



STFA

İNOVASYON BÜLTENİ

4. SAYI

INNOVATION
BULLETIN

ISSUE 4

Bülten Ekibi *Bulletin Team*

Yayın Koordinatörü / Editorial Coordinator
İlke BOZKURT

Yayın Danışmanı / Editorial Consultant
Melike Helvacıoğlu

Tasarım ve Görsel Yönetmen / Design and Visual Director
Mustafa ŞAHİN

Bülten İçeriği *Bulletin Contents*

Yetik Kadri MERT	4	CEO'dan Mesaj <i>Message From The CEO</i>
Mustafa KARAKUŞ	5	Başkan'ın Mesajı <i>Message From President</i>
Aslan UZUN	6	Enerya'da İnovasyon ve Risk Yönetimi <i>Innovation and Risk Management in Enerya</i>
Recep ÇİMEN	8	İnovasyon'a Bakış <i>An Overview of Innovation</i>
İlke BOZKURT	10	STFA'da İnovasyon Çalışmalarımız <i>Our Innovation Efforts at STFA</i>
Özge KOÇ GÜNGÖR	12	İnovasyon Fikir Değerlendirme <i>Innovation Idea Evaluation</i>
Muharrem İŞİKER	14	Yapı Bilgi Modellemesi <i>Building Information Modeling (BIM)</i>
İlke BOZKURT	16	Kurumlarda İnovasyon Ekosistemini Yaratmak <i>Creating the Innovation Ecosystems in an Institution</i>
Ahmet YALÇINKAYA Cihan ŞAHİN	18	İnşaat Sektöründe Mobil Teknoloji <i>Mobile Technology in The Construction Sector</i>
Ediz DÜNDAR	20	OMSEO Projesi İnovatif Uygulamalar <i>Innovative Applications inb OMSEO Preject</i>
Canan YALÇINELİ	22	İnovasyon <i>Innovation</i>
Melike HELVACIOĞLU	24	Ulaşımın Geleceği <i>Future of Transportation</i>
Kıyam Alptürk BUDAK	26	Deniz İnşaatı Projelerinde ROV Kullanımı <i>Using ROV in Off-Shore Projects</i>

Fikirlerinizi ve projelerinizi **idea@stfa.com** adresine gönderebilirsiniz.

You can send your ideas and your projects to **idea@stfa.com**





CEO'dan Mesaj Message From The CEO Yetik Kadri MERT

Merhaba Sevgili Arkadaşlarım,

İnovasyon'un tanımı kişiden kişiye, kurumdan kuruma değişmektedir. Kurumda inovasyon tanımının oluşturulmasından daha önce, ortamın buna uygun hale getirilmesi gibi bir önceliğim, anlayışım var. Bunu da, yaşamımızın her alanında "Farklı ve Değer Yaratan Yaşam Biçimi" seçerek yapabiliriz. Böyle bir anlayış ve yaşam biçimi seçersek gerisi otomatik olarak gelecektir.

İnovasyon son yılların trend teması. Herkes, kişiler, kurumlar hatta ülkeler bu tema üzerinde kaynak harcıyor kendisini geliştirmeye çalışıyor. Başarılı örneklerin ortak paydası, "Yaşadığı, yaptığı herşeyi farklı ve daha iyi yapmaya yoğunlaşanlar, bu yönde çaba gösterenlerin ürettikleri, yaşadıkları" inovasyonu en iyi şekilde anlatıyor aslında.

İnovasyon fikirlerinin kuluçka olabileceği organizasyonel iklimi yaratmanın, inovasyon ile ilgili en önemli başlangıç noktası olduğunu düşünenlerdenim. Bu tip bir organizasyonel iklimi yaratabilsek, "inovasyon" diyebileceğimiz fikirlerin çıkmasını sağlayabiliriz. Yoksa "hadi yaratıcı olalım" demekle yaratıcı olunamıyor. Dolayısı ile inovasyon ile ilgili olarak çalışmalara başlamak istiyorsak, uzun soluklu bir kültür yaratmamız gerekiyor. Yoksa "fotokopi makinalarından sinerji yaratarak maliyet düşürmek" yaratıcılık değil, "marjinal operasyonel gelişmedir".

Bu konuda hep birlikte yakın zamanda "beyaz sayfadan başlayacağız". Bu konuya uzun soluklu bakmak gerektiğini düşünüyorum. STFA'nın 30 - 40 yıl önceki "çalışılması herkes tarafından özlenen" bir şirket olduğu günlere dönüp, STFA'yı eski günlerindeki marka değerine tekrar ulaştırmanın en önemli araçlarından birisi, bu tip şirket kültürü yaratmaktan geçiyor. Bunun yolu da, kurucularımızın ilk kuruluş yıllarında yaptığı gibi "Başkalarının yapmadıkları, yapamadıklarını yapmak ya da herkesden daha farklı yapmak" üzere sistemlerimizi, çalışma biçimlerimizi değiştirmeliyiz.

Bu paralelde, TEDx'in bu konudaki videosunu (<https://www.youtube.com/watch?v=Mtjat9r-Vc>) izlemenizi öneriyorum. Bu videoda konuşmacı, inovasyon dendiğinde çıktı ürünün ne demek olacağını anlatıyor. Bu konudaki düşüncelerinizi benimle paylaşırsanız sevinirim. Sevgilerimle,

Hello My Dear Friends,

The definition of innovation varies from person to person and from corporation to corporation. I have a priority, a mentality that the environment in a corporation should be adapted appropriately before defining innovation in that corporation. We can do this by choosing a "Different and Value-Driven Lifestyle" in every area of our lives. If we choose such a mentality and a lifestyle, the rest will come automatically.

Innovation is the trending topic of the recent years. Everybody, people, corporations and even countries are spending funds over this topic and trying to improve themselves. In fact, innovation is best reflected in the stories of success of "those who concentrate on doing everything they do in a better and different way, and the products and experiences of those who strive to do so".

I am one of those people who think that the most important starting point related to innovation is to create an organizational climate in which innovative ideas can breed. If we can create such an organizational climate, we can foster generation of ideas that we can call "innovation". Otherwise we cannot be creative just by saying "let's be creative". Therefore, If we want to start working on innovation, we need to create a long lasting culture. Otherwise "reducing cost by making a synergy from photocopiers" is not creativity, but a marginal operational development". This is not a negative action, but will not either be closely related to the output that we will attain in our business by going a level up.

Soon we will together "turn over a new leaf" in this respect. I think that we need to look at this topic in a long-term perspective. The key to make STFA again "a company everyone wants to work for" as was the case 30-40 years ago and to help STFA re-achieve its brand value in the old days is to create such a corporate culture. In doing so, we should change our systems and the way we work in order to "do what others do not or cannot do, or to do things differently than anybody does" just as our founders had done during the initial years of establishment"

In this connection, I recommend you to watch the TEDx video (<https://www.youtube.com/watch?v=Mtjat9r-Vc>). In this video, the speaker explains what output means when innovation is concerned. I will be glad if you share your views on this topic with me.

Kind Regards,

Başkan'ın Mesajı Message From President Mustafa KARAKUŞ



Herkese merhabalar;

Öncelikle her yeni sayıda destek verenlerin çoğalmasından, projelerimizin daha fazla sahiplenmesinden, grup şirketleri ile uyumlu birlikteliğin artmasından memnuniyet duyuyorum. Bültene katkı sağlayan herkesi tebrik ediyorum.

Tüm dünyada hızlı bir şekilde değişen koşullarda sürdürülebilir bir başarı elde etmenin sırrı bu koşullara hızlı uyumlanan ve zorluklarda vazgeçmeden yoluna devam eden olabilmekte. Bu dönemde kurum kültürümüzde "Yılmazlık" ve "Dinamizm" öne çıkan değerlerimiz arasında olacaktır. Pazarlarımızdaki daralma ve Riskler bizi yıldırmayacak, Dünyadaki değişimlere dinamizm ve heyecanla ayak uydurarak değer yaratmaya devam edeceğiz.

Rekabet gücümüzü ve verimliliğimizi stratejilerimizi yenileyerek, teknoloji ve yenilikleri ilk uygulayan olarak, olası riskleri önceden görerek, müşteri ihtiyaçlarını hissederek, fırsatların gelmesini beklemeden kendimiz yaratarak arttıracacağız.

Tüm çalışanlarımızdaki Risk Yönetimi bilincinin ve Fırsat algısının her geçen gün biraz daha artması, bunun etkisinin operasyonlarımızda gözlemlenmesi ve iş sonuçlarımıza yansması önemli önceliğimizdir.

Bilgiyi kullanıp, yeni şeyler üretebilmenin ilerlememizin ve başarımızın bir unsuru olduğunun bilinciyle tüm çalışanlarımızı yaratıcılıklarını arttırmaya ve inovasyon çalışmalarına teşvik etmeye devam ediyoruz.

Kuruluşumuzdan bu yana sorunlara çözüm üreten mühendislik yaklaşımımızın, müşterimize ve hissedarlarımıza katma değer yaratan sonuçlara dönüşmesi temelleri üzerine hareket eden firmamız, "Kurumsal İnovasyon Yönetimi" sisteminin organizasyonumuzda uygulamaya geçmesi ile daha verimli ve sistematik bir yapı kazandı. Gelen fikirlerin artması, kurulan ekiplerle hayata geçirilmesi için gönüllülerin olması çalışanlarımızın konuyu sahiplendiklerinin bir belirtisi.

Bu vesile ile grubumuza katkı sağlayan herkese teşekkür ediyorum.

Dear All, / Hello everyone

I am glad to see that the number of our contributors is expanding, our projects are further embraced, and the harmony between the group companies is getting better with every new issue of this bulletin. I would like to congratulate all our supporters who have contributed to our bulletin.

Under the rapidly changing conditions in the world, the key to sustainable success is to adapt quickly to such conditions and to proceed on one's way without giving up against challenges. In this process, "Resolution" and "Dynamism" will be among the primary values of our corporate culture. We will not be discouraged by the shrinkage and risks in our markets and will continue to create value by dynamically and firmly keeping up with the changes in the world.

We will improve our competitive power and productivity by reshaping our strategies, acting as a pioneer in implementing technologies and innovations, estimating possible risks and customer needs, creating our own opportunities instead of waiting for them to occur.

Our top priorities include Building Awareness on Risk Management and Perception of Opportunity in all our employees with every passing day, and observing its influences and reflections on our operations and business results.

Recognizing the fact that creating new products by using information is a significant factor in our development and success, we continue to encourage all our employees to improve their creativity and innovative efforts.

Committed to transforming our engineering approach in order to solve problems since the day of our foundation and creating added-value for our clients and shareholders, our company has adopted a more productive and systematic structure with the introduction of "Corporate Innovation Management" system into our organization. The dedication of our employees is best reflected by the growing number of ideas and volunteers participating in teams formed to bring these ideas into life.

On this opportunity, I would like to thank all the people who have contributed to our group.



Enerya'da İnovasyon ve Risk Yönetimi

Innovation and Risk Management in Enerya

Aslan UZUN

Enerji Grup Başkanı olarak İnovasyona ve Risk Yönetimine bakış açınız nedir? İnovasyon ve Risk Yönetimi kültürünü ekip arkadaşlarınızı yaygınlaştırmak ve onları desteklemek adına neler yapıyorsunuz?

İnovasyon, şirketler için farklılaşmak demektir, beraberinde farklı görmeyi, yaratıcı olmayı, tartışma kültürünü ve sorgulamayı getirir. Bu bakış açısını şirketimizin tüm birimleri tarafından içselleştirilerek stratejilerimizi belirlemeyi önemsiyorum. Yeniliklere açık olmak, farklıyı uygulamak kendi doğası gereği risk almayı gerektirir. Ki başarı kadar başarısızlık da olasıdır. Risk almaya hazır olmayı ve başarısızlığı öğrenme, gelişme ve değişme süreci için fırsat olarak görüyorum. Tüm bu süreçlerin sonundaki hedef ise müşteri, çalışanlar ve hissedarlar için değer yaratmaktır. Müşteri odaklı hizmet anlayışı, müşterilerle etkileşim içinde olarak ihtiyaçlarını, taleplerini anlamayı beraberinde getirir. Bu etkileşim inovasyon fikirlerinin doğması ve hayata geçmesi için en etkili yollardan biridir.

Dediğim gibi yenilik aslında riski de beraberinde getiriyor. Risk yönetimi şirket kültürümüz olmak zorunda, Enerya'da yaptığımız en önemli ikinci kültürel değişim, hem teknik hem de ticari risk hesaplama ve alma kültürünü oturtmak oldu. Bu konuda sıfır tolerans ile çalıştık, çalışmaya devam ediyoruz. Bir kültürün oturması elbette zaman alıyor, ancak biz bu konuda da koşar adım ilerliyoruz. Bu vesile ile tüm arkadaşlarıma da teşekkür ederim.

Gelecekle ilgili öngörünüze göre şirketimizin taşıdığı riskler neler olabilir ve bu riskleri bertaraf etmek için Nasıl İnovatif olabiliriz?

Şirketimizde 2 tür risk analizi yapılmaktadır. Birinci ticari olan; Siyasi ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak ülkeler arası yaşanan olaylar, enerji fiyatlarındaki ve döviz paritelerindeki dalgalanmalar, şirketimizin risk alanlarını da belirleyen ana süreçler oluyor. Bu dinamizm sürekli yatırım planlarını risk yönetimize yönelik adımlarımızı da yeniden gözden geçirmemizi sağlıyor. Öncelikle çalışanlarımıza, risk nedir – nasıl tedbir alacağız – nasıl birlikte tartışıp, riskleri belirleyeceğiz; bu kültürü aşıladık. Daha sonra yol haritamızı belirledik. Hep beraber paylaşıp hemfikir olduktan sonra risk komitemize ve yönetim kurulumuza anlatıyor, tek ve doğru akılda hep birlikte ilerliyoruz. Şirket olarak riskleri bilince, beklenmeyen olaylar karşısında hızla tedbir almak daha kolay oluyor. Bu konuda herkes rolünü çok iyi biliyor. Bu da bize maksimum koruma sağlıyor.

What is your point of view on Innovation and Risk Management as the head of energy group? What are you doing in order to instill and develop an Innovation and Risk Management culture within the company and support your teammates?

Innovation means differentiation, which brings together different perspectives, creativity, and a culture of discussion and questioning. I find it important that this perspective is internalized by all the departments of our company and our strategies are identified accordingly. Being open to novelties and implementing different things inherently requires taking risks. Failure and success are both possible. I see risk and failure as an opportunity for learning, improving and changing oneself. In the end, the aim is to create values for customers, employees and shareholders. Customer-oriented service approach brings together understanding the needs and demands of the customers through interaction. Interaction is one of the most effective ways to produce and implement innovative ideas.

As I've said, innovation in fact brings about risk. Risk management has to be part of our company culture. The second most important cultural change we made in Enerya was to put in place a culture of calculating and taking of both technical and commercial risks. We have worked and will continue to work with zero tolerance in this respect. Of course, the formation of a culture takes time but we are taking swift steps. On this opportunity I would like to thank all my friends.

What risks do you estimate our company may face in the future and how can we be Innovative to eliminate those risks?

We conduct two kinds of risk analyses in our company. The first one is the analysis of commercial risks: Transnational events due to political and economic developments, and fluctuations in energy prices and parities are the primary processes that determine the risky areas for our company. This dynamism allows us to review our investment plans and our steps toward the risk management continually. First of all, we have instilled a risk culture in our employees by asking questions such as What is risk? How can we take precautions? How can we discuss and identify the risks? Then, we determine our roadmap. We share this and agree upon it. We then submit this to our Risk Committee and board of directors, proceed together with a single and clear mindset. If the company is aware of the risks, it is easier to take precautions against unexpected events faster than usual. Everybody knows their role well. This provides us maximum protection.

Ticari riskin yanında yanıcı, patlayıcı ve zehirleyici bir ürünü, şehirlerimizde yaşayan halkla 24 saat iletişim içinde tutuyoruz. Sağlık, Emniyet ve Çevre zaten genlerimizde var ve bu konuya değinmemize bile gerek yok. Bu konu bizim için nefes almak kadar doğal ve öncelikli. Bir numaralı varoluş sebebimiz. Bunu da uçak şirketlerine benzetiyorum. Hiç bir uçak şirketi artık, biz düşmüyoruz diye reklam yapmıyor, çünkü zaten olmaz ise olmazları.. Bunun gibi biz de bu konuyu içselleştirdik. Departmanlarımızı kurduk. Çok detaylı prosesler yazdık ve uygulamaya koyduk.

Farklı görmek ve yaratıcılık konusunda işlerinize nasıl yaklaşıyorsunuz?

Benim innovasyona ve yeniliğe bakışımı çok camlı bir evden sokağa hep aynı pencereden bakmakla, sürekli değişik pencerelerden bakmaya benzetiyorum. Hep aynı ve tek pencereden bakarsanız, aynı manzarayı görürsünüz. Oysa diğer pencereler, sokaktaki farklı manzaraları, insanları ve başka alanları (fırsatları) keşfetme özelliği sağlar.

