

# CSE NEWSLETTER

@ PNU

## 부산대학교 정보컴퓨터공학전공 뉴스레터

- 01 정کم 소식 '김기사' 특앤을 신명진 CTO겸 부사장 초청특강, 정기동 교수 정년퇴임 기념식, 2학기 정보컴퓨터공학 세미나, 학사일정, 정کم포커스
- 02 교수 동정 칼럼 (홍봉희 교수)
- 03 학부 동정 설문조사, 창업사례소개, IT 이슈, 수상자인터뷰, 해외교류경험기, 해외교류프로그램 소개, 외부행사참관기, 신설동아리 소개, 학생회 소식
- 12 대학원동정 대학원생 인터뷰

가을호 (통권 제12호) 2015년 9월

발행처 부산대학교 정보컴퓨터공학전공 발행인 백운주 발행일 2015. 9.  
주소 부산시 금정구 부산대학교 63번길 2 컴퓨터공학관(201) 6410호 | 051-510-1436 |  
홈페이지 <http://cse.pusan.ac.kr> 페이스북 <https://www.facebook.com/pnucse>  
디자인 디자인웍스 | 051-248-1513

### 정کم 소식

#### '김기사' 특앤을 신명진 CTO겸 부사장 초청특강



지난 2015년 6월 25일 10시 30분 건설관 301호 대강당에서 정보컴퓨터공학부 주최로 학부 동문 선배들이 설립한 회사 특앤을의 신명진 CTO겸 부사장의 초청특강이 열렸다. 백운주 학부장의 소개로 시작된 이번 강연은 '모든 길은 김기사로? 특앤을 창업 이야기'를 주제로 진행됐고, 학부생 50여명이 참여했다. 신명진 부사장은 부산대학교 전자계산학과 학부와 석사를 졸업하고 현 전기전자컴퓨터공학과 컴퓨터공학전공 박사과정에 있으며 최근 다음카카오에 626억원에 인수합병되어 화제가 된 '국민내비 김기사' 어플로 유명한 회사 특앤을의 공동창업자이다. 그는 강연에서 창업을 꿈꾸는 대학생들에게 졸업 후에 전체적인 회사의 시스템과 다양한 업무를 배울 수 있는 중소기업으로의 취업을 독려하고 비전있는 창업에 대한 이야기와 함께 창업 과정에서 마주칠 수 있는 역경과 그것을 극복하는 방법에 대한 조언을 아끼지 않았다. 또한 대학원 진학을 통해 업무 능력을 키울 수 있다는 조언과 함께, 부산대 학생으로서 자부심을 가지고 학생들이 정말 원하고, 재밌어하는 일을 할 수 있는 용기를 가지길 바란다는 격려로 강연에 참여한 후배들에게 자신감을 북돋아 주며 강연을 끝맺었다. 이어 백운주 학부장이 동문간의 굳은 결속력을 주문하며 강연에 참여한 학우들을 격려했다. 초청 특강이 마무리 된 후 가진 간담회에서는 정보컴퓨터공학부 소속 학술동아리에서 학생들이 참여하여 신명진 부사장과 질의응답 시간을 가졌다. 회사체계에 대한 질문과 창업노하우, 투자

유치 등의 구체적이고 심도 깊은 질문들이 오가면서 창업을 꿈꾸는 학생들의 궁금증을 풀고, 나아가 든든한 선배를 알게 된 뜻 깊은 자리였다.

#### 김호원 교수 초청특강



지난 2015년 6월 26일 13시 컴퓨터공학관 6202호에서 김호원 교수 초청특강이 열렸다. 이번 강연은 '컴퓨터공학의 꽃, 사물인터넷'을 주제로 진행됐고, 학부생 30여명이 참여했다. 김호원 교수는 사물인터넷 기술 개요, 사물인터넷 사례 소개, 사물인터넷 구현 기술에 대해 강연했다. 우리 사회가 산업혁명, 정보화혁명을 거쳐 모든 것이 인터넷과 연결되는 사물인터넷 기반의 초연결혁명이 진행되고 있고, 제조업 경쟁심화와 대기업 중심의 성장단계 등 경제 저성장기 지속되면서 창의적 아이디어를 가진 중소, 벤처기업을 중심으로 SW부품, 산업경쟁력 확보 등 새로운 성장 모멘텀이 필요하고, 자원 고갈과 재난 증가 등 불확실성이 증대되어 사물인터넷을 기반으로 공공, 산업, 개인 분야의 국가사회 현안 문제 해결이 필요한 시점이라고 강연했다. 또한 사물인터넷에 대한 개념과 주요 시장 Players, 시장전망 및 국내외 동향과 스마트홈, 스마트시티, 헬스케어, 웰니스, 에너지 응용, 웨어러블 디바이스, 스마트공장 등 사물인터넷 사례를 소개했다.

#### 정기동 교수 정년퇴임 기념식

지난 2015년 8월 31일 조선비치호텔에서 정기동 교수의 정년퇴임 기념식을 개최했다. 이날 행사에는



20여명의 동료교수들과 학과조교들이 참석하여 자리를 빛냈고, 정기동 교수의 퇴임사와 백운주 학부장의 공로패 수여, 꽃다발 증정, 기념촬영 순으로 진행됐다. 평생을 교직에 헌신한 정기동 교수의 퇴직을 위로하고 그간의 노고를 격려하는 뜻 깊은 자리였다.

#### 2015년 2학기 정보컴퓨터공학 세미나

2015년 2학기 정보컴퓨터공학 세미나가 신설되어 아래와 같이 진행될 예정이다.

(자세한 사항은 홈페이지 공지사항 참조)

날짜	시간	연사	강의주제	강의장소
9/11 (금)	10:30	유영환 교수님	5G 네트워크 : 초연결 사회를 향한 진화 혹은 혁명	컴퓨터공학관(201) 6203호
추후 공지	-	쥬트리노드 (포코평가팀) 김준수대표	스타트업 : 조금 다른 길	추후공지
10/02 (금)	14:00	탁성우 교수님	인터넷 통신과 보안	컴퓨터공학관(201) 6203호
10/30 (금)	14:00	채홍석 교수님	Clean Code vs Smelly Code	컴퓨터공학관(201) 6203호
11/06 (금)	14:00	김종덕 교수님	The Tao of THE INTERNET	컴퓨터공학관(201) 6203호
11/20 (금)	14:00	최윤호 교수님	컴퓨터 별레 이야기	컴퓨터공학관(201) 6203호



부산대학교  
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

### 학사일정

- 2015.09.01 ~ 2015.09.01 2학기 개강
- 2015.09.01 ~ 2015.09.07 2학기 수강정정
- 2015.09.14 ~ 2015.09.15 2학기 2차 폐강강좌 공고
- 2015.09.14 ~ 2015.09.15 2학기 폐강강좌 수강 신청자 수강 정정
- 2015.09.14 ~ 2015.09.25 전기 학위청구자격 종합시험
- 2015.09.16 ~ 2015.09.16 2학기 확정출석부 출력
- 2015.09.18 ~ 2015.09.18 전기 학위청구자격 외국어시험
- 2015.10.02 ~ 2015.10.07 2학기 수강취소기간
- 2015.10.08 ~ 2015.10.08 2학기 수업일수 1/3선
- 2015.10.12 ~ 2015.10.12 전기 학위청구 심사용 논문 제출
- 2015.10.19 ~ 2015.10.23 2학기 중간고사
- 2015.10.27 ~ 2015.10.27 2학기 수업일수 1/2선
- 2015.10.30 ~ 2015.11.04 겨울계절수업 수강대상자 복학신청
- 2015.11.06 ~ 2015.11.09 겨울계절수업 희망과목담기
- 2015.11.10 ~ 2015.11.12 겨울계절수업 수강신청
- 2015.11.13 ~ 2015.11.13 2학기 수업일수 2/3선
- 2015.11.19 ~ 2015.11.23 겨울계절수업 수강정정
- 2015.11.27 ~ 2015.11.30 겨울계절수업 수강정정

### 정컴포커스

## 12학번 이동영 TOPCIT 총장상 수상

본 학부 이동영 학생(12학번)은 2015년 제3회 TOPCIT 정기평가 성적 우수자 총장상을 수상했다. "TOPCIT"란 IT 역량지수 평가 (Test Of Practical Competency in IT) 의 약자로 ICT 산업 종사자 및 SW 개발자가 비즈니스를 이해하고, 요구 사항에 따른 과제를 해결하여 업무를 성공적으로 수행하는데 요구되는 핵심 지식, 스킬, 태도의 종합적인 능력을 진단하고 평가하는 제도이다. 시상식은 7월 27일 자연대연구 실험동 404호에서 열렸다.



### column | 칼럼

## IT 시대는 가고 DT 시대가 온다!

부산대학교 빅데이터처리플랫폼연구센터 센터장/교수 **홍봉희**

중국의 마윈 알리바바 회장이 중국 베이징에서 열린 빅데이터산업 설명회에서 “세상은 지금 IT(정보기술) 시대에서 DT(Data Technology: 데이터 기술)

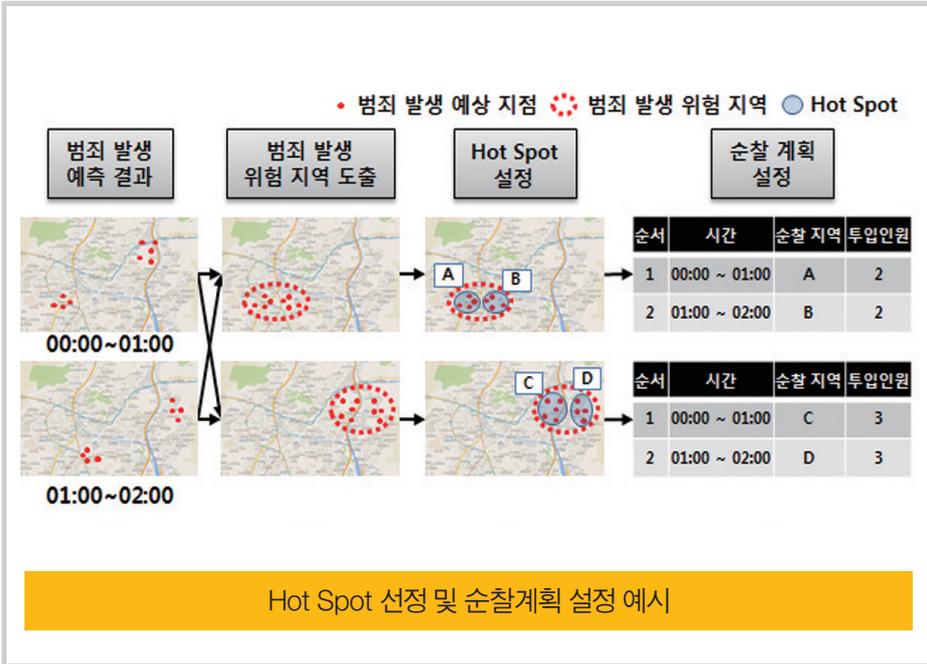
시대로 가고 있다”며 “각자가 갖고 있는 데이터로 사회에 얼마나 많은 가치를 창출해 내느냐가 중요하다”고 밝힌 바 있다.

데이터 기술이 무엇인가 궁금하여 구글, 네이버, 다음에서 검색하여 보아도 빅데이터 이외에 별다른 내용이 없다. 요즘 언론에서 얘기하는 DT 시대는 빅데이터 분석이 향후 IT 기술의 주력 산업과 기술이 될 것이라는 것을 함축적으로 표현하고 있는 것이다.

