

데이터를 다루는 것은 4차 산업에서 기본입니다

김진수

빅파이크래프트 대표

어떤 일을 하시나요?

대학에서 시스템공학을 전공하였고 정보통신공학으로 석사를 마쳤습니다. 대우 정보시스템, SBS 미디어넷, 경기콘텐츠진흥원에서 근무했고, IT 솔루션 분야에서 3번의 창업을 했고 지금은 빅파이크래프트라는 회사를 설립하여 데이터 액션리스트(Data Actionist)로 활동 중입니다.

지난 20년 동안 국내 대기업, 금융기관, 공공기관 및 교육기관에서 수십 개의 기업에서 SI 프로젝트와 IT 컨설팅을 했으며, 각종 컨퍼런스와 기업연구협회에서 기고 활동 및 세미나 활동을 하였습니다. 또한 한국 CA 컨설팅파트너, 오라클 가상화서비스 영업대표, 한국HP ESP 프로젝트 총판사 보안사업부 이사를 역임했으며, ITSM, 시큐리티, 가상화, 클라우드컴퓨터, 빅데이터 분야에서 대표 컨설턴트로 일했습니다.

한국소프트웨어기술진흥협회와 한국경제신문 빅데이터센터 자문위원도 맡고 있으며, 빅데이터아카데미와 수도권의 대학(성균관대/송실대/중앙대/광운대/숙명여대/서울여대 등)에서 빅데이터 기술역량강화를 위한 실무강의 멘토링 활동에 사명감과 보람을 느끼며 활동하고 있습니다.

하시는 일에서 코딩의 중요성을 말씀해 주세요

지난 20년간 통신, 유통, 조선, 자동차, 방송, 증권, 보안, 공공, 행정기관 등에서 수많은 솔루션을 개발하는 프로젝트를 수행하였고, 지금은 빅데이터와 관련된 프로젝트를 수행 중에 있습니다. 정말 다양한 도메인에서 일을 했지만, 단 한번도 변하지 않고 꾸준히 해온 일이 있습니다. 바로 데이터를 다루는 일이었습니다. 기업 내외부 데이터, 고객정보, 보안로그, 미디어 관련 이미지나 동영상 데이터, SNS상의 수많은 비정형/반정형 데이터들을 소프트웨어로 통해 생성하고, 가공하고, 저장하고, 필요한 시점에 사람들에게 제공할 수 있도록 프로그램을 개발했습니다. 소프트웨어는 한마디로 표현하자면, 데이터를 유통시키는 도구라고 할 수 있습니다.

과거의 소프트웨어는 컴퓨터를 전공한 사람들만의 관심사였지만, 지금은 IT 기술이 미치지 않는 영역이 없습니다. 기업뿐 아니라 개인의 일상에서도 소프트웨어로 구동되는 기기나 서비스가 미치지 않는 영역은 없습니다. 즉, 전공/비전공을 떠나서 소프트웨어는 이미 우리의 일상에 깊숙이 들어오고 있습니다. 문맹, 컴맹이었던 사람들이 천대받았던 것처럼 소프트웨어를 모른다면 앞으로는 경쟁력을 가지지 못하는 시대가 될 것은 자명한 일입니다.

데이터 분석 관련해서 공부한다면 무엇을 공부하길 추천하시나요?

소프트웨어를 공부하고 싶어 하는 사람은 많지만, 구체적으로 무엇을 어떻게 어느 수준까지 해야 할지 막연하게 느끼는 사람들이 많습니다. 왜냐하면 소프트웨어를 단순히 코딩 언어로만 바라보는 경우가 많기 때문입니다.

소프트웨어를 제대로 알기 위해서는 원리, 기법, 언어, 도구 관점에서의 복합적인 이해가 필요합니다. 그래서 경험을 축적해가는 것이 중요합니다. 이 책을 접하는 독자들이 컴퓨터를 전공으로 하지 않았거나 관련 경험이 없다는 것을 전제로 코딩 교육 관점에서 이야기를 하겠습니다.

코딩은 컴퓨터와의 대화를 위한 언어입니다. 그래서 소프트웨어를 구현하는 코딩 교육은 프로그래밍 언어(Programming Language)를 익히는 것부터 시작하는 경우가 많습니다.

돌이켜 보면, 제가 처음에 코딩을 접했을 때 대학에서 수강 과목 중 전공필수로 들어가 있어 C언어를 공부했고, 회사에서의 처음 프로젝트가 자바언어로 시작하면서 오랫동안 저의 주력 무기가 되었던 것 같습니다. 사실 예전에는 트렌드를 이끄는 프로그래밍 언어가 명확했고 선택의 폭이 크지 않았습니다.

하지만 지금은 너무나도 많은 프로그래밍 언어들이 존재하고, 예전에는 많이 사용되었지만 사용자 수가 줄어든 언어도 있고, 또 갑자기 새롭게 주목받는 언어가 나타나기도 합니다.

이 중에서 어떤 하나를 택해서 시작해야 되는데, 선택의 순간부터 쉽지 않고 고민스러운 부분입니다. 좋고 나쁘다를 떠나서 사용자 취향, 시스템 환경, 서비스 형태에 따라 모두 다를 수 있기 때문입니다. 마치 우리가 무예를 닦기 위해서 태권도,

유도, 합기도, 검토 중 어느 것을 선택할지 고민하는 것과 같다고 보면 됩니다.

어떤 프로그래밍 언어를 공부하느냐보다 요즘 소프트웨어 교육에 관해서 이야기할 때 많이 언급하는 컴퓨팅 사고력^{Computational Thinking}을 익히는 것이 무엇보다도 중요하다고 생각합니다.