Biz de aynı felsefe ile sektörün diğer oyuncularından daha farklı pencerelerden bakarak daima yeni alanlar, yeni fırsatları görmeye, fark yaratmaya ve uygulamaya çalışıyoruz. Bunun içinde öncelikle Enerya'da takımlarımıza yenilikçi ve farklı olmak için, açık ve yapıcı tartışmayı, böylece kültür ve yöresel farklılıklardan sinerji yaratmayı, takım oyunu oynamayı, organizasyonel becerilerimizi geliştirmeyi ve ticari düşünme yani "ne yaparsam şirketin değerine katkı yaparım" tarzı yaklaşım yetisini kazandırdık.

Geçmişte yapmış olduğunuz bir innovasyonu, "sorunu nasıl tespit ettiniz? Soruna nasıl yaklaştınız? Nasıl çözüm ürettiniz? Sağlanan katkı ne oldu?" sorularını hikaye-anı gibi paylaşabilirsiniz.

Çok örneğimiz var, ilk ve en basitini paylaşayım: Antalya'da genç üniversite öğrencileri ile tanıtıma başlamıştık. Ancak bir gün gördük ki kapısını çaldığınız apartman sakini sizinle 20 dakika sohbet ediyor. Abone olması için davet edip gidiyorsunuz. Dedik ki "Biz bu kadar uzun sürede aslında o eve her şeyi satabiliriz". Ve "Bu sektörde mümkün değil" denmesine rağmen, "değişik pencerelerden baktık" ve kapıda abonelik sistemini uygulayan ilk dağıtım şirketi olduk. Yine Botaş'ın ulaşamadığı dağıtım bölgesine farklı çözüm üreten ilk firma olduk – Ekim'de büyük bir açılış yapacağız... Ticari değer yanında marka değerimizi de çok arttıracak.

Aside from the commercial risk, we keep an inflammable, explosive and toxic product in contact with the people of the city for 24 hours. Health, Safety and Environment is in our genes, and we do not need to talk about it. It is as natural and important as breathing and a top priority for us. It is our number one reason d'être. I compare this to airways companies. No airway company ever makes an advertisement such as, "our planes do not crash", because it is the sine qua non for them. In the same way, we have internalized this issue. We have founded departments. We have designed and put in place very detailed processes.

How do you approach to seeing things differently and creativity in your business?

I compare my view of innovation to looking outside always from the same window of a house which has several windows. If you look outside every time from the same window, you see the same view, however, other windows give you the chance to discover different scenes, people and opportunities.

With the same philosophy, we are trying to see new opportunities, make a difference and apply them looking from different windows that others in our sector do not use. To that end, in particular for the purpose of being different and innovative in Enerya, we have adopted promoting open and constructive discussion, and hence, creating synergy from cultural and regional differences, playing a team game, improving our organizational skills commercial thinking abilities, i.e. encouraging our employees to ask themselves, "what should I do to add value to my company?"

Can you tell us your story about an innovation that you introduced in the past? "How did you identify the problem? How did you approach it? How did you create solutions to it? What was the outcome?"

We have so many examples. Let me tell you the first and most simple one. We organized a publicity campaign with young university students in Antalya. One day, however, we realized that when we knocked on the door of dwellers, they talked to us for 20 minutes. All we had to do was to offer them subscription and leave. We thought that we could sell anything to that dwelling in such a long time. Though it was regarded as something impossible in our sector, we "looked from a different window" and became the first distribution company that introduced the system of subscription at the door. We were again the first company that created a solution for the distribution region that BOTAŞ could not reach. We will organize a grand opening in October. This will increase our brand value further, not to mention our commercial value.





İnovasyon'a Bakış An Overview of Innovation Recep ÇİMEN

İlk insandan itibaren dünyada sürekli bir değişim olagelmıştır ve değişim hep devam edecektir.

Arşimed kaldırıcı buldu. Einstein nükleer enerjiyi buldu. Tesla uçuk bir şeylerden bahsetti ve yeni yeni sırlar çözülmektedir. İnsani etkileyen en önemli şeyler diye bakıldığında; elektrik; nükleer enerji, cep tlf, internet, otomobil; uçak ve kredi kartı diye sıralanabilir. Ancak bunların yanın da küçük ve orta ölçekli değişimler de hep olmuştur ve sayıları çok yüksektir. Önceleri yavaş olan değişim oldukça hızlı şekilde devam etmektedir. Cep telefonu ülkemize geleli 20 yıl oldu ve bu süredeki değişim muhteşem ve baş döndürücüdür. İnternetin ülkemizde ve dünyadaki etkileri harikulededir. Değişim hızı o kadar artan bir ivme ile sürmekte ki; 100 yılda olan değişim neredeyse bir yıl da olur hale gelmiştir.

Değişen dünya ve yaşam stilimiz, yaşam kalitemizdir. Değişimi yaşayan ve yaşatan ise insandır. İnsan düşünen ve daima bir şeyleri yenilemeyi; daha kolay hale getirmeyi ya da rakibi için zorlaştırmayı hedef olarak seçmektedir. Değişim sadece teknoloji ile sınırlı da değildir. Düşünce yapısı; iş yapış şekillerimiz; yaşam stilimiz de teknolojiye bağlı olarak değişmektedir. Sade bir yaşam süren insanoğlu; acaba telefonsuz, internetsiz, uçaksız, otomobilsiz bir yaşam düşünebilir mi?

Firmalar ise bilginin ortalıkta çok rahat ulaşılabildiği ortamda yoğun rekabet ortamı yaşamaktadır. Karlılıkları düşmüş; aynı işi yapan ya da yapabilecek firma sayısı hızla artmış ya da kolayca kopyalanabilir olmuş ve ayakta durabilmenin şartları zorlaşmıştır. Değişime ayak uyduramayan; teknolojiyi takip etmeyen; işinde karlılığı arttıran ve zamanı kısaltan bir yapıyı kurup rakiplerine fark atamayan firmaların ayakta kalma şansı zorlaşmıştır. Üstelik yeni kuşakların daha özgürlükçü, çabuk sıkılan; hızlı değişimi, hızla yükselmeyi ve çabuk-bol kazanmayı talep eden yapısı ise firmaların İK politikalarını baştan aşağı değiştirmesine gerek duymaktadır.

Since beginning of the mankind, change has always existed, and will continue to exist.

Archimedes invented the lever, Einstein discovered the nuclear energy. Tesla told unbelievable things whose secrets were not revealed until recently. When we consider the most important things that affect human life, we can list as electricity, nuclear energy, mobile phones, internet, cars; planes and credit cards. Besides those, there have always been numerous minor and medium-scale changes. The speed of change which was once slow has now become fast. The mobile phone has been in use in our country for twenty years, and in that period of time the change has been tremendous and dazzling. The effect of internet in our country and the world is marvelous. The speed of change is increasing at such rate that changes which once happened in a century are now happening only in a year.

The changing world and lifestyle are our life quality. It is the human being that experiences and realizes the change. The human being thinks and always aims to reshape things, simplify things or complicate things for rivals. Change is not limited to technology. Our mentality, ways of doing business and lifestyles may change in line with technology. Can you imagine that the humankind that once led a simple life now live without a mobile phone, internet, aircraft or cars?

Companies are in a fierce competition in an atmosphere where information is easily accessible. Profitability has been reduced, the number of companies that do or are able to do the same business has rapidly risen, or businesses has become easily duplicable, the conditions of survival have become harder. Companies that cannot adopt to change, follow up the technology, build a structure that increases profitability and shortens the time, and fail to leave rivals behind do not have much chance to survive. Furthermore, companies have to change their HR policies end-to-end as new generations are freedom lovers, quickly get bored; change quickly, and demand quick promotions and easy and more money.

Tüm bu bilgiler ışığında bakıldığında; farklı, yeni, değer katan ve sonuçta firmaları kara geçiren bir yaklaşımın esas alınması ve sürekli değişimin sağlanması zorunluluk haline gelmiştir. Bu değişimi sağlayan kadroların organize edilmesi; eğitim ve ödüllendirme sistemi ile teşvik edilerek sürekliliğin sağlanması ana hedeflerden birisi haline gelmiştir. Değişim çoğunlukla ihtiyaçlardan dolayı ortaya çıkmıştır. Birileri problemleri tesbit edip çözüm yolları için kafa yormuş ve yeni bir ürün/metot ile sonuca ulaşmıştır. Bazan da kişilerin; nasıl farklı yapılabilir merakları yeniliği ortaya çıkarmıştır.

STFA inşaat; kurucularının farklı yönetim anlayışı ve yenilikçi proje çözümleri ile; hep ilkleri yapan, diğerlerinden kendisini farklılaştıran, herkesin çalışmayı istediği bir kurum olarak öne çıkmıştır. Kurucularımızdan Sezai Türkeş beyin yönetim nosyonlarında ki farklı yaklaşımı; gençleri daima teşvik eden yapısı; sonraki kuşaklara örnek olmuştur. Feyzi AKKAYA ise mühendislik alanında daima yeni ürünler üretmiş; maliyeti düşürmeğe; az yatırım ile öz kaynakları ile yeni makina dizaynları yapmış ve böylece rakiplere fark atıp karlılığı arttırmada öncü olmuştur. 30 sene önce bilgisayarın olmadığı ortamda Feyzi beyin yaptığı 3200 tonluk vinç dizaynı bilgi, beceri ve cesaretle dayanmaktadır. Onlardan görevi devralan yönetici ve çalışanlar da bu yolda devam etmişlerdir. STFA çok farklı kültürden insanlar ile dünya coğrafyasında değişik projelere imza atarak yoluna devam etmektedir.

STFA'nın yeniliğe açık yöneticilerinin en öncelikli hedefi; tüm çalışanlarını sürekli gelişime ve yeniliğe teşvik ederek, rakiplerine fark atarak asırlar boyu ayakta kalmayı hedeflemek olmalıdır. Bu hedefleri gerçekleştirmek ve dünyada ilklere imza atmak için; farklı kültürden ve gençlerle harmonize; yeniliği ve farklı mühendislik çözümlerini projelerinde uygulayabilen, insan odaklı çalışma sistemini hedeflemelidir.

Tam bir gönül birliği ile; bu kutsal hedeflere yoğunlaşarak; bayrağı elden ele, ülkeden ülkeye, dünyanın her köşesinde dalgalandıran tüm çalışanlarımıza teşekkürler.

In the light of this information, it has now become a necessity for companies to adopt a different, new, value - creating and profit - generating approach, and to achieve constant change. It has become a primary objective to organize the staff positions that enable the change and to assure sustainability by encouraging the staff through education and awards. The change generally arises from a need. Someone identifies a problem and reflects on solutions, and arrives at a new product or method. Sometimes it is the curiosity of people who wonder how to make things differently.

STFA Construction Group has always been successful in this, and it has been the management and technological project productions of the founders that made the company stand upright. Sezai TÜRKES, one of our founders, has always encouraged next generations as a role-model with his unique approach on to management notions; Also Feyzi AKKAYA had produced new products in the field of engineering and designed new machines with low cost, minimum investment and resources, thus he has been a pioneer in surpassing rivals and increasing profitability. Thirty years ago when there were no computers, Feyzi AKKAYA's 3200 kg crane design was purely based on knowledge, skill, and courage. Managers and employees who took over the duty from him have continued tread on the same path. STFA introduces different projects with people from different cultural backgrounds and in various geographies of the world.

The top priority of STFA managers who are open to innovation must be to surpass rivals and to survive for centuries by encouraging its employees to improve and develop themselves. To achieve these goals and to bring innovations to the world, it is necessary to build human oriented organizations comprised of young people from different cultures, capable of applying innovation and unique engineering solutions to projects.

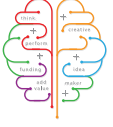
We would like to extend our thanks to our personnel who, in complete harmony, focus on these sacred goals, hand the flag from hand to hand, from country to country, to every corner of the world!



STFA'da İnovasyon Çalışmalarımız

Our Innovation Efforts at STFA

İlke BOZKURT



Kurumsal İnovasyon Yönetim Sistemimiz çerçevesinde yaptığımız çalışmalarımızda tüm çalışanlarımızın şirketimize değer katacak yenilikleri görmesi ve uygulaması için gerekli inovasyon iklimini oluşturulmaya çalıştık.

In all our efforts in the framework of our Corporate Innovation Management System, we tried to create the innovation climate which was necessary for our employees to see and apply innovations that add value to our corporation.



"İnovasyon Portalımız" ile inovasyonla ilgili tüm yayın ve eğitim videolarını bir araya getirilerek, çalışanlarımızın bilgilere online ulaşımı sağlandı. Mystfa.com sayfasından portalımızın linkine ulaşabilirsiniz.

Our "Innovation Portal" combines all the publications and education videos on innovation and is accessible online by our employees. You can reach the link of our portal at mystfa.com.



Geçtiğimiz dönemde İnovasyon Online ve idea e-mail adresi ve Kurumsal TV 'den yaptığımız yayınlarla fikirlerin artırılması için kampanyalar yapmaya başladık.

In the previous period, we have started to run campaigns in order to increase the number of ideas via Innovation Online, idea e-mail address and Corporate TV.



Gelen fikirlerin prosedürümüz ve stratejilerimize göre değerlendirilmesi ve hayata geçirilmesine karar verilmesi için icra kurulunda yönetime sunuldu ve seçilen fikirlerin uygulamaya geçirilmesi için çalışma grupları kuruldu.

The executive board was asked to decide about the proposal to evaluate and implement ideas according to our procedure and strategies, and working groups were formed to put selected ideas into practice.



Gönderilen fikirlerin, inovasyon projelerinde yer almanın çalışanlarımızın kazandığı puanlar yılsonu performans değerlendirmede ödüllendirmek için birikmeye başladı.

Points that our personnel earned due to their ideas used in innovation projects were accumulated in order to reward them during the year - end performance evaluation.



Dış paydaşlar ile artan bir inovasyon hacmi ve ortak akılla oluşturulan bir sinerji için üniversitelerin teknoloji transfer ofisleri bağlar güçlendirildi. TÜBİTAK, Avrupa Birliği vb. hibe fonlarıyla desteklenecek Ar-Ge çalışmaları yapmak için kolları sıvadık. Profesörlerin ve konusunda uzman çalışanlarımızın katılımlarıyla gerçekleşen toplantılarda katma değer yaratan bir yenilik ortaya koymak için hep birlikte çalıştık.

The connection between the technology transfer offices of the universities was strengthened by the synergy created with the increased volume of innovations with external stakeholders and by common sense. We rolled up our sleeves to make R&D projects with grants from TÜBİTAK, EU, etc. We worked altogether to produce innovations that could create added value at meetings with the participation of professors and experts.

2015'te yapılan anket sonrasında STFA bünyesinde yapılan inovasyon eğitim ve farkındalık ve geliştirme çalışmalarının ulaştığı seviye belirlemek, görüşlerinize birlikte ihtiyacı analiz etmek ve önümüzdeki yılı planlamak için geçen sene ile aynı gün 17 Haziran tarihinde inovasyon anketini tekrarladık.

Ankete projelerimizdeki çalışanlarımızın katılımlarında artışı olması dikkat çekti.

After a survey conducted in 2015, we repeated the innovation survey on 17th June, the same day as in the last year in order to identify the level our innovation education, awareness and improvement efforts, analyze the needs through your ideas and plan the upcoming year.

It is noteworthy that our personnel who took part in the projects participated increasingly in the survey.

Sonuçlara göre verilen Eğitimler, Farkındalık Yayınları ve Platformları, yapılan Workshoplar, Proje ziyaretleri ve İnovasyon Proje Çalışmaları sonucu çalışanlarımız bilgi seviyesinin arttığını, yaratıcı kapasitelerinin geliştiğini ve yapabilirliklerinin arttığını belirtmişler.

According to the results, our personnel stated that their level of knowledge increased, their creative capacity improved and their abilities increased as a result of the Trainings, Awareness Publications and Platforms, Workshops, Project Visits, Innovation Project activities.



Yaptığımız çalışmaların etkisini görmek harika. Hedefimiz daha da ileri. Önümüzdeki dönemde Yaratıcı kapasiteyi arttırmak için eğitim ve destekleri arttıracacağız.

Sizlerin artan ilgi ve destekleriyle inovasyon gönüllüleri havuzumuz her geçen gün büyümektedir. Birlikte işlerimizi daha verimli yapmak ve şirketimize değer katmak için çalışacağız.

Altyapısı iyi oluşturulan Kurumsal Yönetim Sistemimizde, ulaştığımız seviyede İnovasyon projelerinin yönetiminin etkinliğinin arttırılarak hayata geçirilmesi ve iş sonuçlarına sağlanan finansal katkıların toplanması bir numaralı önceliğimiz olacak.

It is great to see the results of our work. Our aim is to get further. In the upcoming period, we will fortify education and support to enhance creative capacity.

Our innovation volunteers pool grows every day with your increased involvement and support. We will work to do our jobs more efficiently and to add value to our company.

In our corporate management system which has built on a good foundation, our number one priority will be to implement innovation projects at this level with a more effective management and to collect financial contributions to business results.



İnovasyon Fikir Değerlendirme Innovation Idea Evaluation Özge KOÇ GÜNGÖR

İdea@stfa.com adresine gönderilen fikir/problem sayısı ne mutlu ki her geçen gün artıyor. Bazı fikirler, açılan kampanyalara/yayınlanan inovasyon online yönelik iken, bazıları önceden tespit edilmiş problem, ihtiyaca yönelik olabilmektedir. Gelen fikirler öncelikle özdeğerlendirmeye tabi tutulur, sonrasında ise gönderilen fikrin konusundaki uzman yöneticinin değerlendirmesine tabi olur. Puanlama, aşağıda belirtilen başlıklarda yapılır.