그러면 많은 이들이 빅데이터 용어도 한때 유행하는 용어가 아니지 않느냐? 곧 사라질 것이라고 부정적으로 얘기하는 전문가도 있다. 과연 그럴까? 2012년 6월부터 미래창조과학부에서 지원하는 대학IT연구센터 “빅데이터처리플랫폼연구센터”를 이끌면서 느낀 결론은 빅데이터가 일시적인 유행이 아닌 대세라는 것이고 앞으로 그 수요가 엄청나게 폭발적으로 증가할 것이라는 확신을 갖게 되었다.

15년 8월에 류광렬교수님과 같이 포스코 광양제철소 후판공장을 방문하였다. 포스코가 광양제철소 후판공장을 시작으로 인더스트리(industry) 4.0 기반의 스마트 팩토리(smart factory)를 구축한다고 이미 언론(15. 7. 17)에 보도되었다. 포스코가 추구하는 것은 철강 분야의 초일류기업의 해답을 철강 기술이 아닌 데이터 기술에서 찾으려고 하는데 놀라운 통찰력을 갖고 있는 점이다.





포스코가 생각하는 스마트 팩토리는 IoT와 빅데이터가 만들어내는 미래 창조형 지능적 제조 공장으로 데이터를 분석하여 제품 불량, 설비 고장 등이 일어나기 전에 문제를 사전에 예측 분석하여 해결하는 것을 추구하고 있다. 이를 위해 포스코 빅데이터팀에 SW 인재 기반의 데이터 분석가를 1000명 이상의 주력부대로 육성하는 것이 핵심이라고 자문을 해준 적이 있다.

마원회장이 얘기한 데이터 기술의 핵심은 데이터 분석가 인재에 있다. 그러면 다음 질문이 데이터 분석가를 양성하려면 어느 분야의 인재를 뽑아야 하느냐? 어떻게 양성해야 하느냐 등이다. 데이터 분석가를 양성하는 방법은 3가지가 있다. 첫째, SW 프로그래머를 뽑아서 통계 모델링을 배우고 현장 지식을 익혀서 데이터 분석가로 발전하는 방법이다. 둘째, 통계 전공자를 뽑아서 SW 프로그래밍을 가르치고 현장 지식을 갖게 하는 방법이다. 셋째, 포스코처럼 풍부한 철강 지식을 갖고 있는 전문가에게 SW 프로그래밍과 통계적 모델링을 가르치는 방법이 있다.

기계, 금속, 화공분야를 공부하고 포스코 현장에서 풍부한 철강 지식을 갖고 있어도 SW 프로그래밍을 배우기란 쉽지 않다. 게다가 빅데이터 오픈 소스코드인 Hadoop, Sorm, R 등을 공부하는 것은 매우 어려운 일이다. 반면에 SW 프로그래밍 능력이 있는 대학생들에게 통계적 모델링을 배우게 하고 해당 분야의 도메인(domain) 지식을 배워 데이터 분석을 해보니 아주 효과적으로 분석 & 예측 결과를 잘 만들고 있었다. 물론 통계

를 전공한 학생이 SW 프로그래밍을 배우서 빅데이터 프로그래밍의 대표적 사례인 Map Reduce 프로그래밍을 하는 방법도 있으나 사람에 따라 편차가 심하다. 데이터 분석을 잘 하려면 컴퓨터 전공에서 배우는 인공지능, 데이터 마이닝, 데이터 베이스, 데이터 구조 과목에 대하여 능통할 필요가 있다. 더욱 중요한 것은 기존 오픈 소스코드를 이해하고 이를 고치거나 확장할 수 있는 프로그래밍 능력이 무엇보다 더 중요하다.

컴퓨터 전공에서 SW 프로그래밍도 어려운데 통계적 모델링 뿐만 아니라 해당 분야 도메인 지식까지 배울 정도로 고생해서 데이터 분석가로 인재 양성이 되면 갈곳이 많이 있느냐고 질문할 것이다. 그리고 다른 분야보다 더 많이 급여를 받을 수 있느냐고 질문할 것이다. 빅데이터 인력 수요는 많고 대학에서 배출된 인재가 없어 1억원을 주어도 인재를 구하지 못한다고 대기업 빅데이터 팀장이 하소연하고 있다. 빅데이터 인재는 성격상 학부만 나와서 배출되기 어려운 구조라 SW 프로그래밍, 통계 모델링, 데이터 마이닝, 데이터베이스를 모두 전문가 수준으로 다룰 줄 알아야 하는데 학부 과정으로는 어렵고 석박사 과정에서 빅데이터 분석 프로젝트를 수행한 경험으로 양성되기 때문이다.

얼마 전에 경찰청으로부터 실제 범죄데이터 유형, 범죄 시간, 범죄 장소 데이터를 가져와 내일 저녁 9시에 특정 장소의 범죄 발생 예측을 수행하는 연구를 시작하였다. 빅데이터 연구는 실제 데이터를 확보하여 새로운 분석 예측 연구를 수행한 경

험을 쌓는 것이 가장 중요하다. 빅데이터 전문가를 양성하는 빅데이터 연구센터에서 확보한 실제 데이터는 다음과 같이 다양하다.

한국도로공사, 부산시 교통정보서비스센터의 교통정보를 가져와 교통 지정체 분석, 내일 교통 소요 시간 예측, 내일 물류 배송을 위한 최적 출발 시간 추천 등의 분석하고 예측하는 연구를 수행하고 있다. 그리고 기상청의 예보 데이터와 관측 데이터를 가져와 기상에 따른 해운대 유동인구의 변화 분석 및 예측, 강릉 경포대 해수욕장 유동인구가 강릉 날씨가 더울 때 많은지 아니면 서울 날씨가 더울 때 많은지를 분석하고 예측하는 연구를 수행하였다.

빅데이터 분석의 미래 꿈은 주식 가격 예측이다. 주식 가격의 하루 증가를 기준으로 한 것이 아니라 거래 건별 주식 가격과 거래량 등의 데이터를 기반으로 한 주가 예측과 추천이 가장 어려운 문제이다. 기존의 알고리즘 트레이딩 기법에 의한 주식 가격 예측은 55% 내외 정확도이다. 앞으로 빅데이터 분석에 의한 주식 가격 분석과 예측, 그리고 제조 상품의 가격 추천(pricing)도 흥미로운 주제이다.

최근에 핀테크 열풍으로 삼성페이, 애플페이, 구글페이 등으로 모바일 지갑결제 시장의 전쟁이 시작되었다. 그런데 부산은 한국거래소, 한국예탁결제원, 한국자산관리공사, 기술신용보증기금 등의 자본시장 관련 기관이 이전하여 자리잡고 있다. 현재 문현 금융단지 기반의 부산 핀테크산업 진흥센터를 만들어 자본시장 핀테크 산업을 육성하는 것을 추진하고 있다. 자본시장 핀테크는 학생 등 젊은이가 적은 용돈으로 증권회사를 거치지 않고 주식거래를 쉽고 편리하게 할 수 있는 핀테크 플랫폼을 만들어 이를 기반으로 한 핀테크 창업 마당을 만들어 주려는 것이다. 핀테크 플랫폼에서 핵심은 거래할 주식의 데이터 분석과 예측력을 갖는 것이다.

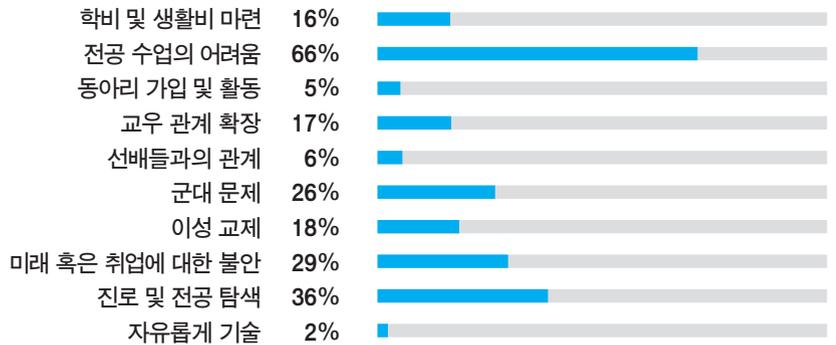
광안리 불꽃놀이 행사를 하는데 1시간 불꽃 축제 화약값만 10억원이 들고 나머지 제반 비용까지 합치면 약 30억원을 사용한다. 그런데 부산발전연구원이 조사한 결과 약 170만명의 관광객이 오고 336억원을 쓴 것으로 조사되었다고 한다. 불꽃 축제에 온 관광객 숫자와 이들이 사용한 경제적 효과 분석을 어떻게 할 것인가? 이동통신사의 유동인구 데이터가 있고, 카드사의 카드 사용 데이터가 있다고 가정할 때 데이터 분석 방법을 생각해내는 아이디어, 창의력이 무엇보다 중요하다.

**홍봉희 교수**(bhhong@pusan.ac.kr)

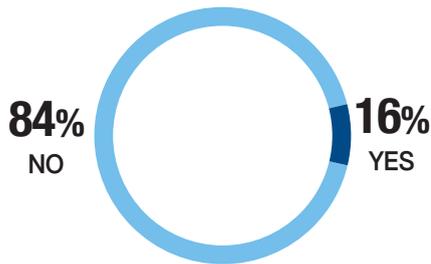
# 전기컴퓨터공학부 1학년 생활/진로 설문조사

우리 학부 1학년 학생들의 현재 생활 현황과 그들의 진로 계획에 대해서 알아보고자 지난 6월 15~16일, 정보컴퓨터공학부에서 생활/진로 설문조사를 실시했다. 표본은 1학년 학부생 189명을 대상으로 했다. 설문조사 결과는 다음과 같다.

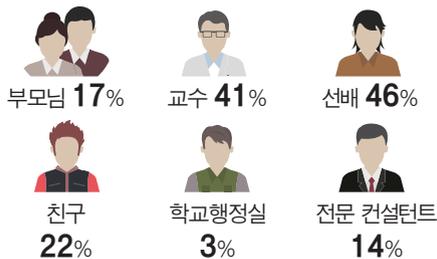
## question 01 대학 생활에서 가장 큰 고민은 무엇입니까? (복수 응답 가능)



## question 02 위의 고민을 해결하는 데 있어서 누군가의 도움이나 상담을 받고 있습니까?



## question 03 위의 고민에 대해 상담을 받고 있거나, 앞으로 받는다면 누가 가장 적당하다고 생각합니까?

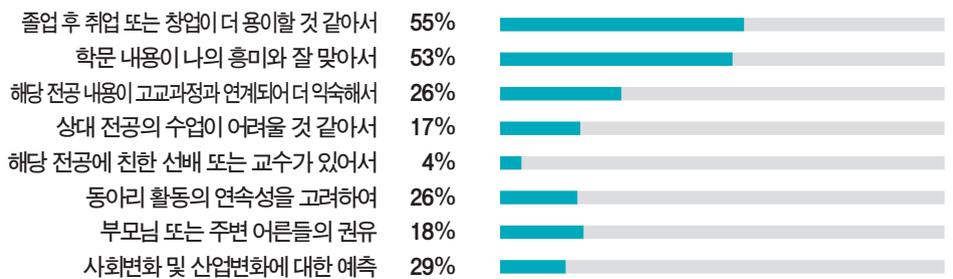


먼저 생활 부분 조사결과 대학 생활의 고민에서 전공 수업의 어려움이 과반수를 넘으며 가장 큰 고민으로 나타났고, 진로 및 전공 탐색이 그 뒤를 이었으나 정작 그 고민을 해결하는데 누군가의 도움이나 상담을 받고 있지 않은 학생들이 84%를 차지하며 대다수로 집계되었다. 대학 생활의 고민에 대한 상담은 주로 교수나 선배에게 받는 것이 가장 적당할 것이라고 답한 학우가 87%를 차지했다.

