

안녕하십니까? 이번 공간국제학생건축상 심사위원을 맡은 더시스템랩의 건축가 김찬중입니다.

제가 쓴 해제를 여러분들이나 충분히 숙지하시고 이해하셨을 거라 생각하지만 제가 몇 가지 관점에서 조금 드리고 싶은 말씀을 이 기회를 빌어서 말씀을 드리도록 하겠습니다.

Greetings, I am Chan-joong Kim, architect of 'The System Lab', and the judge for this year's Space International Student Architecture Award.

I think you have fully acquainted with the topic I wrote, but I would like to take this opportunity to say few more things from several perspectives.

신항로의 시대라고 한 것은 15 세기에 포르투갈에서부터 시작되었던 그 항해시대에 대한 새로운 여정에 대한 우리의 자세를 좀 보고 싶은 열망에서 제목을 그렇게 정하게 됐고요.

Titled "The age of new voyage" was named, out of a desire to see our attitude toward a new journey to the age of voyage, which began in Portugal in the 15th century.

일단 가장 중요하게 생각하는 것은, 여러분들이 매일 챗 GPT, AI. 또 빅데이터 관련, 자율주행 등 홍수처럼 쏟아지는 여러가지 기술관련 정보들을 다 접하고 계실 겁니다.

Most importantly, I think you all have access to Chat GPT, Artificial Intelligence, big data, autonomous driving, and other cutting edge technology-related information on a daily basis.

옛날에는 기술 개발 속도가 10 년동안에 요만큼, 또는 뭐 100 년동안의 요만큼, 이런 식으로 굉장히 곡선자체가 완만 했는데, 지금은 이제 싱귤래리티(singularity) 라고 해서, 기술적 특이점이라고 하는 개념이 생겼죠.

In the old days, the speed of technological development was smooth enough to recognize the turning point every 10 years or 100 years, but now there is a concept called 'technology singularity'.

이렇게 올라가는 거죠. 매년 올라가는 기술발전 속도와 변의 속도가 너무 커진 거죠. 사회가 미쳐 그것에 대응하거나, 또는 개개인이 적응하기도 전에 다음 스테이지로 넘어가고, 넘어가고, 그래서 이대로 가다가는, 우리는 그냥 농담 삼아 AI 가 공상과학영화 같지만 우리의 직업을 빼앗아가고, 여러 가지 등등의 얘기를 하고 있지만, 그게 정말 이제는 공상이 아닌 어떻게 벌어질지 모르는 상황이죠.

Even before responding to new technologies, or even before individuals adapt new technology, the next technology advances to the next stage, and the pace of technological development and volatility that goes up every year has grown too much. So, at this rate, we are jokingly saying that AI will take away our jobs, and so on like what happens in science fiction movie, and this is not really absurd fantasy anymore.

제가 이 주제를 꺼낸 이유는 건축은 굉장히 오랜 시간 동안에 서서히 발전을 이뤄왔어요. 사회의 발전 속도와 거의 템포를 같이 맞춰 갔었는데, 이 기술적 특이점의 시대로 기술의 발전 속도가 너무나 급격해지면서 사회의 발전 속도가 같이 따라가는데 물리적인 공간을 만들어 내는 건축가의 작업의 영역은 그 속도를 사실 따라가고 있지 못하고 있죠.

The reason I brought up this topic is that architecture has developed slowly over a very long time. It almost kept pace with the speed of social development, but as the speed of technological development became so rapid in this age of technological singularity, architect's work which creates a physical space is not really keeping up with that pace.

우리는 여전히 콘크리트와 벽돌과 나무를 가지고 열심히 안전한 공간을 만들면서 사람들의 삶을 담으려고 하는데, 사람들의 삶 자체가 기술의 변화에 너무나 급격한 영향을 받으면서 라이프 스타일 자체가 너무 빠르게 바뀌어 가는 거에 우리는 지금 어떻게 해야 될지 잘 모르는 상황에 접하게 된 게 사실입니다

We're still trying to create human space with concrete, bricks, and wood, but in a situation where people's lives are so rapidly influenced by technological changes and their lifestyles are changing so quickly that we don't know what to do.

