



## 17. 게임개발자가 되는 길

학습내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>직업현장 탐방 - 게임개발자</li> <li>게임개발자에 대한 이해</li> <li>NCS를 통해서 본 게임개발자</li> </ul>
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>현장 직업 전문가를 통한 게임개발자의 현황을 파악할 수 있다.</li> <li>게임개발자의 역할에 대해 이해할 수 있다.</li> <li>NCS를 통해서 게임개발자로서 진로 수업 설계서를 작성할 수 있다.</li> </ul>

### <직업현장 탐방>

언제부터 게임을 해봤나요? 우리들에게 게임은 특별한 존재입니다. 게임은 재미있고 즐겁습니다. 그래서 자꾸 하게 되죠. 하지만 게임을 하기 위해서는 넘어야 할 관문들이 많습니다. 공부, 숙제, 돈, 그리고 부모님 그리고 섣다운제, 우리가 하는 게임은 나쁜 걸까요? 게임이 무엇인지에 대해서 진짜 알아나요? 그냥 아이디 만들고 레벨 업 하고 아이템 팔고 사는 게 아니라 진짜 게임, 앞으로 우리는 평생 게임과 함께 살아야 합니다. 콘솔이던, 휴대용이던, 모바일이던, 이벤트던, 장난이 아니라 그래서 우리는 게임에 대해서 알 필요가 있습니다. 그리고 게임을 알기 위해서는 게임개발자가 무엇을 해야 하는지 알아야 합니다. 게임 개발자란 무엇일까요? 엔씨 소프트 김형진 수석님이 인터뷰에 응해주셨습니다. 게임을 만드는 사람이죠. 게임 개발자는 게임을 만드는 사람.. 뭐 일단 크게 몇 가지로 나누어지는데, 게임 개발에서부터 생각해서 이제 가까운 순으로 보면 뭐 프로그래머 그리고 아티스트, 게임디자이너 기획이라고 불리는 사람들인데요. 게임디자이너. 사운드, 프로듀스, 프로덕트 매니저 그런 게임들을 뭐 제로에서 시작해서 하나하나 만들어 나가는 사람들 전체를 가리키는 말입니다. 초등학교 영어 교육하는 게임이 있어요. 초등학교 영어교육이 되게 힘들거든요. 애들이 힘들어... 애들이 되게 좋아해요. 학원 선생님들이 말을 하기로, 한 달 두 달을 넘기기가 되게 힘들다더라고요. 애들이 가기 싫다고 해서 이걸로 했을 경우에 이미 다 석 달 이상씩 하고 있고 보면 애들이 표정이 다르다. 어쨌든 이걸 통해서도 그래도 영어에 관심을 가지고 하려고 한다. 뭐 그런 것들이 사례로 만들 수가 있으니까, 게임을 만들기 위해서 많은 사람들이 필요합니다. 만약에 RPG 게임을 만든다고 합시다. 우선 뭘 어떻게 시작해야 될까요? 일단 주인공이 있습니다. 용을 이기면 게임이 끝난다고 합시다. 어떻게 이길까요? 칼을 사용할 수도 있습니다. 총을 막쓰던가. 그런데 바로 이기면 재미가 없습니다. 그러면 레벨을 만들어서 대충 레벨이 5정도 이상이면 이길 수 있는 힘이 생긴다고 합시다. 그러면 레벨에 따라서 어떻게 능력이 변할지에 대한 수치가 필요합니다. 이런 고민들이 게임 기획자가 하는 고민입니다. 어떤 게임을 만들고

