



사진 1: Barra da Tijuca

April 12-18, 2026

고려대학교 소프트웨어분석연구실 강미령

2026년 ICSE가 브라질에서 열린다는 소식을 듣자 활기로 가득찬 동적인 땅 위에서 차분한 학술의 장이 펼쳐질 모습을 떠올리려 했습니다. 솔직히 상상이 가지 않았습니다. 제가 겪었던 학회들은 굉장히 정적이었으니까요. 그렇게 설렘과 두려움을 가지고 브라질로 향하는 비행기에 올라타고, 정신없이 일 주일을 보내고, 다시 한국에 도착해 이렇게 트립 레포트를 쓰고 있습니다. 이제 생각해보니 ICSE는 브라질의 생동감에 준하는 동적인 학회인 것 같다는 마음이 듭니다.

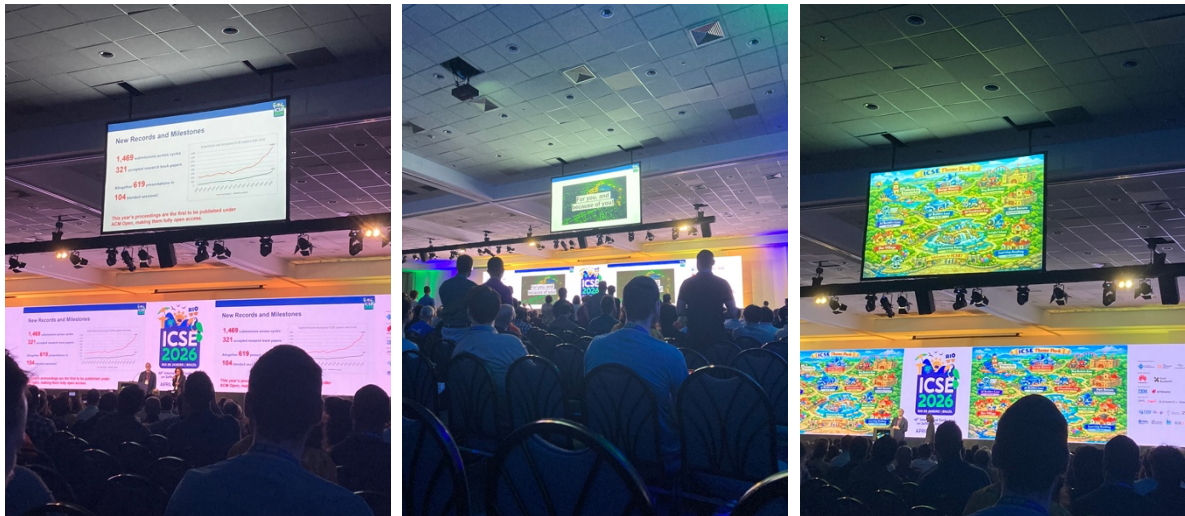


사진 2, 3, 4: 각각 ICSE 2026에 관한 숫자들, 박수 갈채 시간, 세션 목록

개최 장소에 놀라고 숫자에 다시 놀랐습니다. 이렇게나 많은 논문이 제출됐다는 사실이 잘 와닿지 않았습니다. 사진에는 없으나 한 저자가 30편이 넘는 논문에 참여했다는 것도 인상 깊었습니다. 새삼 저자들뿐만 아니라 모든 논문을 읽고 검토했을 수많은 사람들에 대한 존경심도 자연스럽게 따라왔습니다. 역시나. 이런 마음이 들자마자 그들에게 박수를 보내는 시간이 있어 열심히 동참했습니다. 세션을 표현한 방식도 기억에 남는데요. AI의 발전 덕분에 이런 그림도 그릴 수 있었겠거니 생각했습니다.

이번 학회에서도 중간중간 간식 시간이 있었고, 포스터들이 함께 전시되어 있어 치즈빵을 먹으며 다양한 연구를 접할 수 있었습니다. (멍 때리면서 빵만 먹기에는 부끄럽다고 생각했습니다...) 개인적으로 지면에 담을 수 있는 내용은 한정적이다 보니, 포스터를 볼 때는 주제의 흥미도를 기준으로 선택해 읽게 되는 것 같습니다. 이번에 특히 눈에 들어온 주제는 게임이었습니다. 게임을 통해 소프트웨어 공학 교육을 구현하려는 연구들이 있었고, 그중에는 도시 건설 시뮬레이션 게임을 Unity 엔진으로 제작한 사례도 있었습니다. 예전에 깃뉴스에서 롤러코스터 타이쿤을 LLM과 연결해 공간 지각 능력을 평가했다는 내용을 흥미롭게 본 것이 떠올랐습니다. 역시. LLM이 모든 걸 다 해주는 세상에서 어디에 어떻게 무엇을 쓸 지가 가장 우리가 눈여겨봐야 할 지점인 것 같습니다.