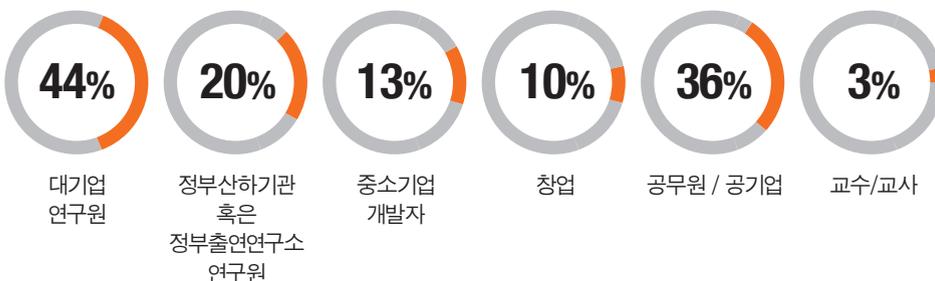
## question 04 현재 관심 있는 학부 전공은 무엇입니까?



## question 05 4의 선택의 가장 중요한 이유는 무엇입니까? (복수 응답 가능)



## question 06 졸업 후 희망하는 진로는 무엇입니까?



진로 설문조사에서 진행한 현재 관심 있는 학부 전공조사에서는 컴퓨터 공학이 69%를 차지하였으며 입학정원(2학년 전공배정 인원)과 유사한 양상을 보였다. 선택의 가장 중요한 이유로는 졸업 후 취업 또는 창업이 더 용이할 것 같다는 점이 가장 많았고, 학문 내용이 나의 흥미와 잘 맞아서라는 답변 또한 과반수를 넘었다. 마지막으로 졸업 후 희망하는 진로에 대한 조사에서는 주로 대기업 연구원이 44%로 가장 큰 비중을 차지하였으며 그 다음으로 공무원 또는 공기업 입사가 36%로 그 뒤를 이었다. 이번 설문조사의 결과가 생활과 진로에 대한 고민을 하고 있는 1학년 학우들에게 도움이 되기를 바란다.



## 창업사례소개

### 김기사 (록앤올)



주식회사 록앤올(LOC&ALL)은 위치정보(LOCation)와 관련된(&) 모든 것(ALL)을 스마트폰 세상에서 Rock&Roll음악처럼 즐겁고 행복하게 만들자는 취지로 2010년 5월 24일에 설립된 기업이며 현재 40여명의 직원이 근무 중이다.

대표적인 사업 내용으로는 위치기반 서비스 사업으로 스마트폰/태블릿 기반 소셜 내비게이션 국민내비 김기사 어플리케이션이 있다. 록앤올은 3명의 부산대학교 출신의 공동창업자가 설립한 기업이다. 공동대표 김원태, 박종환이 각각 부산대학교 일반대학원

GIS석사, 전자계산학 석사 출신이며 CTO겸 부사장 신명진은 부산대학교 전자계산학 석사 출신이다. 그들은 10여년 간 중소기업에서 실무경험을 쌓고 실력과 야망을 키워오던 중 뜻을 함께해 2010년 5월 24일 주식회사 록앤올을 설립했다. 10여년간 일하던 회사를 그만두면서 받은 퇴직금 5000만원씩 총 1억 5000만원을 초기 자본금으로 하여 법인을 설립하고 김기사 내비게이션 개발에 착수했다. 당해 12월에 아이템이 마무리되어 출시가 되었지만 일본의 대지진으로 인해서 발매가 못하는 등 초기 운이 따르지 않은 듯 했지만 특유의 별첨형 UI와 편리하고 정확한 서비스로 기하급수적인 사용자 증가와 함께 국내 1000만 사용자를 확보하여 명실상부한 '국민내비'로 자리매김하였다.

이후 2015년 5월, 다음카카오에 626억원에 인수되어 현재는 다음카카오와 함께 위치기반 서비스 사업에 역량을 쏟고 있다. 국민내비 김기사는 6월 30일부터 기존에 이용하던 SK플래닛의 T맵 서비스를 대체하여 자체개발한 지도와 다음의 지도 일부를 활용한 새로운 지도를 선보여 사용자의 긍정적인 평가를 받고 있는 등 전체적으로 순항하고 있는 분위기다.

앞으로는 지금까지 쌓아놓은 것 위에 다른 아이템을 접목시켜 좋은 소비자 반응을 이끌어 내는 방향으로 회사를 운영할 방침이라고 밝혔다.

신명진 CTO겸 부사장은 부산대 정보컴퓨터공학부가 주최한 간담회에서 창업을 꿈꾸는 후배들에게 “창업은 끝이 아닌 시작이라는 사실을 알아야 한다”며 아이디어가 좋다고 무작정 사업을 할 수 없으며 지속적으로 고객을 끌어모으고, 붙잡아 둘 수 있으며 이를 통해 수익성을 창출할 수 있는 아이템을 선정하는 것에 대한 중요성을 강조했다. 그리고 창업 아이템에 대한 준비를 얼마나 해야 하는냐는 질문에 “선정한 아이템에 대해서만큼은 어떤 상대와 겨루어도 다 이길 수 있다는 자신감이 들 정도가 되어야 한다”며 그 어떤 사람보다도 더 많이 고민했다고 자신할 수 있을 만큼 사업아이템에 대한 확신과 이해가 있어야 한다고 답변했다.

끝으로 “남들이 이미 선택하지 않은 길을 선택했던 것이 현재의 자신을 만들어 주었다”며 남들의 이야기와 시선에 좌우되지 않고 자기가 생각한 대로 선택할 수 있는 용기를 가져야함을 다시 한번 강조했다.

### 포코팡 (트리노드)



주식회사 트리노드는 본교 컴퓨터공학과 2000학번의 김준수대표가 현 트리노드 개발이사인 김성훈 이사와 함께 2011년 6월 15일에 창업하여 얼마 전 만 4년을 넘은 스타트업이다.

대표작으로는 글로벌 구글 플레이 매출 순위 5위, 국내 1000만, 글로벌 5500만 다운로드를 달성하며 기업을 통한 모바일게임 '포코팡'이 있다. 김준수대표는 2010년 부산대학교 졸업과 동시에 NC소프트에 과장으로 입사하여 보낸 약 10개월의 재직기간동안 저녁시간을 활용하여 모바일 앱 공모전 등에 참여하면서 앞으로 모바일 시장이 크게 열릴 것이라는 확신을 얻게 되었고 이에 사표를 내고 다시 부산으로 내

려와 트리노드를 창업하였다.

창업 초반에는 대부분의 스타트업과 마찬가지로 자금 확보가 매우 힘들어 공모전, 외주 개발, 정부과제 등으로 회사를 꾸려나갔지만 지속적인 사업, 회사운영, 아이디어, 꿈을 주제로 한 고민을 거듭한 결과 2013년 6월 포코팡이 라인에 런칭하게 되며 훌륭한 성과로 또 다른 기회를 얻어 지금의 트리노드가 되었다.

김준수대표가 꼽은 포코팡의 성공요인은 포코팡의 전작 '파타코 애니멀'이라는 게임의 실패에서 얻은 교훈을 잘 이용했다는 점이다. 그는 전작의 빛나간 유저 타겟팅과 취약한 유료 모델화 등의 아쉬웠던 점을 철저히 분석하여 기존의 팡류 게임과는 다른 차별성을 두기 위해 총력을 다했고, 결국 여러 고민들을 녹여낸 포코팡을 개발한 후에도 라인 측과의 6개월에 걸친 피드백 끝에 신중하게 출시했던 점이 유효했다고 말했다.

트리노드는 포코팡의 성공으로, 이후 포코팡에서 사용된 캐릭터를 차기작 게임 뿐만 아니라 애니메이션, 머천다이즈 등과 같은 다양한 콘텐츠 및 상품 사업에 적용하여 비즈니스를 다각화 해 나가고 있다. 김준수대표는 본지와와의 인터뷰에서 회사의 향후계획으로 “오래 지속되는 가치”를 추구하겠다고 말했다.

그는 오랜 시간 사랑받는 캐릭터와 작품, 오랫동안

함께 일할 수 있는 동료와 회사를 만들고 싶다고 하며 게임콘텐츠와 포코캐릭터IP 사업을 통해 미국의 디즈니와 같이 문화로서 세대를 뛰어넘으며 회자 되는 날을 목표로 삼고 사업을 일궈나가겠다고 밝혔다. 그리고 김준수대표는 창업이란 무엇이라고 생각하느냐는 질문에 “나 스스로가 지금부터 깊이 있게 생각하고 직접 행동하기로 선언하는 일”이라며 변명거리를 떠올리지 않고 문제를 해결하는 것에 집중해야한다고 이야기했다. 또한 “지금까지 주변의 선택에 동조하여 그저 비슷하거나 조금 더 나은 선택에 만족하면서 살아왔다면, 아무도 조언해 주지 않는 조금 불안해 보이는 외로운 길에서 큰 목표를 향해 홀로 걸어가는 과정이 바로 창업”이라며 창업이 마냥 재미있고 쉽지만은 않음을 강조했다.

후배들에게 해주고 싶은 조언으로는 “첫째, 널리 경험하고 시야를 넓히기 위해 노력하라. 둘째, 혼자 고민하는 것은 때론 독이 될 수 있으니 서로 방향이 비슷하고 상호보완해 줄 수 있는 파트너를 만들어라. 셋째, 자신을 믿고 확실한 방향에 용기를 가질 수 있는 사람이 되어라.”고 하며 마지막으로 창업을 꿈꾸는 후배들에게 본질적으로 자신이 하고 싶은 일을 끊임없이 묻고 실험하고 끝내 찾아내는 것을 게을리하지 않기를 당부했다.

## IT 이슈 | 사물인터넷

사물인터넷(Internet of Things)이 IT계의 뜨거운 감자가 된지도 꽤 오랜 시간이 지났다. 이번 IT이슈에서는 오늘날의 IoT와 앞으로의 방향을 한 번 되짚어 보는 시간을 가져보려고 한다.

IoT란 주변에서 흔히 사용하는 대부분의 사물이 모두 인터넷으로 연결되어 서로 정보를 주고받게 되는 것을 말한다. 이전의 세상은 인터넷에 연결된 기기들이 정보를 주고받기 위해 인간의 조작이 필수적이었지만 IoT시대의 사물은 스스로 알아서 정보를 주고받으며 생산적인 업무를 수행한다. IoT는 주로 사물에 센서를 부착해 인터넷으로 실시간 데이터를 주고받는 형태로 발전해왔으며 현재는 근거리무선통신(NFC)나 블루투스 등의 기술을 이용하여 네트워크에 접속하는 형태로 그 영역을 넓혀가고 있다.