캐릭터와 난이도, 또 어떻게 해야 재밌을지, 재미에 대한 고민을 하는 역할들이 기획자의 역할입니다. 여기서 캐릭터들을 전부 그리는 것은 그래픽의 역할입니다. 프로그래밍은 구현, 사운드는 음향효과, 테스트 팀. 수많은 사람들이 필요합니다. 그러니까 뭐 공통점은 뭐 물건 만드는 걸 좋아하는 것 같아요. 뭔가 만드는 걸 좋아하는? 뭔가 이제 내가 만들어서 어떤 결과물을 내는, 그건 적성인거 같아요. 그 다음에 뭐 아까도 잠깐 말씀 드렸지만, 사실 이제 게임 만들 때 사용하는 기술이나 지식들이 대부분 학교에서 배우는 것들이고요, 폭넓은 지식을 단기간에 강하게 전달을 하잖아요? 사실은 수학도 필요하고 영어도 필요하고 뭐 국어도 필요하고 요새 뭐 음악도 필요하고 미술도 세계사도 필요하고 국사도 필요하고 철학이나 윤리도.. 따로 배우려고 하면 너무 힘들잖아요. 중고등학교 교육과정이 게임을 만드는데 있어서는 굉장히 최적화된? 공부를 열심히 하는 건 게임을 만드는데 있어서는 중요한 스킬인거 같아요. 고졸이신 분이랑 전문대, 대학, 대학원 나오신 분 초봉은 다릅니다. 그 사람이 고졸이었는데 대졸이었는데는 별로 중요하진 않아요. 저는 전공을 하는 게 좋다고 생각을 해요. 본인이 원하는 일을 하게 되려면 사실 더 어려운 일을 소화해야 되는데 도움이 되는 거죠. 기초.. 게임을 만드는 건 새로운 세계를 만드는 일입니다. 모든 게임은 대부분 현실을 간단하게 만들면서 시작합니다. 스포츠 게임이나 퍼즐게임이 그렇죠? 좀더 나아가면 판타지 혹은 존재하지 않는 것도 게임이 됩니다. 하지만 모든 게임에는 규칙이 있고 우리는 규칙 안에서 이해합니다. 뭐 다 격파해버리는 사람도 있지만요? 저는 뭐 어려서 게임을 되게 열심히 했던 사람인데, 애니메이션 같은걸 좀 만들고 싶어 했었어요. 제가 이제 깨달은 거는 내가 그림 그리는 재주가 없구나.. 하는 그러면 내가 할 수 있는 게 뭐가 있나. 그러면서 이제 계속 생각을 했던 거 같아요. 그러니까 생각은 계속 변하고, 게임을 선택을 하게 되고 게임에서 또 내가 어떤 일을 하게 될까 예서는 나는 프로그래밍을 만드는 거 보다는 재미에 대해서 생각 하는 게 재밌는 거 같아. 영화로 따지면 감독이나 프로듀서 역할을 하고 있는 건데요 프로그래머가 아니라 게임 디자이너를 선택을 하게 됐고 그래서 이제 계속 해오게 된 거죠. 재밌는 걸 만드는 것과 즐기는 것은 다릅니다. 잘하는 것과 만드는 것도 다릅니다. 게임을 만드는 사람들은 항상 재밌을까요? 사람들은 게임을 빨리 끝냅니다. 만드는 건 오래 걸려도 끝내는 건 금방입니다. 그만큼 만드는 일은 힘듭니다. 또 게임을 만드는 일은 환경이 자주 바뀝니다. 예를 들어 게임이 망해버린다면? 뭐 게임 개발이라는 것도 그냥 하나의 프로페셔널한 직업이고 봐서 이제 지원 할만한 좋은 직장이라고 생각을 하고요. 사실은 한 10년 전만 해도 배 굶으면서 이제 만들고 게임 만들고 이제 한 달씩 밤새고.. 회사도 한 오후 네 시쯤 출근해가지고 그때부터 일하기 시작해서부터 그냥 뭐 새벽 한 3~4시까지 일하고 자고, 아침에 이제 다시 학교 가고 뭐 그런 생활을 하기도 했었는데 이게 이제 재미있는 종류의 일이다 보니, 뭐 그런 나쁜 사장님도 꽤 있어요. 좀 안정적인 직장을 선호하시는 분은 좀 어려울 수도 있을 거 같고요. 고용유연성이 높습니다. 나쁘게 말하면 쉽게 잘릴 수 있다는 거죠. 그나마 다행인건 게임 산업이라는 게 아직 활황이기 때문에 그것 때문에 이제 아직까지는 좀 괜찮지만 제가 이 회사에 15년을 다니고 있는데, 30대 넘어서 까지 이 일을 할 수 있을까를 되게 고민했었어요. 지금은 그런 고민은 안 해요. 왜냐면 대부분의 사람들이 30대고 40넘어서 일하시는 분들도 충분히 있고, 근데 뭐, 그렇다고 해도 다른 직업들에 비하면 아직은 좀 근속년수가 짧은 편이긴 하죠. 게임업계도 큰 회사들의 연봉수준은 다른 IT 업계 수준과 유사하다. 사실 뭐 일반적으로 따지면 프로그래머가 값이고요. 기획이 제일 좇죠. 기획은 게임 만드는 것 밖에 못하는 사람들이라, 게임개발자의 끝에 있는 것은 무엇일까요? 멋진 게임을 만드는 것? 정년퇴직? 여러분들은 뭐든 새롭게 방향을 잡을 수 있습니다. 이제 30년밖에 안된 분야입니다. 방향만 잘 잡는다면

