

CS 유학준비수기

— Life is not that easy —

황재동

jdhwang730@gmail.com

Abstract

유학 가기까지는 1년 이상의 긴 준비 기간이 필요하다. 그런데, 미국 유학은 명확한 정량적인 규칙이 있는 것이 아니고, 온라인에는 다양한 정보들이 존재하나 상충하는 것도 많아 무엇이 진실인지 알기 어렵다. 그 결과 긴 시간 동안 무엇을 어떻게 준비해야 하는지 확신이 서지 않아 불안감만 더욱 커진다. 이에 필자는 두 번의 유학을 준비하며 겪은 일과 주변으로부터 받은 조언을 바탕으로 본 수기를 작성하였다. 하지만 미국 유학은 매년 다르고, 사람마다 전부 다르므로 일반화가 어렵다. *미국 유학에서 단 하나의 진리는 '진리의 케바케'라는 것이다.* 또한, 필자가 준비했던 CS (AI/ML) 분야와 다른 분야의 차이로 인해 본인의 분야에 적용이 힘들 수도 있다. 그러므로 본 수기의 내용이 전부 맞다고 보장할 수 없으며, 최대한 다양한 자료와 조언을 받기를 빌며, 가장 정확한 정보는 해당 대학 어드미션 오피스라는 것을 명심하기를 바란다. 기본적으로는 미리 준비할 수 있는 것부터 언급하였으며, 비슷한 항목끼리는 연이어서 배치하였다. 몇몇 지극히 개인적인 내용이나 논란의 소지가 있는 부분들은 배제하거나 별도로 이에 대하여 언급하였다. 유학을 준비하는 사람들에게 부디 이 글이 도움이 되기를 빌며, 원하는 곳에서 원하는 연구를 할 수 있기를 빈다.

Contents

1 Introduction	3
2 Research Experience	4
3 Personal Webpage	4
4 English Test	5
4.1 TOEFL	5
4.2 GRE	6

5 Scholarship	6
5.1 Before Admission	6
5.2 After Admission	8
6 Lab Search	8
7 Contact	9
7.1 Offline Contact	9
7.2 Online Contact	9
8 Documents	10
8.1 CV	10
8.2 Statement of Purpose	10
8.3 Personal Statement	12
8.4 Letter of Recommendation	12
9 Apply	13
10 Waiting	13
11 Interview	14
11.1 세팅	14
11.2 자기소개	14
11.3 교수님의 질의	15
11.4 학생의 질의	15
11.5 종료	15
12 Visiting	15
13 Decision	16
14 FAQ	17
15 Conclusion	18

1 Introduction

‘Life is not that easy.’ 서울대학교 컴퓨터공학부 김명수 교수님께서 공학 수학 강의 시간에 매년 말씀하시는 말이다. 유학을 준비하다 보면 생각지 못했던 어려움을 많이 들어서 포기하고 싶었던 순간들이 종종 있는데, 그 때마다 이 말이 떠오르며 어차피 쉽지 않은게 우리의 인생이니 곳곳이 하자며 마음을 다잡곤 하였다. 물론 유학을 준비하는 것이 쉬울 것이라는 생각은 해본 적이 없었다. 하지만 이러한 어려움을 헤쳐나가는 것은 기존에 조사한 자료들이나 주변으로부터 들었던 것보다 훨씬 어려웠다. 그래도 그나마 먼저 갔던 선배들이 금쪽같은 조언을 해주셨기에 이렇게 무사히 유학을 갈 수 있게 되었다. 이에 필자도 앞으로 유학을 준비하는 사람들을 위해 이 글을 작성하였다.

유학을 준비하기에 앞서 가장 먼저 해야 할 것은 과연 **유학이 본인에게 옳은 선택인가 고민**해보는 것이다. 목표 및 동기가 확실해야 위기의 파도 속에 갇힐지라도 생각한 대로 이룰 수 있다. 다른 분야는 잘 모르겠지만, 적어도 AI 분야는 최근 몇 년간 한국이 급속도로 성장해왔으며, 해외의 어지간한 연구실보다 국내 연구실이 교수님 명성 및 실력, 연구실 아웃풋, 리소스 측면에서 훨씬 뛰어난 경우가 많다. 또한, 남자의 경우 (아직은) 전문연구요원을 통해 군대도 해결할 수 있다. 그렇게 되면 유학을 준비하는 사람들에 비해 몇 년의 시간을 더 연구에 매진할 수 있는데, 대체 왜 유학을 가야 하는가? 이에 대한 답변은 사람마다 다를 수 있지만, 이를 명확히 하지 않는다면 유학을 준비하는 도중에 유학을 포기하게 되고, 지금까지 준비해놓은 것들이 수포가 될 수 있다.

일단 유학을 가겠다고 마음을 먹었으면 유학을 가기 위해 준비해야 하는 것이 무엇인지 찾아보게 된다. 유학 준비에 대해 아무것도 모른다면 이민아 님의 “지금 알려줄게요 미국대학원”이 거의 모든 과정을 잘 정리해놓아 좋은 시작점이 될 수 있다. 어느 정도 어플라이 과정에 대해서 이미 알고 있다면, 가급적 많은 사람들에게 물어보고, 많은 자료를 찾아보는 것을 권장한다. 일반적으로 SNULife나 GoHackers 등에서 일차적인 자료들을 찾아보게 되며, 교수님마다 개인 홈페이지 혹은 랩 홈페이지에 유학 준비에 관한 조언을 적어놓는 경우도 많아 구글링을 많이 하게 된다(이럴 때 교수 덕질은 도움이 된다). 필자가 유학을 준비하며 조사한 사이트는 https://github.com/jd730/phd_advice에 기억나는 대로 정리해놓았으며, 서울대학생의 경우 SNULife자료도 스크랩 해놓은 글¹을 참고하기 바란다. 유학에는 왕도가 없으며, 모든 케이스마다 다 다르기 때문에 최대한 많이 조사하고, 이 수기를 포함하여, 하나의 글만을 맹신하지 않는 것이 중요하다.

이 수기는 기본적으로는 미리 준비할 수 있는 것부터 언급하였으며, 비슷한 항목끼리는 연이어서 배치하였다. 예를 들어 2 장의 연구 경험은 몇년 전부터 준비할 수 있으며, 랩서치 또한 미리 준비할 수 있지만, 컨택 및 서류들과의 연관성으로 인해 6 장에 배치하였다. 특정 항목에 속하지는 않지만 자주 묻는 질문을 14 장에 수록하여 가급적 궁금한 점을 해소시키기 위해 노력하였다. 유학을 준비하는 사람들에게 부디 이 글이 도움이 되기를 빌며, 원하는 곳에서 원하는 연구를 할 수 있기를 빈다.

¹<https://snulife.com/abroad/200490301>

2 Research Experience

문과 분야는 잘 모르겠지만, 이과 분야, 특히 CS에서는 연구 경험이 중요하다. 개인적으로 박사과정이란 한 명의 독립적인 연구자가 되는 과정이라고 생각한다. 그렇다면, 이미 독립적인 연구자의 자질, 즉, 연구 경험이 있는 사람들을 선호하는 것은 당연하지 않을까? 연구 경험이 있으면 좋은 점은 다음과 같다.