우리 주변에는 삼성과 LG에서 출시되는 스마트 가전을 필두로 현재 사용되고 있는 가전제품을 먼저 인터넷에 연결해나가기 위한 시도가 진행 중이다. 이뿐만 아니라 수년 전부터 회자되어온 웨어러블 기기 또한 일종의 IoT로서 구글의 구글글래스부터 애플의 애플워치에 이르기까지 다양한 제품군이 출시되며 IoT가 점점 실생활에서 현실화 되어가고 있다.

이렇듯 우리 곁으로 한발짝 다가온 IoT, 아직까진 그 기준이 정립되지 않은 상태의 불안정한 시장이기 때문에 더욱 관심을 모으고 있다. 이에 IT공룡들은 서로 IoT플랫폼 선점을 위한 운영체제 및 소프트웨어들을 줄줄이 내놓으며 시장에 열기를 더하고 있는데, 먼저 구글은 지난 5월말 IoT 운영체제 브릴로와 워브라는 이름의 IoT용 커뮤니케이션 레이어를 공개했고 애플은 지난 6월 WWDC에서 스마트홈 플랫폼 홈킷을 발표하며 시장선점에 나섰다.

삼성도 IoT 운영체제 타이젠과 IoT플랫폼 아틱을 내놓으며 소프트웨어와 하드웨어 양면에서 적극적인 움직임을 보였다. 특히 애플리케이션 프로세서(AP), 통신칩, 센서 등으로 구성된 아틱은 다양한 기능과 지원을 바탕으로 IoT 기기 개발자들이 보다 빠르고 손쉽게 혁신적인 IoT기기를 개발할 수 있는 환경을 제공하겠다고 발표되어 기대를 모으고 있다.

또한 LG는 6월 29일 IoT@home이라는 브랜드로 홈IoT 서비스를 시작하여 실내조명, 도어락, 창문열림감지센서, 플러그 같은 곳에 IoT기술을 도입하고 대대적인 광고를 통해 한국내 IoT시장을 선점하기 위해 회사역량을 집중 중이다.



이처럼 완성되지 않은 IT시장이 새로이 개척되어 간다는 것은 우리 정보컴퓨터공학부 학우들에게 커다란 기회가 주어진 셈이라고 볼 수 있다. 소프트웨어적인 진출경로가 다양해짐은 물론 하드웨어와 결합한 새로운 디바이스를 창조해내는 혁신 또한 불가능하지 않다. IoT 적용가능한 제품군은 셀 수 없을 만큼 다양하기 때문에 이번 IoT시장의 격동은 더욱 의미 있다고 볼 수 있다. 머지않아 대학에서 얻은 날개를 펼치고 자유로이 꿈을 향한 발걸음을 내딛을 학우들의 힘찬 비상이 기대된다.

### interview

## TOPCIT 수상자 인터뷰



이번 호에서는 우수한 성적으로 TOPCIT에서 총장상을 수상한 이동영 학우를 인터뷰하여 그녀가 어떻게 훌륭한 실력을 발휘할 수 있었는지에 대한 노하우를 들어 보았다. 대화를 준비하는 다른 학우들에게 도움이 되길 바란다.

### Q. 자기소개를 해주세요.

안녕하세요. 부산대학교 정보컴퓨터공학부 12학번 이동영입니다.

### Q. TOPCIT이란 무엇인가요?

TOPCIT은 IT역량지수 평가(Test Of Practical

Competency in IT)의 약자로 정보통신기술(ICT) 산업 종사자 및 소프트웨어 개발자에게 필요한 핵심적인 지식, 기술, 태도에 대한 종합적인 능력을 평가하는 시험입니다. IT계의 토익이라고 생각하시면 쉽게 이해되시리라 생각합니다.

### Q. TOPCIT에 참가하게 된 이유는 무엇인가요?

학과에서 TOPCIT 시험 응시를 학과활동으로 권장했던 점이 가장 결정적인 이유였습니다. 그리고 제가 가진 IT관련 지식, 기술이 점수화되어서 나오기 때문에 이번 시험을 통해 저의 역량을 확인해보고 싶은 마음도 있었습니다.

### Q. 좋은 성적을 낼 수 있었던 요인이 있다면?

전공수업에서 배운 내용들이 많은 도움이 되었습니다. 소프트웨어공학, 데이터베이스, 컴퓨터네트워크, 보안 등 전공과목에서 배웠던 핵심적인 개념들이 시험에 출제되었고 실제로 코딩을 하거나 다이어그램을 그리는 수행형 문제에서도 수업시간에 배운 지식과 기술을 이용하여 잘 해결할 수 있었습니다. 평소 학과 수업에 착실히 참여하고 전공과 관련하여 꾸준

히 학습해왔던 점이 자연스럽게 좋은 성적으로 이어지지 않았나 생각합니다.

### Q. 참가 후 느낀 점 혹은 보람이 있다면?

TOPCIT은 ICT의 다양한 영역을 복합적으로 평가하고 수행형 문제들을 통해 실무에서 요구하는 다양한 문제해결력을 평가합니다. 이 시험에 참가하여 제가 가진 IT역량이 어느 정도인지 뿐만 아니라 저의 강점과 약점에 대한 부분도 파악할 수 있어 좋았습니다. 더불어 여학생 1위, 전국 7위의 좋은 성적을 얻어 뿌듯함도 큼니다.

### Q. 다른 학우들에게 대회 참가에 대한 조언을 해준다면?

자신이 가진 전공 지식, 기술이 어느 정도인지 파악하고 싶다면 TOPCIT 시험에 응시해보시길 권장합니다. 영어 실력을 확인할 때 정기적으로 토익 시험에 응시하는 것처럼 TOPCIT에 응시하여 그 결과를 자신의 IT역량 평가 지표로 사용한다면 많은 도움이 되리라 생각합니다.



## 해외교류 경험기

최근 발표된 통계청의 자료에 의하면 2014년 국외 한국인 대학생의 수는 219,543명으로 나타났다. 이는 학생비자를 발급받은 이들을 집계한 것으로 워킹 홀리데이 등 학생비자가 필요치 않은 해외경험을 진행 중인 대학생을 포함하지 않은 자료다. 이를 감안하면 2010년부터 유지해온 330만명의 국내 대학생들 중 약 10%정도는 현재 해외 경험중이라고 할 수 있다. 정보컴퓨터공학부에서 2013년 진행한 휴학 실태에 관한 설문조사에서 학생들이 휴학 후 한 일의 29%가 해외여행, 다시 29%가 영어공부 및 어학연수인 것으로 드러나 우리 학부의 많은 학우 또한 해외에서의 새로운 경험을 좇았던 것으로 조사되었다. 이로 미루어 짐작하건대, 아직 해외경험이 없는 여러 학우들 또한 경험해보지 못한 새로운 곳에 발 딛어 보고 싶은 동경을 가지고 있을 것으로 생각되어, 이번 호에서는 재학생 중 특정한 해외경험을 가지고 있는 각 학우들에게 자신의 해외경험에 대한 이야기를 들어보고 그 경험을 바탕으로 비슷한계획을 준비하고 있는 다른 학우들에게 하고픈 조언들을 인터뷰해보았다.

### 교환학생 경험기 | 10학년 원성민

#### Q. 간단한 자기소개

정보컴퓨터공학부 10학년 원성민입니다. 2015년 1월 교환학생으로 싱가포르 난양이공대에서 한 학기 동안 수학했습니다.

#### Q. 어떤 연유로 해외에 나가게 되었는지

먼저 영어를 쓰는 국가에서 영어를 배우고 싶음 마음이 컸습니다. 직접 외국인과 대화를 하고 영어를 쓰면서 자신감도 얻고 영어 실력도 늘리고 싶었습니다. 휴학을 해서 영어 공부를 하러 외국을 가기에는 시간이나 비용이 아까웠기에 공부도 하고 졸업에 지장이 없는 교환학생을 가기로 결정했습니다.

#### Q. 현지의 첫 느낌

싱가폴은 일반적으로 생각하게 되는 동남아의 느낌이 전혀 없었습니다. 오히려 한국보다 더 발전되고 정리되어 있으며, 깔끔한 나라였습니다. 길거리에는 쓰레기 하나 없었습니다. 그리고 정말 다양한 인종이 어울리며 살고 있었습니다. 한국인, 인디언, 유럽인, 일본인, 중국인 등 정말 다양한 인종이 있었습니다.

#### Q. 한국생활과 다른 점

한국은 좀 자유롭고 재미있는 분위기라면 싱가폴은 분위기가 굉장히 질서정연하고 조용합니다. 모범적인 국가와 같아서 술, 담배, 도박, 마약 등에 굉장히

무자비합니다. 담배가 12,000원 정도 합니다. 하지만 그만큼 법이 엄격하기에 안전합니다. 나라의 크기가 한국의 울산정도 크기라서 금방 다 구경합니다. 작은 나라인데도 불구하고 볼거리가 굉장히 많습니다.

#### Q. 최고의 경험 및 기억에 남는 경험

베트남의 남부부터 중부까지 2주 동안 시간적으로 여유롭게 배낭여행했습니다. 여행 중에 미국, 스페인, 폴란드, 일본 등 다양한 나라에서 여행 온 배낭여행자들을 만났습니다. 그들과 대화하면서 각 나라의 문화, 경제, 경험 등을 들으면서 많은 점을 배웠습니다. 특히 많은 서양인들이 하던 일을 그만두고 모아둔 돈으로 6개월씩 여행다니는 모습이 인상적이었습니다. 일을 그만두고 미래에 대한 걱정 없이 현재의 즐거움을 추구하는 모습이 부러웠습니다.

#### Q. 최악의 경험 및 아쉬웠던 점

원래의 목적이 영어실력이었는데 영어공부를 생각보다 많이 안했습니다. 외국인과 대화하면서 자신감은 얻었지만 영어실력이 눈에 띄게 늘었다고는 볼 수 없었기 때문입니다. 좀 더 영어공부를 집중적으로 안한 것이 아쉽습니다.

#### Q. 해외경험을 꿈꾸는 학우들에게 해주고 싶은 말

다른 나라로 떠나야 시야가 넓어지고 생각이 커진다는 말이 있습니다. 이 말을 이해한다고 생각했는데 막상 다녀보니 제가 이해한다고 생각했던 것이 착각이었습니다. 다른 사람들이 어떻게 생각하고 어떻게 행동하는지, 그 나라의 문화가 어떤지, 우리나라의 현재를 알기 위해서는 진짜 직접 가봐야 이해합니다.

#### Q. 교환학생을 추천해주고 싶은 이유는?

다양한 사람들을 만나고 경험할 수 있습니다. 한국의 다른 대학을 다니는 학생들과도 친해지며 생각을 공유할 수 있으며, 외국인들과도 쉽게 어울립니다. 또한 주변 나라로 비행기 타고 다니기에도 그렇게 비싸지 않아 좋습니다. 대부분의 교환학생들이 학기 중이나 학기가 끝나고 주변나라로 여행 많이 갑니다.

#### Q. 교환학생을 준비하는 학우들에게 해주고 싶은 조언은?

영어공부 열심히 하세요. 가서 외국인들 만나고 떠들 다보면 늘겠지 생각하면 오산입니다. 짧은 기간 동안 대화를 통해서 향상되는 영어 실력은 한계가 있다고 생각합니다. 공부하면서 혼자 연습하고 대화를 통해서 실전 연습해서 원하는 영어실력 얻으시길 바랍니다. 또한 교환학생을 하면 적은 과목을 수강하기 때문에 시간이 많이 남습니다. 이 시간을 어떻게 활용하실지 계획 잘 세워서 가시길 바랍니다.