가능성은 무궁무진합니다. 제가 이제 게임 하나를 만들다가 중간에 망한 적이 있어요. 그때 이제 얘기 한 결론이 뭐였냐 하면 결국 궁극적으로 좋은 건 자기가 만든 물건을 사람들이 되게 즐거워하면서 써주고 좋은 일이거든요. 그건 굉장히 기쁜 일이고. 그래서 사실 그런 경험 때문에 하는 거고, 뭐 앞으로도 사실 그런 걸 추구하리라고 생각을 하고요. 근데 그거는 되게 멋진 일인 것 같아요.. 그거는 되게 경험해 본 사람만이 알 수 있는 되게 좋은 일인 거 같아요. 섣다운제는 필요할까요? 많은 논란들이 있습니다. 생각은 여러분의 몫입니다.

## <한 걸음 더! 꿈Job이 TIP>

NCS를 기반으로 한 직업탐구, 게임 개발자가 되는 길에 대해서 알아보려고 합니다. 우리 학생들 게임 참 좋아하지 않습니까? 그래서 게임 개발자가 되겠다. 이런 이야기들 많이 하는데요. 어떻게 될지 한 번 알아보도록 하겠습니다. 일단 기본적으로 구성이 이제 워크넷하고 NCS 홈페이지를 기반으로 운영되고 있다라는 것만 유념하시고 보시면 좋겠습니다. 워크넷에 이제 항상 들어가서 가지고 직업정보들을 가지고 기본적으로 검색을 해보시면 좋은데요. 게임 개발자 또는 게임 프로그래머라고 하시면 게임 프로그래머가 아마 나오실 겁니다. 이렇게 검색해서 보시면 수행하는 직무로 게임의 구조를 설계하고 사운드 효과라던지 그래픽 데이터라던지 그래서 대체로 우리가 짜는 프로그램을 짜는 일들을 하게 됩니다. 그래서 게임 기획하고 그래픽 디자이너도 별도로 있기는 한데요. 게임 기획 프로그램하고 같이 협업하는 중요한 파트겠죠? 그죠? 이렇게 해서 지속적으로 이제 그 게임을 이끌어가는 뭐 특수효과 라든지 페이드 인이라던지 모자이크 기술에서부터 또 게임 개발하고 나면 수요조사에서부터 뭐 마지막에 버그 테스트까지 이렇게 해 나가는 일들을 포괄적으로 할 수도 있고 굉장히 또 작은 회사는 그걸 다 하고요. 큰 회사는 세분화가 잘 되어있습니다. 그래서 하는 일로는 응용 소프트웨어거든요 이게, 그렇게 해서 그런 부분들, 회계에서부터 이렇게 해서 또 전혀 다른 프로그래밍을 회계 프로그래밍이 하는 경우도 있고요. 통계 프로그래밍을 하는 경우도 있긴 한데 대체로 이제 이런 것들을 게임개발자는 특수하게 이제 게임에 특성화 된 인재를 게임 개발자라고 보통 이야기를 합니다. 그래서 우리가 사용하는 언어는 이제 C언어에서부터 자바에서 비주얼 스튜디오에서부터 파워빌더에 이르기까지 굉장히 다양한 언어가 사용이 되고 있고요. 실제로는 요즘은 또 모바일 게임이 또 굉장히 대세다 보니까 모바일 부분에 대한 게임 프로그래밍 언어들을 굉장히 또 익숙해야 되는 그런 부분들도 분명히 있습니다. 근무 환경은 이제 아무래도 큰 회사 같으면 여러분 뭐 엄청나게 좋은 환경에서 매일 게임만 한다면 이야기를 할 정도로도 자유로운 곳이 있고요. 촉박한 환경에 가면 협소한 조만한 공간에서 좀 열악한 환경에서 밤 세도록 이렇게 일을 해야 되다 보니까 스트레스도 많고 그런 근무 환경이 또 좋지 않은 곳도 분명히 있습니다. 