Happily, the number of ideas sent to idea@stfa.com is increasing every day. Some ideas are intended for campaigns/published online innovations and some are intended for problems which have already been identified, and some are intended for needs. Ideas are first subject to a self-evaluation. Then the idea is evaluated by a manager who is an expert in the relevant field. Scoring is done under the following headings.

- İş stratejilerimize uygun mu?
- Fikir Özgün mü?
- Müşteriye Yaratacağı Değer
(Teslim süresinin kısaltılması, Kalite artışı, Müşteri ihtiyacına cevap verme ve Çevreye etkisi)
- Kuruma Yaratacağı Değer
(Maliyet azaltma, Gelir artışı, yeni Pazar yaratma, itibar artışı)
- İhtiyacın önemi ve aciliyeti
- Yetkinlik Mevcudiyeti
- Uygulamanın Yaygınlaştırılabilirliği
- Is this suitable for our business strategies?
- Is the idea original?
- Value to be created for the customer
(Reduction in delivery time, Increase in quality, Response to customer needs and effects on environment)
- Value to be created for the corporation
(Reduction of costs, Increase in income, Formation of new markets, Increase in reputation)
- Importance and urgency of the need
- Existence of Competencies
- Deployability of the application

Puanlama sonrasında, fikirler aylık olarak toplanan İnovasyon Strateji Kurulunda değerlendirmeye alınır.

12 Değerlendirmede olumlu bulunan fikirler, bir inovasyon projesi olarak çalışılır ve detaylandırılır.

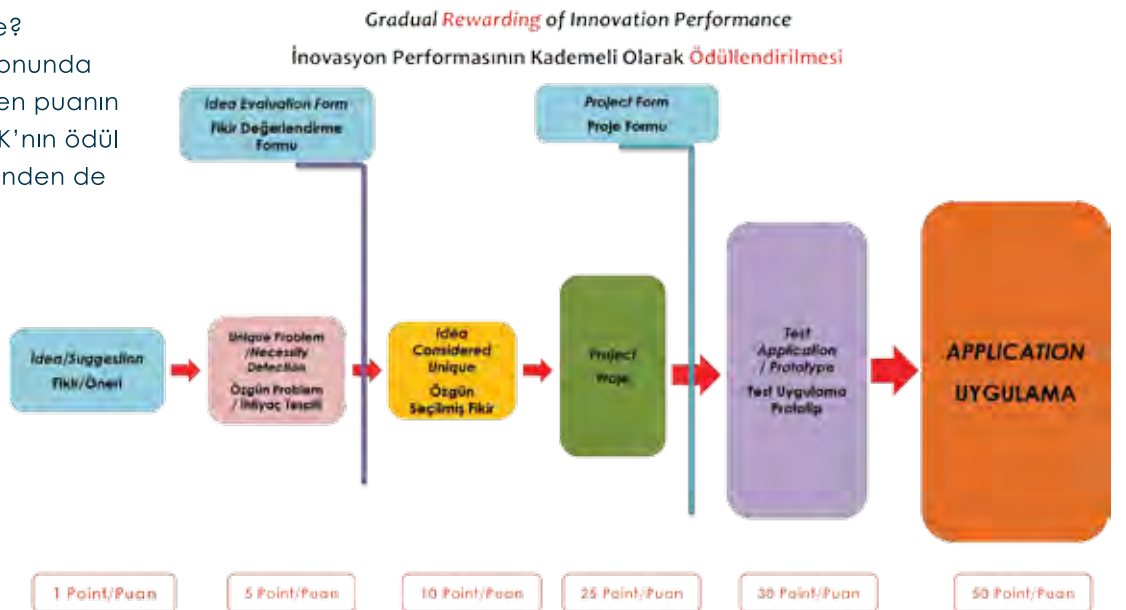
İnovasyona yönelik hayata geçirilen her performansın puanlaması aşağıdaki gibidir.

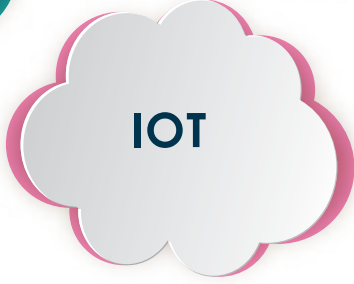
After the scoring, ideas are evaluated at the Innovation Strategy Commission that meets monthly. The ideas that are found to be positive are worked on like an innovation project and are detailed.

Peki 1 puanın karşılığı ne?

1 puanın para karşılığı her yılın sonunda belirlenecektir. Yılsonunda biriken puanın para karşılığı alınabileceği gibi İK'nın ödül sepeti (ilave izin, tur, çek vb.) içinden de seçilebilir.

So what does a point correspond to? The exchange of a point in terms of money will be determined at the end of each year. The equivalent of points accumulated can be taken as money or selected from HR's reward basket. (Bonus Holiday, Tour, Cheque)





2016 yılı itibari ile paylaştıkları fikirler ile puan kazanan yukarıdaki kişileri sizlerle de paylaşmak isteriz.

We want to share the people who earned points with ideas they share after 2016 with you above.

Robots

ROV

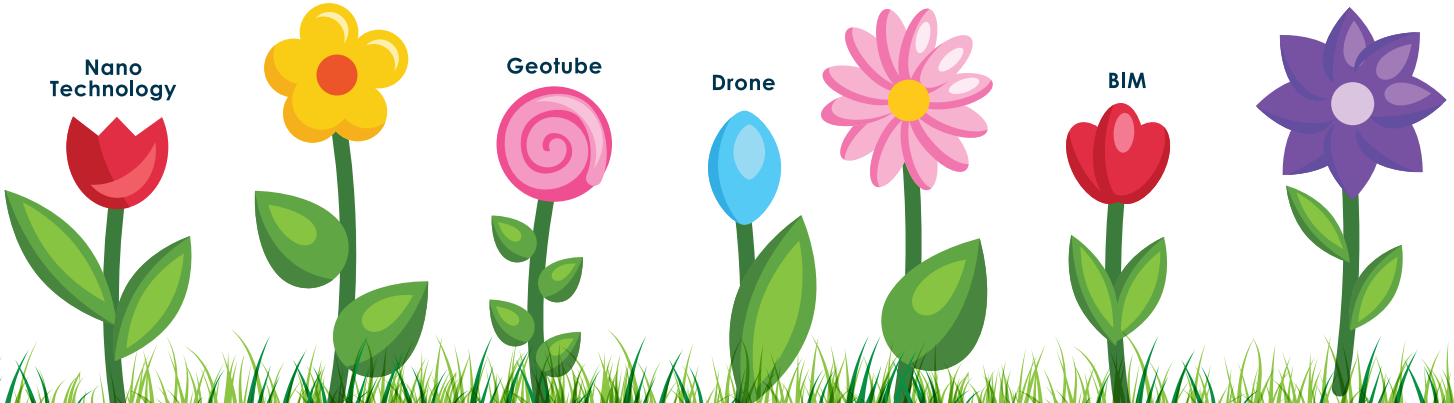
3D Printer

Nano Technology

Geotube

Drone

BIM



7 İnovasyon Projesi / 7 Innovation Projects



Yapı Bilgi Modellemesi Building Information Modeling (BIM) Muharrem IŞIKER

BIM oldukça geniş bir konu ve onu tek bir makaleye sığdırmak çok zor. Ancak özetlemem gerekirse; Projelerimizde genel olarak kullandığımız planlama programları (Primavera, MS Project vb.) ile hazırlanan iş programlarına 3 boyutlu modeller ile görsellik kazandırıp bunu projedeki herkesin bilgisine açmak diye tanımlayabilirim.

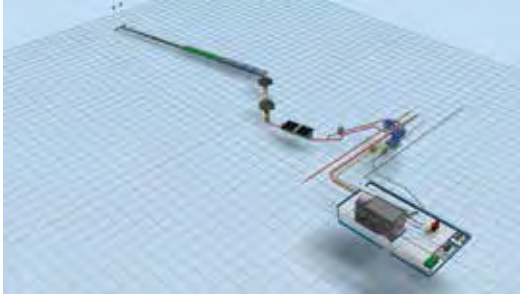
Kullanılan modelleme programları, modeli yapan bölüme göre değişkenlik gösterecektir.

Mimari çizimler; Revit, Infracad, Autocad vb.

İnşaat çizimleri: Civil 3D, Autocad vb.

Elektrik çizimleri: Autocad Electrical vb.

Mekanik çizimler: Inventor, Solidworks, Catia vb. gibi programlarda modellenir.



Actually, BIM is a very wide subject. It is hard to explain it in a single article. Briefly, it involves operating the business programs that are created with the planning software that you are now using (Primavera, MS project etc.) in a public server and allowing data entry by everyone on the field, including the employer and consultant. It also involves visualizing the business programs through modeling.

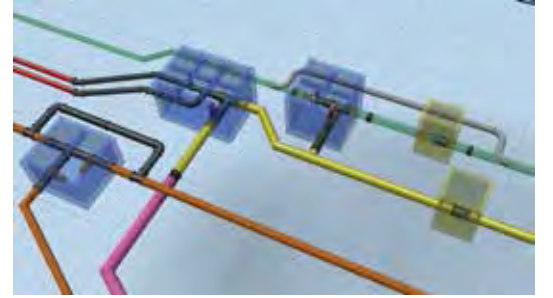
Modeling programs will vary according to the department that produce the model.

Architectural Drawings: Revit, AutoCAD or other software's etc.

Mechanical Drawings: Inventor, Catia, SolidW, AutoCAD etc.

Electrical Drawings: Inventor, Autodesk Electrical etc.

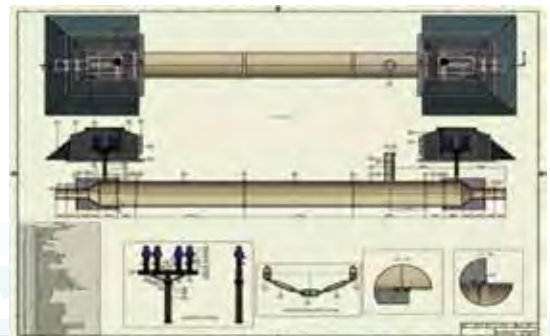
Construction Drawings: Sketch Up, Revit, Autodesk Civil etc.



Naviswork takes all the drawings made with the modeling programs shown above with a link from the drawer's computer (to see the modification instantly if there will be any) and places it on the same plane. It detects incompatibilities if there are any. If there are models that affect each other, relevant units are informed in order to alter their models.

Data received from planning with a link are related to the models. Workflow can be displayed with the model. Likewise, these drawings are kept on navis360 or autodesk360 and any user (it can be a site engineer, consultant or employer) can view all the models without downloading any drawing program and can follow the working program visually. If there is any need to change and/ or discuss he/ she can be comment on it. To experience it yourself, you can use below link <http://a360.co/2bhdage>

OMSEO Air Trap Chamber Drawing



Model bir kez oluşturulduktan sonra, modelden aşağıdaki şekilde yararlanılabilir. Çünkü model oluştururken model ile ilgili birçok bilgiyi de modele eklemiş oluyoruz (mekanik özellikleri, muhasebesel değerleri, doküman bilgileri, proje bilgileri, tedarikçi bilgileri vs.).

- Sunum hazırlama
- Metot hazırlama
- Workshop çizimleri hazırlama
- Malzeme Fiyat listesi çıkarma
- Birimler (makina, elektrik, mimari inşaat vs.) arasındaki çakışmaları görebilme
- Daha doğru satın alma.
- Daha doğru dokümantasyon.
- Daha iyi arşiv.

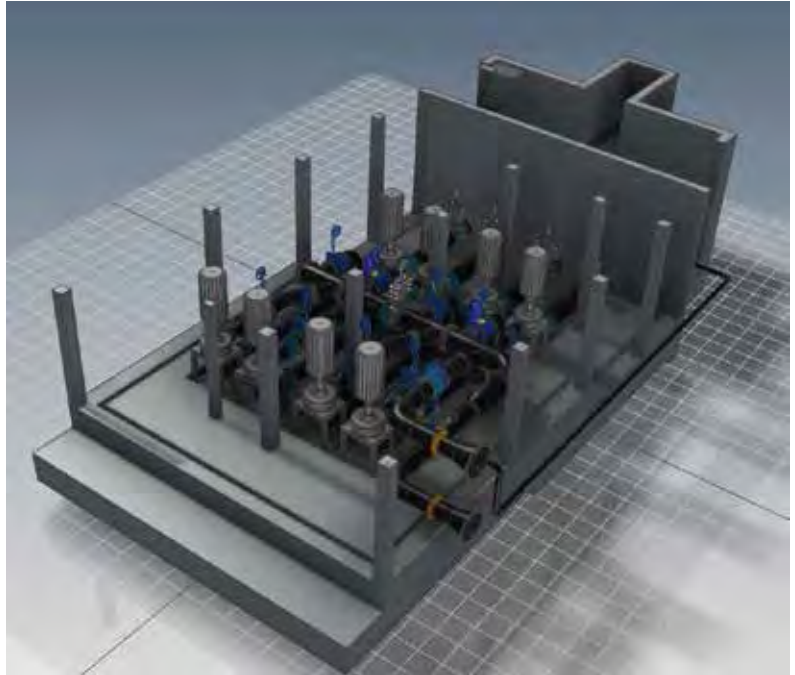
Sahadaki personel cep telefonlarıyla veya bilgisayarlarıyla sahada yapılan işlerin tarihlerini işler.



After a model is created, it can be utilized as described below. Yet we are adding lots of data to the model in the creation process of the model. (Mechanical properties, accountancy values, document information, project information, supplier information etc.)

- Preparing a Presentation
- Preparing a Method
- Preparing workshop drawings
- Presenting Bill of Materials
- Seeing the Clashes between units (Machinery, Electrical, Architectural, Constructional etc.)
- More accurate purchasing
- More accurate documentation
- A better archive

Employees in the field process dates of tasks performed in the field with their cell phones or computers. The realization of the project is presented daily and by this way, the updated status can be followed by people on the shared platform.





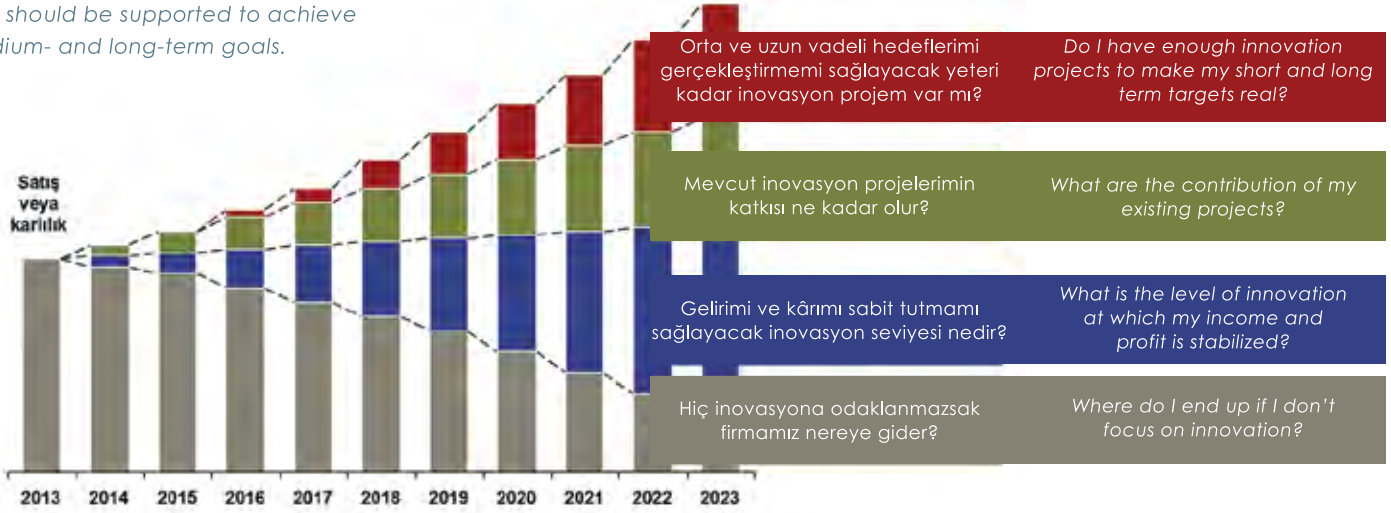
Kurumlarda İnovasyon Ekosistemini Yaratmak Creating the Innovation Ecosystems in an Institution İlke BOZKURT



İnovasyon Stratejileri ile İnovasyon Kapasitesini Artırmak Increasing Innovation Capacity with Innovative Strategies

Dünyada yaşanan değişimler ve teknolojik gelişmelerle değişen dengelerde hayatta kalma ve sürdürülebilir olmak için yaratıcı ve yenilikçi stratejilerle inovasyonu kaldıraç olarak kullanıp geleceğe hazırlanmak çok önemli. Orta ve uzun vadeli hedefleri gerçekleştirmeyi sağlayacak yeterli kadar inovasyon projesi desteklenmelidir.

Preparing for the future by using innovation as a lever with creative and innovative strategies is very important to survive and maintain sustainability against the changes and technological developments in the world. Sufficient number of innovation projects should be supported to achieve the medium- and long-term goals.



Değerlendirme ile firmalar, inovasyon yetkinlikleri gelecek dönemdeki etkilerini anlayabileceklerdir.
Companies can understand their innovation capabilities and future effects with this evaluation.