10학년 원성민 won1881@naver.com

### 단기유학 경험기 | 12학년 양원진

#### Q. 간단한 자기소개

정보컴퓨터 공학부 12학번에 재학 중인 양원진입니다. 학교 생활에 충실히 임하려고 노력하고 있습니다.



#### Q. 어떤 프로그램에 참가했는지?

GSP(Global Studies Program)를 복수전공 하고 있는데, GSP에서 방학 동안 해외파견 프로그램에 참가할 기회가 있어서 신청하게 되었습니다. 학기 중에 GSP에서 요구하는 지침들을 만족 시키면, 자기가 가고 싶은 곳을 선정해서 신청하고 일련의 절차를 거쳐 3주~6주 정도 방학 기간동안 해외파견을 하게 됩니다. 계절학기 학점으로 인정받을 수 있습니다.

저는 2014 겨울계절학기 프로그램으로 호주 애들레이드 대학교(The University of Adelaide)를 선택해 약 4주 정도 애들레이드 대학교의 계절학기에 Human rights and Postcolonial Issues 라는 과목을 수강했습니다.

실제로 영어를 모국어로 사용하는 나라에서 대학 수업을 들을 수 있다는 게 정말 좋았습니다. 토론을 많이 할 기회가 있다는 것과 중간, 기말고사로 제 글쓰기를 교수로부터 첨삭지도 받을 수 있어서 좋았습니다. 여행을 다녀오면서도 좋았습니다. 다만 기간이 생각보다 길지 않아 아쉬웠습니다.

#### Q. 해외교류프로그램을 추천해주고 싶은 이유와 조언을 해준다면?

앞서 적었지만 학교에서 제공하는 어학연수, 그리고 특히 교환학생 프로그램은 젊은 시절에 저비용으로 해볼 수 있는 정말 좋은 경험이라고 생각합니다. 저는 GSP학생이라 그 프로그램으로 참가를 했지만 꼭 이 프로그램이 아니라도 여러 가지가 많으니 참가하시면 좋을 것 같습니다.

교환학생을 지원할 때 시간이 제일 오래 걸리는 부분은 역시 토폴 점수인 것 같습니다. 경쟁이 치열한 지역은 학점이 높고 토폴점수가 좋아야 하는데 지원자들

중 합격권 이내의 지원자들은 학점이 대부분 높기 때문에 토플점수가 결정적인 항목입니다. 학점은 단기간에 올리기 쉽지 않지만 그래도 토플은 3개월~6개월 정도면 점수를 확보할 수 있기 때문에 교환학생을 지원하실 분은 토플을 미리미리 준비하는 게 필요한 것 같습니다. 혹시 학점이 낮아 지원하기 어렵다고 생각되는 분들도 3.0만 넘으면 단기 어학연수 프로그램을 지원할 수 있는 경우가 많으니 찾아보시길 바랍니다. 또 지원자가 적은 지역은 낮은 학점으로도 합격할 때가 있기 때문에 본인의 점수를 고려해서 뽑힐 수 있을만한 지역에 신청하는 것도 좋은 방법이라고 생각합니다.

**Q. 현지의 첫 느낌**

제가 파견을 다녀온 지 벌써 1년이 훌쩍 넘어서 그런가 당시 기억이 생생하지는 않지만, 당시 몸이 너무 피곤했던 것 같습니다. 제가 비행기 멀미가 무척 심해서 착륙 후 2일간 아무것도 먹지 못할 정도로 지쳐 있었습니다. 또, 당시 애들레이드 대학교의 학비 결제 페이지에 오류가 발생해서 카드로 결제가 되지 않아 거의 400불을 현금으로 들고 갔었기 때문에 은행에서 지불을 마칠 때 까지 계속 신경 썼었고, 그것 외에는 특별한 인상은 없었습니다. 굳이 꼽는다면 저를 공항에서 픽업(pick-up) 해준 사람이 홈스테이 가족들이었는데, 외국인 가정을 가까이서 경험해 본 적이 없어서 신기하다는 생각을 조금 했었던 것 같습니다.

**Q. 한국생활과 다른 점**

너무 많은 점이 달라서 무엇부터 적어야 할지 잘 모르겠습니다만, 언어와 기후부터 시작해서 같은 점을 찾기가 더 어려울 정도로 거의 모든 부분에서 달랐습니다. 호주에 한국 사람이 많다고는 하지만 애들레이드는 시드니나 멜버른처럼 다인종이 사는 곳이 아니고 백인들이 전통적으로 거주해온 중소도시이기 때문에 저는 동양인으로서 눈에 띄었던 것 같습니다. 보통 이동할 때는 버스도 있지만 트램(tram)이라는 전철을 타고 이동했는데 학교 수업을 마치고 트램을 타고 집에 돌아올 때까지 전철 칸 안에는 저를 제외하면 전부 다 백인이었습니다. 호주를 가기 전까지는 몰랐던 몇몇 사실 중 신기했던 것들이 일반 호주 가정은 거실 개념이 없고 방 하나를 거실처럼 사용한다는 점, 물을 귀하게 여겨서 일반 가정에서는 샤워시간이 10분을 넘지 않는다는 걸 새롭게 알 수 있었습니다. 또 그때가 1월이었는데 호주는 여름이어서 너무 더웠습니다. 폭염 때는 50도를 웃돌아서 집집마다 아주 두꺼운 커튼으로 창문에 햇볕이 들어오지 않게 막고 낮에는 사람들이 길에 거의 없었습니다. 한국의 더위와는 다른 게 한국은 더우면서 습도가 높아 피부가 끈적끈적해 붙었는데, 호주는 습도가 낮아서 덥지만 그늘에서는 그렇게 덥지 않았고 자외선이 너무 강해 피부와 머리카락이 상한다는 게 느껴질 정도였습니다.

또한 집과 집 사이가 무척 넓고 상점들이 늦어도 8시면 다 문을 닫아 한국처럼 밤이 밝지 않고 어두워서 애들레이드 시내를 제외하면 밤 8시 이후에는 거의 돌아다니지 않았습니다. 멜버른이나 시드니 같은 대도시들은 한국처럼 몇몇 가게들이 늦게까지 영업하긴 했지만, 전반적으로 상점들이 다 문을 닫았을 때 휴식과 개인시간을 존중하는 문화라는 생각이 들었습니다.

**Q. 최고의 경험 및 기억에 남는 경험**

외향적이고 개방적인 성격을 가진 사람들이 많아서 그런지 여행자들이 쉽게 친해질 수 있어서 재밌었습니다. 모르는 사이였는데 해변에서 알게 되어서 같이 뱃에 놀러가기도 했고, 여러 곳에서 다양한 사람들과 어울릴 기회가 많았습니다. 제 또래가 제일 많지만 한 번은 40대 콜롬비아 출신 분과 함께 놀러가기도 했습니다. 또, 일상 속에서 작은 친절을 받은 일이 정말 많았습니다. 밤늦게 집에 갈 때 무섭다고 통화를 하고 있었는데 심가폴 출신 아저씨가 한국에서 왔냐며 반갑게 물어보고 안전한 길을 가르쳐준 적도 있었고, 한국 드라마를 좋아한다는 버마 친구를 사귀기도 했습니다.

제일 뜻밖의 일은 애들레이드 시내 디저트 가게에서 디저트를 대접받았던 일입니다. 시내를 걷다가 인테리어가 너무 예뻐서 성경 가게인 줄 알고 구경하러 가게에 들어갔었는데 알고 보니 성경 가게는 문을 닫았고 디저트 가게로 바뀌어 있었습니다. 그런데 디저트 가게 주인분이 가게를 소개해주겠다고 하시더니 방금 홍보용 사진을 촬영하고 남은 디저트들이 있다며 자리를 안내해주어서 먹기에는 아까울 정도로 예쁜 디저트들을 대접받았습니다. 주인이 말레이시아계 사람이었는데, 음식 값을 지불하는 고객도 아니었는데 다른 고객들보다 정말 친절하게 응대해주시고 무료로 디저트를 먹게 되어서 전혀 생각도 못한 선물을 받은 것처럼 기뻐했습니다.

**7. 최악의 경험 및 아쉬웠던 점**

관광객으로 잠깐 있었다면 몰랐겠지만 그래도 4주를 홈스테이 하면서 지내보니 확실히 호주는 백호주의 정책을 시행했던 나라임이 분명하다는 생각이 들었습니다. 여행을 하면서 친절함도 많이 만났지만 인종차별 경험도 많이 겪었습니다. 해변에서 수영을 했을 때 아시아들은 이리저리하다며 자기들끼리 길질거리며 웃으면서 눈을 찡는 흉내를 내는 10대들도 만난 적도 있었고, 한번은 학교 확장실에서 손을 씻고 있는데 물을 낭비하지 말라며 아시아 사람들은 이해할 수 없다고 갑자기 나타나서 뜬금없는 훈계를 한 후 사라진 여학생도 있었고, 트램을 기다리고 있었을 뿐인데 호주가 이민자들 때문에 살기나 빠졌다면서 저에게 갑자기 불평불만을 내뱉는 백인 남성을 만나기도 했습니다. 때때로 술에 취한 호주 원

주민(Aborigine)을 마주칠 때도 있었는데 삶의 터전을 내쫓고 좁은 원주민 보호구역으로 애보리진들을 이주시켜 놓고는 원주민에 대해 미안해하기보다는 서구사회의 생활양식에 적응하지 못하는 애보리진들을 비난하는 듯 한 많은 백인들(모든 사람이 그런 건 아니었지만)의 태도에 놀랍기도 했습니다.

**Q. 해외경험을 꿈꾸는 학우들에게 해주고 싶은 말**

부산대학교의 정말 좋은 점은 국립대학으로 저렴한 학비로 높은 수준의 교육을 받을 수 있는 점이라고 생각합니다.

매 학기마다 있는 해외파견 설명회에 참석하시면 더 자세하고 좋은 정보를 얻을 수 있고 상시 대외교류본부 홈페이지(<http://international.pusan.ac.kr>)를 참고하시면 일정을 자세히 확인하실 수 있습니다. 6개월~1년 정도 갈 수 있는 교환학생을 가는 게 가장 좋은 경우라고 생각하지만, 여건상 그렇게 가지 못하더라도 단기로 참여 가능한 계절학기 프로그램이나 어학연수 프로그램이 정말 많이 있고, 특히 저학년일 때 지원하면 더 쉽게 갈 수 있습니다. 사비를 들여서 어학연수 가는 것 보다 훨씬 경제적이고 교육의 질은 비교할 수도 없을 만큼 더 좋습니다.

어학연수는 유학원을 통해서 현지에 있는 어학원을 다닌다거나 college를 가는 프로그램이 대부분인데, 부산대학교와 학점교류를 하고 있는 해외대학들은 교육의 수준이 높은 이름 있는 대학(University)들이 대부분이고 학비도 교환학생이나 교비학생으로 가면 정말 쌉니다. 우리 과가 공과대학이라 해외파견에 관심 있는 학생이 적어서 그런지는 잘 모르겠지만 다른 과들보다 해외파견 경험자 수가 적어서 안타깝게 생각합니다. 부산대학교 학과라던 똑같이 기회가 주어지고, 심지어 학과별 쿼터가 있어서 공과대학 학생이면 지원자가 많은 상대 학생보다 더 쉽게 선발될 때도 많습니다. 막연히 하고 싶다고 생각만 하기보다는 지원 계획을 살펴보고 준비해서 실제로 많이들 지원하셨으면 좋겠습니다.

