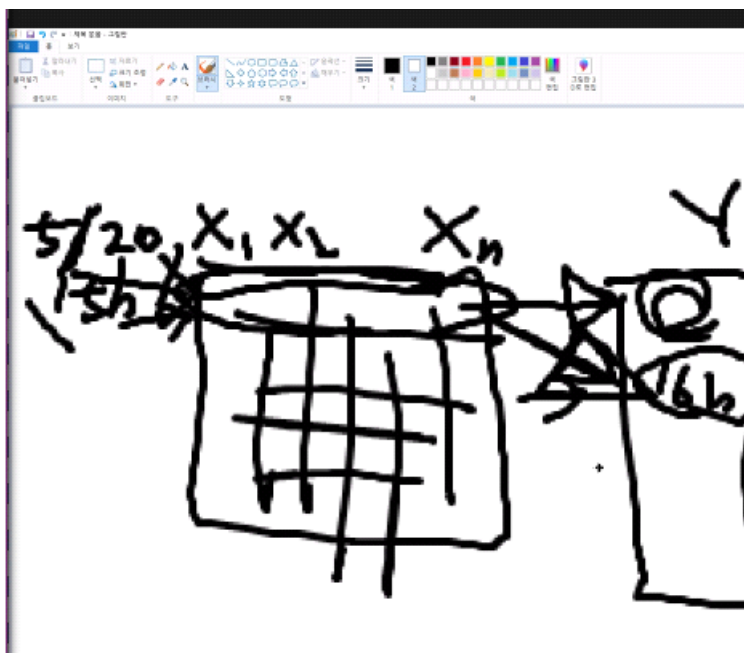
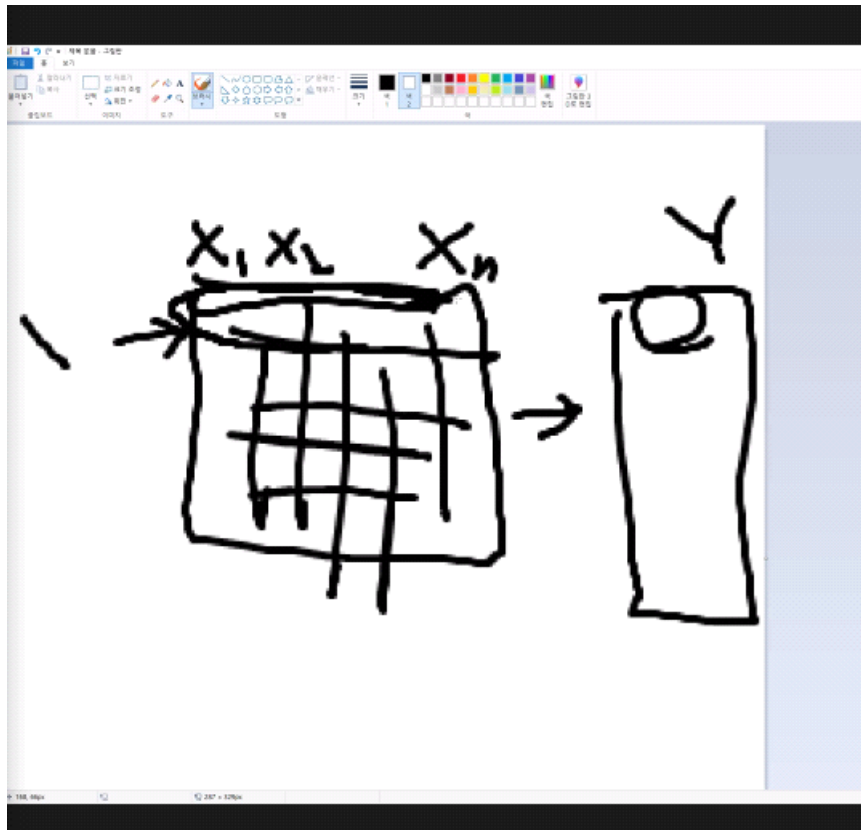


하이닉스 회의

2021년 5월 20일 목요일 오후 3:18



15시의 값을 가지고 16시의 값을 예측하는 것 하고 있는지?
아리마를 이용해서 하는 방식은 정확도가 떨어질 것이다.
10년짜리는 무리가 있을 것이다.
3년 정도는 괜찮을 것 같다.

일별 데이터는 70학습 30 예측으로 하는 것

금융지표를 이용해서 그 해당 지표가 변동했을때 올랐는지 내렸는지

Tsne를 이용하면 오름의 정도를 내림의 정도를 알 수 있을 것이다.

Pca는 오른다 내린다를 알 수 있다?

X를 가지고 그냥 했을때는 어려운 문제라는 것을 보여주는 용도

검정은 시행하지 않는 것이 좋다. 보통은 안한다

무슨 모델을 쓰든 간에 어떤 변화가 발생하면 문제가 된다.