교육하는 훈련으로는 아무래도 이제 게임 자체를 좀 좋아해야 되는 부분도 있겠지만 이제 프로그래밍 언어라는 걸 기술을 이해해야 되다 보니까 뭐 학교가 이제 2년제나 4년제를 안 나오고도 바로 이제 하는 사례들도 있긴 하지만 기본적으로 이제 전문화된 교육과정을 이수해서 실제로 그런 전문교육 또 사교육에서 하는 사설학원에서 하는 이런 양성 훈련들도 있다 보니까 이런 훈련들도 받아서 할 수가 있겠습니다. 기본적으로 게임 시나리오가 어떻게 구성되는지 뭐 아이디어는 어떻게 해야 되는지 그래픽은 어떻게 구성이 되어 되는지 고객들 뭘 원하는지 이런 이제 웹프로더스가 이제 전반적인 역할들 다 하게 되고요. 그러한 역할에서 이제 프로그래머가 이제 기술적으로 어떻게 구현이 가능하겠더라는 것들

을 배워 나가면서 여러분이 해 나갈 수 있겠습니다. 대체로 이렇게 이제 나오신 분들을 보면 대졸자가 아직까지는 많이 계시고요. 그 다음에 이제 공학 계열이 많습니다. 아무래도 이제 이게 숫자로 데이터가 모두 프로그램이 구상이 되다 보니까 수리에 대한 이해가 필요해서 공학도들이 압도적으로 많습니다. 그래서 응용 소프트웨어 공학과 라든지 뭐 정보통신학과라든지 요즘은 게임 개발자가 별도로 있어가지고요. 응용소프트웨어 개발하고 컴공과 라고 이렇게 하는데요. 그렇게 하고도 조금 부족한 부분이 있어가지고, 또 사설 교육기관 에서 언어들, 왜냐 하면 트렌드가 너무 빠르게 변화하고 언어들이 너무 빠르게 변화하다 보니까 학교 교육과정에서 못 따라가는 부분들을 사설 교육기간에서 받는 경우도 있고 스스로 또 자발적으로 학습하는 친구들도 있습니다. 그래서 관련 자격증, 국가자격증에서부터 민간자격증, 이런 자격증을 취득해놓으면 도움이 되겠죠 그죠? 뭐 정보처리기사, 산업기사, 우리나라에서 운영하는 것에서부터 뭐 국제적으로 운영하는 또 뭐 오라클사에서 운영한다던지 썬마이크로시스템 이런 아주 뭐 선호하는 자격증도 할 수 있겠습니다. 아무래도 적성과 흥미에서는 끊임없이 변화하는 산업에 대한 이해와 신기술 습득해야 되는 부담감이 있기 때문에 그만큼 더 혁신적이고 좀 분석적이고 트렌디한 부분도 있을 거 같습니다. 그래서 이런 부분들, 엔진을 구성하고, 사람들과 어떤 프로그램을 구상해야 될지 의사소통을 해 나가야 되는 그런 부분들이 있겠습니다. 유관하고 확장할 수 있는 직업들 굉장히 많이 있을 거 같은데요. 시스템을 설계하는 부분에서부터 응용소프트 개발에서부터 컴퓨터 프로그래머, 영상처리들도 요즘 굉장히 중요하거든요, 보안이라던지 요즘 VR이라고 해서 가상현실 이런 것도 아주 뭐 여러분 해보셨습니까? 뛰어나거든요. 그런 것도 아주 중요한 프로그래머들의 앞으로 이제 과거와 다르게 해 나갈 수 있는 분야가 될 거 같구요. 스마트 폰도 마찬가지고, 모바일 콘텐츠, 이런 데이터 베이스라던지 웹마스터 전반적 일을 해야 되는 뭐 요즘은 또 엠아이에스 경영정보시스템 개발자라고 해서 이렇게 폭넓게 해나갈 수 있는 부분들이 다양하게 있는 분야가 게임 개발자 입니다.