첫째, 본인이 하려는 분야에 대해 더 자세하게 알 수 있다. 우리가 상상하는 하고 싶은 연구주제와 실제로 그것이 연구되는 과정은 매우 다를 가능성이 높다. 학부, 혹은 석사과정에서의 연구를 통해 연구를 하는 것이 본인에게 맞는지, 해당 주제를 하는 게 맞는지 미리 알아볼 수 있다. 둘째, 연구 경험 및 논문 출판은 그 자체로도 하나의 스펙이 된다. CS 중에서 AI의 경우 지원자들의 실적이 상향 평준화 되어가고 있다. 예를 들어 2019년에 AI 분야 탑 스쿨에 들어간 학생 중 한 명은 여러 탑 컨퍼런스에서 oral presentation을 여러 차례하고 1저자 논문을 10개 이상 출판하였다. 물론, 이 학생이 아웃라이어이긴 하지만, 대부분 3-4개 썩은 들고 있는 것으로 보인다. 연구 경험, 논문이 없다고 무조건 불합격하는 것은 아니지만, 그만큼 삶이 힘들어진다. 셋째, SOP를 작성하는데 고민이 적어진다. 후술하겠지만 SOP가 지금까지의 연구 경험을 적는 것인지, 앞으로의 연구주제를 말하는 것인지에 대해서는 이견이 분분하다. 하지만, 연구 경험이 있을 때 이것이 하나의 소스로 작용할 수 있으며, 본인이 SOP에서 주장하는 내용에 대한 증거가 될 수 있다. 넷째, 좋은 추천서를 받기 용이하다. 연구실에서 인턴을 하다 보면, 교수님들께서도 학생의 추천서를 작성할 때 같이 연구한 내용을 적으면 되므로 보다 구체적이고 강력한 추천서를 받을 수 있다.

그렇다면 어디서 연구를 해야 할까? 이에 대한 답은 필자도 아직 모르겠다. 사람마다 선호하는 연구실 스타일이 전부 다른데, 필자의 경우 1) 관심 있는 분야를 연구하고, 2) 교수님과의 인터랙션이 용이하고, 3) 실적이 어느 정도 잘 나오며, 4) 교수님께서 학계에 어느 정도 알려진 연구실을 선호하였다. 일반적으로 신입 교수님들은 학생 수가 적고 실적압박이—아마—있으시기 때문에 위의 조건에 해당하는 경우가 많지만, 일반화는 어렵다. 어느 정도 실적이 나오면서 본인에게 잘 맞는 연구실을 찾아서 인턴을 하도록 하는 것을 추천한다. 연구실 컨택은 7.2절을 참고하기 바란다.

한 연구실에 오래 있는 것과 추천서를 위해 여러 연구실을 돌아다니는 것에 대해서도 의문을 가지기 쉬운데, 이것에 대한 답도 아직 모르겠다.

3 Personal Webpage

가능하다면 개인 홈페이지를 만드는 것을 추천한다. 특히, 몇몇 교수님들의 홈페이지에 쓰여있는 팁에 의하면 CS 분야로 지원하는데 홈페이지가 없으면 안 좋게 생각한다고 한다. 홈페이지를 만드는 가장 좋은 쉬운 방법은 github을 이용해서 이미 있는 템플릿을 이용하는 것이다. 홈페이지를 만들면 CV

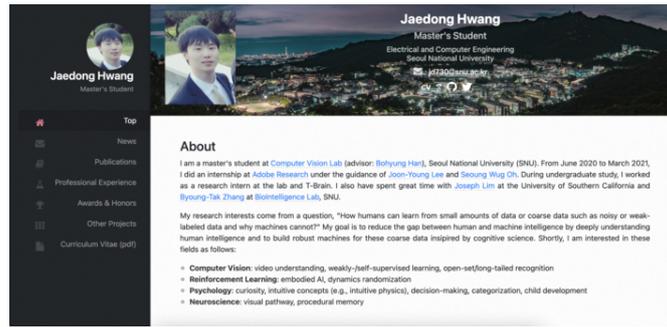


Figure 1: 필자의 개인 홈페이지

에서는 보여줄 수 없었던 각 논문들의 concept figure나 관심사, 기타 한 일 등을 상세하게 보여줄 수 있으며, 교수들로 하여금 메일에서 CV를 다운받는 귀찮음을 줄여주고, 인터넷에서 본인을 홍보하는 수단이 될 수 있다. 마찬가지로 이유로 Google Scholar 프로필도 만들어서 공개하는 것을 추천한다.

홈페이지 구성은 사람마다 각기 다른데, 필자는 Figure 1과 같이 왼쪽에 navigation 바를 놓고 About, News, Education, Publications, Professional Experience (인턴 등), Awards & Honors, Scholarships, Academic Services, Other Projects, Other Experience 순으로 구성하였다². 많은 사람들이 어떻게 홈페이지를 꾸렸는지 살펴보고, 본인의 숨겨진 디자인 실력을 발휘하여 간결하고도 예쁘게 꾸며보도록 하자. CS 분야 대부분의 연구자들은 Jon Barron의 코드³를 가져와 변형하여 사용한다.

4 English Test

영어 시험은 공대 기준 최소 요구 조건만 넘으면 유학에 지장이 없다는 의견이 지배적이며, 설령 넘지 못하더라도 아주 떨어지는 점수가 아니면 크게 상관이 없는 것 같으나 정확한 것은 지원하려는 학교 담당자에게 문의하여야 한다.

4.1 TOEFL

TOEFL은 대부분의 학교가 90점에서 100점 정도 사이의 성적을 요구하며, Speaking의 경우 합격 후 TA를 하기 위해서는 23 25점 이상을 받아야 하는 경우도 많은데, 이를 충족시키지 못하면 영어 수업을 들어야 한다. TOEFL의 유효기간이 2년인데, 중요한 것은 대부분의 학교는 입학하는 해 9월 시점 기준에도 유효한 성적을 요구한다.

TOEFL은 2018년에 지원할 때를 위해 전역한 직후인 17년 1월 (이때는 86점이었다.)과 17년 12월에 학원에서 공부하며 성적을 한 번 만들었으며, TOEFL이 개정된 후 다시 시험을 볼 때는 개정판

²<https://jd730.github.io/>

³<https://github.com/jonbarron/website>

해커스 토플 실전편을 사서 한 번 전부 풀고 나서 시험을 봤으며, Reading 28, Listening 26, Speaking 22, Writing 25를 받아 총 101점을 받았다. 시험에 대한 별다른 팁은 없는데, Reading은 지문을 읽기 전에 마지막 문제부터 보고 대략적인 개요를 봤으며, 나머지 문제들은 순차적으로 풀었다. Listening은 열심히 듣고, 노트테이킹을 잘하는 것이 중요한 것 같으며 Speaking은 말도 안 되는 소리라도 제한된 시간 내에 정확한 발음 및 문법으로 말하는 것이 중요하다고 하는데, 본인은 22점이어서 할 말이 없다. Writing은 좋은 표현을 익히고 열심히 쓰는 것이 중요한 듯하다. 쓰고 보니 너무 원론적인 이야기만 늘어놓았다.

4.2 GRE

첫 어플라이를 하던 2018년도에는 GRE를 요구하였기에 2017년에 GRE 준비를 하였는데, 갈수록 GRE를 영구적으로 요구하지 않는 학교들(*e.g.*, CS 기준으로 MIT, UC Berkeley)이 점점 늘어나고 있다. GRE 점수는 일반적으로 이과의 경우 Verbal (V) 150, Quantitative (Q) 165, Writing (W) 3.5 이상이면 괜찮다고 하지만, GRE가 문제가 되었다는 이야기는 이과에서는 Stanford를 제외하고 듣지 못하였다. GRE 시험은 V와 Q가 순차적으로 나오게 되는데, dummy가 어느 곳에 있느냐에 따라 한 과목이 1번 더 나온다. W는 마지막에 나왔던 거로 기억하나 2017년에 봐서 확실치 않으며, 시험이 종료되는 순간 V와 Q 성적을 바로 확인할 수 있다.

