

GoogleNet

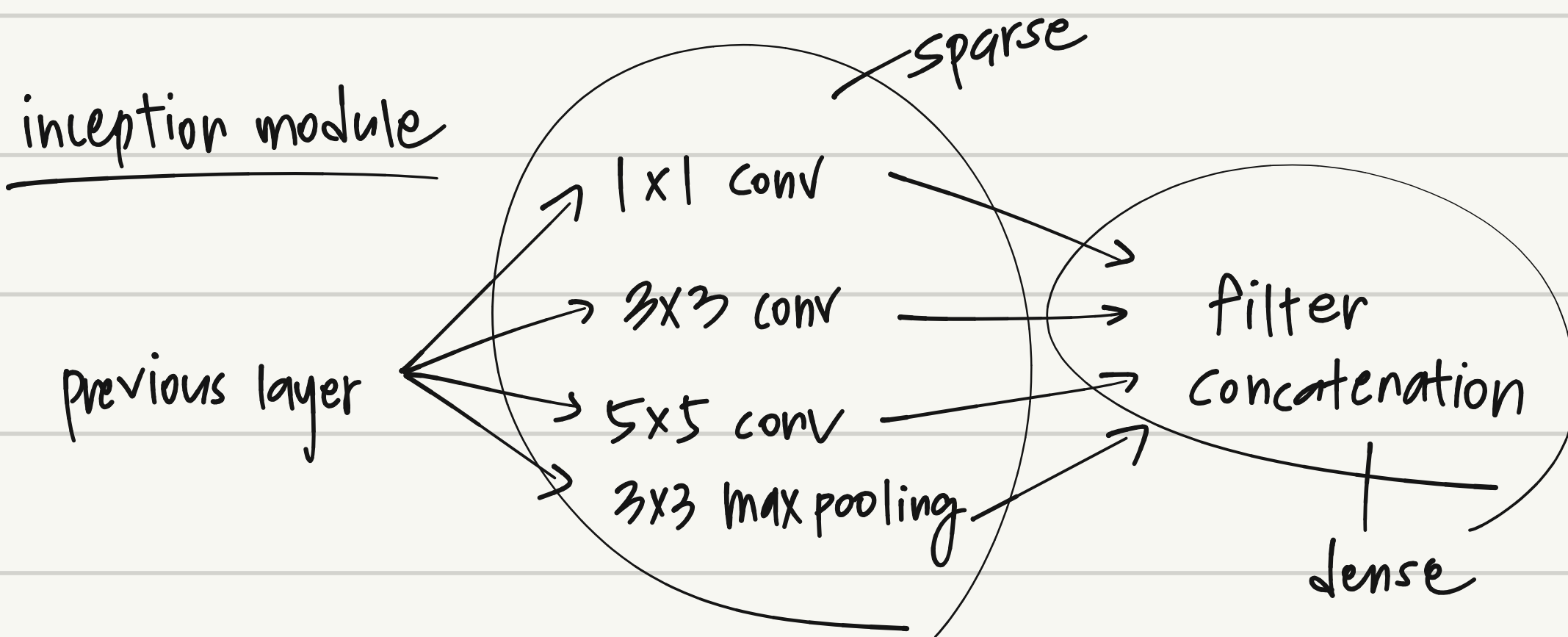
특징: Convolution을 이용한 딥러닝 네트워크 설계

특징: inception module, 같은 네트워크 대비 적은 파라미터 수, 복잡한 구조로 인한 정형의 어려움

원리

성능 $\uparrow \Leftarrow$ depth(layer) \uparrow width(channel) $\uparrow \Rightarrow$ overfitting, 연산량 증가 (dense 구조 (weight들의 대부분 $\neq 0$))

\Downarrow
효율성 $\downarrow \Rightarrow$ sparse 구조 (weight들의 대부분 = 0)
 \Uparrow
상관도 \uparrow k-m clustering (유사 dense)



GoogleNet 구조

특징: auxiliary classifier

gradient vanishing 방지 \Rightarrow 깊은 층에서 손실 계산 후 이전 층으로 그래디언트 직접 역전파 (측정항상과 보조계산)

개선

V3 이니 optimizer SGD \rightarrow RMSProp

adaptive learning rate 알고리즘. 학습 과정에서 각 매개변수에 대해 개별적으로 학습률 조정