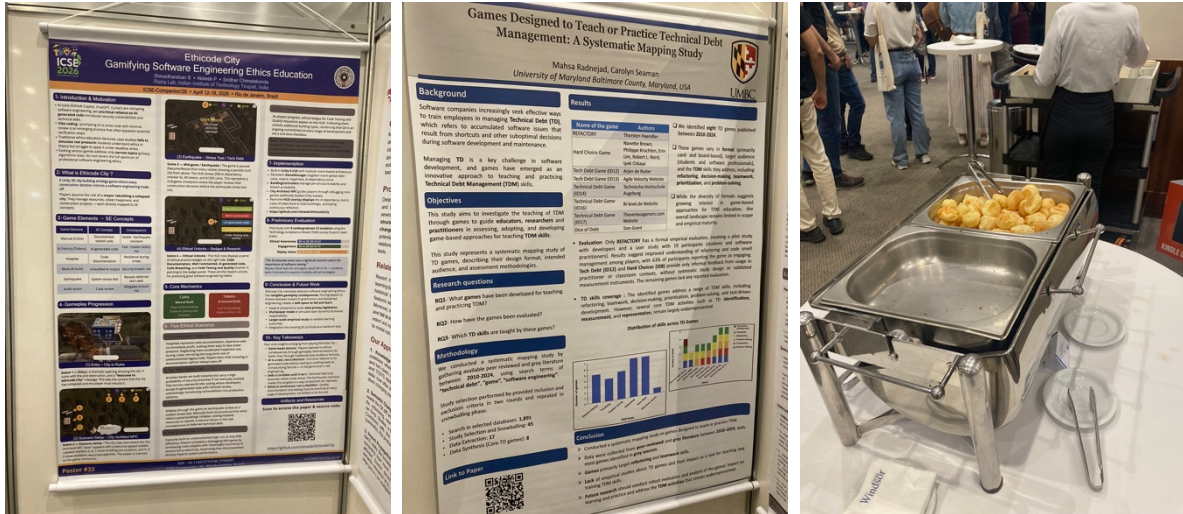


사진 5, 6: 소프트웨어 윤리 교육과 관련된 게임 포스터 | 사진 7: 정말 맛있게 먹은 브라질 치즈빵

그동안 여러 학회를 다녀왔지만, 이번 학회를 통해 저는 발표를 들을 때 기술적인 접근보다도 그들이 추구하는 목적이나 방향성에 더 크게 공감하게 된다는 점을 느꼈습니다. 논문의 세부 내용은 출판 이후에도 확인할 수 있기 때문이니까요. 여기서는 특히 인상 깊었던 발표들과 그때 느꼈던 생각들을 중심으로 정리해보려고 합니다.



사진 7, 8: On LLMs' Internal Representation of Code Correctness 발표

Python Library Migration 연구에 참여했던 저자 중 한 분인 Sarah Nadi가 참여한 발표였습니다. LLM의 내부 은닉 상태를 활용해 코드의 정답 경향을 추출하고 이를 통해 올바른 코드를 보다 정확하게 선별할 수 있음을 보인 연구였는데요. 발표 방식이 인상적이었습니다. 이번 발표를 준비하며 교수님께서 “명확한 동기가 있는 발표가 좋다”는 피드백을 들은 적이 있었는데, 그 말이 떠오르는 사례였습니다. 단순히 논문 내용을 따라 설명하는 것이 아니라 사용자가 겪을 수 있는 어려움에서 출발해 자연스럽게 문제를 제시하고 해결로 이어가는 구조였습니다. 저도 스토리텔링의 주인공인 개발자 Bob (인상깊

었다고 생각했음에도 불구하고 구체적인 이름은 생각이 안 나네요...)에게 공감하며 저런 방식이라면 설득력 있는 발표를 만들 수 있겠다는 생각이 들었습니다.