GRE는 독학으로 할 자신이 없어서 V와 W에 대해서 학원에 다녔으며, 2달 다닌 후 봤던 시험에서 V이 143점이 나와 한 달을 더 다녀서 점수를 만들었다.

5 Scholarship

장학금은 크게 어플라이를 하기 전에 지원할 수 있는 장학금과 어드미션을 받고 나서 지원할 수 있는 합격 후 장학금으로 나뉜다. 전자의 경우 고등교육재단(KFAS)이 대표적이며, 후자로는 관정, 일주, SBS가 있으며, 이 외에 풀브라이트, 독립장학금 등 그 종류가 매우 다양하다. 많은 사람이 장학금도 하나의 큰 스펙으로 작용할 수 있다고 생각하는데, CS 분야의 경우 펀딩이 많고, 논문 실적이 훨씬 중요해서 그런지 커미티가 크게 신경 쓰지는 않는다. 하지만 그래도 당연히 없는 것보다 있는 것이 좋으므로 가능하면 무조건 지원하자.

5.1 Before Admission

고등교육재단 고등교육재단은 인문, 사회과학, 자연과학 그리고 EE/CS 분야에 대해 13,000 달러의 research grant나 등록금 전액 및 20,000 달러의 생활비를 지원해주는 장학금이다. 2021년 기준 6월 24일에 모집 요강이 올라왔으며 최종 선발은 8월 중에 이루어진다고 한다. 이는 그 이전보다 약 한 달

빨라진 것이다.

다른 장학금들과 다르게 서류전형과 면접 사이에 필기시험이 존재한다. 우선 서류전형에는 자기소개서와 추천서를 제출하여야 하는데, 자기소개서는 대입과 비슷한 유형으로 나온다. 혹자는 서류전형은 전부 붙는다고 하는데, 2018년과 2020년 모두 CS 분야의 필기시험 응시생은 10명으로 동일한 것을 보아 서류전형이 존재함을 추정해볼 수 있다. 필기시험은 영어시험과 전공시험으로 이루어지며 일반적으로 역삼동에 위치한 고등교육재단에서 시험을 진행하였으나 2020년에는 명지전문대학교 강당에서 시험을 진행하였다. 영어시험은 3과목으로 구성되어 있고, GRE 단어들을 잘 숙지한다면 큰 어려움이 없는 수준의 문제들로 구성되어 있으나 필자는 단어들을 잘 몰라서 매우 고생하였다. 전공시험은 두 세트가 나오는데, 분야별로 세트가 나뉘어 있지는 않고, 때로는 동일한 문제가 나오기도 한다. 전공시험에 합격하게 되면 고등교육재단에서 면접을 보게 되며, 필자의 경험으로는 면접관이 두 분이었다. 시험문제 등의 자세한 내용은 고등교육재단 규정에 따라 생략하였다.

CS 분야 기준 2019년까지는 1명이 선발되었으며, 필자가 아는 대부분의 사람은 현재 AI 분야를 연구하고 있다. 2020년에는 CS 분야에서 4명이 선발되었다. 선발이 되고 나면 선배 유학생들의 SOP 및 수기를 고등교육재단에서 열람할 수 있고, 영어 수업, SOP 첨삭 등의 도움을 받을 수 있다는 장점이 있다.

폴브라이트 총 2년 주는 장학금으로서 미국에서 주는 장학금이다. 폴브라이트를 받게 되면 J1 비자를 받게 되고, 귀국 의무가 존재하는 등 번거로움이 조금 있다고 알고 있으며, 일반적으로 문과에서 많이 지원한다.

국비유학장학생 국비 유학은 일반적으로 합격 후 장학금으로 알려져 있으나, 합격 전에도 지원이 가능하다. 지원할 때 희망하는 학과 및 전공을 최대 5개까지 쓰고 해당하는 학교로 진학하였을 때 2년간 4만 달러씩 지원해준다. 고등교육재단이나 관청 등에서 지원을 안 해주는 학교들에 대해서 지원을 받을 수 있다는 큰 장점이 있으므로 함께 지원하는 것을 추천한다. 본인의 대학교에서 직인이 찍힌 지원서와 함께 자기소개서, 대외실적서를 제출하면 다음에 면접 대상자들에게 연락이 온다.

면접 장소는 판교에 위치한 국립국제교육원으로 강당에서 전부 대기하다가 시험장에 분야별로 한 명씩 들어가 면접을 하게 된다. 코로나 때문인지 필자의 이름이 적힌 가림판에 총 다섯 개의 질문이 적혀있었고, 제한된 시간 내에 이에 대한 답변을 하나씩 하면 된다. 다 말한 뒤에 질문이 있느냐고 시험관들에게 문의하였는데, 질문하면 안된다고 하셨는데 아마 코로나 때문인 거 같다. 필자는 국비 유학이니까 어떻게 국가에 이바지할 수 있을까 등을 준비하였다. 시험문제 등의 자세한 내용은 국비 유학생 규정에 따라 생략하였다. 참고로, 주미 한국 대사관에 따르면, 먼 훗날 J1 비자로 미국에 나가서 waiver를 받아야 할 때 국립 국제교육원장의 직인이 찍힌 서류를 제출하여야 한다.

5.2 After Admission

관정 관정 장학금은 다양한 분야의 많은 사람(약 300명)을 선발하는 것으로 유명한 장학금인데, 현재 재단 사정이 점차 어려워짐에 따라 안타깝게도 지원 규모가 줄고 있다. 특이하게도 분야별로 장학금을 지원할 수 있는 학교가 홈페이지에 리스트로 명시되어있다.

일주 일주에 대해서는 아는 것이 없다.

SBS SBS는 가장 최근에 생긴 장학금으로서 왕복 항공료, 5년 등록금 전액에 집세 및 생활비 매달 3천달러를 주는 장학금으로 그 규모는 가장 컸으나 2021년 선발부터는 등록금은 2년만 대준다. 지원규모가 큰 만큼 전 분야에서 단 2명만 선발하고 있으며 SBS 장학재단 홈페이지 뉴스레터⁴에서 선발된 사람들의 인터뷰가 매년 올라오고 있다.

6 Lab Search

앞으로 약 5년간 보낼 곳이므로, 좋은 연구실, 좋은 교수님을 찾는 것은 매우매우 중요하다. 우선, 가장 먼저 찾게 되는 곳은 평소 읽던 좋아하는 논문을 작성하는 연구실을 찾게 된다. 이러한 연구실들은 추후 지원하거나 컨택할 때에도 할 말이 많다는 장점이 있다. 필자의 경우 이를 통해서 7개의 학교를 찾게 되었다. 그다음으로는 붙었을 때 갈만한 학교들의 리스트를 추린다. SOP나 어플라이 홈페이지에는 일반적으로 3명의 PoI (Person of Interest)를 작성하게 된다. 한 학교에 3명 이상 존재하는 경우에는 다행이지만 그렇지 않은 경우에는 어느 교수님을 적어야 하나 고민을 하게 된다. 물론, 혹자는 굳이 3명을 적을 필요는 없다고 하는데, 이에 대해서는 본인에게 판단을 맡기겠다.

