

빅데이터 전문가가 되는 법

작성일 : 20.04.02.

작성자 : 김한석

AI와 4차 산업 혁명의 거스를 수 없는 흐름 속에서 각광받는 직업은 바로 빅데이터 전문가이다. 빅데이터 전문가는 복잡한 대량의 데이터를 구조화하고 분석하는 일을 한다. 데이터 마이닝을 통해 관측된 실제 데이터에서 유의미한 정보를 이끌어내는 능력을 가지기 위해 수학, 통계학적 지식과 분석 결과를 솔루션으로 제작하기 위해서는 웹 개발 능력이 필요하다. 의사 결정을 하는 경영자 역할을 수행하기 위해서는 결과를 효과적으로 전달하는 의사소통 능력까지 겸해야 하는 복합적인 인재이다.

빅데이터 전문가에 대한 관심도 높아져 되고 싶은 사람은 많지만, 폭발적으로 증가하는 수요와는 다르게 공급이 턱없이 부족한 실정이다. 그래서 수요에 맞추기 위해서 국내의 많은 교육기관에서 빅데이터에 대해서 교육하고 있지만, 빅데이터와 머신러닝 과정의 비중은 크지 않고, 대부분 Java와 Spring을 이용한 웹 개발 과정으로 진행되기 때문에, 웹 개발 능력이 왜 필요한지 알지 못하는 사람들은 실망한다.

그렇다면 빅데이터 전문가가 되기 위해서는 어떻게 해야 할까?

주 프로그래밍 언어를 선택하여 프로젝트를 진행한다. 직접 코드를 입력하고 실제 작동하는지 확인해야 기억에 잘 남고, 작동하지 않는다면 오류 부분을 찾으면서 실력을 향상시킬 수 있다. 특히 데이터 분석에는 주로 파이썬이 많이 이용되는데, 파이썬의 라이브러리를 활용하여 데이터 처리, 분석과 시각화를 손쉽게 할 수 있다.

기존 라이브러리의 함수를 사용하여 데이터 분석을 할 수 있지만, 그 정도는 누구나 할 수 있기 때문에 스스로를 빅데이터 전문가라고 부르긴 힘들다. 그렇기 때문에 빅데이터 전문가로서 전문성을 키우려면 기본기가 탄탄해야 한다. 특히 수학, 통계학적 지식의 기본기를 다져, 데이터 분석에 쓰이는 함수를 어떤 이유로 사용하는 것인지 이해하고 있다면, 기존의 함수에 자신의 아이디어를 적용시켜 다른 사람보다 더 나은 경쟁력을 가질 수 있다.

데이터 마이닝 또한 중요하다. 특히 데이터 전처리 과정은 가장 시간이 오래 걸리고 지루한 부분이지만 필요한 과정이다. 누군가가 정리한 데이터 셋을 이용하지만 말고, 전처리 과정을 통해 데이터를 정제할 능력이 함양되어야 한다.

논문을 읽어보는 것도 좋은 방법이 될 수 있다. 논문에는 자신이 원하는 정보가 생각보다 많고, 생각지도 못한 곳에서 아이디어를 얻을 수도 있다. 특히 정보시스템학 계열인 '지능정보연구' 저널이 AI 빅데이터 알고리즘에 대해서 전반적으로 많이 다루고 있고, 실제 현장에 효과적으로 적용된 사례를 보여주고 해석하려는 특성이 있어, 분석 방법론, 알고리즘들의 활용 사례를 이해하기에 좋다.

마지막으로 누군가 알려주기를 기대하지 말고 스스로 주도적으로 노력해야 한다. 또한 효율적으로 공부하기 위해서는 본인에게 맞는 공부법을 찾아야 한다. 우선 자신이 가장 편한 것이나 쉽고 흥미가 있는 것으로 시작을 해서 이해도를 높이고, 점차 복잡하고 어려운 단계로 학습하여 실력을 향상시킨다면, 빅데이터 전문가가 되는 것은 멀지 않을 것이다.