**9. 해외파견 프로그램을 비롯해 추천해주고 싶은 대외활동이 있다면?**

봉사활동을 할 수도 있고, 다른 동아리도 할 수 있겠지만 IT 관련 공모전, 대회, 프로그램에 참가하는 게 실제로 도움이 많이 될 거라고 생각합니다. 삼성 소프트웨어 멤버십과 소프트웨어 마에스트로가 제일 유명한 프로그램인 것 같고, 그 외에도 정부에서 창조경제 정책과 관련해서 여러 사업을 추진하기 때문에 그에 따른 지자체나 시 단위 규모의 공모전도 많습니다. 관련된 정보는 네이버 카페 스펙업, 전대모나 공모전 소개 사이트 인쿠르트 공모전, 셋코 등에서 얻을 수 있습니다. 또 학과계시판에도 많이 올라오는 것 같습니다.

12학번 양원진 [annibal@daum.net](mailto:annibal@daum.net)

어학연수 경험기 | 12학년 하용욱



**Q. 간단한 자기소개**

저는 정보컴퓨터공학부 12학년 하용욱이라고 합니다. 현재 3학년에 재학중입니다. 2013년도에 영국으로 자비 어학연수를 다녀왔습니다. 런던에 11개월간 머물면서 현재의 영어학원에 다니며 영어를 공부하고, 주변국을 여행했습니다.

**Q. 어떤 연유로 해외에 나가게 되었는지**

사실 1학년이던 2012년도에는 다른 사람들과 마찬가지로 1학년을 마치고 돌아오는 1월쯤은 군입대를 할 생각이었습니다. 하지만 우연히 어학연수를 갈 수 있는 기회가 10월경 찾아왔고 일생일대의 기회라는 생각과 함께 영어도 공부하고 더 큰 세상을 경험해보는 것에 대한 동경으로 기존의 계획을 접어두고 비행기에 올랐었습니다.

**Q. 현지의 첫 느낌**

비행기라고는 고등학교 수학여행때 제주도행 항공편 밖에 경험한적 없던 저에게 런던에 디딘 첫 발걸음을 아직도 잊을 수 없습니다. 저녁 어스름쯤의 히드로 공항에 착륙하여 게이트 문이 열림과 함께 맞이했던 차가운 공기가 아직도 생생합니다. 속도를 향하는 차속에서 아파트 없이 거의 대부분 2층 주택에 살고 있는 그들을 보면서 자꾸만 해리포터가 떠올랐었습니다. 그곳에서 만나게 된 대부분의 사람들은 친절하고 호기심이 가득했으며 답답한 제 영어도 차분히 들어주었던 것 같아 전체적으로 따뜻한 느낌을 받았었습니다.

**Q. 한국생활과 다른 점**

선진국의 문화적 차이를 많이 느꼈던 것 같습니다. 예를 들어 젊은 청년이 도로의 배수로 공사를 하거나 정말 나이 많으신 할머니께서 주택 인터넷 선 연결작업을 하러 오시는 등의 상황에 놀랐었습니다. 이야기를 나눠보았더니 모두 자신의 직업에 자부심이 있었으며 수당 또한 그에 걸맞게 받는 것으로 보였습니다. 어떤 일이든 자신이 땀 흘린 만큼 보상받을 수 있는 사회 구조가 놀라웠고 의식적으로도 직업에 대한 귀천이 정말 없는 것 같은 모습이었던 것이 기억에 남습니다. 또한 남의 시선을 많이 의식하지 않는 것도 한국과는 다른 점이었습니다. 평소에 옷차림을 비롯한 외모에 신경을 쓰는 사람을 찾아보기가 드물었습니다. 그런 그들이 파티를 할 땐 180도 달라져 멋지고 예쁘게 변하는 것 또한 신선한 경험이었습니다.

**Q. 최고의 경험 및 기억에 남는 경험**

바로 옆집에 사셨던 노부부와 이야기를 나눴던 경험입니다. 잔디를 깎거나 쓰레기를 분리수거하러 나올

때 마주치던 분들이셨는데 그분들과 자리가 만들어져 그분들의 집에서 티타임을 가지면서 영국의 역사와 그들의 문화에 대해서 할아버지, 할머니와 대화한 적이 있었습니다. 80세가 넘으신 노부부셨는데 정말 친절하고 우아한 분들이었고 그분들과 나눴던 평화로운 오후의 수다는 평생 잊혀지지 않을 것 같습니다.

**Q. 최악의 경험 및 아쉬웠던 점**

최악의 경험은 런던의 펍에서 술을 마시고 춤을 추다가 휴대폰을 소매치기 당한 일입니다. 우리나라의 치안이 훌륭한 편이었다는 사실을 새삼스레 다시 한번 깨닫게 되었고 그 이후로는 해외에서는 최대한 행동거지를 조심하는 편입니다. 프랑스나 이탈리아는 더욱 소매치기시간이 빈번하다고 하는데 조심해야 할 것 같습니다. 그리고 아쉬웠던 점으로는 제가 그곳의 로컬 커뮤니티라고는 일종의 조기축구회 밖에 가입하지 않았었는데 조금 더 알아보고 사교클럽 등의 조금 더 문화적인 경험을 할 수 있는 집단에 관심을 기울였다면 어땠을까 하는 생각이 있습니다.

**Q. 어학연수를 추천해주고 싶은 이유는?**

해외경험 이후에 삶을 바라보는 전체적인 시각이 많이 달라졌다고 생각합니다. 멀리 있는줄만 알았던 유럽이 가까이 있음을 깨달았고, 이후에 삶을 꾸려나가고, 계획해나가는 단계에서 조금 더 큰 판을 짤 수 있게 된 것 같습니다. 특히 영어를 얻으면서 이후에 갖게 될 직장을 한국 내에서만 국한하는 것이 아니라 해외의 기업들에 대해서도 한번 고려해 볼 수 있게 된 것 같아 매우 만족합니다.

**Q. 어학연수를 준비하는 학우들에게 해주고 싶은 조언은?**

장기간 어학연수라면 아무래도 어디로 가느냐가 굉장히 중요한데 영어를 목적으로 한다면 영국이나 캐나다, 미국 정도를 추천하고 싶습니다. 물론 개인마다 다르긴 하겠지만 보통 영어권(서양)의 문화, 역사를 배울 수 있는 곳에 가느냐, 그렇지 않느냐는 언어습득에 큰 영향을 미칩니다. 또한 최대한 한국인이 밀집되지 않은 곳으로 가거나, 한인커뮤니티를 의도적으로 피하셔야 언어를 습득하는데 차질을 겪지 않을 것입니다. 마지막으로 말씀드리자면, 사실 한인타운에 살지 않았다면 음식 때문에 어떻게 살았을까 하는 생각이 들기도 합니다. 어떤 나라에 가더라도 일주일 정도의 여행이라면 그곳의 식문화를 즐기며 생활 해볼 수 있겠지만 저의 경우는 영국에 약 1년간의 장기간을 '살았기' 때문에 주로 한국마트에서 식재료를 사서 한국음식을 해먹곤 했습니다. 단기간이라면 상관 없지만 장기간 해외체류를 준비하시는 분들은 음식에 대한 대비를 하시는 것이 좋을 거라고 생각합니다.

**Q. 해외경험을 꿈꾸는 학우들에게 해주고 싶은 말**

일생에 한번, 또 여유롭다면 가장 여유로울 수 있는

대학시기에 한번쯤 기회를 만들어 해외경험을 해보는 것은 인생에 굵은 한 획을 긋는 행위가 될 것이라고 확신합니다. 하지만 외국에 대한 막연한 동경을 바탕으로 무작정 나서는 것 보다는 차근차근 계획하고, 계획을 바탕으로 현지에서 꿈을 향하기는 밑거름을 뿌리는 작업을 할 수 있다면 그것이야말로 해외경험의 가장 큰 수확이 아닐까 생각합니다.

12학년 하용욱 ywha12@gmail.com

워킹홀리데이 경험기 | 11학년 박서현



**Q. 간단한 자기소개**

안녕하세요, 정보컴퓨터공학부 3학년에 재학중인 11학년 박서현입니다.

**2. 어떤 연유로 해외에 나가게 되었는지**

2학년까지의 대학생활을 마칠 때쯤, 제 주변의 친구들 중에는 해외로 유학을 가거나, 교환학생을 떠난 친구들이 꽤 많았습니다. 해외에 산다는 것에 대한 막연한 궁금증과 학과공부로 지친 마음, 떠나고 싶다는 생각들이 호주 워홀을 가겠다는 결심으로 저를 이끌었습니다. 사실 우리 과는 공대 특성상 문과에 비해 해외유학을 가는 경우는 드문 편입니다. 저로서도 해외유학을 갈 시간에 학과공부, 코딩 연습을 더 많이 하는 것이 진로에 유리할 것이라는 생각을 했었습니다. 그러나 지금이 아니면 떠날 수 없다는 생각이 들어 호주 워킹홀리데이를 결정하게 되었습니다.

**3. 현지의 첫 느낌**

처음 호주에 도착했을 때, 사실 막막함과 두려움이 가장 컸습니다. 당시에 제가 가진 것이라고는 한 달 방값뿐이었기 때문입니다. 식비까지 포함하면 2주 분량의 생활비밖에 없었습니다. 무엇보다 빨리 일자리를 찾아야 하는 상황이야 3일정도 관광을 하면서 가계마다 이력서를 돌렸던 다급하고 불안했던 기억이 납니다.

**4. 한국생활과 다른 점**

가장 피부에 와 닿았던 차이는 방값과 급여가 대부분 주급이나 2주에 한 번씩 지급된다는 점이었습니다. 물론 처음에는 한 주 벌어서 한 주 방값을 내며 지냈지만, 시간이 조금 흐른 뒤에는 남은 돈을 모아 여행을 가기도 했습니다. 그리고 타인의 시선에 크게 개의치 않고 개인적인 활동들을 즐길 수 있다는 점이 좋았습니다. 예를 들면 집 앞 공원에서 비키니를 입고 태닝하는 것이 일상이 될 수도 있다는 것입니다.

**5. 최고의 경험 및 기억에 남는 경험**

최고의 경험은 시드니에서 번 돈으로 퍼스로 여행을 갔던 것입니다. 시드니와 퍼스는 각각 호주 동서쪽 끝

## 학부 동정

으로 극과 극에 위치해 있습니다. 6개월동안 시드니에서 열심히 번 돈으로 퍼스로 이사를 갔습니다. 그곳에서 생활을 시작하기 전에 일주일간 차를 렌트하여 여행을 다녔는데, 그 경험이 가장 기억에 남습니다. 생애 처음 분홍색 호수와 사막을 봤고, 차에서 밥을 해먹고 잠을 자며 광야의 일출을 봤던 것은 정말 황홀했습니다.

### 6. 최악의 경험 및 아쉬웠던 점

이사를 간 퍼스는 너무 시골이라 차가 없으면 생활이 어려웠습니다. 저와 함께 생활하던 모든 식구들이 차가 있을 정도였으니 말입니다. 그래서 저도 그곳에서 중고차를 어렵게 구매했고, 일을 시작했습니다. 그렇게 얼마 지나지 않아 차 사고가 나고 말았습니다. 현

지 운전자보험을 가입해 놓은 것과 인명피해가 없었던 것이 정말 다행이었습니다. 그때의 차 사고가 한국으로 조금 더 빨리 귀국하게 되는 계기가 되기도 했기에 많이 아쉽습니다.