그래서 제 문제의식은 여기서부터 출발을 합니다. 건축이, 제가 글에서도 썼지만, 선발 산업이 아니라 후발 산업이다 라는 건 나쁜 의미로 말한 게 아닙니다.

So, my problem consciousness starts from here. As I wrote in my topic description, 'Architecture is not a leading industry but a latecomer industry' which is not meant in a bad sense.

역사적으로 모든 산업의 형식들이 어느 정도 일반화된 다음에 그 부산물들이 공간이라는 곳으로 다 모이게 되어 있습니다. 그래서 그 공간에 만들어지는 결과물이 사실은 그 이전에 산업들이 검증 받은 결과들이 건축 공간으로 다시 모이게 되는 거죠.

Historically, after the forms of all industries have been generalized first, then the by-products are all gathered in a place called space. And so, the results that are created in that space are actually the results that the industries were validated before and that are brought back into the architectural space.

이거를 하나 예를 들어서 설명을 해 드리면, 우리가 이렇게 커튼월, 유리 커튼월이라는 게 있죠. 거기에 보면 유리를 잡기 위한 가스켓이라고, 고무를 밀폐시키는 부품이 있죠. 이런 부품도 사실 건축에서 먼저 나온 게 아니라 자동차 산업, 항공산업 이런 데서 먼저 개발이 되고 그런 부분들이 나중에 건축으로 자연스럽게 이식이 되게 됩니다.

To explain this with an example, we have the glass curtain wall. If you look at the curtain wall, there is a part that seals the rubber called a gasket to hold the glass. In fact, these parts did not originally come from architecture first, but was first developed in the automobile and aerospace industries, and then these parts were naturally transplanted into architecture later.

자 그러면 지금 우리가 이 모든 새로운 기술들의 지향점이 또 어디에 있나? 를 생각해 보면, 사실은 새로운 땅을 찾기 위한 작업에 많은 기술들의 궁극의 목적이 있어요. 그게 바로 지구를 넘어서서 우주라는 세상을 봐야 되는 시점이 된 거고, 여러분들 잘 아시는 일론 머스크(Elon Reeve Musk) 같은 사람들은 한번 쓰고 버리는 우주선이 아니라 스페이스 X 프로젝트라고 해서 계속 인공위성을 한 번에 600 개 또는 800 개 정확히 쏘자는 기억이 안 납니다만, 계속 인공위성을 한 발 발사할 때마다 수백 개씩 궤도에 올릴 수 있는 로켓을 개발하는 일을 하고 있죠. 이것은 사실 굉장히 중요한 의미가 있거든요. 우리는 그냥 단순히 저런 굉장히 천재적인 또는 광적인 어떤 사업가가 저걸 쇼잉 한다고 생각하실 수 있을지 모르지만 그 이면에는 이 지구 궤도에 인프라를 하나 깔겠다는 거거든요. 그 사람이 목표로 하는 것이 거의 만개 이상의 인공위성을 초저고도 지점에 깔아 놓는 것이지요.

So, when we think about where all the technologies that we create are headed, in fact, the ultimate purpose of many technologies is to find a new land. And this is time to think about going beyond the earth and look at the world of space. People like Elon Reeve Musk, who you know well, continue to build 600 or 800 artificial satellites at a time precisely because of the Space X project, not a onetime use spacecraft. I can't remember the exact number, but he is still working on developing rockets that can lift hundreds of satellites into orbit with every launch. This actually has a very important meaning. We might just think that some super genius or fanatical businessman is putting on a show, but behind the scenes, it's actually about putting an infrastructure in orbit on this planet.

This person's goal is to deploy more than 10,000 satellites at very low altitudes.

자 그렇게 되면 우리 생활은 어떻게 바뀔까요? 그러니까 우리가 사막에서 또는 아마존의 밀림에서 또는 극지방에서도 인터넷이 터지겠죠. 그것도 아주 잘.