필자는 리스트를 추린 이후, 모든 교수님과 연구실들의 홈페이지를 조사하였다. 이때, 1) 연구 분야, 2) 실적, 3) 인종의 다양성, 4) 졸업생들의 진로를 고려하였다. 가장 힘들었던 점은 정말 관심 있는 교수님이 있는 학교에 관심 있는 분야의 연구를 하는 분이 그분 밖에 없을 때, 남은 2명을 추가하는 것이었다.

앞서 언급한 고려사항들은 정량적인 지표에 불과하며, 정성적인 지표에 대해서도 알아보아야 한다. 이에 대해서는 인맥을 총동원하거나, 해당 연구실의 대학원생 및 졸업생에게 메일을 통해서 물어 봐야 한다. 대학원생들과 졸업생들도 매우 바쁘기 때문에 답장해주지 않더라도 낙담하지 말고, 혹시라도 답장해주었다면, 감사의 인사를 꼭 보내자(힘들게 시간 내서 상세하게 답변해줬는데 감사 인사가 없으면 조금 섭섭하다)!

⁴<http://foundation.sbs.co.kr/culture.cmd?act=activityPhotoView&bbsId=1400&bbsSeqn=4285¤tPage=1>

7 Contact

컨택은 학회나 세미나 등에서 직접 만나서 이야기하는 오프라인 컨택과 메일을 통해서 이야기하는 온라인 컨택으로 나뉜다. 일반적으로 오프라인 컨택의 경우에도 미리 메일을 보내서 약속을 잡는 경우가 많다. 언제 컨택하는 것이 좋은지에 대해서는 여러 의견이 있을 수 있는데, 필자의 경우에는 직접 만나는 기회를 얻게 되면 무조건 그 순간에, 이메일로는 직전 어드미션 시즌이 끝나고 학회들이 끝나는 여름에서 가을에 보낸 뒤에 어플라이하고 나서 리마인드 메일을 보내는 것이 좋다고 생각한다.

7.1 Offline Contact

COVID-19로 인해서 지금은 힘들어졌지만, 원래는 학회에서 교수들을 직접 만나서 이야기하는 경우가 많았다. 학회는 약 일주일의 기간 동안 일상에서 벗어나 학회장을 돌아다니게 되므로, 아무리 바쁜 교수라도 차 한잔할 시간이 있을 가능성이 크다. 또한, 워크숍이나 포스터 세션 도중에 만나서 바로 이야기를 할 수도 있다. 필자는 가장 관심 있어 하는 교수님들이 내가 참석한 학회에 참석하지 않았다. 다만, 서울대학교에서 했던 행사에 어느 정도 관심 있던(당시 지원할지 말지 고민하던) 교수님께서 발표하셨는데, 강연이 끝난 뒤에 Zoom에서 질문하고, 메일로도 후속 질문 등을 하여 안면을 익혔다. 정말 운이 좋은 경우에는 관심 있는 교수가 한국에 오게 되는 경우가 있는데, 이때는 꼭! 세미나에 참석하고, 메일을 따로 보내서 이야기할 시간을 잡자. 교수를 만나서 이야기를 하고 나면 꼭 땡큐 메일을 보내자.

7.2 Online Contact

온라인으로 컨택을 하는 경우, 대부분 메일을 작성하게 된다. 교수님들에 따라서 메일 보내지 말라는 분도 계시고, 홈페이지 읽었다고 언급하라는 분도 있으며, 이와 관련된 팁을 적어놓는 경우도 있다⁵. 그러므로 메일을 보내기 전에 꼭 교수님의 개인 홈페이지와 랩 홈페이지에 안내가 있는지 찾아봐야 한다.

교수님들은 일주일에 수백 통이 넘는 이메일을 받게 되는데, 수많은 메일 중에서 본인의 메일을 제대로 읽어보고 답장할 확률은 매우 적다. 그러므로, 그 확률을 높이기 위해서 메일을 작성하는 데에 고심하게 된다. 아직도 좋은 이메일이 무엇인지 확신할 수 없지만, 필자의 생각으로는 읽는데 1-2분 이상 안 걸리고, 흥미를 끌 만한 요소가 있으며, 보내는 사람이 누구인지 왜 관심 있는지 잘 드러나는 메일이 좋은 컨택메일이라고 생각한다.

⁵https://yonatanbisk.com/emailing_professors.html

Jaedong Hwang	
CONTACT INFORMATION	e-mail: jhw@hawaii.edu phone: +1 (2) 919 735 2527 homepage: https://jhw@hawaii.edu skype: jhwang78
RESEARCH INTERESTS	Cognitive Vision, Cognitive Science, Machine Learning, and Reinforcement Learning
EDUCATION	Seoul National University, Korea Aug 2010 - Aug 2012 Master's Degree Major: Electrical and Computer Engineering Advisor: Jeong-Han Kim
	Seoul National University, Korea Mar 2013 - Aug 2013 Bachelor of Science (Honors cum laude) (GPA: 3.92) (GPA: 4.00) Major: Cognitive Science and Engineering (CSE) (4.1, 4.0) Advisor: Byung-Ho Roh (CSE), Gyu-Ho Lee (CSE)
PUBLICATIONS	Jaedong Hwang, Seung-Woo Cho, Joon-Yeong Lee, Seung-Ho Shin. <i>Structure-Based Object-Part Relationship Representation Network</i> . CVPR 2018. Jaedong Hwang, Seung-Woo Cho, Joon-Yeong Lee, Seung-Ho Shin. <i>Weakly Supervised Relation Representation for Deep Convolutional Learning</i> . WACV 2017. (1 paper on arXiv)
	Jaedong Hwang, Jeong-Han Kim, Seung-Ho Shin, Gyu-Ho Lee. <i>Robust Incremental Self-Supervised Segmentation for Mobile Robot Navigation</i> . IEEE/ACM Intelligent Systems 2017. (1 paper on arXiv)
	The Jo, He, Jaedong Hwang, Hyeon-Yong, Won-Jae, Lee, Chul-Hee, Seung-Ho Shin. <i>Learning from Noisy Training Data for Video Classification</i> . Asian Conference on Computer Vision 2016.
	Seung-Ho Shin, Jaedong Hwang, Seung-Ho Shin, Won-Jae, Lee. <i>An adaptive computer-aided detection system based on deep-learning learning algorithm</i> . International Symposium on Artificial Intelligence (ISA) 2014. (Best Science Paper Award)
AWARDS & HONORS	Outstanding Graduate (CVPR 2018) 2018 National Public Recognition for Research Achievement for Advanced Studies 2017-2020 (Best Researcher) (2017-2020) Government Scholarship for Overseas Study by South Korean Gov. 2012-2020 (Researcher in Residence) (2013-2017) Top Graduate by National Science Foundation 2013-2017 Best Paper at Symposium of Artificial Intelligence 2012 Best Manuscript Paper Award Annual Conference 2012 SIG-ACM Best Student Paper Award 2011 Top Graduate 2011
	Last Updated: June, 2021
PROFESSIONAL EXPERIENCE	Adobe Research, Adobe, CA Jun 2020 - Mar 2021 Deep Learning Research Intern Master: Joon-Yeong Lee Detects COVID-19 from medical records in South Korea regarding pandemic propagation.
	Computer Vision Lab, Seoul National University, Korea Sep 2019 - Aug 2020 Researcher Advisor: Jeong-Han Kim Detects and tracks multi-person in multi-camera surveillance, distributed and heterogeneous sensor recognition using multi-view video, and cross-sensor.
	ETRI, ETRI, Korea May 2014 - Aug 2019 Researcher Advisor: Seung-Ho Shin Detects and tracks multi-person in multi-camera surveillance, distributed and heterogeneous sensor recognition using multi-view video, and cross-sensor.
	CTRP, University of Virginia, Charlottesville, VA Sep 2010 - May 2010 Teaching Assistant Advisor: Jaedong Hwang Developed an automatic quality assessment framework for Music Learning.
	Cybernetics Investigation Unit, Seoul Metropolitan Police Agency, Korea 2013-2017 Investigator as member of criminal justice Investigated and analyzed criminal activities. Drafted police reports (9122 cases), interviews, hearings and analysis final reports.
	Haeinsa-Science Lab, Seoul National University, Korea 2010/04 - Apr 2010 Researcher Advisor: Researcher's Name Developed an automatic quality assessment framework for Music Learning.
OTHER PROVIDERS	Effect of the strategy change to 2D grid patterns on working memory 2010 Advisor: Sun-Tae Park Concluded in "Cognitive Process and Lab" (QIP-200, Prof. An Yong-Park)
	Multi-Label Generative Adversarial Network 2017 Advisor: Seung-Ho Shin Concluded in "Seung-Ho Shin Researcher Individual Study (2017-2018, Prof. Seung-Ho Shin)"
	Multi-Resolution of Airworks 2017 Concluded in "Computer Vision (2016-2019, Prof. Gyu-Ho Lee)"
ACADEMIC MEMBERS	Researcher: CVPR, ECCV, ICCV, NIPS, WACV, TPAMI Working Assistant: CVPR 2019
OTHER EXPERIENCE	Seoul National University Philharmonic Orchestra, Korea 2003 - Present • Saxophone • Chief of Department of Data Measurement 2014-2015 National Museum of Modern and Contemporary Art, Korea • Volunteer 2017 Gyeongsang National University • Member 2013-2015
	Last Updated: June, 2021