### 7. 워킹홀리데이 프로그램을 추천해주고 싶은 이유와 조언을 해준다면?

제가 경험했던 워킹홀리데이 프로그램은 일을 하면서 여행도 함께 할 수 있는 제도입니다. 한 지역에 비교적 오래 머물며 생활하기 때문에, 관광패키지 상품에서는 느낄 수 없는 그곳의 삶을 느낄 수 있었습니다. 보통은 워킹홀리데이를 떠나기 전, 돈과 영어 중 한 가지 목표만 정해야 성공한다고들 말합니다. 그러나 대다수의 사람들은 초기에 둘 다 목표를 잡고는

합니다. 저 또한 그랬구요. 나쁘다고 할 수는 없지만 굳이 둘 다를 목표로 한다면 현지 어학원을 통해 영어를 먼저 다진 다음 일자리를 구하시기 바랍니다. 영어 실력에 따라 더 좋은 일자리를 구할 수 있고, 급여 차이가 엄청나기 때문입니다.

### 8. 해외경험을 꿈꾸는 학우들에게 해주고 싶은 말

저는 떠나고 싶다면 지금 당장 떠나라고 말해주고 싶습니다. 그러나, (영어가 목적이라면) 영어 하나만큼은 제대로 하겠다는 마음으로 가기 전부터 철저히 준비하고 공부해서 떠나야 할 것입니다. 청춘의 1년이란 돈으로 벌 수 없는 시간이고, 그 시간을 투자하는 것은 신중함이 따라야 하기 때문입니다.

11학번 박서현 sh\_0916@nate.com

# 해외교류 프로그램 소개

우리 학교는 세계 각국의 유수 대학 및 교육, 연구기관과의 네트워크 구축을 통해 학생들에게 재학기간 동안 다양하고 질 높은 국제교류 경험을 제공하기 위한 교환학생 및 장단기 연수 프로그램, 인턴십 등을 운영하고 있다. 정부 해외인턴십 프로그램 및 부산대학교 국제 교류 프로그램을 아래에 소개한다.

## 정부해외인턴십 프로그램

### 대학 글로벌 현장학습

자유공모는 대학 및 기관이 제안한 우수한 현장학습 프로그램을 선정 및 지원하고 지정공모는 국가가 정책적으로 필요한 분야를 선정 및 지원하며, 소속대학의 추천을 받은 개인도 참여 가능하고 UN기구, 세계은행, OECD, IAEA 등에 파견되어 항공료, 비자발급비, 인턴십 관리운영비, 보험료, 체재비 일부를 지원

**모집횟수** | 연 2회, **파견기간** | 4~6개월

**문의** | 한국대학교육협의회 국제화지원팀

**전화** 02-6919-3913

**메일** international@kcue.or.kr

**홈페이지** www.ggi.go.kr

### WEST (Work, English Study and Travel)

미국 소재 항공, 패션, NGO, IT, 금융, 연구소, 공공기관, 미디어, 언론, 법률, 교육기관에 파견되어 항공료, 미국기업 무급인턴 근무 시 최장 24주 생활비 일부 지원

**모집횟수** | 연 3회(1, 4, 9월)

**문의** | 교육부 글로벌지원단

**전화** 02-732-6405 **메일** whpwest@naver.com

**홈페이지** www.ggi.go.kr

## 해외교류 프로그램 소개

### 정규학기프로그램

**문의** | 부산대학교 대외교류본부

**홈페이지** <http://uwcms.pusan.ac.kr/user/606900/index.action> 학생교류->정규학기프로그램

### 교환학생 및 교비유학생 프로그램

**교환학생** | 외국대학과의 학생교류협정에 의해 양 대학의 학생들이 상호 교류하는 프로그램.

**교비유학** | 우리대학과 학술교류협정이 체결되어 있는 해외대학에 방문학생으로 파견될 학생을 선발하여 학비를 지원하는 제도

**모집횟수** | 연 2회 선발(2, 8월) 선발요강

**발표시기** | 2월 선발(1월 발표), 8월 선발(7월 발표)/ 2월 선발 → 당해 2학기 파견 / 8월 선발 → 익년 1학기 파견

### 자비유학생 프로그램

**자비유학** | 부산대학교와 학술교류협정이 체결되어 있는 대학에 학생이 자율적으로 입학허가를 얻어 취득한 학점을 부산대학교 학점으로 인정해 주는 제도

**모집횟수** | 연 2회 선발(2, 8월) 선발요강

**발표시기** | 2월 선발(1월 발표), 8월 선발(7월 발표)/ 2월 선발 → 당해 1학기 파견 / 8월 선발 → 당해 2학기 파견

### 단기유학 프로그램

**문의** | 부산대학교 대외교류본부 홈페이지

<http://uwcms.pusan.ac.kr/user/606900/index.action> 학생교류->단기유학프로그램

### UC Berkeley Summer

여름방학 기간동안 총 6주에서 8주간 UC Berkeley 에서 여름 계절수업을 듣고 부산대학교 여름계절수

업 학점으로 6학점까지 인정받는 프로그램.

**기간** | 여름방학

### Miami U Summer

여름방학 기간동안 미국 마이애미대학에 개설되는 수업을 이수하고 여름계절수업 학점으로 인정받는 프로그램으로서 두 개의 교과목과 10회의 현장학습으로 구성.

**기간** | 여름방학

### KIMEP U Summer

여름방학 기간 동안 카자흐스탄 KIMEP 대학에서 영어로 개설되는 수업을 이수하고 여름계절수업 3학점을 인정받는 프로그램.

**기간** | 여름방학

### U of Alabama Winter

겨울방학 기간 동안 미국 알라바마 대학에 개설되는 영어연수 교과목을 이수하고 학점으로 인정받는 프로그램으로서 4개의 필수과목과 1개의 선택과목으로 구성.

**기간** | 겨울방학

### 중국언어문화연수

중국의 자매대학에서 약 4주간 중국어를 수학하는 해외 계절학기.

**기간** | 매년 4~5월 및 10~11 월경 학과 사무실 및 홈페이지를 통해 공고

### 필리핀어학연수

저학년을 중심으로 하계, 동계 방학 중 영어집중과정 운영을 통해 단기간 영어실력 향상을 도모.

**기간** | 7,8월 하계 방학 중 총 8주(4주씩 2개 분반 운영) / 12,1월 동계 방학 중 총 8주(4주씩 2개 분반 운영)

## SECUINSIDE 컨퍼런스 2015

12학년 오정희



### SECUINSIDE

매년 주최하는 국제 보안 컨퍼런스로, 2015년에는 7월 16일, 17일 이틀에 걸쳐서 진행되었다. 한국인터넷진흥원과 HARU, 블랙필 시큐리티, 타이거팀 등

다양한 보안 관련 팀이나 회사들이 주최 및 지원한다. 하루에 보통 8개에 달하는 섹션이 준비되어 있었으며, 각 섹션마다 보안업계에서 유명하고 활약하시는 전문가분들이 나오셨다. 주제들은 꼭 기술적인 것만을 다루지 않고 현재 우리나라의 보안에 대한 인식과 앞으로의 미래전망, 보안에 관한 법률적 문제점과 개선방안 등 보다 넓은 영역을 아우르고 있다.

### 7/16 FIRST DAY

새벽 2시차를 타고 고속도로 위를 달려 무려 3시간만에 서울에 도착하였다. 컨퍼런스가 8시부터 시작하기 때문에 어쩔 수 없는 선택이었다. 차 안에서 잤지만 여전히 개운하지는 않았다. 그리고 요즘 일교차가 커서 서울의 새벽은 너무나 추웠다. 이른 새벽부터 문을 열기 시작한 고속버스터미널의 우동집에서 우동을 먹으며 얼얼한 몸을 녹였다. 아직까지 지하철이 운행하지를 않아 버스를 타고 컨퍼런스 장소인 고려대로 향했다. 발표 구성은 점심시가 전에 3개, 이후 6개 정도로 편성되어 있었다. 오전의 3개는 주로 법과 같은 얘기들이 많아서 그리 재미를 보지 못했지만, 오후에 진행된 것들은 대개 다 재미있었다. 그 중에서 인상 깊었던 내용들을 몇 가지 다뤄보고자 한다.

#### \* Android Game Hacking

2G폰 세대에서도 많은 사람들이 폰 게임을 즐겨 했는데, 스마트폰이 보급되면서 모바일 게임 시장은 엄청 커졌다. 특히 안드로이드를 기반으로 하고 있는 스마트폰을 사용하는 인구가 더 많아 구글플레이에는 하루에만 수백개에 이르는 스마트폰들이 등록된다. 하지만, 예전이나 지금이나 폰 게임에 대한 보안은 매우 낮은 수준이다. 컴투스나 같은 그나마 이름이 알려진 회사 말고는 보안에 대해서 신경도 쓰지 않은 체 시간에 쫓겨서 배포하기 때문이다. 그 덕분에 8년전에 사용했던 기법들을 현재에도 적용해서 써먹을 수 있다고 한다. 맨 처음 방법은 ptrace() 함수를 사용하는 것이다. 하도 많이 사용되던 방식이라 요즘 게임 프로세스들은 해당 함수를 쓰면 악성코드로 탐지해서 차단하기도 한다. 하지만 /proc/ 의 하위 디렉터리를 통해서 접근하면 상대적으로 탐지 당할 확률이 낮아진다. 이후에 read&write가 가능한 메모리 영역을

찾아 내용을 변경하는 코드를 실행하면 된다. 두 번째로는 게임 해킹으로 유명한 Tool인 Cheat Engine을 사용하는 것이다. 안드로이드 VM에 대상 게임을 실행시켜놓고 Tool을 실행하면 메모리조작이 바로 이루어진다. 이를 막기 위해서는 VM에서 게임이 작동하지 않도록 설계하는 것이 좋다. 다른 방법으로는 Code Injection이 있는데, Android-JAVA의 어셈블리어인 'Smali'를 조작하던가, 아니면 .so파일을 열어 리버싱을 하여 특정 문자열, 예로 들어 게임 마나 캐쉬에 관련된 사항, 을 검색하고 조건문을 잘 파악해서 코드를 수정해본다. 그 외에도 여러 방법이 존재하지만, 100% 막는 것이란 불가능하다. 이는 보안 업계에서 최고의 기술과 능력이 투자되는 곳이 게임 보안 쪽인데도 계속해서 보안이 뚫리는 것을 보면 알 수 있다. 그나마 대응 할 수 있는 것은 악의적인 해커가 우리측에 대한 정보를 모두 다 해독하기 전에 다시금 난독화를 해서 한발 앞서서 모든 것을 수행할 수 밖에 없다.