광케이블을 쓰는 거보다 훨씬 빠른 속도로 우리가 그런 인터넷을 사용할 수 있게 된다. 이거죠.

So, how will that change our lives? If we're in the desert, or in the jungles of the Amazon, or even in the Polar Regions, no matter where you are, there will be Internet connection, good connection.

We will be able to use the Internet at a much faster speed than using optical cables.

그러면 이게 또 뭘 의미하느냐? 자율주행 시스템도 이런데 연동이 돼 있거든요. 실시간으로 움직여야 되는 그 차량의 정보가 바로바로 클라우딩 되어, 새로운 서버에서 검증이 되고, 그 데이터가 다시 와서 자율주행을 완성하는 데는 수많은 위성의 역할이 어마어마하게 중요하게 작동을 할 거 라는 거죠.

Then what else does this mean? The autonomous driving system is also linked to this. As you know, the information of the vehicle that needs to move in real time transfers to clouding system, and in a new server it is verified, then goes back to it and complete autonomous driving.

사실 자율주행은 1960년대부터 그 시나리오는 있었어요. 시나리오는 있었지만, 그건 상상속의 시나리오였고, 이제는 그 기술적 특이점으로 인해서 실제로 우리 생활에 들어올 수 있는 지점이 되었다는 것이지요.

Autonomous driving has actually been an imaginary scenario since the 1960s. However, now it has become a point where it can actually come into our lives due to the technological singularity I mentioned.

지금 각국이 우주를 향해서 뭔가 액션을 취하는 이유는 옛날과는 많이 다릅니다. 실질적으로 지구 안에서 해결할 수 없는 것을 우주에서 해결할 수 있는 방법들로 찾고 있는 것이고, 이제 산업의 전방위적인 변화를 갖고 올 것입니다. 그래서 화성에 인간을 보낸다는 게 그냥 어떤 하나의 동화 같은 이야기가 아니라, 이거는 나름 치열한 지점들이 있다는 거죠. 그리고 그걸 위해서 모든 기술들이 다 노력을 하고 있어요. 방금 말씀드린 어떤 통신에 관한 부분도 그렇고 또 인공지능도 당연히 그 부분에 있어서 엄청난 영향을 미칠 거고, 화성까지 가는데, 우리가 짐을 바리바리 싸 가지고 먹을 거랑

해서 가져갈 게 아니잖아요. 식품 같은 경우도 배양과 같이 가는 동안 계속 그 안에서
음식물을 생성할 수 있는 기술이 라든지... 여러분들 3D 프린팅으로 우주에서 피자를
만들어 먹는다는 소식, 뉴스에서 보셨을텐데... 이런 것들이 오랜기간동안 새로운 땅을
향해서 가기 위해서는 우리가 준비해야 되는 엄청나게 많은 기술적인 이야기들이
필요하고, 우리한테는 그 이야기들이 단편적인 정보로 들어오지만, 궁극적으로는 인간이
오랜 시간의 우주여행을 통해 목적지에 도착한다 라고 했을 때, 무엇이 필요할까를
생각해 보면 사실 매우 많은 분야의 아이디어들이 필요합니다. 왜냐면 사람이 살아서
거기 도착하고, 다시 살아서 돌아와야 하니까. 고기도 먹고 싶은데 고기를 싸 갈 수
없잖아요. 고기도 키워야 되고, 그래서 배양육이라는 개념들도 등장하고, 여러분들이
찾아보면 그 산업의 곳곳에서 결국은 하나의 지향점을 향해서 뭔가 준비되고 있는
프로세스들을 확인하실 수가 있을 겁니다. 저는 여러분들이 그러한 사실을 확인하기
바랍니다. 왜냐하면 그런 지점들이 생겼을 때 건축은 어떻게 대응을 해야 하는지를 우리가
찾아야 하거든요. 그렇지 않으면 모든 것이 다 그렇게 변화된 다음에 우리가 준비하기에는
이미 너무 늦게 되는 것이지요.