소프트웨어마다 표현 방법이나 도구들은 다를 수 있지만, 컴퓨터가 동작하는 기본 원리에는 공통된 부분들이 있습니다. 이러한 부분을 제대로 이해하고 논리력, 사고력, 문제 해결력을 향상해야 합니다.

만약 초등학생 이하의 어린 자녀들이 소프트웨어를 다뤄본 경험이 없다면, 스크래치, 엔트리, 앨리스, 두리틀과 같은 교육용 프로그램^{EPL, Education Program Language}으로 시작하는 것이 좋습니다. 좀 더 흥미와 관심이 붙은 후, 본격적으로 활용하고자 한다면 텍스트 기반의 코딩으로 간단한 문제들을 구현해 보기를 권합니다.

전통적으로 자바와 C 계열의 언어를 가장 많은 개발자가 사용하고 있지만, 최근 트렌드에 맞는 다양한 언어들이 주목받고 있습니다. 참고로 TIOBE 프로그래밍 커뮤니티 인덱스(<https://www.tiobe.com/tiobe-index/>)를 보면, 어떠한 프로그래밍 언어들을 많이 사용하는지 확인할 수 있습니다.

어떻게 공부하면 좋을까요?

코딩 교육을 위한 프로그래밍 언어는 하나의 도구라고 앞서 말하였습니다. 도구를 익히는 방법은 공부 자체가 목적이 되는 것이 아니라, 어떻게 익숙하게 다룰 수 있느냐가 중요합니다. 그리고 소프트웨어는 단순히 프로그래밍 언어가 전부가 아니라, 원리, 기법, 절차, 시스템 환경, 도메인 지식 그리고 사람에 대한 이해가 어우

려져야 합니다. 즉, 포괄적이고 지속해서 관심을 가지라는 말입니다.

처음에는 아주 작은 것이라도 문제를 찾고, 이를 해결하기 위해 책이나 인터넷을 통해 자료도 찾아보고 많은 고민을 해보고, 직접 구현해 보는 훈련을 반복해보고, 경험들을 쌓아가라는 말을 하고 싶습니다. 뻔한 이야기인 것 같지만, 정말 중요합니다. 뭔가를 하기 전에 문제를 찾아내고, 문제를 찾기 위해 수많은 질문을 만들어 던집니다. 그리고 해결해야 할만한 이유가 있다면, 소프트웨어를 구현하여 다양한 시뮬레이션을 해봅니다. 현재 상황을 분석하고, 근본적인 원인을 분석하고, 어떻게 개선해서 어떤 가치를 창출할지를 예측하고, 통계와 비즈니스 로직을 구현하여 검증하고, 최적화시키는 작업을 일련의 프로세스로 작업합니다.

이러한 경험들이 쌓여서 또 다른 문제를 해결하는 데 응용이 되기도 하고, 또 다양한 분야의 사람들과 소통을 통해 더 좋은 문제들을 해결하곤 합니다.

직장인이거나 전공자라면 해결해야 할 문제를 놓고 컴퓨터를 어떻게 활용해서 문제를 해결할지 고민하는 게 중요합니다. 처음부터 완전한 문제 해결은 쉽지 않습니다. 구현하면서 점진적으로 개선하다 보면 만족할 만한 결과를 얻을 수 있습니다.

이 밖에 해주고 싶은 말씀이 있으시다면?

올해 다보스포럼의 주요 이슈는 '4차 산업혁명의 본격화'였으며, 2017년도에는 ICBM^{IoT, Cloud, BigData, Mibile} 기술들의 융합을 통해 공유 경제, 온디맨드 경제의 기본이 되는 디지털 플랫폼 기반의 기술들이 빠르게 진행될 것으로 전망했습니다. 4차 산업은 로봇공학, 인공지능, 나노기술, 생명공학, 사물인터넷, 클라우드, 빅데이

터 등을 포함한 여러 분야에서 새로운 기술혁신이 나타나고 있습니다. 마찬가지로 깊이 있게 들어가 보면 결국 데이터를 다루는 소프트웨어 기술들로 귀결될 것이고, 이러한 기술들은 독립적으로 존재하기보다는 상호 융합을 통해 비즈니스를 혁신시켜 나갈 것입니다.

지난 수십 년간의 정보통신기술의 발달은 컴퓨터의 메모리와 처리속도를 급속하게 발전시켰고, 하드디스크 없이 가상화 기술을 기반으로 인프라 서비스를 제공하는 클라우드 컴퓨팅 시대를 열었고, 스마트폰과 SNS의 보급으로 메시지 상라도 할 수 없을 정도로 쏟아내는 데이터를 처리하는 빅데이터 기술을 부각시켰습니다. 앞으로는 사람과 사물, 사물과 사물이 인터넷으로 연결될 것이고, 막대한 데이터를 지능적으로 분석하여, 분석 결과를 토대로 예측 가능한 서비스를 통해 새로운 가치를 창출하게 될 것입니다.

앞으로 일어날 4차 산업혁명의 핵심은 바로 융합과 연결입니다. 새로운 시대에 소프트웨어를 활용하는 능력은 엄청난 경쟁력이 될 것입니다. 다양한 영역에서의 전문성과 소프트웨어가 결합하여 더 가치 있는 만드는 기업과 사람이 바로 이 시대가 요구하는 인재일 것입니다.

코딩시대
저자 : 바트(BArt), 장재용
클라우드북스