Figure 2: 필자의 CV

8 Documents

어플라이를 하게 되면 다양한 서류가 필요한데, CV, SOP, PS, 추천서가 대표적이다. 논문에 오타가 많으면 전문성이 떨어지는 것처럼 보이듯, 모든 서류에서 오타가 있으면 안좋으므로 제출하기 전에 맞춤법 및 문법 검사를 꼭 하는 것을 추천한다.

8.1 CV

Curriculum Vitae (CV)는 말 그대로 본인의 이력을 간략하게 작성한 것으로서, 컨택을 할 때 이메일로 첨부하고, 어플라이 할 때도 거의 무조건 제출해야 하는 서류이다. 정해진 양식은 없지만, 일반적으로 학교, 논문, 일한 경험, 장학금 및 상장 등에 대하여 작성을 한다. 일반적으로 최대한 간결하면서도 내용이 다 드러나게 작성을 해야 하며, 보통 2-3 페이지 분량으로 작성하지만, 실적이 많은 교수님의 경우 수십 페이지인 경우도 있다. 인터넷에 다양한 양식이 있으며, 원하는 양식을 가져다 사용하면 된다. 필자는 Figure 2와 같은 양식을 선호하였으나, 이는 마지막 수정일이 80년대일 정도로 매우 오래된 양식이며, 요즘은 좀 더 다채로운 형식의 CV를 사용하는 사람이 늘고 있다. 나중에 새로운 내용을 추가할 때 양식을 맞춤 필요를 덜기 위해 LaTeX을 이용해 CV를 만드는 것을 추천한다.

8.2 Statement of Purpose

지원시기가 다가오면 지원자가 할 수 있는 가장 최선의 일 중 하나는 좋은 Statement of Purpose (SOP)를 작성하는 것이다. 다른 지원자들에 비해 실적이 부족해서 걱정인 사람일수록 SOP에 공을 들이는 것이 좋다. 필자의 경우에도 정말 가고 싶었지만, 실적이 너무 부족했던 학교에서 한 교수님께서 SOP를

보시고 컨택을 하셔서 합격을 할 수 있었다. 참고로 같은 등급의 다른 학교들로부터는 연락도 없었다.

무엇이 좋은 SOP인지에 대해서는 의견이 분분한데, 혹자는 지금까지 해온 일을 토대로 본인을 세일즈하는 일이라고 하며, 혹자는 앞으로의 연구 계획을 밝히는 것이 목적이라고 한다. 필자의 소견으로는 두 주장 모두 타당하다. 필자는 이 둘을 반반 정도 다루었으며, 그 사이에 연결고리를 만드는 일에 집중하였다.

MIT를 비롯한 몇몇 학교에서는 SOP를 작성하는 가이드라인을 제시한다⁶. SOP를 작성하기에 앞서 이러한 가이드라인과 다른 사람들이 적어 놓은 조언을 보고 시작하는 것을 추천한다. 학교마다 다르지만, 일반적으로 1,000 단어 혹은 2쪽의 제한이 있으며, LaTeX으로 만들어서 제출하는 것이 좋으며, 헤더도 만들면 좋다.

가장 기본적인 규칙은 영어는 두괄식 글쓰기이므로 각 문단의 첫 문장들만 읽어도 어느 내용을 이야기할지 이해할 수 있어야 한다. 또한, 이때 만큼은 자기 자신에 대해서 자신감을 가지자. 이 외에 기본적인 라이팅 팁/규칙을 제외하고 필자의 SOP와 필자가 주변인으로부터 배운 것들을 중심으로 설명하겠다.

필자는 여러 도메인의 다양한 문제들을 풀었는데, 중구난방으로 보이는 연구들이 사실은 하나의 큰 연구주제 속에 있다는 것과 단순히 AI가 아니라 인지과학과 뇌과학을 함께 연구하고 싶다는 것을 SOP에서 밝히는 것이 가장 중요하였다. 필자의 경우 우선 첫 문단에 학회에서 한 교수님이 말씀하신 것을 인용하면서 평소 인지과학과 뇌과학에도 관심을 기울이고 있으며, 이들을 연구하는 것이 중요하다는 것을 언급하며 시작하였다. 두 번째 문단부터는 필자의 연구들이 하나의 주제 속에 있다는 것을 언급하고, 필자의 연구 중에서 일부를 보다 상세하게 설명하였다. 이 과정에서 출판된 논문뿐만 아니라 해온 연구 중에서 중요하고 지원하는 학교/교수님과 관련이 있는 것들을 중심으로 언급하였으며, 역설했던 논문은 어디에 역설했었다고 언급하였다.

그 뒤에는 필자가 앞으로 하고 싶은 연구와 그것이 지원하는 연구실과 어떠한 관계가 있는지를 밝혔다. 마지막 두 문단은 그래서 어떤 교수님이 왜 관심 있는지와 앞으로 아카데미에 계속 남겠다는 포부를 밝혔다. CS만 지원한 것이 아니라 CogSci, Psy, ECE, Data Science 등도 지원하였기 때문에 지원하는 학교 및 분야마다 많이 바뀌어서 지원하였다.