İnovasyon Merkezleri Innovation HUB

Toplumun ihtiyaçlarına yönelik **F**ikirleri oluşturmak, fikri hayata geçirmek için **S**anayi ve **Y**atırımcı ile buluşturmak için İnovasyon Merkezleri kurulmuştur.

Tüm **paydaşları bir araya getiren bu yaklaşım** ekosistemin temel taşlarından.

Innovation HUBs have been founded to generate ideas for the society's needs and to bring together industrialists and investors in order to implement ideas. This approach that brings all stakeholders together is a keystone of the ecosystem.





Ortak Akıl ve Açık İnovasyona Teşvik Common mind and promotion of open innovation

Farklı eğimlere ve kültürlere sahip insanların, farklı düşünce sistemlerinden yararlanarak, sorun ve gelişme alanlarımıza **değişik bakış açıları getirmelerini sağlamak** yeni fikirlerin üretilmesinde ve geliştirilmesinde katkı sağlar. **Açık inovasyonda** Kurumlar problemlerini ortak akıldan faydalanmak için dışarıya açarlar yarışmalar ve ödüllerle fikirlerin toplanmasına teşvik edilir. "Kimse ortak akıl kadar zeki olamaz."

Benefiting from different ways of thinking of people from different educational and cultural backgrounds and seeking their unique perspectives to our problems and areas of improvement contributes to the production and development of new ideas. In open innovation, institutions reveal their problems to benefit from the common mind and are encouraged to collect ideas through competitions and prizes.



İnovasyon; Uzun ve Sabırlı Bir Yolculuktur Innovation is a long journey that requires patience

"Kuluçka döneminde civcivlerin çıkması için tavuk günlerce yerinde sabırla ve dikkatle durdur, düzenli bir şekilde onlarla ilgilenir, gagası ile altını üstüne getirerek yerlerini değiştirerek Civciv'in istifade edebilmesi için içindeki besinlerin her tarafına ulaştırılmasını sağlar."

Sonuca ulaşmak için ısrarla ve sabırla çalışmalara devam etmeli, '**aktif sabır**' gösterilmelidir.

In the incubation period, a chicken lies over the eggs patiently and carefully, takes care of them regularly and changes the position of the eggs with its beak to spread the nutrition inside the egg to each side of the egg so that the chick can get it.

To achieve the result, it is necessary to work with insistence and patience, and "active patience" needs to be shown.



Kitlesel Fonlama, Hibe Destek Fonları Mass funding and grant assistance funds

İnovasyon ekosistemini desteklemek için Avrupa Birliği, Tübitak, Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma ajansları vb. kurumlar hibe destek fonları vermektedir. Hibe desteği almak için iyi çalışılmış proje dosyası sunulur, veren kurum ve içeriğe göre değişen oranlarda projeye hibe fonu sağlanabilir. "Kitlesel fonlama" ise son yıllarda gelişen yeni bir finansal kaynak istemi, eksi usul imecenin teknolojik hali de denebilir. Hazırlanılacak proje crowdfunding portalına konularak projenin kitlelere sunumu gerçekleştirilir. Portalda, projenin tanıtımı için gerekli ortamı oluşturur ve destek verenlerin yapacağı ödemeleri belli bir komisyon kesintisi sonrası proje sahibine iletilir.

The European Union, TUBITAK, Ministry of science, industry and technology, development agents etc. allocate grant assistance funds to support the innovation ecosystem. A well-studied project folder is presented to get grant assistance. A project grant fund can be allocated at rates changing according to institution and content. "Mass funding" is a new financial system which has been developed in the recent years and may be regarded as the technological version of the traditional collective work. The project to be prepared is presented to masses by putting it in the crowd funding portal. In the portal, necessary atmosphere is formed for the presentation of the project and payments made by sponsors are delivered to the project owner after withholding a certain rate of commission. Nobody can be as intelligent as the common mind.



İnşaat Sektöründe Mobil Teknoloji Mobile Technology in The Construction Sector Ahmet YALÇINKAYA / Cihan ŞAHİN

Geleneksel noktada gelişen teknoloji ile iletişim ve karar alma mekanizmalarının hızlandırılması kaçınılmaz olup, süreklilik ve rekabet için bilgi teknolojilerinden yararlanılma zorunluluğu doğmuştur. Şüphesiz bu süreci hızlandıran en önemli faktör akıllı telefon ya da tablet gibi bilgi-iletişim ürünlerindeki dönüşümlerdir. Gerek mobil iletişim servis sağlayıcılarındaki yenilikler gerekse kullanıcılara sayısız uygulama desteği veren üçüncü parti yazılım firmalarının desteği mobil teknolojinin sektör gözetmeksizin yaygınlaşmasını sağlamıştır. Bu bağlamda içinde yer aldığımız inşaat sektöründe de gelişen mobil teknolojiden yararlanılması zamanla yaygınlaşmıştır. Personel - ekipman puantaj takibi ve saha ilerleme raporlarının anlık olarak sisteme kaydedilmesi mobil teknolojinin bizlere sağlayacağı faydalardan en önemli iki konu olarak dikkat çekmektedir.

Today, with developing technology, it is inevitable to accelerate communication and decision-making mechanisms, and sustainability and competition make it necessary to utilize information technologies. Clearly the most important factor that accelerates this process is the transformations in information-communication products such as smartphones or tablets. Not only innovations in communication service dealers but also third party software firms that support unlimited application assistance makes the mobile technology spread irrespective of the sector. In this context, use of the developing mobile technology in the construction sector has expanded in time. Following up personnel equipment tallies and entering field progress reports instantly in the system are noteworthy as the two subjects where mobile technology will provide us benefits.

Puantaj Takibi

Bilindiği üzere günümüzde düşük maliyetler ile alınabilecek herhangi bir akıllı telefonda barkod ve QR kod okuması kolayca yapılabilmektedir. Projedeki görevli işçilerin şahsına hazırlanan kimlik kartlarına kişiye mahsus QR kod basılacak, kişi bilgileri akıllı telefonlarla hızlıca okunacak ve akabinde kullanılan yazılıma aktarılacak çalıştığı aktivite bilgileri okumayı yapan sorumlu puantör tarafından işlenecektir.

Aynı işlem makina ve ekipmanlar için de uygulanacaktır. Her makina ve ekipmana QR kodu sağlanacaktır. STFA Makina Numarası ve STFA SAP İç Sipariş numaraları da bu QR kodlarının destekleyicileri mahiyetinde olacaktır.

Payroll Pursuance

Today, it is known that any smartphone which can be purchased at a very low cost can easily perform QR Code and Barcode Reading. An individual QR code will be printed on personal ID cards of the employees who have a duty in the project, and the personal information will be read quickly by the smartphones, and the data will be transferred to the related software, and the responsible tallyman will process the information about the activity in which the person is working.

The same procedure will also be followed for machinery and equipment. Each machine and equipment is allocated a QR code. STFA machine numbers and STFA SAP internal order codes will also support these QR codes.



İlerleme Takibi

Oluşturulacak bu mobil uygulama, sadece puantaj takibi yapmayacak olup, saha mühendislerinin kullanımıyla anlık aktivite ilerleme bilgileri, notları ve fotoğraflarını sağlayabilecektir. Aktivite esnasında ilgili aktivite ile alakalı özel bir not ya da anlık bir fotoğraf paylaşımı yapılabilir. Aktivitenin tamamlanmasının ardından rakamsal ilerleme bilgileri girilip, ilerleme yüzdelere daha pratik bir şekilde ulaşılabilecektir.

Geliştirilecek bu mobil uygulamaya, proje dışı yetkili kişilerin erişim sağlayabileceği gibi, proje içi ve proje yönetimi olarak güncel takip sağlanıp, daha sağlıklı verilere ulaşılabilecektir. Bu uygulamanın bilgisayar (Web) & Mobil entegrasyonu sağlanacaktır.



Progress Follow-up

This mobile application shall not only perform tally follow-up but also provide the instant progress data, notes and photos with the participation of the site engineers. During the activity it will be possible to share instant information or photos. After the completion of the activity, the numerical progress data will be entered and the percentages of progress will be accessible more practically.

Authorized people outside the project will have access to this mobile application, and project management will be followed up instantly, and more accurate data will be provided. Web & Mobile integration of this computer application will also be ensured.



Projenin Önemi / Importance of the project

Globalleşen dünyada inşaat sektöründe büyük riskler ve düşük kar marjları ile işler yapılmaktadır. Bu noktada proje takibi önemli yer almaktadır. STFA bünyesinde de "Planlama ve Maliyet Kontrol" departmanı projelerin rakamsal takiplerini ve raporlamalarını yapmaktadır. Özellikle aylık maliyet raporları ile aktivitesel bazlı maliyetler detaylı bir şekilde takip edilebilmektedir. Böylelikle alınacak olan aksiyonlarla, olası zararların minimize edilmesi hedeflenmiştir. Burada bahsettiğimiz mobil uygulamada, bu maliyetleri oluşturan iki önemli konunun daha sağlıklı takibi sağlanacak ve daha başarılı değerlendirmeler elde edilecektir. Aynı zamanda anlık ilerleme ve bilgiler bu sistem üzerinden daha pratik ve etkili bir şekilde görülüp takip edilecektir.

Bu makalede bahsettiğimiz mobil uygulama ile ilgili genel bilgilere yer verilmiştir. Bu uygulama, geliştirilmeye açık olup daha farklı özellikler de eklenebilir.

In the globalizing world, construction works are carried out at high risk and with low profit margins. At this point the tracking of a project becomes important. STFA "Planning and Cost Control" department is engaged in the numerical track and reporting of the projects. Particularly activity-based cost and monthly cost reports can be followed in detail. Thus, through actions to be taken, it is intended to minimize potential loss. Thanks to this mobile application, the two subjects that give rise to this cost are tracked and more successful evaluations are conducted. Moreover, instant progress and follow-up information will be viewed in a more practical and effective manner through this system.

In this article, general information about mobile applications is presented. This application is open to development, and other features may be added.



HTML Tabanlı Uygulamalar, 3 Boyutlu Yazılar ve BIM ile Yapılan Çalışmalardan Örnekler

HTML Based Applications, 3D Printer and Examples of Works Done With BIM

Ediz DÜNDAR

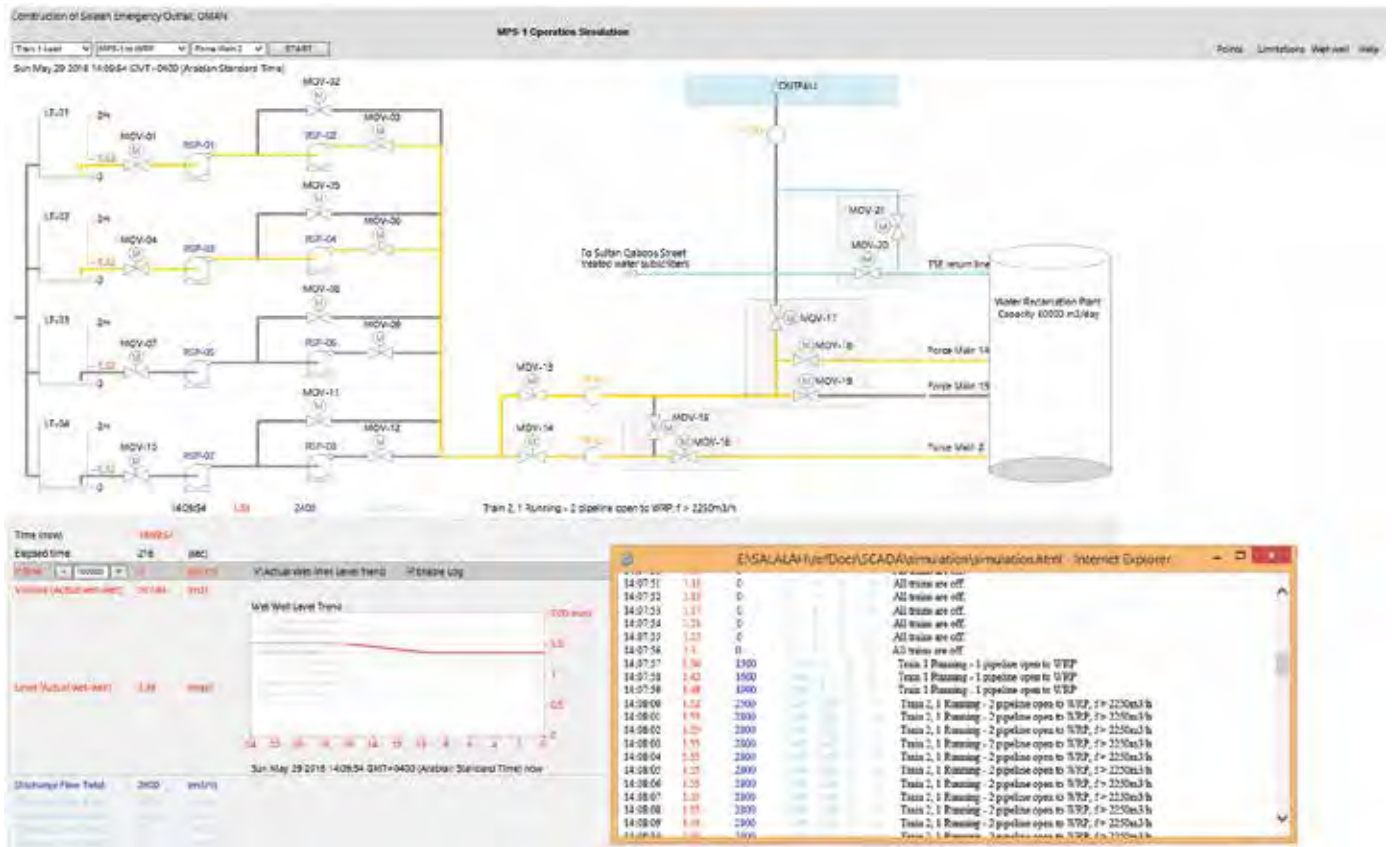
İnovasyon hayatımızda bazen farkında olmadan da giren küçük iyileştirmeler çözümlerde olabilmektedir. Sizlere projemizdeki böyle denemeye başladığımız bir kaç uygulama ve çözümden bahsetmek isterim.

Sometimes innovations can enter our lives unnoticed through small improvements and solutions. I want to talk about some applications and solutions we started to try in our project.

SCADA

İlki elektrik işleri şefimiz Hikmet (Yiğit) Bey'in projenin SCADA sisteminin ön hazırlık çalışmaları için yine html tabanlı geliştirdiği simülator de güzel bir inovasyon örneği olduğunu düşünmekteyim. İşverenin operasyon ekibine hızlı ve pratik şekilde ihtiyaçlarına ve çalışma filozofisine göre sonuçlarının değerlendirilebildiği bir uygulama olarak hazırlandı ve işveren ile SCADA sisteminin programlanmasında etkin bir şekilde faydalanılmaktadır. Böylece asıl SCADA sistemi kurulmadan önce işverene görsel olarak sonuçları daha etkin bir şekilde sunma imkanına sahip olunmaktadır.

The first one, I think our electric works chief Mr. Yigit's HTML based simulator which he developed for preliminary works of the project's SCADA system is a good innovation example. It was prepared as an application for the employer's operation team to evaluate results to accommodate their needs in a quick and practical manner and to suit their working philosophy. It is used effectively for programming of the SCADA system with employer. In this way, results can be presented visually and effectively to the employer before the main SCADA system is installed.



WEB Arayüzü / WEB Interface

İkinci uygulama da Hikmet Bey'in html dili ve java scriptleri ile Proje dökümantasyonunu indekslenmiş bir şekilde pop up menülerini ile içinde yönlendirilerek gezilebilen bir arayüz oluşturmaları. En güzel özelliği platformdan (cep telefonu, pc, mac olabilir) bağımsız herhangi bir web tarayıcı ile açabileceğiniz. İster bir sunucudan yayınlanarak dünyanın her yerinden ulaşabilen (internet) ya da intranet veya kapalı bir ağ üzerinden sunabileceğiniz; gerek duyarsanız güvenlik protokollerine göre erişim izni vereceğiniz bir ortam olarak kullanılabilmesi; Böylece her proje ihtiyacına göre proje dökümantasyonuna erişimi açılabilen, çalışanların katkıları ile sürekli güncellenebilen html tabanlı bir ortak platform kullanabilmesi; Projenin tamamlanmasından sonra da arşivlenip ileride benzer projelerde tekrar faydalanabilecek basit fakat etkili bir çözüm sunması açısından inovasyona güzel bir örnek teşkil etmektedir.



The second application is the creation of an interface by Mr. Yigit which can be navigated by directing indexed project documentation menus and pop-up menus with HTML language and JavaScript. Its best features is that it can be used as an environment that can be opened by any web browser independent from the platform (it can be cell phones, PCs and MACs), can be presented via internet, intranet or a closed network which is accessible from anywhere in the world, and can be accessible subject to security protocols if you need.

Thus, it is a very good example of innovation in that project documentation are accessible in accordance with the needs of each project, and it can be used as an HTML-based common platform that can be updated with the contributions of the personnel, and offers a simple but effective solution that can be archived after the completion of the project and be utilized in similar projects in the future.