게임 개발자가 되기 위한 NCS 홈페이지를 통해서 여러분들이 알아보는 시간을 가져보겠습니다. NCS co.kr 잘 아시죠. 그죠? 거기에 들어가셔서 NCS 학습모듈을 검색을 하시면 됩니다. 여기에 이제 대 분류에 보면 게임 개발자는 문화예술 디자인 방송이라는 큰 카테고리가 있고 중분류에는 문화 콘텐츠가 있고요. 소분류에는 문화 콘텐츠 제작이 있고 세 분류에는 이제 게임 콘텐츠 제작이 있습니다. 능력단위는 한 10가지 정도가 있는데 응용 프로그래밍에 대해서 이렇게 보면 좋겠습니다. 그래서 여러분들이 이제 능력단위가 하나씩 하나씩 클릭해서 보시면 어떤 이제 능력단위가 나오는지 볼 수가 있을 거 같은데요. 먼저 이제 환경, 게임 환경에 대한 산업 환경에 대한 환경 분석을 한번 클릭해보시고요. 그렇게 보시면 노동시장이 이제 나옵니다. 콘텐츠 산업 자체가 이제 게임만 있는 것이 아니라 큰 방송, 영화 여러분 좋아하시는 그죠? 음악, 광고, 애니메이션 그 중에 이제 한 파트가 이제 게임분야가 될것 같습니다. 그죠? 서서히 이제 굉장히 성장하는 분야죠? 이 안에 여러분이 이제 게임 개발자로 들어가게 될 건데 NCS 능력단위로 보면 가장 중요한 게 뭐 응용프로그래밍이긴 하지만 게임개발에 들어가서도 게임개발에 대한 개념이라고 하죠 그죠? 게임이 어떤 목적을 가지고 하는지 개념도 중요하고 또 시스템 기획으로 들어가는 경우도 있거든요. 2D나 3D 그래픽 디자인으로 바꾸시는 분도 있고 게임 사운드 이런 것도 아주 오디오 사운드 이게 방방방 울리는 게 중요하지 않습니까? 사람의 이제 심장의 박동소리에 그죠? 울리게 하고 서버, 이제 프로그래밍, 이런 것도 서버에 이제 견뎌 내는 것도 중요하고요. 우리가 이제 게임 개발도 관리자들 관리해