The reason why each country is taking action toward space is very different from the past.
Now we are really looking for ways to solve things that can't be practically solved on Earth,
and this will bring about an all-round change in industry. So, sending humans to Mars is
not just a fairy tale story, but it has its own fierce points. And for that, all technologies are
working hard. As for the part about autonomous driving network that I just talked about,
artificial intelligence will definitely have a huge impact on that part, and if we're going to
Mars, we're not just going to pack our bags and take whole food with us. You must have
seen the news in the past, where technology can continuously create food, such as making
pizza in space with 3D printing... These are just fragments of the enormous amount of
technical stories that we have to prepare to go to a new land, but ultimately, in order to
human arrive at their destination through a long space journey, we need tons of ideas in
every fields. Because people have to go there alive and come back alive again. You cannot
pack up meat just because you want to eat it. Meat must also be raised, so the concept of
cultured meat also appears, and if you look up carefully, you will see the processes that are
being prepared for a single goal in the industry. I want you guys to recognize
this reality. Because when such points arise, we have to find out what architecture should
do and how to respond to them. Otherwise, it is too late when it comes to us after
everything has been done.

왜냐면 이 속도가 우리가 상상할 수 없을 만큼 빠르게 가고 있기 때문에, 우리가 다른
산업에서 일어나는 일들을 면밀히 관찰하고, 그 다음에 이런 걸로 인해서 예측되는
현상들을 여러분들과 같이 고민할 수 있어야만, 우리가 앞으로 건축을 하는데 있어서

어떤 식으로 대응하고 준비할 수 있는가에 대한 기본적인 소양을 만들 수 있을 것이라고 생각합니다.

Because it is going so fast that we cannot imagine, so we need to be able to closely monitor what is happening in other industries, and then think about the phenomena that are predicted by this together, which I think we can have a basic knowledge of how we can respond and prepare for doing architecture in the future.

그래서 공간 학생 건축상에서 이번에 제가 보고 싶은 것은, 그런 새로운 기술들, 완전히 존재하지 않는 기술을 얘기하는 건 아니고요. 이미 기존에 있는 기술들을 보고 그것들이 앞으로 나아가는 방향 지점들은 어떤 것들이 있는지를 관찰하고, 그 중에 여러분들이 적용하고 싶은 기술에 대한 내용 중 하나를 고르셔서 그걸 중심으로 시나리오를 만드는 거죠.

So, what I want to see from this competition is not talking about some new technology, or a type of technology that doesn't exist at all. But instead, look at the technologies that already exist, then look at the direction points they are moving forward, then choose one of the technologies you want to apply, and create a scenario based on that.

아주 먼 미래의 정말 인간이 화성에서 살고, 토탈리콜이라고 하는 영화에 나오는 것처럼 그런 상황이 범용화 됐을 때의 먼 미래가 아닙니다. 저는 근 미래를 얘기하고자 합니다. 그래서 예를 들면, 한 10 년 20 년? 그 안팎에서 생길 수 있는 변화들. 분명히 이 모든 기술들은 건축 환경이라는 데, 당연히 영향을 미칠 것이고, 그것은 건축을 이런 방향으로 영향을 미칠 것이다 라고 하는 여러분의 상상력이 좀 더 더해져서 과학적 근거에 베이스를 둔 상상. 그 새로운 향해 시대를 꿈꾸면서 여러분들이 한번 만들어 보는 것이 이번 공간 학생건축상에서 주요한 논점이 되겠습니다. 여러분들이 주의하셔야 될 부분은 너무 건축적이라고 생각하는 그 생각에서 잠시 좀 벗어났으면 하는 게 제 바램입니다. 그게 의미 없다는 얘기가 아니라, 다른 산업을 관찰함으로써 건축을 다른 각도로 보는 중요한 계기가 됐으면 합니다. 변화하게 될 것이고, 그런 상황에서 건축의 방식도 분명히 지금과 같지 않을 것입니다. 그래서 완전히 새로운 건축의 탄생, 이런 거창한 개념으로 생각 하시지 않아도 될 것이라고 봅니다. 저는 SF 를 굉장히 좋아하는데, 여러분들도 SF 를 보시면 과거와 공존을 하고 있다는 것을 아실 것입니다. 공존, 정말 완전히 새로운 미래 건축물이 있는 동시에, 과거부터 있었던 건축물도 어떤 부분의 변화를 통해서 그 미래시대에 같이 존재하고 있는, 그런 상황들을 볼 수 있는 것이지요.