사진은 없지만, "What Does Explainable AI Mean in Practice? Evaluative Requirements from a Longitudinal Clinical Case Study" 라는 연구도 인상 깊게 들었습니다. Research Track은 아니었지만, 예전에 연구실에서 Explainable AI 관련 논문이 출판된 적이 있어 해당 기술이 실제 현장에서 어떻게 활용되는지 궁금해 듣게 되었습니다. 발표에서는 전문가들이 AI를 신뢰하게 만드는 핵심이 상세한 설명이 아니라, 사용자가 자신의 전문성을 바탕으로 결과를 직접 검증할 수 있도록 돕는 기능이라는 점을 강조했습니다. 기대했던 방향과는 다소 달랐지만, 해당 연구에서는 소아 뇌성마비 진단 과정에 AI를 적용한 사례를 통해 기술이 실제로 어떤 방식으로 활용되고, 어떻게 가치로 이어지는지를 구체적으로 보여주었습니다. 최근 "어떤 직업적 가치관을 가지고 있는가"라는 질문에 "기술을 실질적인 가치로 연결하는 사람"이 되고 싶다고 자주 답해왔는데, 이번 발표를 통해 그 방향성에 대해 더욱 공감하게 되었습니다.



사진 9, 10, 11: Six Million (Suspected) Fake Stars on GitHub

GitHub의 가짜 스타 조작 실태를 분석한 연구가 있었습니다. 인스타그램에서 팔로워를 구매한다는 이야기는 자주 들었지만 GitHub에서도 유사한 일이 발생한다는 점은 처음 알았습니다. 결국 많은 평가가 정량적인 지표에 의존할 수밖에 없는 현실에 대해 다시 생각하게 되었습니다. 물론 숫자는 하나의 간접적인 지표가 될 수 있지만, 그것만으로 모든 것을 설명하기는 어렵다는 생각이 자주 듭니다. (어떠한 지점에서 스스로가 낮은 지표를 가져서 하는 이야기는 아닙니다...) 다른 방식의 평가 시스템이 존재하면 좋겠다고 느끼면서도, 결국 시간과 인력의 한계로 인해 그러기 어렵다는 점이 현실적으로 아쉽게 다가왔습니다. 한편으로는 LLM을 활용해 이러한 문제를 일부 보완할 수도 있겠다는 생각이 들었지만, 동시에 사람이 아닌 LLM에게 잘 보이기 위한 방향으로 흐를 수 있다는 점에서 또 다른 회의감이 생길 것 같다는 생각도 들었습니다. (실제로 현재 많은 취업이 그런 현상을 띄고 있어 주위 친구들이 고통받는 모습을 보고 합니다.)



사진 12, 13: 각각 Automating API Documentation from Crowdsourced Knowledge, Specification and Detection of LLM Code Smells에 관한 연구

Stack Overflow에서 추출한 지식을 바탕으로 공식 문서보다 더 정확하고 풍부한 API 문서를 자동 생성하는 연구를 들었습니다. 제가 Python Library Migration 연구를 시작하게 된 이유 역시 방대한 문서로 인해 (그러면 안 되지만, 사실 문서를 읽는게 귀찮기도 합니다...) 사용자의 편의를 보장하기 어렵다고 느꼈기 때문인데, 그런 점에서 비슷한 문제의식을 공유하는 연구라고 생각했습니다. 요즘 “왜 프로그래밍을 시작했느냐”는 질문을 종종 받는데, 학부 시절 대학 방송국에서 웹페이지를 만들며 처음 개발을 접했고, 당시 문서를 직접 읽어가며 작업했던 경험을 떠올리곤 합니다. 그때 느꼈던 어려움을 해결하는 사람이 되고 싶다는 생각이 프로그래밍을 시작하게 됐는데, 이번 발표를 통해 개인적 계기를 다시 한 번 돌아보게 되었습니다. 한편으로는 Stack Overflow의 내용에 의존하는 방식이라 정보가 잘못된 경우에는 어떻게 대응하는지 질문해보고 싶었지만, 온라인 발표였던 만큼 질문을 아끼게 되었던 점이 아쉬웠습니다. 기회가 된다면 직접 대화를 나눠보고 싶습니다.

