




독서클럽 모임 보고서 - 북토크

1주차	일시	4월 2일 10 : 30 코딩라운지 107호	
	참여 학생	클럽원 정보	참석 여부
		김의재(2394015)	O
		김재환(2171153)	O
		김창언(2394009)	O
최다인(2694017)		O	
황태현(2494032)	X		
진도	도서명: 칩워(크리스 밀러 저)	진도페이지: 1p. ~ 21p.	
토론 내용	 <p>[좌측부터 김의재, 김재환, 최다인, 김창언]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1주차 활동은 교수님의 주도 하에 20분 정도의 자기소개 시간, 나머지 시간은 교수님의 반도체 동향에 대한 설명을 들어서, 팀원들이 느낀점 위주로 적었습니다. <p>김의재 : 간략한 책 내용을 연표 형식으로 프레젠테이션했음. 진공관의 발명부터 트랜지스터, 인공지능, 현재 데이터센터/반도체 공장 증설을 비롯한 현대사와 관련해 책 내용을 팀원들에게 설명함. 교수님이 언급하신 반도체 동향에 대해 중국 반도체공장 증설을 예로 들며 노동력과 산업의 연관성에 대해 의견을 남김.</p> <p>김재환 : KISA에서 근무하시다가 ASML이라는 큰 반도체 회사에서 CPO로 근무하셨다고 하신 교수님의 경력을 듣고 ASML에 대한 교수님의 설명을 들음. 반도체 관련해서 많은 배움을 얻고 갈 수 있는 기회가 되었으면 하는 포부를 밝힘.</p> <p>김창언 : 교수님의 경력을 듣고 보안분야와 반도체분야의 현업에 오랫동안 계신 교수님께 이번 활동을 통해 반도체의 최신 트렌드와 미래 그리고 보안 실무에서 어떻게 사용되는지 배우고 싶다는 포부를 밝힘.</p> <p>최다인 : 교수님께서 언급하신 2030년까지 반도체 산업이 계속 성장할 것이라는 전망이 인상 깊었다고 밝힘. AI, 자율주행, 데이터 산업의 발전으로 반도체 수요가 꾸준히 늘어날 것이라고 예상. 기술 경쟁이 치열해지는 만큼 우리나라의 경쟁력 확보가 더욱 중요해질 것 같다는 의견을 남김.</p>		

2주차	일시	5월 7일 10 : 30 코딩라운지 107호	
	참여 학생	클럽원 정보	참석 여부
		김의재(2394015)	O
		김재환(2171153)	O
		김창언(2394009)	O
		최다인(2694017)	O
	황태현(2494032)	O	
진도	도서명: 칩워(크리스 밀러 저)	진도페이지:	1부, 2부, 3부
토론 내용	 <p>[좌측부터 김재환, 김창언, 황태현, 윤재석 교수님, 최다인, 김의재]</p> <p>김의재 - 전쟁으로 인해 여러 가지 노동력의 동원, 기술의 수요, 국가 간의 전쟁 등의 대외적인 영향으로 인해 수요가 늘고 이에 따라 큰 발전의 단초가 되는 경향을 보아 아이러니함을 느꼈다. 열강의 경쟁 아랜 폭발적인 계기가 생기는 것을 체감했다.</p> <p>김창언 - 초기 파트에서 김의재가 얘기한 것과 마찬가지로 국가 단위의 투자가 연구에 매진할 수 있는 부분이 빠르게 성장할 수 있는 계기가 된 것 같다. 파트 3쪽에서 일본이 반도체에서 주도권을 잡아 미국에 영향을 끼칠 수 있는 정도가 된 것을 보고 놀랐다. 다음 행보가 기대되고 정세를 보며 흥미진진했다.</p> <p>최다인 - 챕터3 쪽 킬비의 직접회로 부분을 잘 몰라서 검색하며 읽었다. 공부하며 흥미로웠고, 회로 쪽으로 더 공부하고 싶다.</p> <p>김재환 - 챕터 13쪽에서 인텔 컴퓨터를 좋아해 인텔에 투자했던 경험이 있다. 인텔이라는 회사의 역사를 비롯하여 좀 더 알게 되었다. 앞쪽 전쟁 파트에서 반도체 뿐만 아니라 의학 쪽에서도 전쟁을 계기로 많이 발전했다고 알고 있다. 그런 부분에서 전쟁의 양면을 보았다.</p> <p>황태현 - AI가 발전하고 앞으로 산업혁명처럼 등장했으니까 AI를 돌리려면 반도체가 필수불가결해져서 반도체에 관련된 정보를 제대로 공부하고 알아야 된다고 느꼈다. 반도체를 잘 알면 투자로도 연결될 수 있고, 취업이나 공부하는 방향성도 잡을 수 있으니까 함께 갈 수 밖에 없는 주제라고 느꼈다.</p>		

