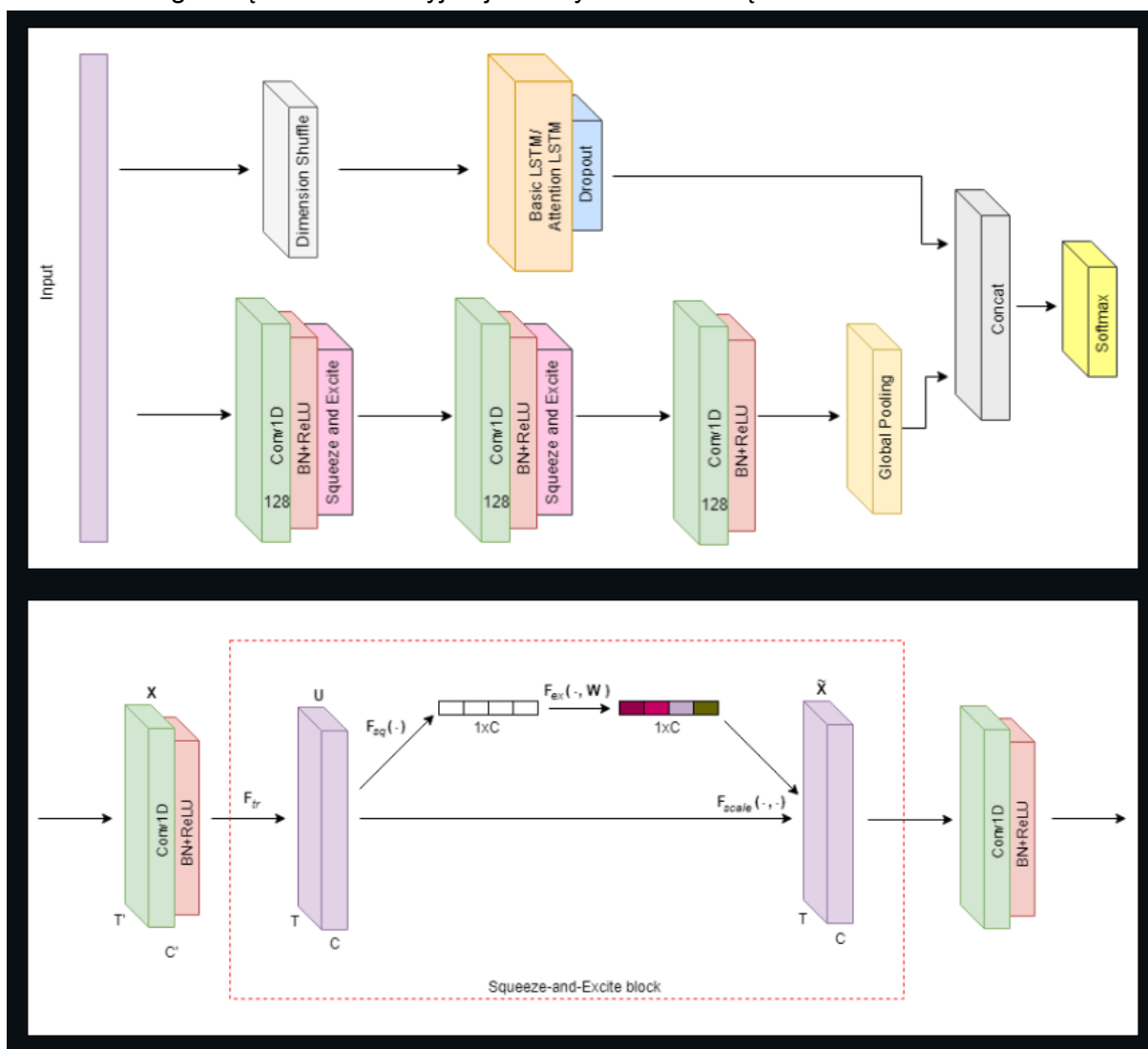


MLSTM-FCN

Ogólna architektura

- Dostosowanie pod nowego kerasa architektury opisanej w: <https://arxiv.org/abs/1801.04503>
- Dwie równoległe części: konwolucyjna jednowymiarowa i część LSTM



Co można znaleźć w repo

- [mlstm-fcn-model.py](#): kod tworzący model i ładujący dane, wersja ostateczna użyta w końcowych wynikach

```

Test Accuracy: 0.8246
Macro F1-score: 0.8424
Micro F1-score: 0.8246

Confusion Matrix:
[[19730  246    1    51   485  2343   824   658]
 [  611 22345    6   151    49   438    67   148]
 [    8   108  7067   20    0    3    0    0]
 [  459   384    1 18520   101  1155    29    55]
 [  411    19    2    46 24770  2582   551   282]
 [ 1376   118    1    46 1238 20369   646   336]
 [ 1228    97    0    27   715 1978 19815  4632]
 [   855    94    0    33   488  1155  4204 15712]]

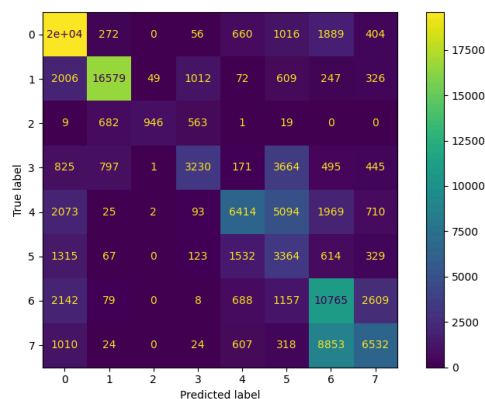
Classification Report:
              precision    recall  f1-score   support

     0       0.80      0.81      0.81     24338
     1       0.95      0.94      0.95     23815
     2       1.00      0.98      0.99      7206
     3       0.98      0.89      0.94     20704
     4       0.89      0.86      0.88     28663
     5       0.68      0.84      0.75     24130
     6       0.76      0.70      0.73     28492
     7       0.72      0.70      0.71     22541

 accuracy          0.82     179889
  macro avg       0.85     179889
 weighted avg     0.83     179889

```

-
- https://github.com/pddusza/Sussex_Challenge_2025/blob/main/MLSTM-FCN-results/mlstms_fcn.ipynb - link do notatnika, z racji rozłączenia kernela brak dostępności historii treningu
- Wersja z próbą zapobiegania overfittingowi
 - Nieudana próba lepszego zgeneralizowania, dodane dropouy między blokami konwolucyjnymi i regularizers L1L2
 - Na samym zbiorze walidacyjnym F1=0.92
 - https://github.com/pddusza/Sussex_Challenge_2025/tree/main/MLSTM-FCN-results/with_anti_overfitting_measures - wyniki w tym folderze
- Wersja bez prób zapobiegania overfittingowi
 - Na samym zbiorze walidacyjnym F1=0.95
 - https://github.com/pddusza/Sussex_Challenge_2025/tree/main/MLSTM-FCN-results/without_anti_overfitting_measures - wyniki w tym folderze
- Próba zgeneralizowania z treningowego na walidacyjny
 - https://github.com/pddusza/Sussex_Challenge_2025/blob/main/MLSTM-FCN-results/from_training_to_vali/mlstms_fcn-fromtrainingtry.ipynb - notatnik



macierz pomyłek