목차

# 심화프로그램 길라잡이

1. **인증 교과목 이수·인정 표**

# 자기소개서

# 공학 Essay

# 이력서

# 이력서 내용 입증 자료

# 설계 포트폴리오

1. **자기개발 활동 및 경험**

# 심화프로그램 길라잡이

# 가장 최근의 인증 교과목 이수·인정 표

# 자기소개서

**□ 성장과정**

**“게임으로 친해진 컴퓨터와 프로그래밍”**

저의 프로그래밍에 흥미를 느끼게 된 계기는 게임이었습니다. 저는 중학교 시절부터 컴퓨터 게임을 정말 좋아했습니다. 이러한 저의 게임을 좋아하는 마음은 진로 선택에도 영향을 주었습니다. 내 손으로 직접 게임을 만드는 것을 직업으로 삼는다면 재미있고 행복한 삶을 살 수 있다고 생각했습니다.

저는 그 목표를 이루기 위해 대학교에서 컴퓨터공학을 전공하고 지식들을 배워나갔습니다. 또한 학교 교과 과정 외에 필요한 지식 및 기술들은 인터넷을 통해 혼자 공부하며 직접 게임을 개발해 보기도 했습니다. 내가 만든 무언가를 다른 사람들이 좋아해 주는 데에서 굉장한 재미를 느꼈습니다. 이러한 과정을 겪으며 저의 게임에 대한 열정은 점차 **프로그래밍에 대한 열정**으로 바뀌었습니다.

군 복무를 할 때 사무실에 있던 사무용 컴퓨터로 몇 개의 간단한 게임들을 만든 적이 있습니다. 인터넷 사용도 불가능하고 컴퓨터 사용 시간조차 제한적인 데다가 간부들도 좋게 보지 않았습니다. 그렇지만 사이버 지식 정보 방에서 정보를 찾고 쉬는 시간마다 틈틈이 코드를 짜고 간부들 눈치를 보아가며 게임을 만들어냈습니다. 사무실에서 선, 후임과 제가 만든 게임을 할 때 저는 최고의 즐거움을 느꼈습니다.

인간을 성장시키는 가장 좋은 촉진제는 **재미와 흥미**라고 생각합니다. 게임으로부터 시작된 저의 프로그래밍에 대한 관심과 흥미는 저를 성장시켰습니다. 그리고 이는 입사 후에도 지속되어 저를 고용할 기업에 꼭 필요한 인재로 만들어 줄 것이라고 확신합니다.

**□ 성격의 장단점**

**“어떻게든 되겠지.”**

무언가를 처음 시작할 때 모르는 것이 많고 막막한 경우가 있습니다. 저는 그럴 때 저는 항상 ‘어떻게든 되겠지, 설마 죽기야 하겠어?’ 라는 생각을 합니다. 저의 부모님은 이런 저를 보며 “쟤는 OO가 코앞인데 천하태평이야.” 라는 말을 자주 하셨습니다. 그러나 ‘어떻게든 되겠지’ 마인드는 심란한 **마음을 진정**시켜주고 자신이 할 수 있는 것부터 차근차근 일을 진행시킬 수 있게 해줍니다. 이런 **긍정적인 사고방식**은 저의 최고의 무기이고 장점입니다.

저의 단점은 약간 소심하다는 것입니다. 소심한 사람은 다른 사람들의 눈치를 많이 보고 남에게 피해가 갈까 걱정합니다. 이는 대인관계에서 단점이 될 수 있지만, 상황에 따라서는 장점이 될 수도 있습니다. 다른 사람에게 불쾌감을 주지 않기 위해 끊임없이 자기 자신을 되돌아봅니다. 이러한 성격은 프로그래밍에서 긍정적으로 작용됩니다. 계속해서 자신의 작업물을 의심합니다. 내가 할 행동이 어떤 결과를 불러올지 계속 생각합니다. 이런 과정을 통해 숨겨진 오류를 찾거나 방지하는 경우가 많습니다.