3주차	일시	5월 21일 10 : 30 코딩라운지 107호	
	참여 학생	클럽원 정보	참석 여부
		김의재(2394015)	O
		김재환(2171153)	X
		김창언(2394009)	O
		최다인(2694017)	O
	황태현(2494032)	X	
진도	도서명: 칩워(크리스 밀러 저)	진도페이지: 4부, 5부, 6부	
토론 내용	 <p>[좌측부터 최다인, 김창언, 김의재]</p> <p>김의재 - TSMC가 설계와 생산을 분리한 모델을 통해 세계 반도체 산업의 핵심이 되는 과정이 인상깊었다. 분업과 특화를 통해 경쟁력을 얻어 분리했음에도 오히려 더 강력한 생태계가 만들어졌고, 이를 통해 기업들이 생산을 포기하게 되면서 의존 구조가 만들어졌다. 단순 기술로 해결할 수 없는 시장 장악 과정이 인상깊었다.</p> <p>김창언 - 지정학적으로 반도체 생산라인이 동아시아에 몰려있다 보니까 세계적인 GDP 생산량의 대부분이 경제적 인질효과로 (실리콘 방패 현상) 미국이 봐주고있고 공격하면 리스크가 있으니까 중국이 전쟁에 주저하게된다. 또한 이러한 인프라가 있는 국가들이 인프라 없는 국가들에 대해 공격이 편해진다. 이런 관점으로 볼 수 있어 흥미로웠다.</p> <p>최다인 - EUV 파트를 읽고 EUV 장비 기술 하나때문에 세계 반도체 시장이 완전히 역변되는 것이 인상깊었다. 인텔이 이 기술 도입을 망설였는데, TSMC는 이 기술을 도입하고 반도체 시장에서 큰 성과를 이루었다고 했다. EUV를 만들 수 있는 회사가 사실상 ASML이 독점을 하고 있다고 하고, 이 기술을 만드는 데 5천 개 이상의 협력사가 있어야 한다는 사실이 놀라웠다. 그리고 이러한 기술과 결정 하나가 회사의 미래를 바꿀 수 있다는 점이 인상깊었다.</p>		

일시	6월 4일 10 : 30 코딩라운지 107호	
참여 학생	클럽원 정보	참석 여부
	김의재(2394015)	O
	김재환(2171153)	O
	김창언(2394009)	X
	최다인(2694017)	O
	황태현(2494032)	X
진도	도서명: 칩워(크리스 밀러 저)	진도페이지: 7부, 8부

4주차



[좌측부터 김재환, 김의재, 최다인, 윤재석 교수님]

토론 내용

김의재 - 시진핑 주석이 인식과 다르게 치밀한 인간이라는 사실에 놀랐다. 중국이 자본을 투입해 반도체 자립을 시도하지만, 기술 생태계의 장벽에 직면하고, 자립에 실패하는 모습을 보고 기술은 자본만으로는 해결할 수 없는 문제라는 것을 느꼈다. 최근 중국-미국의 대만 문제 동향을 보니, 중국이 국가에 반도체 공장을 설립해 TSMC의 의존도가 떨어지면 진짜 전쟁이 일어날 수도 있다는 의견을 냈다. 대한민국은 특정 기업에 극심하게 의존하는 기형적인 형태다 보니까, 이에 영향을 크게 받으므로 중국의 동향을 예의주시해야한다는 의견을 냈다. 또한 중국인이 이 책을 썼다면 중국의 반도체 자립을 어떤 시선으로 바라볼까가 궁금하다는 의견을 냈다.

김재환 - 23년도 책이다 보니까 요즘 격변하는 시대와 비교하지 못해 아쉽다. 중국의 반도체 관련 이해관계가 시진핑 이야기로 시작하는데, 생각보다 많이 대단한 사람이다 하고 생각보다 더 전략적으로 운영하는 것 같아 놀랐다. TSMC를 비롯해 소프트웨어, 반도체 등 중국이 모든 기술을 외국에 의존한다고 알게 되어서 대만에게 민감하지 않나 하는 생각이 들었다. 책의 입장 자체가 중국인의 입장이 아니다 보니까 중국인 입장에서 쓴 책이 있다면 읽어보고 싶다. 이런 주체들이 여러 가지로 퍼져있다 보니까 이해관계가 하나의 전쟁과 같다는 생각을 했다.

최다인 - 맨 마지막 파트에서 미국이랑 중국이랑 반도체 대립한 부분이 가장 인상 깊었다. 미국이 무역이나 EUV 공급을 통제해 중국을 컨트롤하는 부분이 인상 깊었다. 책을 읽다가 계속 이렇게 제약을 받고 있다고는 하지만 중국이 이러다 자립을 해버리면 중국이 이득이 될 상황이 될까가 조금 궁금했다.

	No.	클럽원 정보	후기 내용
활동 후기	1	김의재 (2394015)	반도체 패권 경쟁이 단순한 기술 싸움이 아니라 지정학적 전략 게임이라는 점이 인상 깊었다. TSMC 한 회사가 전 세계 첨단 칩 생산을 좌우한다는 사실이 놀라웠고, 우리가 쓰는 모든 기기 뒤에 이런 복잡한 역학이 있다는 걸 새삼 실감했습니다. 교수님께서 관련 분야에 종사하신 걸 토대로 여태까지의 반도체 정세의 흐름, 반도체 회사의 운영 방식, 앞으로의 미래를 교수님의 고견과 함께 알기 쉽게 설명해주셔서 더 넓은 세상을 볼 수 있게 된 것 같습니다.
	2	김재환 (2171153)	평소에 반도체에 관심이 많았는데, 관련 분야에 오랜기간 종사하셨던 교수님과 자리할 수 있어 큰 영광이었습니다. 좋은 인사이트를 받아갈 수 있었고, 추후에도 참여할 기회가 있으면 더 잦은 빈도로 오랫동안 모임을 가질 수 있었으면 좋겠습니다.
	3	김창언 (2394009)	이번 활동을 하면서 반도체에 대해 기본적인 지식과 역사적으로 패권국들과 기술발전이 어떤 영향을 서로주었는지 알게되었고, 우리나라가 현재 가지고있는 입지를 탄탄히하면서 경제와 안보를 지켜나가야한다고 생각합니다
	4	최다인 (2694017)	칩 위를 읽으며 반도체 칩 하나가 국가의 흥망과 세계 패권을 결정짓는다는 사실이 인상 깊었습니다. 독서클럽에서 서로 인상 깊었던 장면을 나누며 생각하지 못한 관점으로 책을 읽을 수 있어 좋았습니다
	5	황태현 (2494032)	-