야 되는데 응용프로그래밍에 대한 능력 단위를 한번 내용을 보도록 하겠습니다. 이제 응용프로그래밍이라는 것은 사용자 측에서 게임 구동이 가능한 플랫폼에서 게임이 원활하게 게임이 안 되다 보면 확 울컥 하거든요 게임 하시는 분들은, 그래서 알고리즘을 또 그런 부분을 문제가 없게 개발하고 유저가 이제 편안하게 사용할 수 있는 UI를 만들고, 인공지능을 통해서 스스로 요즘은 이제 발전해나간다 라고 하는데요. 여기에 대한 게임엔진 프로그램이라던 지, 플랫폼들 다양한 프로그램을 구용하는 능력을 응용프로그래밍이라고 볼 수 있겠습니다. 그러기 위해서 이제 게임 알고리즘을 우리가 알고 있어야 되는데요. 게임을 이제 기획을 하고 나면 해당 플랫폼에서 게임을 구성하기 위해서 자료 구조를 이제 프로그래머는 설계 할 수 있어야 됩니다. 그래야지만이 설계된 절차에 대해서 프로그래밍이 언어로 작성하여서 실행시킬 수 있는데요. 필요로 하는 어떤 지식, 기술, 태도로 본다면 아무래도 이제 하드웨어 보다는 조금 더 소프트웨어에 대한 지식, 물론 하드웨어도 이제 조금 더 알고 있으면 분명히 도움이 될 겁니다 그래서 게임 전반에 대한 좀 지식이 있어야 되고 게임이라는, 프로그래밍은 굉장히 광범위 하지만, 게임 프로그래밍이란 특성에 대한 이해가 필요하고요. 그게 기획에서 요구하는 소비자의 요구라던 지, 디자인의 요구라던 지 이러한 부분도 이해를 해야될 거 같고요. 프로그래밍 언어 이제 에서 이제 작성해야 되는 기술이라던 지 알고리즘을 수립하고 작성하는 어떤 기술적인 부분도 중요할 거 같고요. 태도로는 굉장히 논리적이고 아무래도 좀 치밀해야 되고 안정적인 프로그램을 구출을 해야 되는 이런 부분들 최적화 하려고 하는 자세, 완벽을 좀 기울이는 자세, 좀 관계적인 요소보다는 이런 부분에서 결과를 잘 만들어내는 능력 또 한편으로는 적극적으로 커뮤니케이션하고 수용하는 능력도 필요하겠습니다. 학습 모듈로 본다면 게임 알고리즘을 개발하고 UI프로그램이라던지 인공 지능이라던 지 게임엔진 프로그래밍 이런 것들을 한 70페이지 정도가 학습 모듈만 해도 나오기 때문에 꼭 보시면 좋은데요. 거기에 따라서 세부적인 직무 여러분이 하나하나 이제 열 가지 정도가 되는데 그것들 직무 하나하나를 볼 수 있도록 하고 선생님들이 이걸 다 볼 수가 없습니다. 굉장히 세분화 돼 있어서, 어떤 거 라고 알아보기가 힘들실 건데요. 학생들이 이제 게임프로그래밍 중에서도 어디에 들어가겠다. 라고 하면 그거에 따라서 직무 기술서를 받아서 직접 볼 수 있도록 이렇게 가이드 해주시면 좋겠습니다. 그래서 응용프로그래밍 같으면 게임 알고리즘 개발하고 UI프로그램 하고 인공지능 프로그래밍 까지 이렇게 볼 수가 있겠죠. 이렇게 해서 선생님들이 이 모든걸 다 할 수가 있는 게 아니라 우리가 선생님들이 이끌어 나갈 수가 있는데요. 그래서 이제 그런 부분들을 선생님들이 다 하겠다라고 한다면 이게 정말 부담스러운 일이 되거든요. 그러면 이 일을 하기 싫은 마음까지 들 겁니다. 왜냐면 나의 분야하고 전혀 다른 분야를 다 해야 되니까 그런 어려움이 있을 거 같은데요. 그러지 마시고 선생님들이 모든 걸 다해주는 것이 아니라 우리 학생들이 해당한 분야로 나아갈 수 있는 입구까지 가이드 하는 역할들, 여행을 가듯이 선생님이 모든 걸 여행하는 경우까지 체험할 수 있는 건 아니지 않습니까. 그래서 우리학생들을 여행에 올 수 있도록 그러면 학생들이 스스로 여행에서 체험하고 경험하고 나아갈 수 있는 그런 가이드 역할만 잘해주시면 우리 학생들이 거기에서 무엇을 내가 게임개발자로 해 나가야 되겠다, 이런 역할들을 해나가는 진로 가이드로서 선생님 잘 역할해주시면 정말 좋겠습니다.