인공지능 당면 과제

최신 AI 연구동향

Low Res. On Device Safe Conti. Iner.

5. Incremental Learning

- Changes in the conditional distribution of the output (Schlimmer and Granger, 1986)
- Concept drift

$$p(y|X) = \frac{p(y) p(X|y)}{p(X)}$$

y : a target variable
 X : a set of input variables

$\exists X: p_{t_0}(X, y) \neq p_{t_1}(X, y)$ p_{t_0} : the joint distribution at time t_0

Changes

- ✓ The prior probabilities $p(y)$
- ✓ The conditional probability density functions $p(X|y)$
- ✓ The posterior probabilities $p(y|X)$

- Adaptive learning refers to updating predictive models online during their operation to react to changes (Gao et al. 2007)

• Schlimmer, J. C., & Granger, R. H. (1986). Incremental learning from noisy data. *Machine learning*, 1(3), 317-354.

• Gao, J., Fan, W., Han, J., & Yu, P. S. (2007). A general framework for mining concept-drifting. In *Proceedings of the 2007 SIAM International Conference on Data Mining* (pp. 3-14). Society for Mining and Information Technology.

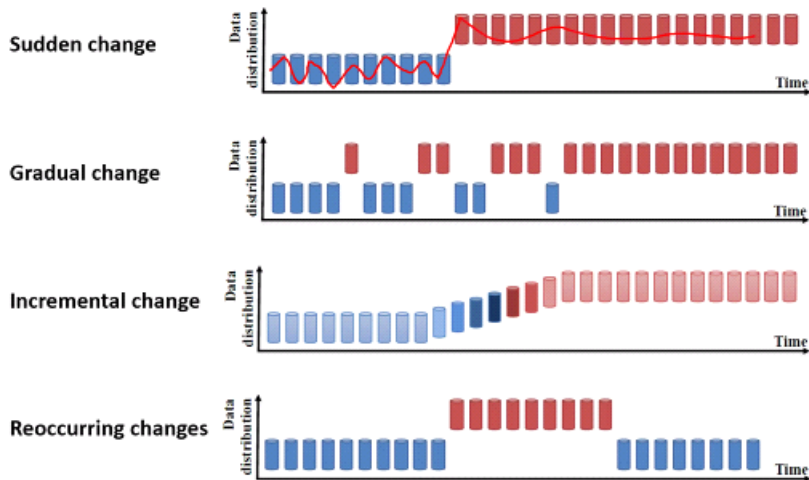
47

X를 가지고 y 만드는 모델

Y가 변하거나 , y로 x가 변하거나 하면 데이터가 변했다.

5. Incremental Learning

• Variational of Changes



세번째가 지표, 주가가 이런거에 해당함

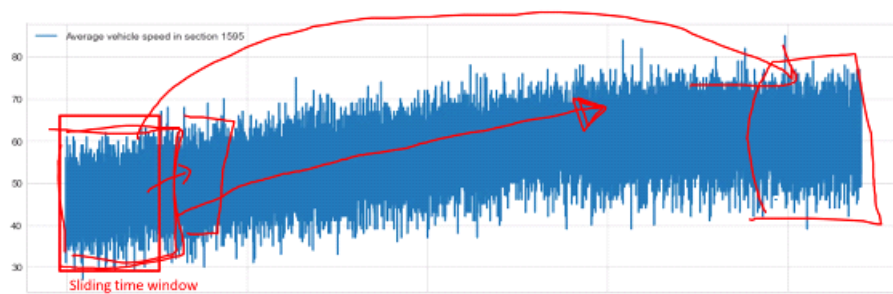
언제부터 통계량이 달라졌는지 확인하는게 좋음

Change point detection

어느 순간부터 다른지 보여주는거도 방법임

5. Incremental Learning (Blind Method)

- Periodically retrain the model with the latest data set
- The main limitation is **slow reaction** to changes in data



Parameters: 1) window size, 2) update period

윈도우를 잡아서 계속 새로운 모델을 만드는 것도 방법임, 계속 업데이트 하는방법

또는 매번 관측치가 나올때 마다 계속 업데이트 하는 방식이 있음

근데 오래걸림, 힘들

미스 포레스트

주가는 외부 변수가 굉장히 많다, 외인들에 대한 것을 보는 것도 괜찮은 방법이다.

차트만을 가지고 하는 것도

주식을 일간이든 주간이든 뭐든 간에 몇 퍼센트 올라갈건지 떨어질건지 궁금한 것을 위주로 하는 것이 어떨까

르네상스 주가 예측 모델

참고용으로 쓰이는 것은 괜찮음

올라갈지 내려갈지 그 정도를 보여주는 분류를 하는 것으로 중저적으로 하는 것이 좋을 것이다.

리그레션을 할거면 피팅이 이렇게 됩니다 이 정도를 보여주는 것이 좋을 것 같다.