**□ 전문지식**

**“C, C++, C#, Python, JAVA언어 사용과 ”**

학교에서 ‘C언어’, ‘객체지향프로그래밍’, ‘공개SW 실무’ 등 여러 전공과목을 수강하면서 여러가지 프로그래밍 언어들을 사용해보고 공부해 보았습니다. 이를 통해 C, C++, C#, Python, JAVA 등 여러 언어를 사용해 프로그램을 작성할 수 있습니다.

‘소프트웨어 공학’ 과목을 수강하며 프로젝트 제안서, 설계서 등 여러 문서 작성을 해보고 클래스 다이어그램, 시퀀스 다이어그램 등을 사용해 프로그램을 설계해보았습니다. 또한 여러 프로세스 모델과 디자인 패턴에 대해서도 배울 수 있었습니다. 이를 통해 프로젝트의 진행방향과 과정에 대해 이해하고 있습니다.

‘데이터베이스’, ‘데이터베이스 설계’ 과목을 수강하며 업무와 관련된 개체들의 관계를 파악하고 DB 모델링을 수행하고 DBMS를 통해 DB를 구현하는 방법을 배울 수 있었습니다. 그리고 이를 응용 프로그램에 사용할 수 있습니다.

‘시스템 프로그래밍’ 과목을 수강하며 Linux에 대해 공부하고 C언어에 대한 숙련도를 키울 수 있었습니다. 그리고 system call을 사용한 시스템과의 소통방법도 배울 수 있었습니다. 또한 PIPE나 소켓을 이용한 프로세스 간, 컴퓨터 간 통신 방법에 대한 지식을 갖추고 있습니다.

Visual Studio를 사용해 게임, 서버 등 여러 프로그램을 개발한 경험이 있습니다. 컴파일 방법, 디버깅 툴 사용법, 참조 추가 방법 등 Visual Studio의 기본적인 기능들의 사용법을 알고 있습니다. 그리고 게임엔진에서 지원하는 C# 언어를 사용해서 C#에 대한 숙련도 또한 키울 수 있었습니다. 이를 통해 Visual Studio를 사용해 프로그램을 만들 수 있게 되었습니다.

**□ 향후 포부**

**“한 분야의 전문가가 되어 존중받고 싶습니다.”**

유능한 프로그래머였던 저의 삼촌의 장례식에 간 적이 있습니다. 그곳에서 본 삼촌이 다니던 기업의 능력 있는 전문가에 대한 대우는 감동적이었습니다. 휴일이 아닌데도 장례식장에 동료들과 기업 임원들까지 방문해 조의를 표하고, 장례식 비용을 지불해주는 등 금전적으로도 큰 도움을 주었습니다. 그 모습을 보고 나도 기술과 지식을 연마하여 삼촌처럼 사람들에게 존중받는 전문가가 되고 싶다고 생각했습니다.

또한 제가 위에 기술한 전공 지식들을 쌓으며 느낀 것은 엇이든 공부해보면 처음 느꼈던 막막함만큼 그렇게 어려운 것은 별로 없다는 것입니다. 저는 앞으로도 업무에 필요한 무엇이든 공부하여 기업에 필요한 실무능력을 갖추어 나갈 자신이 있습니다.

그러기 위해서 이번 IPP일학습병행제를 통해 HB 테크놀러지에 입사하여 최선을 다해 배우고 적응 해내어 유능한 전문가가 되기 위한 첫 걸음을 내딛고 싶습니다.

# 공학 Essay

* 최근의 컴퓨터공학 기술 발전이 정보보안에 미치는 영향.

최근 빅데이터, 인공지능, IoT 등 4차 산업혁명과 함께 컴퓨터공학 기술이 빠르게 발전하고 있으며, 그에 따라 정보의 가치도 나날이 높아지고 있다. 그러나 컴퓨터 공학 기술이 발전 하듯 해킹 기술도 발전하고 있으며, 정보 유출과 해킹에 대한 위험도도 함께 증가하고 있다.