### 7/17 SECOND DAY

#### \* 망분리 환경 무력화의 다양한 공격 위험

망분리라는 단어는 요즘 자주 언급되고 있다. 이를 그대로 서로 사용하는 네트워크 망을 분리해서 쌍방의 접촉을 막는다. 그래서 대부분의 사람들은 이 망분리가 최대이자 최고의 보안 기술이라고 믿고 있다. 그럴 수 밖에 없는 것이 대다수가 생각하길 해킹 사고는 외부에서 내부로 침투가 가능하기 때문에 이루어진다고 생각하기 때문이다. 하지만, 최근에 터진 한수원 사태를 보면 이 같은 생각을 하루빨리 접어야 한다. 한수원은 우리나라의 중요한 공공기관이기 때문에 망분리는 당연히 해놓는다. 그런데 왜 이런 일이 발생할 수 밖에 없었나? 그것은 앞서 언급했듯이 외부에만 적이 있다고 생각하기 때문이다. 이 발표는 망분리라는 것이 완전히 안전할 수는 없다는 것을 경고해주는 것에 초점을 맞추고 있다. 어떠한 이유에서 컴퓨터가 감염이 되었다고 생각하자. 사람을 매수한다던지, 아니면 해당 직원들의 잘못으로 사용하던 USB가 악성코드에 감염되었다가 이것이 컴퓨터에 꽂히게 되어버렸다 등의 시나리오를 상상해 볼 수 있다. 그래서 감염된 컴퓨터에는 Listener에 해당하는 악성

프로그램이 계속해서 돌고 있다고 가정한다. 그럼, 악의적인 사용자가 특정 주파수로 명령어를 보내게 된다면, 이 주파수를 들은 감염 컴퓨터에서는 해당 명령어가 수행된다. 명령어로는 사진이나 문서 등을 해커 쪽으로 전송하도록 하는 것도 가능하다. 이 같은 내용은 실제로 시연하여 검증된 바이다.

### REVIEW

보안 컨퍼런스를 참여하는 이유는 크게 두 가지가 있다. 하나는 현재 보안 동향을 쉽게 파악할 수 있다는 점이다. 우리나라의 컨퍼런스 같은 경우에는 그 영향력이 큰 편이 아니지만, 다른 유명 컨퍼런스인 '데프콘'이나 '블랙햇'의 경우는 해당 컨퍼런스에서 언급되는 용어들이 한 해의 보안 업계의 주요 동향이 된다. 하여튼, 이번 컨퍼런스에서는 작년 중순부터 급격히 물살을 타기 시작한 하드웨어 보안 분야가 대세를 이루었다. 홈 네트워크 해킹이나, CCTV & IP Camera 해킹 등의 주제에서 짐작할 수 있다.

또 다른 이유는 인맥쌓기이다. 현재에는 여러 언론 매체나 인터넷에서 해킹사고나 보안의 중요성 등을 강조하다 보니 보안업계로 발을 디딤자 하는 사람들이 많아졌다. 그래도 여전히 보안 업계는 매우 좁다. 그래서 이렇게 큰 컨퍼런스에 참가하는 사람들 중에서는 사람은 부지기수로 많고, 한번 친분을 쌓아놓으면 다른 컨퍼런스에서 마주칠 확률이 매우 높다. 또 한 둘째날에 모든 섹션이 끝나면 네트워킹 데이라고 해서 발표자들과 청취자들이 서로 술을 마시며 친목을 도모하는 시간을 갖는다. 비록 나는 이 파트에 참여하지 않았지만, 이곳에 참여해 발표를 들으면서 궁금했던 점이나 몰랐던 점들을 발표자에게 직접 질문하고 그들과 얘기 할 수 있는 시간을 가질 수 있다. 지방사람들이 서울에서 열리는 컨퍼런스에 참여하기란 쉽지 않다. 교통비도 만만치 않고 잘 곳도 없고 식비도 비싸다. 하지만 이번년부터 학과에서 외부 행사에 참여하는 것을 지원해주기 시작한 것이 큰 도움이 되었다. 이번의 지원이 없었다면, 나 또한 가는 걸 주저했을 것 같다. 생각보다 많은 사람들이 가지 않았던 것 같지만, 보다 많은 이들이 참가했으면 좋겠고 내년에도 계속해서 이런 지원이 있으면 하길 바라는 마음이다.



## 신설동아리 소개

### Code Craft

#### 어떤 동아리인가요?

코드 크래프트(Code Craft), 즉 코딩 기술을 중심으로 학교 수업에서 배우지 않는 부분을 함께 공부하는 학술동아리입니다. 코딩 기술이란 언어적 지식 및 Clean Code를 짜기 위한 능력을 키우는 것입니다. 학술동아리지만 공부 뿐만 아니라 다양한 활동도 같이 할 수 있는 그런 동아리로 만들 계획입니다.

#### 동아리의 장점은 무엇이 있나요?

특정 주제를 해야 한다는 제약이 없기 때문에 자신이 하고 싶은 분야를 마음 맞는 사람과 같이 공부할 수 있다는 점입니다. 또한 강제성이 없기 때문에 주제적으로 할 수 있습니다. 필요한 분야에 대한 전문지식이나 도움이 필요할 경우 채홍석 교수님, 대학원생이

참석하여 조언을 해주실 예정입니다. 팀을 이루어 대화를 나가도 좋고 App을 만들어도 상관없습니다.

#### 올해의 계획?

학기 중에는 학업에 충실히 하면서 같이 공부할 계획입니다. 혼자 공부하는 것 보다는 서로 토론을 통해 도움을 주면서 공부하는 것을 통해 더 많은 것을 배울 수 있습니다. 그리고 겨울 방학 때 소프트웨어 설계 (디자인 패턴, UML 등)를 공부할 계획이고 Android App 개발을 팀을 이루어 할 예정입니다.

#### 신입회원이 하게 되는 활동

가장 기본적으로 학기 중에 배울 C언어를 공부하게 됩니다. 이후 C++ , Java 등 관심 있는 언어를 공부

하게 됩니다. 신입회원이라고 해서 어떤 것을 강제로 시키고 다 가르쳐 드리진 않습니다. 먼저 자신이 어떤 분야를 공부해 보고 싶은지 생각하고 스스로 찾게 합니다. 부족한 부분을 채워주고 지식을 공유하는 방식으로 동아리 활동이 진행될 것입니다.

#### 동아리에 들어갈 자격요건?

동아리 활동에 필요한 전공 지식은 없습니다. 공부에 대한 스스로의 열정이 가장 중요합니다.

**동아리장** : 12학년 이호용

**모임시간** : 금~일 유동적으로 모임가짐

**회원수** : 7명

## 학생회 소식

### 학생회 주관 2학기 학과 행사

2학기에 학생회 주관으로 개최될 학과 행사에는 크게 체전, 정컴배 코딩대회가 있습니다. 체전은 축구, 농구, 피구 등 팀별 참여가 가능한 종목뿐만 아니라 단체로 참여할 수 있는 단체전 경기 등 가을을 맞이하여 정보 컴퓨터공학부 학우들의 단합을 위해 진행되는 행사입니다. 정컴배 코딩대회는 올해 새로 기획된 행사로 코딩을 못하는 학우들도 당일 학과 행사를 즐길 수

있는 이벤트를 준비할 예정입니다.

### 2학기 학생회 및 2016학년도 학생회장, 부회장모집

2학기를 맞아 새로운 학생회 인원 및 2016학년도를 이끌 학생회장 및 부회장을 모집합니다. 선거는 11월 중에 진행될 예정이며, 혹시 자신이 이때까지 정보컴퓨터공학부의 학과행사가 마음에 들지않았거나, '나는 이런 학과 행사를 진행해보고 싶다', '2016학년도에 들어올 새내기

를 조금 더 가까운 곳에서 보고 싶더라는 생각이 있으신 분들은 주저 말고 연락 주세요. 이때까지 학생회를 해보지 않았던 분들도 상관없이 많은 관심 부탁드립니다.

### 3학년 졸업여행

3학년 졸업여행이 3학년 총대(11 김태경, 13 김아름) 주관으로 기획되고 있으며, 10월 중간고사가 끝난 직후 제주도 3박 4일 예정입니다.

## 대 학 원 동 정

15학년 허준환

## 대학원생인터뷰



### Q. 자기소개를 해주세요.

안녕하세요, 저는 이동통신 연구실 소속 허준환입니다. 학부학번은 11학번이고 현재 대학원 1학년입니다. 처음 아무것도 모른채 호기심만 가지고 컴퓨터공학과에 들어왔습니다. 그렇게 1학년부터 졸업을 하기까지 나와 전공이 잘맞는지 수없이 고민했던 기억이 납니다. 3학년 네트워크 수업을 들으면서 가장 호기심과 재미를 느꼈고, 이동통신 연구실에 연구생으로 들어왔으며 현재 대학원 생활을 하고 있습니다.

### Q. 대학원 진학동기?

제가 대학원에 진학하게 된 가장 큰 동기는 학부 4년이 저에게 짧은 시간이었기 때문입니다. 방대한 컴퓨터공학이라는 학문을 받아들이기엔 저한테는 너무 짧은 기간이었기에 더 공부해보고 싶은 마음에 진학하게 되었습니다.

### Q. 하고 있는 연구를 소개해주세요.

제가 연구하고 있는 분야는 Network & IoT(Internet of Things)입니다. IoT는 요즘 이슈가 되어 많은 분

들이 알고 계실 텐데요. 큰 틀에서 접근하자면 사물에 내재되어있는 센서와 통신기능을 이용하여 사물 간 연결을 지향하는 개념입니다. 지금은 세세한 분야를 따지지 않고 여기저기 제가 관심있는 분야들을 선택해가며 공부하고 있습니다. Web, IoT(Internet of Things) Protocol, oneM2M표준 등 IoT라는 넓은 학문 분야를 이해하기 위하여 관련한 내용을 이것저것 공부하고 있습니다.

### Q. 석박사 통합과정이란 무엇인가요?

석박사 통합과정이란 석사과정과 박사과정을 합쳐놓은 것입니다. 즉, 이 과정을 마치면 박사과정까지 마치게 되는 것입니다.

### Q. 여태까지의 대학생활 중 가장 짜릿했거나 가치 있었던 경험은?

제가 컴퓨터를 처음 접한 때는 유치원 때이고, 인터넷이라는 것을 처음 접한 때는 초등학교 때입니다. 그때의 저에게 컴퓨터는 게임기이고 인터넷은 게임을 받는 수단이었습니다. 대학교 & 대학원에 와서 인터넷이라는 것에 대하여 배우고 다시 생각하게 되면서 그 속에 숨어 있는 철학을 다시 되돌아보게 되었습니다. 그때에 간단하게 동작하게 되었던 것들에 대한

가치를 다시 느끼게 되는 것 같습니다.

### Q. 대학원을 진학하려는 후배들에게 조언할 점?

1학년인 제가 이런 말을 하는 것이 약간 우습기도 하지만 대학원에 진학함으로써 배울 수 있는 것 중에 가장 가치 있다고 느끼는 것은 시야입니다. 대학원에 오면 더 좁은 분야를 보고 시야가 좁아지는 것이 아니라 이것저것 공부하고 그 속에 녹아있는 여러 가지 철학들을 받아들이면서 뭔가를 바라보는 철학도 생기고 오히려 시야가 넓어지는 것 같습니다. 취업을 떠나서 공부를 계속해야 하는 학문이라면 한번쯤 도전해볼 만하다고 생각합니다.

### Q. 앞으로의 계획이나 목표

먼저 컴퓨터공학은 변화가 빠르고 범위 또한 방대하다고 생각합니다. 그래서 힘들 수 있지만 또 재밌는 점이라고 생각합니다. 지금은 저에게 이것저것 배우며 다양한 것들을 받아들일 수 있는 능력을 기르는 시기라고 생각합니다. 다양한 것을 배우는 과정속에서 더 관심있는 흐름을 발견할 수 있을 것 같습니다.

**허준환** (이동통신연구실 석박사통합 15학번)

E-mail: ijhuh@mobile.re.kr