SOP 초안을 다 쓰고, 몇 번의 퇴고를 거치고 나면 주변 지인들로부터 코멘트를 받는 것이 좋다. 누구에게 보여주는 것이 좋을까에 대해서 고민을 할 수도 있는데, 그냥 다 보여주는 것이 좋다. 연구실 동료 등 같은 분야 사람들은 더욱 전문적으로 봐줄 수 있을 테고, 이미 유학 중인 다른 분야 사람들은 SOP 자체에 대해서 잘 아니까 좋은 코멘트를 줄 수 있을 것이다. 그리고 영어를 잘하거나 글을 잘 쓰는 사람들은 글 자체를 봐줄 수도 있을 것이다. 필자의 경우에는 일일이 다 세지는 않았지만, 대략 스무 명으로부터 정말 귀중한 코멘트를 받았다. 아참, 18년도 지원할 당시 Scribendi라는 첨삭 서비스를 두 번 이용했는데, 한 번은 무척 좋았고, 한 번은 별로 였다.

⁶<https://web.mit.edu/msrp/myMSRP/docs/Statement%20of%20purpose%20guidelines.pdf>

필자는 18년도에 써놓은 게 있어서 CVPR이 끝난 11월 중순에 쓰기 시작하였으며, 본격적으로 쓴 것은 supplementary material이 끝난 뒤인 11월 말이었다. 일주일간의 강행군을 했는데, **절대** 그러지 않는 것이 좋다. 첫 마감이 12월 1일인데, 아무리 많은 사람이 도와주고 빨리 쓸 수 있다고 해도, 일주일 만에 얼마나 좋은 결과가 나오겠는가.. 꼭 미리미리 쓰자. 안 그러면 인생이 정말 고달파진다.

8.3 Personal Statement

UC 계열 학교들의 경우 Personal Statement (PS)를 요구한다. PS는 개인적 경험을 다루는 자기소개서라고 볼 수 있는데, 학생의 다양성을 본다. 평범하게 자란 아시안 남성의 경우 PS만으로 붙기는 사실상 거의 불가능하며 아마도 여성도 마찬가지일 것 같다. 그러므로 개인적으로는 PS를 공들여 쓰기보다는 문제만 없도록 작성하고 SOP와 다른 서류들에 좀 더 집중하는 것을 추천하지만, 필자가 학생들을 직접 뽑는 커미티가 아니므로 필자가 틀렸을 수도 있다. 필자의 경우에는 연구 분야를 정하게 된 가족의 악재, 범죄수사경력, 오케스트라 활동, 멘토링에 대하여 작성하였다.

8.4 Letter of Recommendation

추천서는 박사학위 소지자가 지원자에 대해 알려주는 것으로서 추천서만으로도 합격이 되는 경우도 왕왕 들려올 정도로 매우 중요하다. 지원자에 대해 잘 알고, **지원하는 학교 및 교수가 잘 아는 사람, 특히 교수님**이 작성한 것일수록 추천서가 강력하다고 한다. 추천인은 단순히 글로만 쓰는 것이 아니라 지원자가 추천인이 봐온 학생 중에 상위 몇 프로인지를 적는 객관식 문제도 존재하며, 안 좋은 지원자를 높게 평가하는 경우 추천인의 평판에도 영향이 가기 때문에 교수님들도 신중하게 작성하신다.

대부분의 학교는 3인의 추천서를 요구하며, 몇몇 학교들의 경우 3인 이상의 추천인을 허용한다. 추천서는 앞서 언급했던 것처럼 본인을 잘 알면서(논문을 같이 썼으면 금상첨화!) 학계에 잘 알려진 교수님께 부탁드리는 것이 좋다. 필자는 학부 때 인턴을 하였던 교수님, 연구실의 지도교수님 및 다른 교수님, 마지막으로 인턴을 하였던 회사의 멘토로부터 받았다. 추천서를 부탁드릴 때는 CV, SOP 초안, 성적표 등을 함께 보여드리는 것을 추천하지만, 보통 잘 안 보시긴 한다. 교수님들께 추천서를 부탁하면 몇몇 분들은 추천서의 개수를 7개, 10개 등으로 제한하는 경우들도 많이 있으므로, 미리미리 추천서를 부탁드려야 한다. 또한, 초안을 요구하시는 분들도 계시는데, <https://yoursopcoach.tistory.com/25>을 참조하기 바란다.

교수님 혹은 다른 분들이 추천서 작성을 승낙해주셨으면, 그다음 해야 할 일은 추천인 등록을 마치고, 시기에 맞춰서 리마인드 메일을 보내도록 하자. 우리의 추천인들을 우리가 상상하는 것 이상으로 바쁜 사람들이다. 그분들이 잊지 않도록 리마인드 메일을 보내는 것은 생각보다 중요하다.

9 Apply

본 장에서는 실제 어플라이 과정에 대해서 다룰 예정이며, 서류 준비 및 인터뷰 등에 대한 내용은 각 장을 확인하길 바란다. 대부분의 미국 대학의 어플라이는 12월 1일부터 12월 17일 사이이다. 컴퓨터 비전 분야 최고 학회인 CVPR의 데드라인이 11월 말이라는 것을 고려하였을 때 컴퓨터 비전을 연구하는 사람들에게는 매우 힘들 수밖에 없다. 만약 본인이 해당 분야 종사자라면 나중에 후회하기 전에 미리미리 준비하자... 8 장에 있는 것들을 제외하더라도 매우 귀찮은 것들이 많다.

어플라이 홈페이지에 들어가게 되면 회원가입을 하고 주소, 출신 대학 등의 기본 신상정보를 입력하게 된다. 어플라이를 마치기까지 수십 개의 홈페이지에서 수많은 자료를 입력해야하므로, 이를 엑셀에 정리하는 것을 추천한다. 필자의 경우 학교별로 데드라인, TOEFL/GRE 코드, 관심 있는 교수님 세 분의 성함, 추천인의 추천서 발송 여부, TOEFL/GRE 발송 여부, 각 섹션 별 완료 여부에 대하여 테이블을 만들어 관리하였다. 또한, 연락을 했거나 인터뷰를 한 경우에는 교수님의 이름이 있는 셀을 다른 색으로 표시하여 누구와 연락을 주고받았는지 정리하였다. 이렇게 엑셀로 정리하는 것이 정말 사소해 보이지만 의외로 효과가 뛰어났다.

몇몇 대학의 경우 수강한 과목과 학점, 이때 사용한 교과서 이름을 요구하는데, 처음 작성할 때 미리 텍스트 파일로 저장해놓으면 나중에 편리하다. MIT는 CV를 첨부하지 말고 텍스트로 작성할 것을 요구하는데, 연구 경험, 논문 등도 미리 텍스트 파일로 만들어 놓자. MIT, UCSD, UW-Madison, CMU 등 여러 프로그램에 지원할 수 있는 학교들도 있다. 만일 본인이 관심 있는 교수님이 여러 과에 나뉘어 있다면 이 점을 잘 이용하자. 다만, MIT의 경우 소수 학생만을 뽑는 학과를 지원하면, 다수의 학생을 뽑는 학과로 서류가 토스 된다고 하니 자세히 알아는 것을 추천한다.

10 Waiting

접수가 끝나면, 본인도 모르게 The GradCafe⁷에 들어가서 혹시 인터뷰를 한 사람들이 있는지, 결과가 나왔는지 보거나, 지원자들이 모여있는 discord 채널을 찾아 들어가서 눈팅을 하게 된다. 언제 결과가 나오는지 확실하지 않은 상황에서 이렇게 찾아보게 되는 것은 어찌면 당연할지도 모른다. 하지만, 2번의 어플라이를 통한 필자의 경험으로는 안보거나 하루에 한 번 혹은 그것보다 드물게 보는 것을 추천한다. 앞서 언급한 것처럼 국내 대학원 입학과 달리 해외 대학원은 정말 케이스바이케이스이다. 어떤 사람은 1월에 인터뷰를 봤지만 떨어질 수도 있고, 다른 사람은 인터뷰도 보지 않고 붙을 수 있다. 그러므로, The GradCafe를 보면서 왜 나는 연락이 없는지 고민하는 것은 미련하다고 할 수도 있겠다 (알면서 하게 된다...).