It's not a distant future when humans really live on Mars, or when it is generalized, as it is in a movie called 'Total Recall'. I want to talk about the near future. more like

scenarios in 10 years, 20 years. Obviously, all of these technologies are going to have an impact on the architectural environment, and I want to see your own scientific imagination with architectural ideas. Dreaming of the age of new voyage, and creating that from your imagination will be the point of discussion for this competition. I want you to step away from the traditional or conservative architectural aspects. I'm not saying that this kind of architectural aspects are meaningless, but I hope it will serve as an important opportunity to see architecture from a different angle by observing other industries. So, even with the example of Elon Musk I mentioned earlier, our lives will be greatly influenced and changed, and the way of architecture in such a situation will certainly not be the same as it is now. So, I don't think you need to think of it as the concept of the birth of a completely new architecture. As a big fan of sci-fi, if you watch sci-fi movies, you will see that old and new concept of architecture coexist. There are completely new buildings of the future, and at the same time, you can see such situations in which buildings that have existed in the past have the value of being able to exist in the future through a change in some part.

지금 우리 도시를 봐도 이해할 수 있습니다. 새로운 초고층 건축이 지어지고 있는 가운데서도 옛날 건물들이 현대기술을 어떻게 수용 하느냐에 따라서 같이 존재를 할 수 있는 것이지요. 그런 부분들을 예민하게 관찰하실 부분이라고 생각하고 있습니다. 그래서 마음껏 새로운 기술기반의 현상들을 관찰하시기 바랍니다.

It's the same when you look at our city right now. Even as new skyscrapers are being built, old buildings co-exist together depending on how they adapt modern technology. I think this is a part to observe sensitively. So, I would like you to observe new technology-based phenomena as much as you can.

그런데 그 기술이 범위가 너무 크기 때문에 제가 약간 한정 짓는 것은, 이제 우리가 우주를 향해하는데, 필요한 기술이라는 내용으로 약간 좁힌 것이라고 이해하시면 되겠습니다. 여전히 그 범위도 넓지만, 우주를 향해하기 위한 그 기술. 그것을 이루기 위한 기술적인 방향성이나 기술의 종류가 어떤 것이 되었던, 어떤 한 꼭지를 잡으셔서 면밀히 분석하시고, 그 기술이 과연 어떠한 식으로 건축에 영향을 줄 수 있을지를 산업의 전반적인 것과 사회에 대한 약간의 상상도 덧붙여서 생각하시기 바랍니다. 그때 사회구조는 이렇게 될 거야, 이런 내용이 첨부될 필요도 경우에 따라서 있을 수 있다고 생각을 합니다. 그런 재미있는 시나리오들을 보면서 우리 스스로도 함께 공부하고 또 깨우치는 그런 좋은 시간이 되었으면 하는 바람입니다.

감사합니다.

But since technology has various scopes, what I'm limiting a little is that as we're heading toward space, you can see it as a little narrowing down of the technology needed. Its scope is still wide, but the technology for navigating through space, whatever the technical direction or type of technology, grab a certain point from there, analyze it closely, and imagine how it can affect architecture in general from the industry as a whole, and also an imaginary perception of society at that point could be added. A perception imagining the social structure at the point of time may be necessary in some cases. I hope it will be such a great opportunity for us to learn and be enlightened through your interesting scenarios. Thank you.