3Boyutlu Yazıcı / 3D Printer

Üçüncü uygulama Mekanik Şefimiz Muharrem (Işiker) Bey'in AutoCAD inventor yazılımı ve 3D printer ile yaptığı proje uygulamaları orijinal tasarımlarda (COWI) eksik olan, öngörülmemiş hatta hatalı tasarımları erken tespit etmemizde önemli faydaları olmaktadır. Özellikle orijinal tasarımdaki tavan ray kirişi açıklığı, büyük manifold segmentlerinin pompa istasyonu içerisine taşınmasında kullanılacak döşeme açıklıklarının tahkiki sırasında hataları tespit etmemizde bu uygulamaların oldukça faydası olmuştur.

Sonuç olarak projeler arasında uygulamaların, yenilikçi yaklaşımların paylaşılması, sonuçların değerlendirilmesi belki daha geliştirilmesinin önünü açacak ve şirketimizin DNA'sı haline gelecek bir inovasyon kültürünün oluşması ve içselleştirilmesi en büyük kazanım olacaktır.



The third one is our mechanical chief Mr. Muharrem Isiker's project applications created with AutoCAD Inventor software and 3D printer which help us to detect missing, unforeseen or faulty designs in the original designs (COWI). It is particularly very useful in identifying the faults during the determination of the span of the track beam and slabs used in carrying the big manifold segments into the pump station in the original design.

In conclusion, sharing the applications and innovative approaches between the projects, evaluating the results will open the way for further development, adoption and internalization of an innovation culture that will become the DNA of our company will be our greatest gain.



İnovasyon Innovation

Canan YALÇINELI



"Buldum!!!"
"Eureka!!!"

"İnternet 1996 yılında tamamiyle çökecektir." (1995, internetin mucitlerinden Robert Metcalfe)

"The internet will catastrophically collapse in 1996." (1995, Robert Metcalfe, co-inventor of the ethernet)

"Çok güzel bir buluşa benziyor ama Tanrı aşkına bunu kim, niye kullanmak istesin ki?"

Rutherford B. Hayes - ABD Başkanı. 1876 yılında ilk telefonu gördükten sonra yaptığı yorum.

"Great Invention, But Who Would Ever Want to Use One?"

(Rutherford B. Hayes, Former president of the USA, his reaction after seeing a telephone in 1876)

"Bir makina hiçbir zaman New York'tan Paris'e uçamayacaktır." (1906, Uçağın mucidi Orville Wright)

"No flying machine will ever fly from New York to Paris." (1906, Orville Wright, Inventor of the airplane)

"Bu mücadeleden atın galip çıkacağına inanıyorum, otomobil sadece gelip geçici bir heves olacaktır.."

Alman İmparatoru II. Wilhelm 1905 yılında

"I believe in the horse. The automobile is not likely to be with us for long." (1905, Wilhelm II., German Emperor)

Geçmiş yıllarda söylenmiş yukardaki bir kaç örnek, inovatif düşüncenin neden günümüz için çok önemli olduğunu bizlere açıkça göstermektedir. Çevremiz sürekli bir gelişim ve yenilenme hareketi içindedir. Rekabetçi iş ortamındaki hızlı değişime ancak yaratıcı ve sürekli inovasyonla ayak uydurabiliriz.

İnovasyon radikal bir fikir veya icatla ortaya çıkarılabildiği gibi, etap etap, gelişme ve iyileşme çalışmalarının sonucu olarak da ortaya çıkabilmektedir. İnovasyonu iki temel aşamaya ayırabiliriz. İlk basamak düşünce aşaması, sonraki ise katma değer yaratan hizmete dönüştürme aşamasıdır. İcatlar tam olarak inovasyon sayılmamaktadır. Önemli olan iki aşamanın da tamamlanmış olmasıdır.

Some examples said in the last years show us why innovative thinking is important. Our environment is changing and renewing itself successively. We can keep up with the change in a competitive business environment only by engaging in creative and continuous innovation.

Innovation can occur due to a radical idea or invention, and may occur also step by step as a result of improvement efforts. We can categorize innovation in two basic stages. The first one is the idea stage, and the second one is the transformation of that idea into a service that also creates added value. Inventions are not exactly counted as innovation. The important thing is that both stages are completed.

OMSNM Projesi / OMSNM Project

OMSNM Kanalizasyon projesinde network ve menhol kazılarının bir kısmı yeraltı su seviyesi altında yapılacaktı. Dewatering için denize yakın en son menhol su toplama ve pompayı yerleştirme yeri olarak seçilmiş, buradan başlayarak eğime ters olarak sondan başa doğru kazılarak gidilmiştir.

Some part of the network and menhole excavation was going to be done below sea level in OMSNM sewage project. Last menhole near to the sea was choosen water aggregation and pump placement for dewatering and gone from end to beginning by starting excavating from here inversely to the slope.

OMSNM projesi pompa istasyonu için yüksek kazı maliyetinin elimizde bulunan sheet pile malzemesi kullanılarak yapılması, kısa olan boyları da iki sıra halinde uygulanarak uzunluk problemi çözülmüştür.

Made using sheet pile materials in our hands because of the high cost of excavation for OMSNM Pump Station Project, length problem which their short lengths is solved by applied in two rows.



Geçmişten Örnekler / Examples From The Past

Post-it

"3M" bilim adamlarından Dr. Spencer Silver 1970'lerin başlarında dayanıksız yapıştırıcıyı bulduğunda, bunu işe yaramaz bir buluş olarak değerlendirmişti. Bundan yıllar sonra, meslektaşı Art Fry, bir kilisede kitabındaki ayracın bir türlü istediği yerde durmaması üzerine kafasını bu konuya yormaya başladı ve birden aklına meslektaşının buluşu geliverdi. Bu sayede ayracın kitaba yapışmasını sağlayacak, ancak çıkarttığı da kitaba zarar gelmeyecekti. Post-it kağıdı tabii ki bir gecelik başarının ürünü değildir. 3M'in ortaya attığı bu örnek, büro malzemeleri içinde vazgeçilmezler arasında yerini aldı...

Roll-on Deodorant

Bilye uçlu tükenmez kalem : 1938' de Macar mucit Lazlo Biro, biro da denilen, günlük hayatımızın vazgeçilmez parçası olan bilye uçlu tükenmez kalemin hayata geçmesini sağladı. Tükenmez kalem, öncelikle yüksek basınca maruz pilotların kullanması için üretilmişti. Zamanla kolay kullanımından dolayı geniş kitlelere ulaştı.

Bugün koltuk altına sürülen kozmetik ürünler aynı fikirden yola çıkarak oluşturulmuştur. Örnekler çoğaltılabilir ama önemli olan hepsinde kazanımla sonuçlanmış olmasıdır. İster icat edilsin, yada kopya çekilip esinlenilsin. İnovatif düşünce, normal olanın dışında hayal edebilme, görünürde olanın ötesini görebilme, faydalı bir ürün yada sonucu değiştirme yeteneğidir.

Hayal gücümüzü yaptığımız iş üzerinde sürekli iyileştirmeyi düşünmeye teşvik etmeliyiz. Geçmişte kaşifler akıl hastası sayılmışlar ama buldukları buluş bir gün dünyayı değiştirmiştir. "İnovasyon kısmen keşfederek, kısmen yeni bir buluş yaparak, kısmen yenilik yaparak düşünülenin faydalı veya daha faydalı bir çıktıya dönüştürmektir" diyor okuduğum kitapdaki bir yazar ... Gelecek yüzyıllarda da yenilikçi düşünce mesleki yetenekden sonra en önemli özellik haline gelecektir.

Daha büyük kazançlar sağlayacak inovasyonlarda bulunmak dileğiyle....

When one of the "3M" scientists, Dr. Spencer Silver, invented non-durable glue in early 1970s, he thought that it was a useless invention. Years later, Art Fry, his colleague, was angry when his bookmarker didn't stay where he wanted in the book while he was in a church, and started thinking about it and suddenly remembered the useless invention of his colleague. With this glue, he could make the bookmarker stick to the book and when he would remove it, the book would not be damaged. Of course post-it paper was not a night's work. This product invented by "3M" is now an indispensable item among the office stationery.

Ballpoint pen: In 1938, Hungarian inventor Lazlo Biro invented the ballpoint pen, also called biro, which has now become an indispensable part of our daily lives. The ballpoint pen was first produced for pilots who are exposed to high pressure. It reached to a wide audience due to the ease of use in time.

Today, cosmetic products applied to the armpit were created based on the same idea. Examples can be multiplied but what is important is the resulting advantages, either invented, copied or inspired. Innovative thinking is the ability to dream outside the box, to see beyond what is visible, to lead to useful product or result.

We must encourage our imagination to think of continuous improvement in our job. In the past, explorers were considered to be mentally ill but their discoveries changed the world. "Innovation is to transform what you think into a useful or more useful output partly discovering, partly by making a new invention, or partly by making an innovation" says an author of a book I read. In the upcoming centuries, innovative thinking will become the most important qualification after vocational capability.

I hope to meet you in innovations that will bring further gains...

OMMFH Projemizde İş güvenliği farkındalığını artırmak için yapılan ödüllü resim yarışması.
Award-winning art competition for increase job security awareness in OMMFH Project

OMMFH Projesi / OMMFH Project

OMMFH projesi için yakın ocaktan temin edilemeyen Armor Malzemesinin yol projemizden temini.

Armour rock materials can be supplied from road project to our projects (OMMFH) that we cannot purchase from close quarry.





Ulaşımın Geleceği *Future of Transportation* Melike HELVACIOĞLU

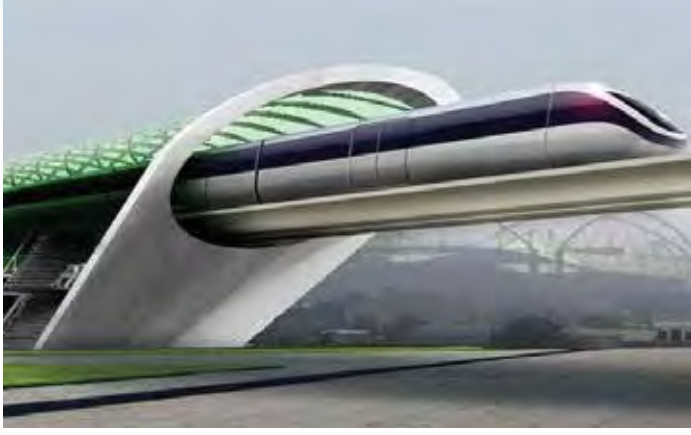
Teknolojinin gelişmesi ile birlikte iki nokta arasındaki mesafeyi gidebilmek için seçeneklerimiz artıyor. Teknolojik gelişmeler sadece nasıl gittiğimizi değil şehirlerimizin altyapısına kadar pek çok başka yapılanmaları da değiştiriyor. Son dönemde gündemde olan “Araç ve Yolculuk Paylaşımı” sistemlerinin etkin kullanımı ile birlikte pek çok hizmet kullanıcının önüne daha hızlı gelecek. Araç paylaşımı uygulamalarından olan UBER’in gelecekte otonom ve elektrikli araç filosu konusunda öncü olması bekleniyor.

Elektrikli araçların yaygınlaşmasındaki en önemli engellerden olan araç şarj istasyonlarının yaygın bir ağının olmaması UBER’in yeni otonom ve elektrikli araç filosu ile çözülecek gibi görünüyor. Bir sonraki aşamada ise otonom araçların internet ile iletişimi devreye girmektedir. Nesnelerin interneti başlığı gündeme gelecektir ki bu başlık altında araç, yol, istasyon ve diğer internete bağlı tüm cihazların iletişimi devreye girmektedir. Bu da alt yapı sistemlerinin tamamının yeniden düzenlenmesi ve veri akışı sağlayacak şekilde yenilenmesi demek olacaktır.



With the technologic developments, we now have more options for traveling between two points. These developments do not only change the way we travel but also they change many other structures including the infrastructure of our cities. Nowadays car sharing is very popular, and most services will be provided faster with the effective use of these systems. One of the car sharing applications UBER is expected to be the Pioneer of autonomous and electric vehicle fleet.

Lack of a web of car charging stations which is the most important obstacles for dissemination of electric cars seems to be solved with the new autonomous and electric vehicle fleet of UBER. And the next step is interaction with the internet. The topic of internet of objects will come up and under this topic, vehicles, roads, stations and communication of the devices as a whole will come into play. This refers to the necessity of arrangement and renewal of infrastructure systems in such a way that dataflow can be maintained.



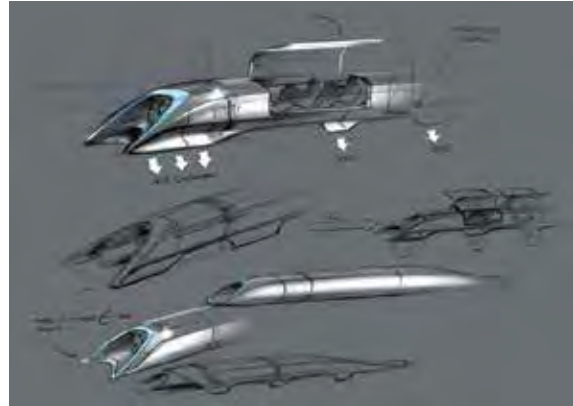
Şehiriçi ulaşımdaki teknolojik gelişmelere ek olarak, Sürücüsüz Kapsüller de oldukça ilgi göreceğe benziyor. Bu kapsüller, telefonlarımızla kontrol edebileceğimiz ucuz çelikten yapılmış kutular ve bu kutular ile seyahat oldukça konforlu olacak ve zamandan tasarrufu sağlayacak. Akıllı yol ve araç sistemleri ile birlikte şimdiden hayatımızın oldukça kolaylaşacağını söylemek doğru olacaktır. Ek olarak, internet tabanlı hizmet uygulamalarının gelişmesi ile birlikte, güvenli ve hızlı otopark hizmeti verecek hizmet sağlayıcıların artması beklenmektedir. Bu hizmet sağlayıcılarının çoğalması şehir içi park istasyonları kurulumu ve bunların yine internet ile bağlanmasını gerektirecektir. Tüm bunlar ulaşım sistemlerinin geleceğinin oldukça parlak ve yeniliklerle dolu olduğunun göstergesidir.

Şehir içi ulaşım haricinde, uzun mesafelerde ulaşımı ve lojistiği kolaylaştıracak araştırmaların başında ise "Hyperloop" adı verilen yer çekimsiz ortamların yaratıldığı ve oldukça yüksek hızlarda ulaşımın sağlandığı kaynaklarda yer alan bilgiler arasında. Sistem birbirlerinden 100 veya 200 metre mesafede bulunan sütunlar ile bağlanan neredeyse yerçekimsiz tüplerde vakum teknolojisiyle ilerleyecek kapsüllere dayanıyor. Güneş panelleri ve rüzgâr türbinlerinden sağlanacak enerji sayesinde yakıt maliyetinin de çok az olacağı söylenen proje, Pearson'a göre 2050 yılında günlük hayatımızda çok sık kullanılan araçlardan biri olacak.



In addition to the technologic developments, driverless vehicles are likely to draw attention. These vehicles are like boxes that can be controlled via smartphones and are made of cheap steel, will provide a comfortable and time-saving journey. It is fair to say that our lives will get easier with smart road and vehicle systems. Moreover, the number of the servers which provide fast and safe parking will increase with the improvements in internet-based services. This increase will require the installation of park stations in city centers and the connection of these stations to the internet. All of these show that the transportation systems have a bright future full of innovation.

We also know that a research conducted to make long distance transportation and logistics other than urban transportation easier is named "Hyper loop" which makes very fast journeys possible by creating a zero-gravity environment. This system consists of tubes that move with vacuum technology connected with columns which have 100 or 200 meters in-between in a nearly zero-gravity environment. This project which is said to have low fuel cost due to the energy generated from solar panels and wind turbines will be one of the most used vehicles in our daily life in 2050 according to Pearson.





Deniz İnşaatı Projelerinde ROV Kullanımı

Using ROV in Off-Shore Projects

Kıyam Alptürk BUDAK

Rekabetin yoğun olduğu her sektörde olduğu gibi inşaat sektörü de yüksek teknoloji kullanımı konusunda fark yaratan gelişmelere devamlı olarak açık olmuştur. Günümüz deniz inşaatı projelerinde artık insan faktöründen bağımsız olarak makine kullanımı ile birçok zorluk aşılmıştır. Özellikle sualtı operasyonlarında ROV – Remotely Operated Vehicle kullanımı giderek yaygınlaşmıştır. Zorlu sualtı koşullarda dalgıç kullanımını azaltan, verimliliği arttıran, çevre koşullarından daha az etkilenen bu sualtı robotlarını biraz daha yakından tanıyalım.

ROV Nedir?

Türkçesi ile uzaktan kumandalı araç olan bu robotlar, insanların çalışmasının zor olduğu deniz koşullarında uzaktan kumanda ile kontrol edilerek çalıştırılan makinelerdir. 2.dünya savaşında askeri amaçlı kablo kontrollü araçlar üretildi. Ancak sivil kullanım için ilk defa Fransız Mühendis Dimitri Rebikoff tarafından 1953 yılında POODLE adı verilen torpedo benzeri araçla su altı görüntüleme amacıyla üretilmiştir. Bu basit robot ile dalgıçların ulaşamadığı deniz altındaki noktalardan bir kamera yardımı ile görüntü alınmıştır. Bu tarihten sonra hem askeri hem de sivil kullanım için faydası tartışılmayacak bu robotların gelişim süreci büyük bir hızla devam etmiştir.



