

Маніпулювання типом даних і формою тензора.

Вміння маніпулювати типами даних та формами тензорів є необхідним для створення моделей сумісних із вхідними даними або певними операціями.

Функцій tensorflow, що використовуються для цих операцій:

- `tf.cast` - може бути використана для приведення тензора до необхідного типу даних.

```
constant = tf.constant([1, 2, 3])
new_type = tf.cast(constant, tf.float32)
new_type

<tf.Tensor: shape=(3,), dtype=float32, numpy=array([1., 2., 3.], dtype=float32)>
```

- `tf.reshape` - змінює форму тензора.

```
[53] constant = tf.zeros(shape=(10))
new_shape = tf.reshape(constant, shape=(2, 5))
new_shape.shape

TensorShape([2, 5])
```

- `tf.transpose` - виконує операцію транспонування.

```
constant = tf.zeros(shape=(3,2))
new_shape = tf.transpose(constant)
new_shape.shape

TensorShape([2, 3])
```

- `tf.squeeze` - видаляє виміри, що мають розмірність 1.

```
constant = tf.zeros(shape=(1,2,1,3,1,1))
new_shape = tf.squeeze(constant)
new_shape.shape

TensorShape([2, 3])
```