현대 정보화 시대에는 거의 모든 정보기기들이 네트워크로 연결되어 있다. 네트워크 연결은 정보 통신에 어마어마한 편리성을 제공하지만, 동시에 정보 유출의 위험성 또한 야기한다. 편리함을 위한 네트워크 연결을 통해 정보가 유출될 수도 있다. 즉, 거의 모든 정보기기들은 해킹의 위험성을 안고있다고 볼 수 있다. 특히 아직 보안성이 검증되지 않은 새로운 컴퓨터 공학 기술 분야는 해킹에 취약하다. 해킹의 주요 타겟은 다량의 유용한 정보를 보관, 관리하는 회사 등과 같은 조직이다. 특히 사물 인터넷, 빅데이터와 같은 중앙 집중형 데이터 운영이 힘들고, 분산형(클라우드) 데이터 저장 및 운용에 대한 요구가 높은 분야는 해킹에 취약하다. 따라서 대량의 정보를 보관, 관리, 사용하는 조직은 반드시 보안기술을 갖출 필요가 있다. 또한 새로운 컴퓨터공학 기술이 기존의 보안을 위협할 수도 있다. 예를 들어 미래에 활용될지 모를 양자 컴퓨터 기술은 기존의 보안체계를 완전히 무너트릴 수도 있으며, 이에 맞추어 새로운 보안 기술의 확립이 필요할 것이다.

이렇듯 4차산업 혁명 시대에는 정보 유출, 해킹의 위험이 산재해있다. 이에 정보보안 분야는 정보 기술 발전에 발 맞추어 빠르게 발전하고, 끊임없이 검증해야 할 것이다.

* 최근의 컴퓨터공학 기술 발전이 경제, 사회, 환경 등에 미치는 거시적 영향.

컴퓨터공학 기술의 빠른 발전은 경제적으로 이득일 수 있지만, 사회적으로 문제일 수도 있다.

기술의 발전은 우리의 삶을 편리하고 윤택하게 해준다. 특히 최근의 컴퓨터공학 기술 발전은 4차 산업혁명 이라고 불리는 만큼 엄청난 편리함을 가져다 줄 것이다. 여기서 편리함이란 생산성 증가, 효율성 증가, 자동화 등을 의미한다. 즉, 인간이 하는 일을 컴퓨터가 대신 해준다는 것이다. 예를 들어 스마트 팩토리와 같이 공장이 완전히 자동화 혹은 거의 자동화 되고 기존에 공장에서 일하던 인력, 인건비 등을 절감할 수 있게 되는 기술들이 등장하는 것이다. 공장 주인의 경우 매우 반가운 이야기일 것이다. 그러나 인간이 하던 일을 대신 해준다는 뜻은 인간이 할 일이 없어진다는 것을 의미한다. 공장에서 일하던 사람들이 일자리를 잃는 것이다. 공장의 생산성이 향상되었다고 해서 무한한 것은 아니기 때문에 결국 인간은 경제활등을 해야한다. 그러나 공장은 이제 인간이 거의 필요없게 될 것이다. 이는 공장에 국한된 이야기가 아니다. 사회 전반에 컴퓨터가 대체하게 될 직업들은 널려있다. 물론 정보기술, 컴퓨터 공학 등 관련 분야 종사자들은 오히려 늘어날 것이다. 그러나 그렇지 않은 사람들은 일자리 문제를 겪게 될 것이다. 사실 지금도 겪고있는 중이다. 이는 사회적 갈등을 야기할 것이고, 우리가 해결해야할 숙제이다.

반면 컴퓨터공학 기술의 발전은 환경에 긍정적인 영향을 미친다. 컴퓨터 공학은 초고속 정보통신망 구축을 통한 환경관련 전산통신 서비스의 질적향상, 환경정보시스템 구축 등 정보기술을 환경오염 방지에 접목하여 긍정적인 영향을 미치고있다.

이렇듯 컴퓨터 공학의 발전은 우리 사회에 긍정적인 영향도, 부정적인 영향도 미칠 수 있다. 긍정적인 영향만 가져오고 싶지만, 현실적으로 힘들다. 우리는 기술 발전을 그저 받아들이기 보다는 대비할 필요가 있다.