The construction sector has always been open to developments that make difference in the use of high technology as in every competitive sector. Nowadays many difficulties are overcome with use of machines free from human factor in off-shore projects. In particular, use of ROV -Remotely Operated Vehicles- has become very popular in undersea operations. Let us familiarize ourselves with these undersea robots which reduce the use of divers under tough under-sea conditions, increase productivity and are affected less by environmental conditions.

What is Rov?

They are named as remotely operated vehicles in Turkish. These robots are machines that operate with remote control under sea conditions where it is hard for people to work. Cable control vehicles were manufactured for the military in World War 2. But for civilian use, the first machine named POODLE - which is similar to a torpedo, manufactured by a French engineer Dimitri Rebikoff for displaying of under-seas in 1953. With this simple robot, pictures of point under the sea where divers cannot reach are taken. After that date, development process of these robots the benefits of which for both military and civilian use are indisputable continued at an increased speed.

ROV gelişimi ve kullanım alanları

Dünyanın %70 oranında okyanuslarda olduğu göz önüne alınır ve bu büyük mavi dünyanın hala erişilemeyen birçok noktası olduğu düşünülürse keşfedilmeyi bekleyen bu kadar büyük bir alan için bile insan büyük bir heyecan duyacaktır. Sadece bu keşfetme hırsı bile ROV dediğimiz yardımcı robotların gelişim sürecinin ne kadar hızlı olacağını açıklamaya yetecektir.

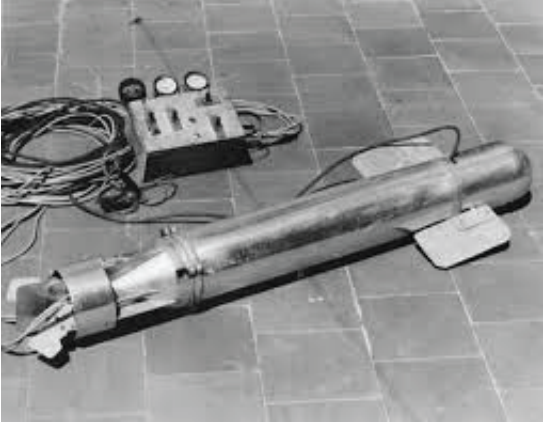
Improvement of ROV & Areas of Usage

It is considered that oceans cover 70 percent of the earth and if it is considered that this great blue world has many points that cannot be even reached, such a great area waiting to be explored would give people great excitement. Even this ambition to explore would itself be sufficient to describe how fast the improvement process of assistant robots called ROV will be.

Bununla birlikte bir de finansal açıdan ciddi bir yatırım gerektiren bu teknoloji için gereken kaynak ise çok gecikmeden ortaya çıkmıştır. Off-shore petrol platformlarının enerji ihtiyacımızı karşılamak için devreye girmesi ile birlikte off-shore sanayisi büyük bir evme ile gelişim göstermiş. Petrolden ve diğer kaynaklardan gelen yoğun talep bu platformların inşaatını hızlandırmak için teknolojiyi tüm imkanlarını kullanmakta çekinmemiştir. ROV araçlar bu sayede birçok alanda farklılaşmış, basit bir keşif aracından gerçek bir iş makinesine dönüşmüştür.

Kıtalararası haberleşme için kullanılan fiberoptik kablo hatlarının kurulması ise ROV dünyası için bir başka gelişim alanı olmuş. Okyanus aşırı bu büyük telekomünikasyon ağına kurulması belki de bu maharetli uzaktan kumandalı araçlar ile mümkün olabilmektedir.

POODLE



Günümüzde deniz altındaki herhangi bir iş için ROV kullanımı standart bir uygulama olmuştur.

Özellikle deniz inşaatı projelerinde deniz tabanının güçlendirilmesi, iyileştirilmesi gibi hassas ve kesinlik gerektiren konularda en büyük yardımcı olarak bu araçlar kullanılmaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte sualtında çalışabilen hafriyat makineleri ile kazma, yükleme ve taşıma işleri yapılabilmekte, boru hatları için zemine uygun kanallar kazılabilmektedir. Normal şartlarda sualtında güvenli bir şekilde 30 dakika kalabilen profesyonel bir dalgıç yerine enerji aldığı müddetçe, su üstünde bir operator kontrolü ile çalışabilen makinelere geçiş bu endüstride kaçınılmaz verim ve performans artışını getirmiştir.

In addition, the resource for this technology which requires a serious financial investment was found in a short time. When off-shore petroleum platforms stepped in to provide the energy need, off-shore industry made a progress at a high speed. Strong demand coming from the petroleum and other resources did not hesitate to use all the opportunities provided by technology for making the construction of these platforms faster. Thus, ROV vehicles have become diverse in many areas and transformed from a simple reconnaissance vehicle to real construction equipment.

Installation of fiber optic cable lines which are used for international telecommunication has been another area of development for the ROV world. The installation of this transoceanic telecommunication network has been made possible through these skillful remote operating vehicles.

Nowadays, use of ROV has become a standard application for any work below the sea level.

These vehicles are used as the major contributor especially for subjects that are critical and require certainty such as construction projects in the sea to strengthen and improve the sea bottom. With the advancing technology, excavators that can operate underwater are used for excavation, loading and transportation work and also for the construction of channels in the ground for the pipelines. Instead of a professional diver who can stay underwater safely for 30 minutes under normal circumstances, machines that can be controlled by an operator over the sea level as long as energy is delivered have come into use and they have provided an inevitable increase in both efficiency and performance.

Sualtı ekskavatörüne bir örnek.
An example of the underwater excavator



STFA'da ROV Kullanımı

STFA olarak bu konudaki en güzel ve yeni örneğimiz İzmit Körfezi Geçişi projemizdeki su altı bedding ve levelling işleri için kullanılan ULE – Underwater levelling equipment- adlı aracımızdır. ULE sayesinde proje kapsamında imal edilen kesonların oturacağı deniz tabanı büyük bir hassasiyet ile işlenmiş ve sorunsuz bir şekilde denizin 40 metre altında taş yerleştirme işleri yapılabilmektedir.

STFA için deniz inşaatı projelerinde ROV kullanımı artık bir standart haline gelmiş. Bu konuda projelerimizdeki verimliliği ve performansı arttıracak tüm teknolojik araçlardan faydalanılması söz konusudur.

Use of ROV in STFA

As STFA, our best and newest example is our equipment named "underwater leveling equipment" which was used in underwater bedding and leveling in İzmit Bay Bridge project. With ULE, preparation of the seafloor for the placement of caissons which were manufactured under the project and rock placement work at 40 meters below sea level could be performed without a problem.

Use of ROV in off-shore projects has become a standard for STFA. In this respect, all technological devices which will increase our productivity and performance will be utilized.

STFA ULE 3D DESIGN

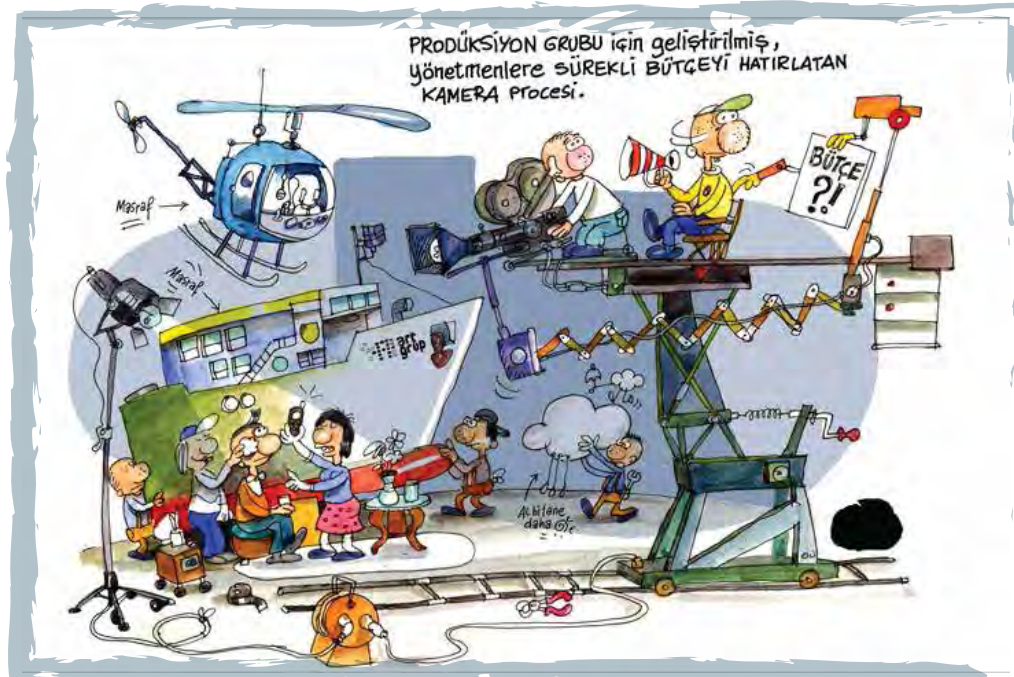


STFA ULE OPERATION



Ödüllü Dikkat Oyunu
Attention Game
Mustafa ŞAHİN

Değerli İnovasyon Bülteni
okurları; zihni sinir projelerle
dikkatinizi çekmek ve yoğun iş
temponuzun içinde
eğlenceli bir ara vermenizi
istedik. Sizler için yeni bir
dikkat oyunu hazırladık.
İki resim arasındaki 7 farkı
bulan okuyucularımızın
cevaplarını idea@stfa.com 'a
bekliyoruz !



Dear Innovation Bulletin
readers we wanted you to
give a pleasant break in your
busy schedule
to draw your attention with
crazy projects. We have
prepared a new attention
game for you.

May our readers who find the
7 differences between two
pictures send their answers to
idea@stfa.com!



Ödül Oyununda Kazananlar

İnovasyon ve Risk Bülteninin geçen sayıdaki, “Ödüllü Dikkat Oyunu” kazananlarını tebrik ederiz. Ayrıca, yarışmaya ilgi gösteren tüm katılımcılara teşekkür ederiz. Ödüllerinizi almak için Sn. Melike Helvacıoğlu ile melike.yaka@sffa mail adresi üzerinden iletişime geçebilirsiniz.

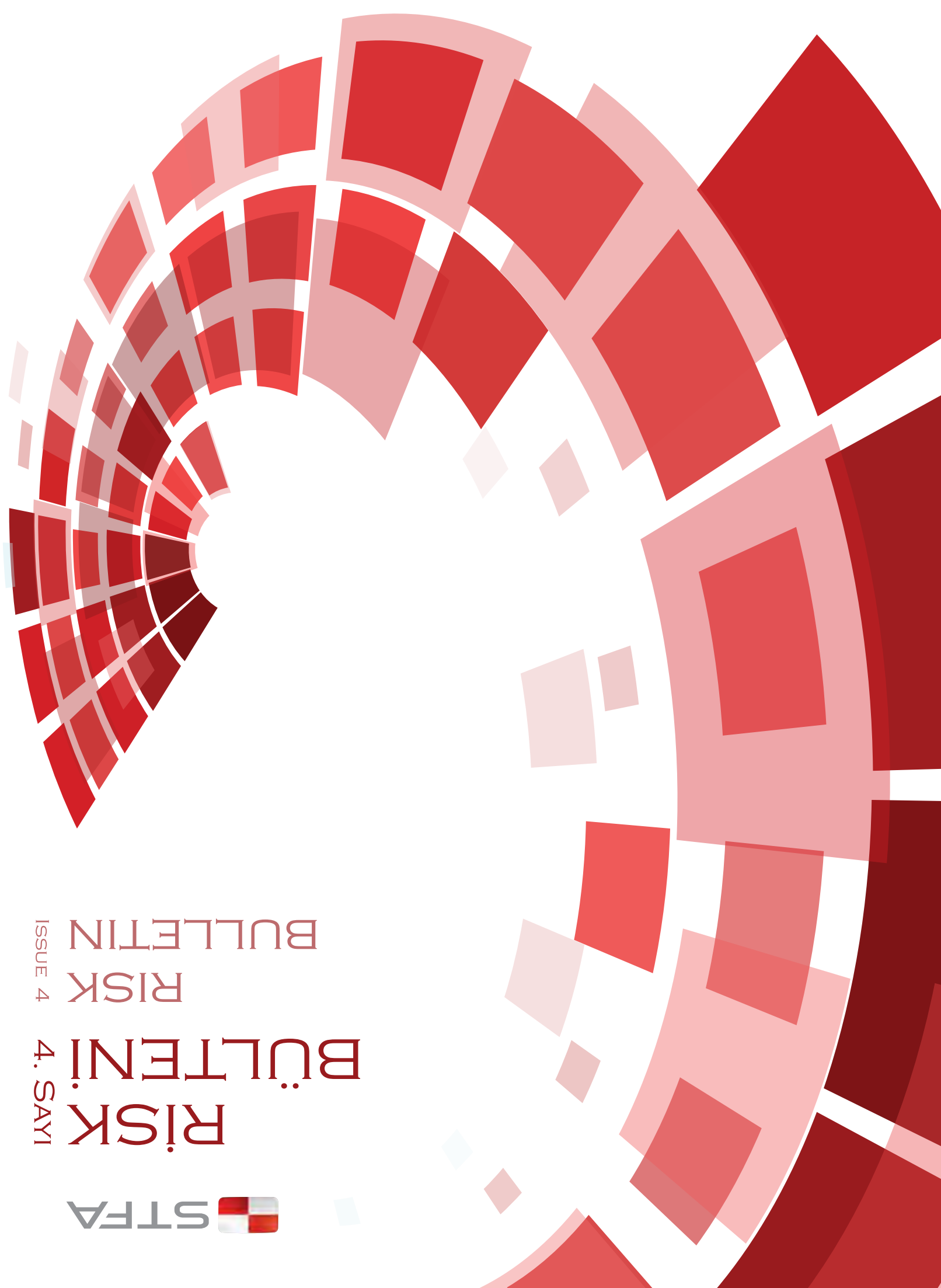
1. Mustafa Ergül
2. Koray Duyar
3. Gökhun Enes Akçalı



Winners in the Game

We congratulate winners of "Attention Game" published in previous issue of Innovation and Risk Bulletin. In addition, we would like to express our thanks to all participants who were interested in the contest. You can contact Ms. Melike Helvacioğlu at melike.yaka@stfa.com to claim your prize.

1. Mustafa Ergül
2. Koray Duyar
3. Gökhun Enes Akcalı



STFA



RİSK
BÜLTENİ
4. SAYI

RİSK
BÜLTENİ
ISSUE 4



Bülten Ekibi! **Bulletin Team**

Yayın Koordinatörü / Editorial Coordinator
İlke BOZKURT

Yayın Danışmanı / Editorial Consultant
Melike Helvacıoğlu

Tasarım ve Görsel Yönetmen / Design and Visual Director
Mustafa ŞAHİN

Bülten İçeriği! **Bulletin Contents**

M. Rıza ARSAN 3 **Küresel Risklerin İnşaat Sektörüne Etkileri ve Risk Yaklaşımları**
Effects of Global Risks to Construction Sector and Risk Approaches

Uğraş SEVGİN 8 **Etkin Sözleşme ve Risk Yönetimi için Tasarım-Yap Tipi Sözleşme**
Design-Build Type Contract for Effective Contract and Risk Management

Ş. Özhan ÖRÜKLÜ 12 **Taş Tahkimatin Core-Loc Ünitelerine Dönüşümü**
Transformation of Stone Reinforcements to Core-Loc Units

Selin KOZAN 14 **Rusya Federasyonu Tarafından Uygulanan Ambargo'nun Türkiye'nin Doğalgaz Sektörü Üzerine Olası Etkileri**
The Potential Effects of Russian Embargo on Turkey's Natural Gas Sector

Gürol CAN 16 **Bilgi Güvenliği Riskleri**
Risks of Information Security

Fikirlerinizi ve projelerinizi **idea@sffa.com** adresine gönderebilirsiniz.
You can send your ideas and your projects to **idea@sffa.com**

Küresel Risklerin İnşaat Sektörüne Etkileri Global Risks and Impacts on Construction Contracting Sector

M. Rıza ARSAN



"Bildığımız gibi bildiğimiz bilinler vardır; bilmediğimiz biliriz. Yine bilinen bilinmezler vardır; bilmediğimiz biliriz. Fakat bir de bilmediğimiz bilinmezler vardır ki bunlar bilmediğimiz bilmediklerimizdir."

Donald Rumsfeld

"Hangi limana gideceğini bilmeyen birine hiçbir rüzgar yardım etmez."

Seneca

"Rüzgar ve dalgalar her zaman en iyi denizcilerin yanındadır."

Edward Gibbon

"Ülkemizde dara düşen kurumlarda, bu olgunun ana nedeninin, riski üstlenen kişilerin, kurumun ekonomik durumunu tam anlamı ile bilmemeleri nedeniyle, reel hesap sonucuna dayanmayan ve üstesinden geleceklerini bilmedikleri risk alımından kaynaklandığını gördüm."

Dr. Üzeyir Garih

"As we know, there are known knows; there are things we know we know. We also know there are known unknowns; that is to say we know there are some things we do not know. But there are also unknown unknowns the ones we don't know that we don't know."

