**1~2장**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 랜덤하게 설정 |
| 2 | 전통적인 프로그래밍 방식은 기존의 규칙과 데이터를 프로그램에 넣어서 결과를 얻음  머신러닝은 데이터와 결과를 넣으면 규칙을 찾음 |
| 3 | 1.SVM |
| 4 | 옵티마이저 |
| 5 | 1. 축의 개수(랭크) = b. ndim / 2. 크기 = a. shape / 3. 데이터 타입 = c. dtype |
| 6 | (128, 256, 256, 1) |

**3~4장**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | relu 함수 |
| 2 | 적은 데이터를 사용할 경우에 K-겹 교차 검증을 사용하면  신뢰할 수 있는 모델 평가를 도와줌. |
| 3 | [3,5,7] |
| 4 | 1번 |
| 5 | model.add(layers.Dense(1)) |
| 6 | 4. 드롭아웃(Dropout)은 모델내 지정된 특성의 일부출력을 제외시키는 방법이다. |

**5~6장**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 특성의 공간적 계층 구조를 학습하는데 도움이 되지 않고,  최종 가중치가 너무 많아서 과대적합이 발생할 수 있음 |
| 2 | 이미지 증식 |
| 3 | 동결 모델의 상위 층 몇개를 동결해서 해제하고 모델에 새로 추가한 층과 함께 훈련.  기존 모델에서 사전 학습된 표현의 일부를 새로운 문제에 적용시키는것 |
| 4 | ④ 층이 깊어짐에 따라 비어 있는 필터가 줄어든다. |
| 5 |  |
| 6 | 6.2 과거 정보를 나중에 다시 주입하여 그래디언트 소실 문제를 해결하기 때문임  6.3 ④ 순환 층 위에 큰 완전 연결된 분류 층을 사용한다.  6.4 ④ CNN은 시퀀스 길이를 줄이고 RNN이 처리할 유용한 표현을 추출한다. |