또한, The GradCafe에는 아주 못된 사람들이 거짓말로 올리는 경우도 많다. 교수님들이 개별적으로

⁷<https://www.thegradcafe.com>

로 메일 보내는 것은 어쩔 수 없지만, 학과 차원에서 연락하는 경우에는 같은 내용의 포스팅을 여러 사람이 올리는 경우가 많다. 이러한 경우들에만 집중하자. 교수님들이 개별적으로 보내는 것도 어느 정도 프로세스가 진행되고 나서 하는 경우가 많으므로, 이때에도 학생들은 비슷한 시기에 연락을 받게 된다.

일단 지원을 하고 컨택메일들도 다 보냈으면, 진인사대천명이라 생각하면서 마음 편하게 기다리는 것을 추천한다. 이게 말처럼 쉬우면 참 좋을 텐데, 정말정말 어렵다. 혹자는 고생한 자신에게 여행, 휴식 등으로 보상을 주라고 하는데, 필자의 생각은 조금 다르다. 군 생활을 돌이켜보아도, 몸이 편하면 고민이 많아진다. 그러므로 차라리 연구하던 것이 있으면 그것에 더욱 매진하거나, 어차피 나중에 준비해야 할 영어 공부를 이참에 하는 것을 추천한다. 그러다가 메일을 받게 되면 그때부터 인터뷰, 비지팅 등의 프로세스를 준비하면 된다. 물론 이는 필자 본인의 생각일 뿐이므로 본인이 편한 대로 하면 된다. 다만, 꼭 명심해야 할 한 가지는 너무 스트레스받지 않도록 하는 것이다!

11 Interview

인터뷰는 본인이 관심 있거나 반대로 교수님이 본인에게 관심 있는 경우에 행해진다. 이메일로 정확한 날짜를 잡고, Zoom 혹은 Skype로 미팅을 하게 된다. 일반적으로 ‘인사치레-자기소개-교수님의 질의-학생의 질의’ 순서로 이루어지나 정해진 규칙은 없다. 일례로 필자가 인터뷰한 한 교수님의 경우, 연구실을 어떻게 꾸려나갈 것인지, 당신의 티칭 스타일은 어떠한지 등에 대해서 한참을 설명해주신 뒤에 간략히 했던 연구를 소개해달라고 하셨다. 또 한 분은 인터뷰 시작하자마자 필자가 했던 연구 중에서 특정 연구를 콕 집어서 디테일을 질문하셨다.

11.1 세팅

개인적으로 인터뷰를 할 때 듀얼 모니터를 사용하는 것을 추천한다. 듀얼 모니터가 있으면 자기소개할 때 대본을 미리 써서 참고할 수도 있고, 질문할 때도 보면서 할 수 있다. 인터뷰하기 전에 본인의 연구, SOP, CV 그리고 교수님의 논문들을 출력하는 것이 좋다. 인터뷰 도중에 컴퓨터로 창을 열어서 찾기로 매우 힘들다.

11.2 자기소개

자기소개할 때 슬라이드를 미리 준비하는 것을 추천한다. 하나의 슬라이드를 모든 인터뷰에서 사용할 수도 있겠지만, 인터뷰하는 교수님마다 관심사가 다르므로 맞춤형으로 준비하는 것을 추천하나 선택은 본인에게 맡기겠다. 슬라이드에는 본인의 연구 관심사, 연구한 내용 등이 들어가야 하며, 각 연구 별로 최대 2분이 넘지 않도록 준비하는 것을 추천한다. 인터뷰하다가 시간이 부족해서 혹은 교수님의

관심이 깊어서 더 길게 혹은 더 짧게 설명을 해야 하곤 한다. 그러므로, 본인의 연구를 1분, 5분, 10분으로도 설명할 수 있어야 한다. 각각의 연구에 대해 설명을 하기 전에 앞으로 설명할 연구를 각각 두세 문장으로 요약해서 말하면서 교수님의 반응을 지켜보면 앞으로 어떤 연구를 중점적으로 말하는 것이 좋은지 각을 재볼 수 있어서 추천한다.

11.3 교수님의 질의

자기소개한 내용 혹은 서류를 중심으로 교수님들께서 다양한 질문을 할 수 있다. 예상 질문을 준비하고 이에 대한 답변을 준비하자. 연구에 대한 질문을 제외하고 말하자면, 필자는 다양한 분야에 발을 담근 경험이 있어서 어느 분야를 연구하고 싶은지에 대한 질문을 종종 받았었다. 교수님들의 반응으로 미루어보건대 어떤 연구를 같이해볼 수 있을지 등 리서치 플랜을 자기소개할 때 같이 미리 언급하면 좋을 것 같다. 몇몇 교수님의 경우 weight decay, K-means clustering, PCA 구현 등 구체적인 지식을 물어보기도 한다.

11.4 학생의 질의

유일하게 인터뷰 과정 내에서 별 걱정 없이 준비할 수 있는 부분이다! 교수님의 연구 중에서 평소 관심 있던 내용도 이참에 짝 다 물어보고 겸사겸사 관심사를 표하자. 필자는 교수님의 연구에 대한 질문과 문제점 및 해결 방안 등에 대해서 질문할 수 있도록 노력을 하였다. 또한, 교수님의 연구 스타일, 랩미팅 스타일, 펀딩, 출퇴근 시간, 리소스, 그 동네 날씨 등에 대해서도 시간이 된다면 물어보는 것이 좋다. 후술하겠지만 인터뷰는 교수님이 학생을 평가하는 시간이기도 하지만, **학생이 본인의 인생을 투자할 만한 교수님/연구실인지도 판단하는 시간이다.** 이를 명심하고 너무 주눅 들지 말자.

11.5 종료

인터뷰가 끝나면 인터뷰한 내용을 복기하자. 녹음했다면 다시 보면서 글로 정리하고, 인터뷰에서 문제점을 파악해서 앞으로의 인터뷰를 더 잘할 수 있도록 하는 것이 좋다. 그 뒤에 발표 때 사용한 슬라이드를 시간 내줘서 고맙다는 맵큐 메일과 함께 보내는 것이 좋다. 필자의 경우에는 그러면서 미처 답변 못 한 내용에 대해서도 질문했는데 그것이 좋은지 나쁜지는 모르겠다.

12 Visiting

비지팅은 크게 지원자를 뽑기 위한 비지팅과 선발된 학생들이 학교를 오게 하기 위해 소개하는 비지팅이 있다. 일반적으로 오프라인으로 할 경우, 소정의 항공료를 지원해줘서 여러 학교에 붙게 되면 미국 여행을 할 수 있는 매우 좋은 기회나, 필자의 경우 COVID-19로 인해 전부 원격으로 하였다.... π π π...