Donald Rumsfeld

"If one does not know to which port one is sailing, no wind is favorable"

Seneca

"The wind and the waves are always on the side of the ablest navigators"

Edward Gibbon

"I have seen that the main reason for the failed corporations in Turkey, is the uncalculated risks which are undertaken by the people without being fully aware of the economical status of the corporation, and without the assurance that such can be overcome."

Dr. Üzeyir Garih

Küresel Riskler

Dünya Ekonomik Forumunun (WEF) her yıl yayınladığı Küresel Riskler Raporunun onbirincisi olan 2016 yılı raporu küresel tehditler yanında sektörümüze yönelik fırsatlar açısından önemli ipuçları verir. Olasılıkları, etkileri ve kritiklikleri açısından öne çıkan ekonomik, sosyal, jeopolitik, çevresel, teknolojik risklerin geçtiğimiz yıllar ile de mukayeseli gelişimi, birbirleri ile etkileşimleri yanında bölgesel olarak da gösteren ve önümüzdeki döneme ilişkin risk algılarını da içeren raporun incelenmesini bu yazıyı okuyarak konu ile ilgili endügi anlaşılan herkese tavsiye ederim (Bkz. <http://reports.weforum.org/global-risks-2016/>)

Global Risks

The eleventh annual Global Risks Report 2016 published by the World Economic Forum (WEF) provides important clues about the global threats and the opportunities in the construction contracting sector. I recommend everyone who is interested in the subject to review the report for reference to the critical economical, social, geopolitical, environmental, technological risks based on their impacts and probability, their interference and comparative evolution over years, regional differences and the risk perceptions for the period ahead. (Ref. <http://reports.weforum.org/global-risks-2016/>)

Küresel Riskler Raporunda küresel riskler ile başa çıkılmasının kurumların kendi kapasitelerini aştığına, ve kurumların operasyonlarını ve varlıklarını kesintisiz sürdürebilmeleri açısından bir yanda yapılarının esnekleştirilerek güçlendirilmesi, diğer yanda da kamu ve özel sektör kuruluşları arasındaki işbirliğinin artırılarak gerekli düzenlemelerin yapılması ve önlemlerin alınması gereğine değinilmekte ve bu konuda hükümetler ile işbirliği için yeni yollar bulunmasının iş dünyasının ortak menfaati olduğu belirtilmektedir. Raporoda belirtilen bu yaklaşım Amerikan-Türk Konseyi'nin 2014 yılında Washington'da yapılan 33.Yıllık Konferansında STFA İcra Kurulu Başkanı tarafından yapılan ve küresel jeopolitik gelişmeler ile bu konuda uluslararası kuruluşlar ve hükümetlerin işbirliğinin gereğine değinilen sunumun son slaydındaki mesajımız ile de bire bir örtüşmektedir;

''Bizler mühendisleriz, işadamlarıyız, politikacı değiliz. Coğrafyamıza baktığımızda sadece politik menfaatlere ve ekonomik fırsatları değil, sosyo-ekonomik zorlukları ve mühendislik problemlerini de görürüz. Eğer politikacılar bizlerin çalışmasına imkan verecek altyapıyı sağlarsa, bizler zorlukların üstesinden gelmeye ve işin gereğini yapmaya hazırız.''

''We are of those engineers and businessmen, not politicians. ''When we look at the geography, we do not just see political interests and the economic opportunities, but also the socio-economical and the engineering challenges. If the politicians set up the framework which may allow us to proceed, we, the engineers and businessmen, will rise to the challenge.''

The Global Risks Report states that it is beyond the capacity of the individual organizations to challenge the global risks, and the organizations need to develop resilience and strengthen their structure for uninterrupted continuity of their operations, while collaboration between the public and private sectors should be enhanced for introduction of relevant regulatory measures and find ways to tackle the risks which will be to the mutual benefit of the business community. This approach in the report matches with the closing remarks of the presentation by the CEO of STFA Group in the US-Turkey Council's 33rd Annual Conference held in Washington in 2014 where references were made to the global geopolitical developments, and the need for further collaboration between the international organizations and the governments;

The global critical risks are also expected to offer opportunities for the construction sector besides the threats posed such as the following:

- The destruction caused by climate change and natural hazards dictate rehabilitation works and preventive investments,
- Climate change and shocks in energy prices lead to increase in investments in the renewable energy and for the reduction in emission levels and for enhancement of efficiency of plants,
- Water crisis risks lead to increase in investments for water supply and treatment plants,
- Significant involuntary immigration require construction of temporary shelters and camps, and permanent accommodation with ancillary infrastructure,
- Investments are required in housing and infrastructure and facilities to avoid unrest stemming out of unemployment, social instability and inequality,
- Reconstruction works are required due to escalating destruction caused by wars, riots, civil commotion and terrorist acts etc for recovery and to avoid and relief from similar threats.

Global Construction Perspectives tarafından gerçekleştirilen yıl sonunda yapılan bir çalışmaya göre de küresel inşaat pazarının 2030 yılına kadar %85 büyüyerek 15 Trilyon ABD dolarını aşması beklenmektedir. Ekonomik ve jeopolitik riskler nedeniyle gerekli yatırımlarda geçici daralmalar yaşansa da dünyada artan nüfus ve ihtiyaçlar karşısında ötelenen ve ihtiyaç duyulan inşaat yatırımlarının ekonomilerdeki toparlanmalardan önce çıkışa geçeceği gerçeği de mutlaka gözönüne alınmalıdır.

Türk Mütעהhhitlerinin Durumu

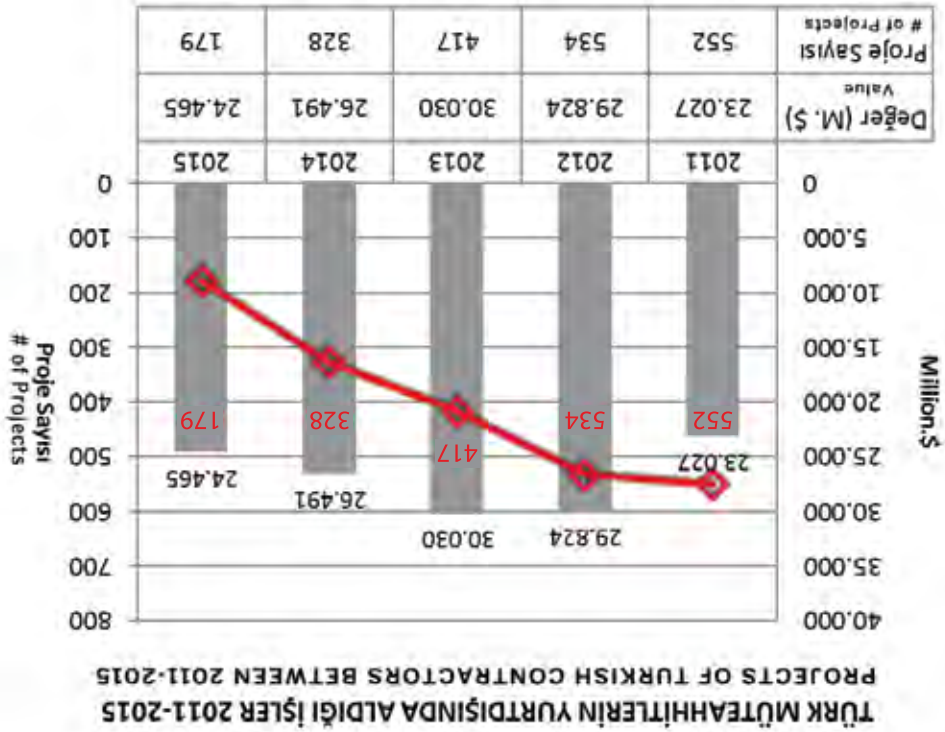
Risklere son derece duyarlı sektörümüzde küresel, bölgesel ve Türkiye'deki riskleri değerlendiren Türkiye Mütעהhhitler Birliği (TMB)'nin son beş yıldaki Analiz Bültenlerinin sadece başlıklarına bile baktığımızda tehdit algısının öne çıktığı görülmektedir. TMB raporlarında belirtilen ve sektörümüzü etkileyen küresel, bölgesel ve ulusal riskler altında yurtdışı mütעהhhitlik hizmetlerine bakıldığında da Ekonomi Bakanlığı verilerine göre 2011-2015 yılları arasında üstlenen işlerin 2011 yılında 20,5 Milyar ABD Dolarından 2013 yılında 29,9 Milyar ABD Dolarına çıkarak rekor kırıldığını, ancak 2014 ve 2015 yıllarında düşerek 19,4 Milyar ABD Dolarına gerilediği ve bu daralmanın 2016 yılında da devam ederek yılın ilk yarısında sadece 2,8 Milyar ABD Doları tutarında proje üstlenilebildiği görülmektedir. Sayısal olarak bakıldığında da 2006-2012 yılları arasında yılda 500-650 proje üstlenebilen uluslararası mütעהhhitlerimiz 2013 yılında 417, 2014 yılında 328, 2015 yılında 179 ve 2016 yılı ilk yarısında sadece 45 proje üstlenilebildiği görülmektedir.

Status of the Turkish Contractors

Due to the vulnerability of the sector to the risks, the global, regional and national risks are continuously monitored and periodically analyzed by Turkish Contractors Association (TCA) which are published in TCA's Analysis Bulletins. When we look at the headlines of the bulletins in the last five years, it will be seen that threat is the prominent perception. When we review the values of the contracts undertaken by the Turkish contractors in the international markets between 2011 and 2015 under the affect of the global and regional risks, it will be seen that the value of contracts has increased from USD 20,5 Billion in 2011 to a record high of USD 29,9 Billion in 2013, but declined in 2014 and 2015 to USD 19,4 Billion, and the downfall continued in 2016 with only USD 2,8 Billion of Contracts in the first half of 2016 based on data announced by the Ministry of Economy. In terms of number of contracts awarded, the Turkish Contractors were able to undertake 500-650 projects per annum between 2006-2012, which declined to 417 in 2013, 328 in 2014, 179 in 2015, and only 45 in the first half of 2016.

The global construction market is poised to grow 85% till the year 2030 surpassing USD 15 Trillion based on the outcome of the studies conducted by Global Construction Perspectives. Although temporary contraction and delays in the investments shall be witnessed due to the economical and geopolitical risks, it should be noted that the construction investments shall start to recover earlier and at a higher pace than the economy based on the demands triggered by population increase and the developments.

- 2016: 2016 will be a difficult year – January 2016
Reform need for sustainable economy –November 2015
Elections ended, New Agendas are formed, but the Economy is still "out of the question" – July 2015
- 2015: Transformation Period in Economy – April 2015
Entering a year with rapid change in Agenda & Expectations, Increase in uncertainty & Risk Perception – January 2015
As Geopolitical Tensions are increasing again the Middle East and the petroleum are on the Leading Roles – July 2014
- 2014: Low Growth, Moderate Democracy, High Risk – April 2014
Legacy of 2013: Entering a New Era in Politics and Economy with Uncertainty and Concerns April 2014
Politics / Economy under the Risk Swing – October 2013
FED Earthquake Slowing Chinese Economy, Taksim Tension and Under the Egypt Coup – July 2013
Economic NATO, BRICS Developments Bank and towards the act of searching for new Hegemony – April 2013
- 2013: Political Developments – January 2013
Entering 2013 as Risk Focus shifts from Financial Markets to
From the Great Depression to the Great Uncertainty - October 2012
Towards Roubini's Perfect Storm - July 2012
Liberal Democracies to Authoritarian Democracies are accelerating - April 2012
- 2012: As pressures of Shaping Political and Economic Power are increasing again, As Signals of Shifting from
Entering 2012 with Crisis Concerns and Under Protests January - 2012
The Arab Spring, Debt Crises and Worsening Economies – July 2011
Japan – North Africa – Middle East Markets are under Tsunami – April 2011
- 2016: 2016 Zor bir yıl olacak – Ocak 2016
Sürdürülebilir Ekonomi için reform ihtiyacı – Kasım 2015
Seçimler bitti, yeni gündemler oluştu, ancak ekonomi hala gündem dışı – Temmuz 2015
- 2015: Ekonomide dönüşüm zamanı – Nisan 2015
Gündem ve belentilerin hızla değiştiği, belirsizlik ve risk algısının arttığı bir yıla girerken – Ocak 2015
Küresel güvenlik tehdidi – Ekonomilerde yavaşlama – Piyasalarda tedirginlik – Ekim 2014
Jeopolitik Gerilimler artarken bölgede yine ortadoğu, yine petrol – Temmuz 2014
Büyük büyüme, Orta Demokrasi, Yüksek Risk – Nisan 2014
Ekonomide yeni bir döneme girerken – Ocak 2014
- 2014: 2013'ün Mirası: Belirsizlik ve Kaygılar ile, Siyaset ve
Siyaset/ekonomi Risk sarı alında – Ekim 2013
FED depremi, Yavaşlayan Çin Ekonomisi, Taksim gerilimi ve Mısır darbesi alında – Temmuz 2013
- 2013: Ekonomik NATO, BRICS kalkınma Bankası ve yeni hegemonya arayışlarına doğru - Nisan 2013
Risk odaklı finansal piyasalar olmaktan çıkıp gelişmelere kaydığı 2013'e girerken – Ocak 2013
Roubini'nin kutsursuz firmasına doğru – Temmuz 2012
Büyük durgunluktan, büyük belirsizliğe – Ekim 2012
- 2012: Roubini'nin kutsursuz firmasına doğru – Temmuz 2012
Siyasi ve ekonomik gücün yeniden paylaşımı baskıları artarken, liberal demokrasilerden otoriter
Protestolar alında ve Kız kaygıları ile 2012'ye girerken – Ocak 2012
Okyanus ötesinde Bahar, Piyasalarda yavaş ve zamanın değişen ruhu – Ekim 2011
- 2011: Arapbahar, Borç Krizleri ve İssızan Ekonomiler – Temmuz 2011
Japonya – Kuzey afrika – Ortadoğu Pazarlar Tsunamiier alında- Nisan 2011



Riskier küresel entegrasyon ve etkileşim içinde tüm bölgeleri ve kuruluşları etkilemektedir. Bugün sektörimüzde belirgin olan tek şeyin belirsizlik olduğu ortama küresel ekonomik riskler yanında geleneksel pazarlardaki jeopolitik riskler altında azalan yatırımlara ve sınırlanan bütçelere karşılık yeni ve yerel oyuncuların da katılımı ile çöğalan müteahhitler arasında rekabetin arttırmaktadır. Tüm bu risklere karşı kurumsal süreçlerin yönetiminde gerekli planlama, uygulama, kontrol/izleme ve aksiyon etkinliği kuruluşların performansları ve iş sonuçları için belirleyici olacaktır.

Olayları, gelişmeleri, fırsatları ve tehditleri doğru yorumlayan, kestirebilen, değerlendirmelere paralel doğru hedeflere uygun stratejileri belirleyip hayata geçirebilenler diğerlerine karşı öne geçeceklerdir.

Sektörimüzdeki genel sorun değişik araştırmalarda ve 2008 finansal krizinde de görüldüğü gibi risklerin öngörülememesi değil, bu risklere karşılık yeterli hazırlığın (uygun aksiyon planlarının) yapılmamış olması ve/veya uygulanamamasıdır.

Türk inşaat sektörü ve grubumuzuza gelince zor şartlar altında daha başarılı performans göstermemiz ve başarmak mecburiyetinde olmamız en önemli unsurlar olarak görülmektedir. Geçmişte çok daha olumsuz koşullar altında önemli dönüşümleri ('Turn-around') sağlayan girişimci inşaat taahhüt şirketlerimizin yeniden durum ve risk değerlendirilmesi yaparak, hedef ve stratejilerini gözden geçirip gerekli adımları atabilmeleri durumunda çok daha başarılı sonuçlar alınabileceğine inanılmaktadır.

The global risks affect all regions and all institutions due to the integrated nature of economies. The only thing which is certain in our sector is the uncertainty. The investments have decreased, budgets have been restricted under the global and the geopolitical risks in traditional markets while the number of competitors have increased due to the entry of new international and local players, which further increased the downward pressure on the profit margins. Efficiency of the planning, execution, monitoring, review and actions taken in line with the enterprise risk management processes shall determine the performance and thus the business results of the contractors.

The contractors with wiser risk assessment, which can identify and implement appropriate strategies and action plans for the opportunities and threats will perform better and stay ahead of the competition.

The general problem in our sector is not the inability for identification of the risks, but unpreparedness due to lack of appropriate action plans and/or their proper and timely implementation as reported through various surveys and as witnessed during the financial crisis in 2008.

Turkish contractors and our group have a track record for better performance and successful turn-around stories under more adverse circumstances compared to others in the market. We strongly believe that the Turkish contractors are poised to continue with new success stories if they can take required appropriate measures and actions following review and reassessment of the status, the developments and the associated risks, and revisit and align their targets and strategies based on the outcome of their studies.



Etkin Sözleşme ve Risk Yönetimi için Tasarla-Yap Tipi Sözleşme Design-Build Type Contract for Effective Contract and Risk Management Uğraş SEVGİN

Günümüzde, sözleşmeye dayalı ilişkiler birçok şirket için önemli bir haline gelmiştir. Artık şirketler, bünyelerinde kurumsal yönetim yapısını oluşturunken, sözleşmeye dayalı ilişkilerinin stratejik bir rol oynadığına ve bu ilişkilerinin şirketin gelir ve gider dengesi üzerindeki etkisinin yanında, şirketin iç kontrol ve risk yapısı üzerinde de kritik önemi olduğunu anlamışlardır.

