

피홀 결합

- LSTM과 피홀결합-

SW신기술특론

산업경영공학과

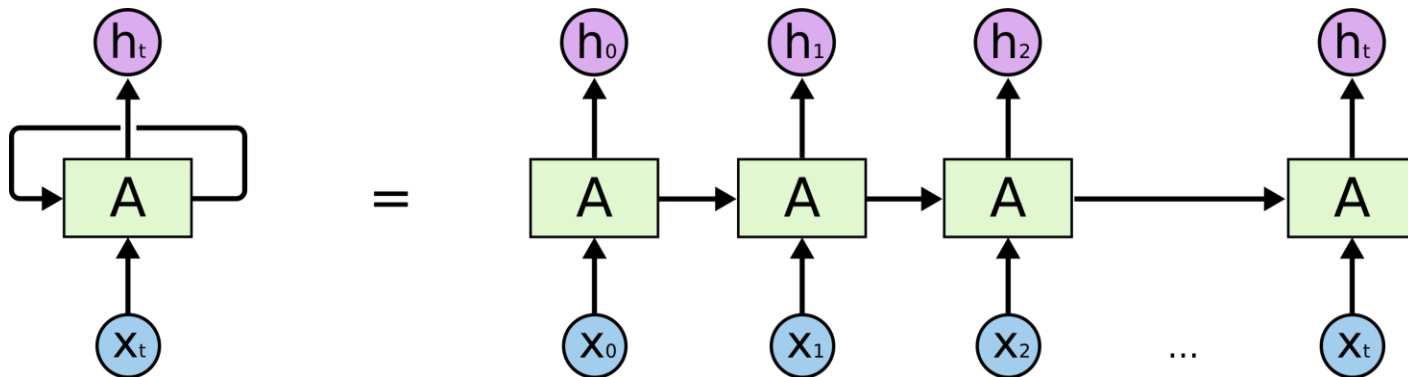
201533258 장예훈

18.05.25.Fri

RNN과 LSTM

- RNN (Recurrent Neural Network)

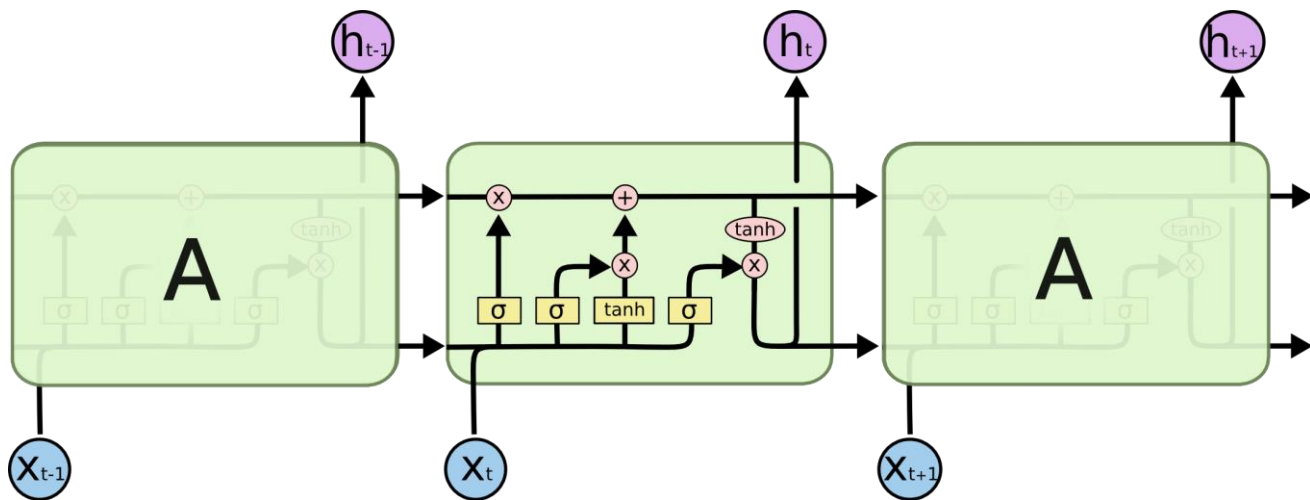
- 시계열 데이터 예측 모델
- 기존의 FFNN과 달리 과거의 입력데이터를 은닉층에 다시 입력
- Backpropagation 기법으로 모델 최적화



RNN과 LSTM

- LSTM (Long Short-Term Memory)

- RNN의 Backpropagation 단계의 Gradient Vanishing 문제 발생 → 장기간 데이터 학습 불가
- CEC와 3개의 Gate로 이루어진 LSTM 블록을 은닉층에 삽입



피플 결합

- 피플 결합 (Peephole Connection)

- 각 gate들이 CEC에 저장된 과거의 정보를 시점에 따라 직접적으로 제어하지 못함
- 은닉층에 저장된 정보에 접근할 수 없음
- CEC와 각 gate를 연결하여 CEC의 상태를 각 gate에 전달