두 비지팅 모두 학교를 소개하고, 질문을 받고, 재학생들과 이야기를하고, 교수님들과 일대일 미팅을 한다는 점에서 매우 유사하다. 합격 전 비지팅의 경우, 필자가 참여했던 UCSD의 경우 약 3배수의 인원에게 대해서 진행하였으며, 최대 5명의 교수님과 미팅을 가질 수 있었다. 본인이 아직 합격하지 않았다고 하더라도, 비지팅은 학교가 본인을 평가하는 일방적인 시간이 아니라 학생도 학교를 평가하는 시간임에 유의하며 너무 긴장하지 말도록 하자.

합격 후 비지팅의 경우, 보통 3월 초에서 중순에 진행된다. 비지팅 기간 동안 여러 이벤트가 존재하며, virtual lunch / dinner라는 재학생 및 교수님들과 Gather.town에서 이야기할 수 있는 시간이 주어진다. 필자의 경우 한 학교에서 교수님과의 면담이 6개가 잡혀서 남은 모든 시간에 잠을 자는 것을 택하여, social 행사에서 재학생 및 예비 신입생들과 친해지지 못한 점이 가장 큰 아쉬움으로 남는다. social 행사 말고도 학교를 소개하는 다양한 세션이 존재하는데, 어차피 녹화되기 때문에 그냥 잤다. 잠은 소중한니까... 비지팅은 어쩌면 마지막일 수도 있는 학생이 갑에 가장 가까이 갈 기회이다. 평소 궁금했던 것, 어떻게 티칭을 하는지, 연구 스타일은 어떤지 과감히 다 물어보자.

필자는 각각 한 군데의 합격 전/후 비지팅에 참여하였으므로, 비지팅에 대한 정보는 주변의 다른 사람들에게도 많이 물어보는 것을 추천한다.

13 Decision

1월 말부터 하나, 둘씩 결과들이 나오면 이제 선택의 시간이 도래하였다. 인터뷰, 비지팅 그리고 인맥 총동원을 통해서 그 연구실이 본인에게 잘 맞는지 확인을 하게 된다. 일반적으로 고려하는 사항은 리서치핏, 연구실 분위기, 평균적으로 졸업까지 걸리는 기간, 교수님과 잘 맞는지, 날씨, 학비 및 생활비 등이 있다. 일반적으로 날씨만 고려하면 캘리포니아 지역이 넘사벽 급으로 좋다. 혹자는 어차피 연구실에 박혀 있을 텐데 날씨가 왜 중요하냐고 물을 수 있는데, 일조량과 우울증간의 상관관계 등을 생각해보면 생각보다 그 영향이 크다는 것을 알 수 있다. 필자는 19년도에 학회차 샌디에이고에 갔었는데, 이때 날씨의 중요성을 처음으로 깨달았다(살고 싶은 동네 샌디에이고...).

학교를 정하게 되면 그 학교에 역설편에 대한 답장을 하게 되고, 나머지 학교들에는 리젝한다고 알려주어야 한다. 일반적으로 미국 대학들의 경우 이러한 결정을 4월 15일까지 내리게 되어있는데, 필자가 기억하는 게 맞는다면, 편딩 관련한 협약으로 기억한다. 매년, 답장을 다 하고 나서 대기 순번이던 더 좋은 학교에서 오퍼를 받게 되어서 고민을 하게 되는 경우를 많이 들곤 한다. 간다고 했다가 안 가는 건 앞으로의 평판에 영향이 있을 수도 있으니, 신중하게 결정하자. 간혹 몇몇 교수님들은 3월인데 빨리 답장을 하라고 압박을 하시는 경우가 있다. 물론 학교에 가지 않는다면 뒷순위의 학생에게 빨리 연락을 하려는 교수님의 마음은 이해하지만, 학생 입장에서는 곤란한 상황이 되곤 한다.

14 FAQ

본 장에서는 유학을 준비하면서 필자가 처음 가졌던 의문과 필자가 받았던 질문들에 대하여 다루었다. 가급적 객관적으로 작성하였으나 필자의 사건이 들어갔을 수도 있으므로 비판적으로 수용하는 것을 권장한다.

학점의 중요성 학점이 4.2 이상으로 매우 높다면 장점이 될 수 있다. 하지만 그 아래는 아주 낮지만 않다면 거기서 거기다. 몇몇 교수님은 학점을 아예 보지도 않는다고 말씀하셨다.

장학금의 중요성 있으면 좋긴 하다. 하지만 CS분야를 기준으로 있는 것이 합격에 영향을 크게 준다거나 중요한 것 같지는 않다. 그래도 하나의 스펙이 될 수 있으므로, 가급적 장학금에 지원하는 것이 좋다. 몇몇 교수님은 장학금을 아예 보지도 않는다고 말씀하셨다.

탐티어 논문 실적의 중요성 중요하다. 요즘 CS 분야의 경우 탐티어 논문이 없는 지원자를 찾는 것이 오히려 더 어렵다. 심지어 일부는 1저자 논문만 10개에 달하고, 그 중에서 구두발표도 다수 있는 경우도 많았다. 이러한 경쟁자들을 생각하면 논문이 없다면 우선 자존감이 바닥을 친다. 하지만 없다고 무조건 떨어지는 것은 아니다. 당장 필자만 보더라도 지원하는 시점에서는 탐티어 논문이 없었지만, 필자가 하고 싶은 연구를 하려는 학생을 찾던 교수님들 덕에 여러 군데에 합격할 수 있었다.

면접시 스피킹으로 인한 의사소통의 어려움 어려웠다. 잘 못알아들었을 때에는 지나치지 않고 다시 말해달라고 부탁했다. 면접을 보는 교수님들도 영어가 모국어가 아니라는 것을 이해하고 있으며, 영어를 원어민처럼 잘하는 학생을 뽑고 싶은게 아니라 **연구를 잘 하는** 학생을 뽑고 싶어 하신다. 비록 빨리 알아듣지는 못하더라도, 본인이 연구에 대해 열정을 갖고 있고, 잘 한다는 것을 보여주면 된다.

국내 석사학위 소지 미국의 박사과정은 학부생도 바로 지원할 수 있는데, 그렇다면 석사를 소지하고 지원하는 것이 더 유리한지 아니면 학부에서 바로 지원하는 것이 유리한지 고민을 하게 된다. UCSD ECE의 Nuno Vasconcelos가 말한 것처럼⁸, 학사학위만 갖고 있을 경우 학생의 잠재력을 더 많이 보고, 석사 학위 소지시 학생의 연구 성과를 조금 더 보는 것 같다. 그러므로 국내에서 석사과정을 밟게 된다면, 그 기간동안 무엇을 했는지 따라서 장점이 될수도, 단점이 될수도 있다.

⁸<http://www.svcl.ucsd.edu/prospective/>

15 Conclusion

지금까지 연구 경험 쌓기부터 시작해서 어 플라이 그리고 최종 결정까지 유학 준비의 전 과정 다루었다. 앞서 여러 번 언급했던 것처럼 본 수기의 내용이 단 하나의 정답은 아닐 것이며, 틀린 내용도 있을 것이다. 그런데도 필자가 수기를 작성한 것은 먼저 유학을 하러 가게 된 사람으로서 경험을 공유하고, 먼저 간 선배들로부터 받았던 조언들을 공유하는 데에 있다. 그러므로 부디 수기의 내용을 비판적으로 수용하기를 바라며, 정확한 진위는 지원하는 대학 어드미션 오피스에 문의하기를 바란다. 부디 원하는 곳에서 즐거운 연구를 할 수 있기를 바라며, 마지막으로 다시 한번 ‘진리의 케바케’를 외치며 본 수기를 마무리 짓는다.