* 최근의 컴퓨터공학 기술 환경 변화에 대응하기 위한 자기계발의 필요성과 자기주도적 학습에 대한 지속적 참여 방법 및 계획.

최근 컴퓨터공학 기술 환경은 4차 산업혁명이라는 키워드에 초점이 맞추어져 변화하고 있다. 그에 따라 4차 산업혁명에 막대한 자본이 몰리고 있다. 즉 4차 산업혁명 관련 최신 기술을 익히면 산업혁명의 주역으로서 경제적으로 성공할 가능성이 높다는 뜻이다. 그러므로 끊임없이 최신 기술들을 익히는 것은 중요하다. 그런데 모든 기술들을 익히기에는 그 양이 너무 방대하다. 이것 저것 마구잡이로 공부하면 이도저도 안될 가능성이 크다.

따라서 자기주도학습이 필요하다. 내가 가장 관심있는 분야를 정하고, 해당 분야의 핵심 기술을 조사하고, 자기 나름의 커리큘럼을 만들고, 목표를 세우고, 공부하고, 실습하는 등 그 분야의 기술을 집중적으로 학습할 것이다. 또한 자신이 관심이 있는 분야이기 때문에 더욱 흥미롭게 학습할 수 있고, 동기가 확실하다. 그렇게 선택과 집중을 통해 특정 분야의 전문가가 되어간다는 만족감을 통해 지속적으로 유지할 수 있다.

# 이력서

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **비교과 활동(경력개발) 정리표** | | | |
| **성명** | 김지완 | **학번** | 60142261 |
| **학과** | 컴퓨터공학과 | **소속 프로그램** | **심화( O ), 일반( )** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **공학입문설계/종합설계 및 외부 전공 관련 경진대회(학술제포함) 참가** | | | | |
| **일자** | **대회/행사명** | **수상내용** | **수여기관** | **인증** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **학생 포트폴리오 경진대회 참가** | | | | |
| **일자** | **대회/행사명** | **수상내용** | **수여기관** | **인증** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **글쓰기 경진대회 참가** | | | | |
| **일자** | **대회/행사명** | **수상내용** | **수여기관** | **인증** |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **외국어 능력 시험** | | | | | |
| **취득일자** | **외국어명** | **시험구분/명칭** | **점수/등급** | **인증기관명** | **인증** |
| 2014-02-24 | 영어 | 신입생 모의 TOEIC | 635 | 명지대학교 |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **전공 전문자격증/면허** | | | | |
| **취득일자** | **자격/면허구분** | **점수/등급** | **시험기관** | **인증** |
| 2016-07-15 | 정보처리산업기사 | 산업기사 | QNET |  |
| 2016-03-17 | 운전면허 | 1종 보통 | 서울지방경찰청 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **학생회/동아리/학회활동/연구회/스터디그룹** | | | | |
| **기간** | **단체명** | **회원구분** | **특기사항** | **인증** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **봉사활동** | | | | |
| **기간** | **기관명** | **봉사내용/특기사항** | **봉사시간** | **인증** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **국제활동[교환학생/해외연수]** | | | | |
| **기간** | **경력구분** | **근무처/국가/대상기관/업무/활동내용** | **특기사항/비고** | **인증** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **인턴/현장실습/현장견학** | | | | |
| **기간** | **경력구분** | **근무처/국가/대상기관/업무/활동내용** | **특기사항/비고** | **인증** |
| 2021-07-02~2022-02-28 | 인턴 | HB 테크놀로지 | IPP 일학습병행제 |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OT/MT/기숙사생활/종교활동/기타 팀활동** | | | |
| **기간** | **명칭/활동내역** | **특기사항** | **인증** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **전공 관련 강연회 참여** | | | |
| **일자** | **강연 내용** | **특기사항** | **인증** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 이력서 내용 입증 자료

# 설계 포트폴리오

* 1. 데이터베이스 설계

# 공개SW실무

# 자기개발 활동 및 경험

개인 개발 프로젝트 깃허브 주소 : <https://github.com/jidungg>

ResourceMonitor 프로그램 개발