LLM의 추론 과정에서 발생하는 Code Smell을 정의하고 이를 탐지하는 도구를 통해 오픈소스 시스템의 약 60%가 품질 저하를 겪고 있음을 보인 연구도 흥미로웠습니다. LLM이 생성하는 코드의 문제 역시 결국 사람이 작성한 프로그램을 바탕으로 학습한 결과라는 점에서 어쩌면 많은 개발자들이 반복해온 오류가 반영된 것일 텐데요. 저 역시 그중 한 사람이라는 걸 깨달았습니다. 자연스럽게 스스로의 코드 작성 방식에 대해 돌아보게 되었습니다. 또, LLM이 생성한 코드를 무분별하게 사용하면 안 된다는 점은 이미 알고 있었지만, 더더욱 그 인식이 실제 행동으로까지 강하게 이어져야겠다는 생각을 하게 되었습니다. 단순한 경고 수준을 넘어 개발 과정에서 한 번 더 검토하는 습관을 가져야겠다는 다짐으로 이어진 발표였습니다.



사진 14: 정말 맛있게 먹은 카이피리냐 | 사진 15: 뱅킷 현장

ICSE 뱅킷에 대해 고민이 많았습니다. 이틀에 걸쳐 진행되었고, 저희는 둘째 날에 참여하기로 했는데요. 전날 다녀온 분들이 음식이 아쉽다는 이야기를 해서 망설이기도 했지만, ICSE 뱅킷은 다른 학회와는 분위기가 다르다는 말을 듣고 결국 참여하게 되었습니다. 결론적으로는 가길 잘했다는 생각이 들었습니다. 음식은 솔직히 입맛에 잘 맞지는 않았지만, 디제잉과 라이브 삼바 음악을 즐길 수 있었습니다. 저는 너무 즐거워서 카테일 사진만 남아 있고, 오른쪽 사진은 동행한 선배분이 찍어주신 것입니다. (자세히 찾아보시면 제가 있습니다.) 이번 ICSE가 전체적으로 Brazil의 분위기와 잘 어울리는 학회였다는 생각이 들었습니다.

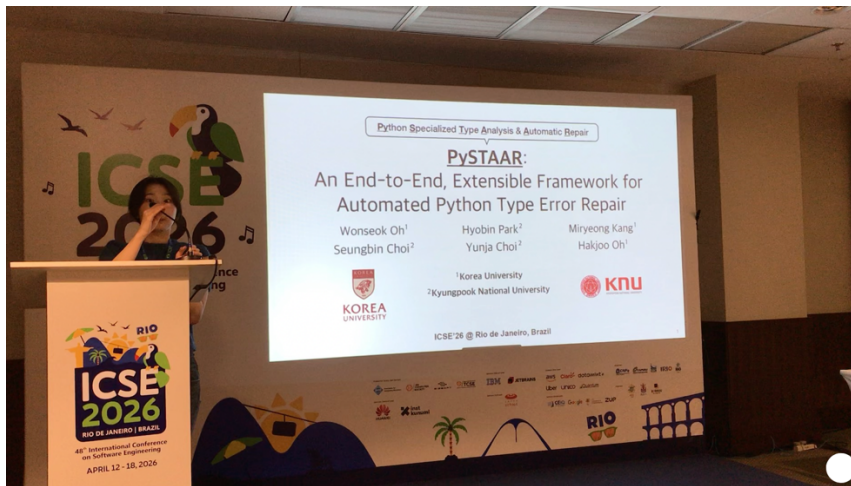


사진 16: PySTAAR 발표

발표도 진행했습니다. 뱅킷 다음 날이었는데요. 첫 학회 발표였음에도 크게 떨리지는 않았습니다. 아마 그동안 여러 학회에 참여하며 분위기를 어느 정도 익힌 덕분인 것 같습니다. 질문에 대해서는 걱정을 많이 했지만 PyTER 논문을 미리 읽어두었던 덕분인지 실제 패치 형태에 대한 질문에 비교적 잘 대응할 수 있었습니다. 전반적으로 준비한 만큼은 하고 왔다는 생각이 듭니다. 개인적으로 요즘 고민이

많은 시기인데, 이번 발표를 통해 스스로 꽤 즐기고 있었다는 점이 계속 기억에 남습니다. 저에게는 '좋아하는 일을 하는 것'이 중요한 것 같습니다. 이런 기억을 힘으로 삼아 7월에 있을 FSE 발표도 더 잘 준비해보고 싶다는 생각이 들었습니다. (그때는 핸드마이크를 사용해 발표해보고 싶습니다. 영상을 보니 상체가 거의 보이지 않아 아쉬움이 남았습니다.)

