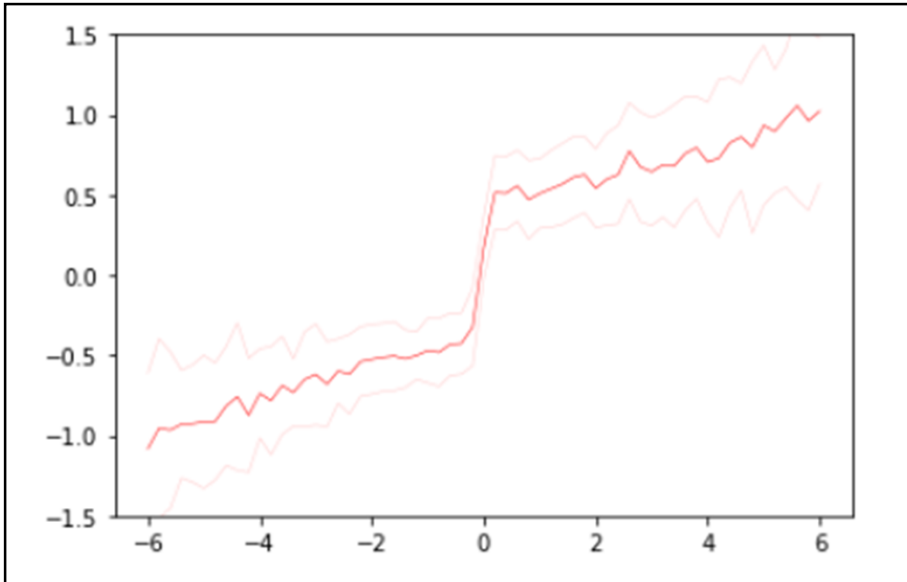
담당조교 : 윤지훈 (arcprime@kaist.ac.kr)

김성엽 (sungyub.kim@mli.kaist.ac.kr)

보고자 : 오진호 (삼성 AI Expert 과정, starjinogl@gmail.com)

**보고 내용** : 실행해서 얻어진 그림과 자신이 기본 코드에서 추가한 부분

## <실행 후 그림>



## <코드 추가 부분>

### ① Hidden layer 추가

```
w1 = tf.get_variable('w1', [h0.get_shape()[1], n_hidden], initializer=w_init)
b1 = tf.get_variable('b1', [n_hidden], initializer=b_init)
h1 = tf.matmul(h0, w1) + b1
h1 = tf.nn.relu(h1)
h1 = tf.nn.dropout(h1, rate=self.dropout_rate)
```

### ② loss function을 softmax\_cross\_entropy → Mean square로 변경

```
loss = tf.reduce_mean(tf.square(predictions - self.y))
```

### ③ feed\_dict 추가

```
feed_dict = {net.x: x_train,
              net.y: y_train,
              net.dropout_rate: 0.3,
              net.lr : 1e-3}
```

### ④ plot 출력을 위한 mean값 std 값 계산 추가

```
mean = np.mean(repeat_predictions, 0)
std = np.std(repeat_predictions, 0)
```