지금부터는 리우에 대해 이야기해보려 합니다. 최근 친구가 브라질 공항에서 한국에 돌아가기 싫어 울었다는 이야기를 들었는데요. 반면, 위험한 일을 겪고 돌아온 사례도 있어 기대와 걱정이 반반인 상태로 출발했습니다. 막상 다녀오고 나서는 저 역시 공항에서 한국에 돌아가기 싫어 울 뻔했습니다.

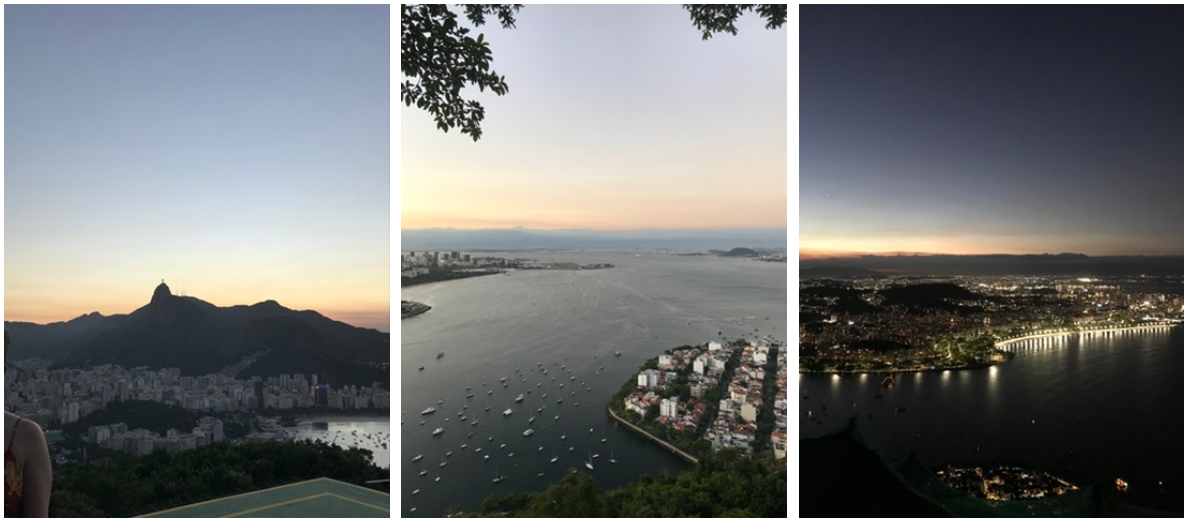


사진 17-19: 리우의 빵산



사진 20-22: 춥고 추운 빵산에서 떨다가 시내로 내려와 먹은 슈하스코

리우는 자연이 정말 아름다운 도시입니다. 산과 바다는 물론이고, 도시의 불빛이 많은데도 하늘이 맑아 별이 잘 보였던 점이 특히 인상적이었습니다. 의식적으로라도 별을 많이 보고 싶어서 밤에는 고개

를 들고 다녔던 기억이 납니다. 슈하스코라는 브라질 전통 음식도 맛있게 먹었습니다. 소의 다양한 부위를 꼬챙이에 끼워 구운 뒤 서버분들이 돌아다니며 직접 썰어 접시에 올려주는 방식이 인상적이었습니다. 다만 제가 양이 많지 않아 충분히 즐기지 못한 점은 조금 아쉬웠습니다. 한국에서도 기회가 되면 다시 한 번 먹어보려고 합니다.

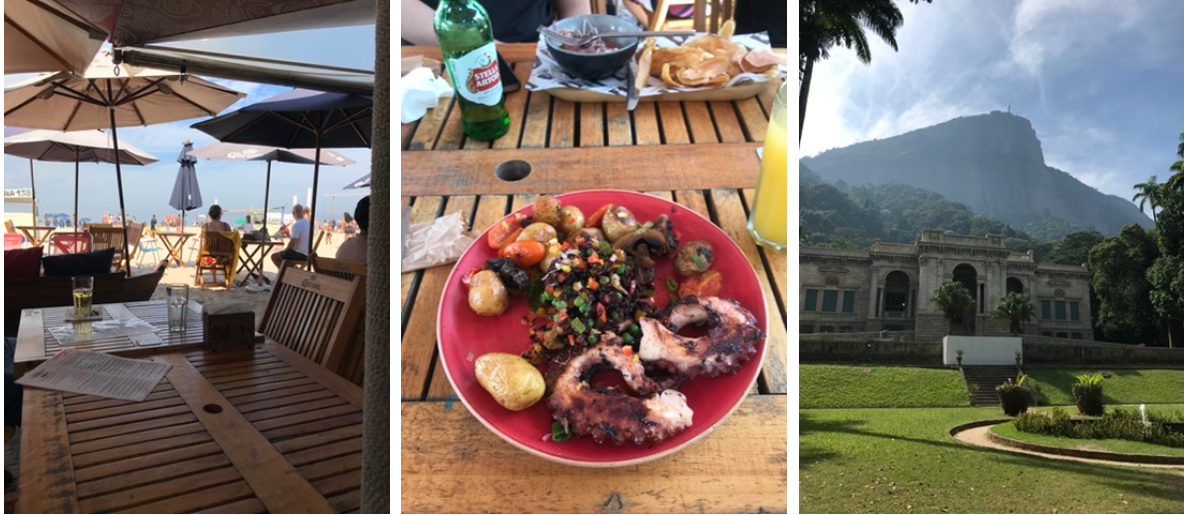


사진 21, 22: 코파카바나 해변과 먹은 문어 플래터 | 사진 23: 공원에서 찍은 리우 예수상

전반적으로 사람들의 분위기도 매우 좋았습니다. 물론 도착 첫날 인종차별을 겪기도 했지만, 어느 나라에 가든 그런 일은 있을 수 있다고 생각했고, 그보다 훨씬 많은 사람들이 친절하게 대해주었습니다. 포르투갈어를 사용하는 나라라 소통에 어려움은 있었지만, 스페인어와 일부 통하는 부분이 있어 크게 힘들지는 않았습니다. 오히려 서둘게나마 스페인어로 소통하려는 모습을 보고 더 친절하게 대해주던 사람들의 미소가 인상 깊었습니다. 브라질에서의 경험은 전반적으로 좋은 기억으로 남을 것 같고, 긴 비행의 피로가 잊힐 때쯤 다시 한 번 방문해보고 싶다는 생각이 들었습니다. (여담으로, 미국에서 비행기 지연이 발생해 한국 기준 월요일 오후 7시에 출발한 비행기가 수요일 오전 8시에 도착하는 일을 겪었습니다.)

만난 사람들에 대한 이야기도 해보고 싶습니다. 최근 여러 가지를 준비하느라 사람들과 대화를 나눌 기회가 많지 않았는데, 이번 학회와 이동 과정에서 다양한 사람들과 이야기를 나눌 수 있어 좋았습니다. 학회에서 뱅퀸으로 이동하는 버스에서 옆자리에 앉았던 분은 덴마크에서 박사 과정을 하고 있는 브라질 사람이었습니다. 무려 다섯 개 언어를 구사한다는 이야기를 듣고 놀랐습니다. 또, '따봉'이라는 표현이 포르투갈어에서 왔다는 이야기를 나눴습니다. 한국에서 그 말을 자주 쓴다고 하니 소문으로만 들었는데 이걸 진짜로 검증하게 돼서 신기해 하시던 모습도 기억에 남습니다. (찾아보니 실제로 델몬트 광고에서 사용된 적이 있다고 합니다.) 비행기에서는 애틀란타에 거주하신다는 할머니, 할아버지와 이야기를 나눴습니다. 이웃에 한국인이 살고 있다며 한국에 대해 알고 계신 것들을 이야기해주셨고, 많은 관심을 보이며 저에게도 이것저것 물어보셨습니다. 대화를 나누다 보니 저를 어린아이처럼 대해 주시는 느낌이 들어 오히려 편하게 느껴졌습니다.

리우에서의 경험은 연구적으로도, 그리고 개인적으로도 많은 성장을 할 수 있는 기회였습니다. 이러한 기회를 만들어주신 교수님께 감사드리며, 함께 시간을 보낸 원석 선배와 준용 선배께도 고마움을 전하고 싶습니다.