Sözleşmeye dayalı ilişkiler beraberinde önemli riskleri de getirir. Şirketler sözleşmeye dayalı riskler ve bu risklerin yönetimi konusundaki anlayışlarının geliştirilmesi ve bununla birlikte sözleşmenin uyumluluğun sağlanabilmesi için pek çok adım atılması gereklidir.

İşletmelerin gelecekte ilgili öngörülerine, süreç ve kontrol değerlendirme sonuçlarında, sorunlar ve eksiklikler ortaya konarak performans ve kontrollerin hangi yönde geliştirilebileceği tanımlanır. Bu nedenle, giftide artan sayıda şirket, bu sorunları azaltmak veya ortan kaldırmak için gereken adımları atmaya başlar. Başarıya giden yolun, doğru becerilere sahip insanların, risk yönetimi ile süreç geliştirme arasındaki hassas dengeli bulmasından geçtiği söylenebilir.

Ünman daki projelere bakıldığında, bu yazının konusunu ilgilendiren, uyumsuzluklar ve gelişikiler aşağıda verilen başlıklar altında toplanabilir.

- Projenin tipine uygun olmayan müşavir ve idare personeli,
- Sözleşmeden doğan riskin o riski taşımak için yetersiz olan bir tarafın üstünde olması,
- İkiden fazla taraf olduğunda ortaya çıkan koordinasyon problemleri,
- Belirsiz koşulların özellikle sözleşmeye yazılması ya da sözleşmenin standart formundaki şartların değiştirilerek sağlıksız yorumlara yol açması,
- Belirsiz yan cümleler ile kararların değerlendirilmesinin iki tarafa ya da taraflardan birine bırakılması,
- Mimar ve mühendislik gızimlerinin ya da tasarımların yetersiz olması,
- Tasarım değişikliği ile ilgili onay süreçlerinin çok uzun olması
- İdarelerin süreç içinde yeni fikir ve metotlara açık olmaması kısaca
- Uygulanan Standart sözleşmenin diğer mühendisliğine açık olmaması



Today, contractual relationships have become important for several companies. Companies now form corporate governance structures within their organizations on the understanding that contractual relationships play a strategic role and these relationships are crucial for the internal control of company and risk structure aside from their impact on the company's expense and income balance.

Contractual relationships bring along important risks. Considerable number of steps should be taken in order to improve the perception of companies on the risks of these contractual relationships and the management of these risks.

Process and control evaluations may provide great contributions to future projections of businesses. According to the results of these evaluations, problems and deficiencies are identified, and the direction in which performance and controls will be developed can be described. A growing number of companies therefore started to take important steps to reduce or eliminate these issues. It can be said that the key to success is to assign qualified people who will find the delicate balance between risk management and process development. Looking at the projects in Oman, incompatibilities and conflicts, which are covered by the topic of this article, can be categorized under the headings below.

Bu verilen riskler spekülatif risk olup finansal, teknik veya fiziksel olarak kayıp veya kazanç olasılığı vardır. İdarelerin genel tavır düşünlüğünde bu riskleri kontrol edilebilir risk sınıfına koymak pek de mümkün değildir. The given risks are speculative risks; they may produce financial, technical or physical loss or gain. When the general attitude of clients is considered, it is not possible to assign these risks in a controllable risk class.

Bu risklerin etkileri ve tepkileri STFA açısından ele alındığında genellikle maliyet artışına veya gelir kaybına hatta projenin zararlıa tamamlanmasına neden olmaktadır. Bu risklerin tepkisi değerlendirilirken öncelikle riskin ne şekilde yönetilmesi gerektiği ele alınmalıdır.

When the action and reactions of these risks are considered in terms of STFA, they generally cause a cost increase or loss of revenue, and even worse they may result in a completion of project with a loss.

Riske maruz kalma miktarının azaltılmasının bir yolu da risklerin diğer taraflar ile paylaşılmasıdır.

Another way to reduce risk exposure is to share it with other parties.

Riskin azaltılması dört (4) ana kategori içinde incelenebilir;

1. İlk olarak çalışanlar potansiyel risklere karşı uyararak konusu üzerine alınan özel eğitimler gelir.
2. İkinci olarak kaybin olabildiğini azaltmak için alınan fiziksel koruma önlemleri gelir.
3. Üçüncü olarak tutarlılığın sağlanması ve insanların "ya... gerçekleşirse ne olur?" sorularını sormaları için belli sistemler gerekir.
4. Son olarak ise insanları ve mülkü korumak için fiziksel koruma önlemleri gerekir.

Reduction of risk can be examined in 4 main categories:

1. First of all, special trainings should be given to the employees to warn them against potential risks.
2. Secondly, to reduce the possibility of loss, physical protection precautions should be taken.
3. Thirdly, several systems are needed to provide consistency and make the people ask the questions of "what if... it happens?"
4. Finally, physical protection precautions are needed to protect the people and property.

Risk transfer does not reduce the criticality that the risk source involves; it only causes some other party to undertake the risk. In some situations, the process of transfer increases the risk substantially due to the unawareness of the receiving party about the nature of the risk it undertakes. The most common type of risk transfer is observed in the insurance system where an uncertain amount of risk is converted into a certain cost. Since the risks mentioned above are not controllable, and by their very nature, it is not possible to transfer the risk. If risks are properly identified, these risks can be reflected to the offer. However, in this competitive environment, since the given offers will be too high compared with competitors due to inclusion of risks, it will increase the possibility of losing the tender.

Riskin aktarılması risk kaynağının sahip olduğu kritikliği azaltmaz, yalnızca bunu bir başka tarafın üstlenmesini sağlar. Bazı durumlarda ise aktarma işlemi, riskin aktarıldığı tarafın yüklenmesi istenen riskin bilincinde olmaması nedeni ile riski bariz bir biçimde artırır. Risk transferinin en sık rastlanılan biçimi belirsiz bir risk miktarını belirli bir maliyete çeviren sigortalama sistemidir. Ancak yukarıdaki bahsi geçen riskler kontrol edilebilir risk olmadığında ve yapısı itibarı ile riski aktarmak mümkün değildir. Riskler doğru ortaya konulması durumunda, bu riskler teklife yansıtılabilir. Fakat, bu rekabet ortamında, verilen teklifler risklerin yansıtılmasından dolayı rakiplere göre çok yüksek olacağından, ihalenin kaybedilmesi olasılığını büyük ölçüde arttıracaktır.

Sözleşme Tekniklerine ve Yönetimine Alternatif Bir Bakış / Tasarla – Yap Tipi Sözleşme (Design-Build)

An Alternative View of Contract Management and Techniques / Design Build Type of Contract

Tanım: İşin sahibi ve müteahhit firmaların aralarında anlaşmaya varıp imzalaştığı tek bir sözleşme ile müteahhit firma tarafından tasarrım ve işin inşaatının yüklenmesidir.

Definition: It is a contract type to deliver a project in which the design and construction services are contracted by a single company known as the design-build contractor.

Neden Tasarla – Yap Tipi Sözleşme?

Öncelikli amaç: **Zaman tasarrufu**

Diğer hedefler:

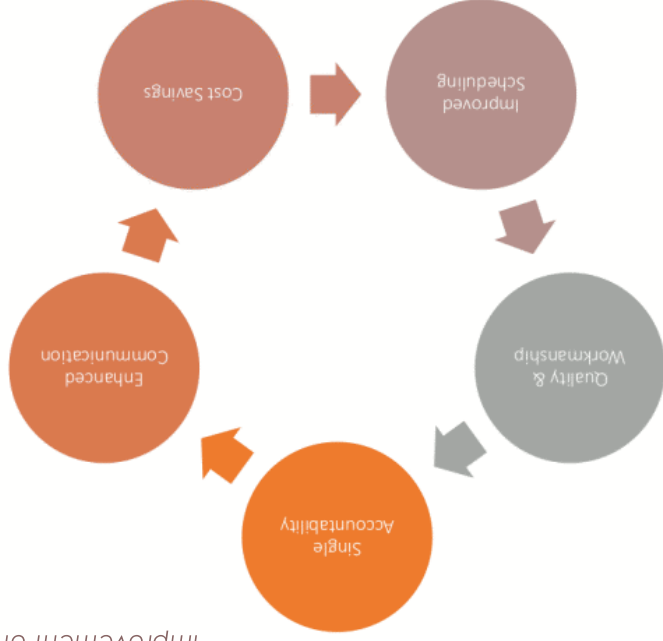
- Tekil sorumluluk.
- Yüksek yönetim maliyeti.
- Yükleniciye inovasyon ve esneklik için olanak tanınması.
- Firma bünyesinde bulunmayan ek uzmanlıkların ihtiyacının karşılamasına olanak sağlar.
- Tasarrımın oluşturulmasına, inşaatına ve son ürünün kalitesinin geliştirilmesine imkan tanıyan yeni teknolojilere, inşaat metotlarına ve yaklaşımlarına olanak sağlar.

Why Design-Build type of contract?

Primary purpose: **To save time**

Other purposes:

- Individual Responsibility
- Low Management Costs
- It gives the possibility of innovation and flexibility to the contractor
- It gives the company to meet the need for additional specialties that the company does not have within its organization.
- It allows for new technologies, building methods and approaches for the creation and construction of design, improvement of the quality of the final product.



Tasarla-Yap tipi sözleşmelerin ana yapı gerçevesinde, aşağıda verilen başlıca üç proje kategorisi için etkin bir şekilde kullanılabilir;

- Acil tamir ve rehabilitasyon gerektiren projeler
- Özel tip projeler (Hava limanı, Limanlar, Marinalar, sanayi yapıları içeren yol projeleri)
- Mega inşaat projeleri

Design-Build type contracts can be used within the framework of main structure for these three main project categories;

- Projects which require immediate repair and rehabilitation
- Special-type projects (Airports, ports, marinas, road projects which contain structures of art)
- Mega construction projects



Taş Tahkimatın Core-Loc Ünitelerine Dönüşümü

Transformation of Stone Reinforcements to Core-Loc Units Ş. Özhan ÖRÜKLÜ

Projemizde Gerçekleşen Risk

Mussanah Balıkçı Barınacağı Projesinde, taş tahkimat için kullanılan malzemeleri kendi taş ocagımız ve projeye yakın taş ocaklarından tedarik etmeye başladık. Bölge taşları standart testlerden başarıyla geçtiğinden, stoklamayı projede kullandık. Gözlemlerimiz sonucu gelgit diliminde kalan ve günde iki defa denizin yükselmesiyle su altında kalıp, alçalmasıyla güneşe maruz kalan taşların bütününde bozulmalar gözlemlendi. Bunun üzerine laboratuvara gönderdiğimiz numunelerde ekstra testler talep ettik ve proje bölgesindeki jeolojik yapıdan dolayı, çevrede bulunan taş ocaklarından üretilen taşların projede bulunan taş tahkimata uygun olmadığı anlaşıldı.

Actual Risk in Our Project

In our Mussanah Fishing Port Project, we started to provide the materials required for stone reinforcement from our own stone quarry and other nearby stone quarries. Since the regional stones passed the standard tests successfully, we stocked them and began to use them in the project. As a result of our investigations, we spotted deteriorations in the integrity of the stones that were submerged two times in a day with the high tides (flux) and were exposed to sun and came to the surface with the low tides (reflux). Consequently, we demanded extra tests on the samples that we sent to the laboratory and because of the geologic structure of the region, we realized that the stones that were produced in the nearby stone quarries were not suitable for stone fortification.



(Birinci aşama)
Gelgit etkisinden bütünüğü bozulmuş taşlar.

(First stage)
Due to tide, rocks whose integrity fails.



(İkinci aşama)
Gelgit etkisinden bütünüğü bozulmuş taşlar.

(Second stage)
Due to tide, rocks whose integrity fails.

"STFA'da mesleki hiyerarşi yoktur. Yani ben bir genel müdürüm, siz de bir mühendissiniz. Burada "Genel müdürün dediği olur" diye bir şey yok. Burada oturacağınız, ya siz beni ikna edeceksiniz ya ben sizi. Elbette belli bir yerde bu işin bir çizgisi var. (...) Hiyerarşi yok. Bu çok önemlidir ve bunu özellikle vurgulamak istiyorum. - Feyzi Akkaya

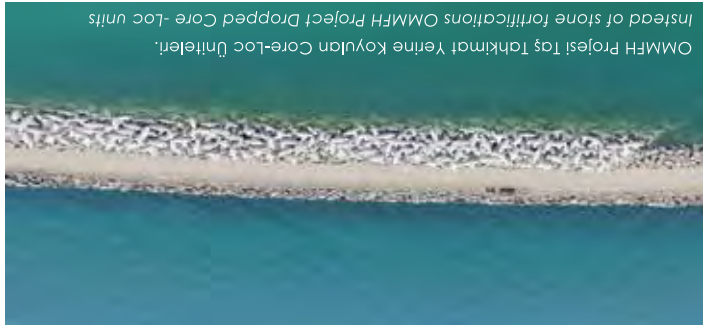
"There is no occupational hierarchy in STFA. In other words, Suppose I am the General Manager and you are an engineer, however there is no rule such as "Anything should be as what the General Manager says". We will sit here, either you will convince me or I will convince you. Of course there is a line at some point. (...) There is no hierarchy. It is very important and I want to emphasize it." - Feyzi Akkaya

Cözüm Arayışında Araştırma ve Fikir Üretim

Mendirek yapılarının ciddi bir kısmının taş tahkimattan oluşması nedeniyle bölgeden gittikçe uzaklaşarak bütün taş ocakları araştırıldı. Elde edilen sonuç, taş tahkimata uygun taşların 120km ile 220 km uzaklık arasında bulunan taş ocaklarında bulabildik. Bütün alternatif taş ocaklarının üretimini projemize hizmet etmesi durumunda bile lojistik nedenlerle projenin zamanında tamamlanamama riski ortaya çıktı. Proje yönetiminin problem ile ilgili yaptığı bir toplantıda Proje Direktörümüz Ahmet Bilgin'in ortaya attığı ve ekonomik nedenlerden kendisinin dahi ilk başta kuşkuyla baktığı bir fikir, beklenmedik şekilde projede dönüm noktası olmuştur. Bu fikir; projemizde kısmen kullandığımız precast Core-Loc ünitelerinin projenin tamamına uygulanmasıydı ve maliyetli nedeniyle uygun olmayacağı fikri genel kanıydı.

Researches and Generation of Ideas During Quests for a Solution

Since a considerable amount of Artificial Harbor Structures were formed of stone reinforcements, all the stone quarries were searched while moving away from the region.. As a result we found the required stones for reinforcement in stone quarries which were located at a distance of 120 km to 220 km. The risk of not being able to complete the project on time occurred due to logistic problems, even when all of the alternative stone quarries provided their productions to our project. In a Project Board Meeting concerning the problem, our Project Director Mr. Ahmet Bilgin came up with an idea which unexpectedly became a turning point in the project, although he even looked at this idea with suspicion at the beginning due to economic reasons. The idea was to apply the precast Core-Loc Units which we had used in parts of the project to the whole project and the general feeling was that it was inappropriate due to its cost.



OMMFH Projesi Taş Tahkimat Yerine Koyulan Core-Loc Üniteleri.
Instead of stone fortifications OMMFH Project Dropped Core-Loc units

Gerçekleşen Riskin Analizi ve Çözüm Süreci

Projenin taş tedariginde yaşadığı sorunlar sonrası çok uzaktan az miktarda temin edilebilen yüksek maliyetli taş ile karşılaştırma yapıldığında ekonomik açıdan ciddi bir fark olmadığı ve projenin zamanında ve hatta taş tahkimat ile insanıdan çok daha hızlı tamamlanacağı ortaya çıkmıştır. Bunun üzerine ECAP' tarafından hazırlanan tasarrım değişikliği için gerekli raporlama ve hesaplamalar işverene sunulmuştur. Projenin karşılaştığı bu dogal kaynak probleminden haberdar olan işveren yetkilileri, projenin zamanında tamamlanması adına atılan ve aynı zamanda proje mendirek yapısını ciddi anlamda pozitif yönde geliştiren tekliften memnun kalıp kabul etmiştir. Bu fikir aynı zamanda STFA'nın yapıcı yönde aldığı tedbirlere bir yenisini katıp, işveren gözünde itibarını daha da yükseltmiştir.

Analysis of the Actual Risk and Solution Process

After problems occurred with respect to stone procurement, it was understood that there was not a significant difference in economic terms compared with the stones that were procured in small quantities at a high cost from a remote location, and the project would be completed on time, and even much faster than with the stone reinforcements. As a result, the necessary reports and calculations for the change of design prepared by ECAP were provided to the Client. The client's officials who were aware of the natural resource problem gladly approved the offer which was a great step for both timely completion of the project and positive improvement in the Artificial Harbor structure. The idea did not only constitute another positive precaution taken by STFA but also improved the prestige of STFA in the eyes of the Client.

Projemizde gerçekleşen bu büyük riskin projeye etkisi, dizayn değişikliği ile minimize edilmiştir
ve proje programdan geri kalmadan devam etmektedir.
The impact of this great risk in the project has been minimized with the change of design
and the project is proceeding without a delay in the schedule.



Rusya Federasyonu Taranndan Uygulanan Ambargo'nun Türkiye'nin Doğalgaz Sektörü Üzerine Olası Etkileri

The Potential Effects of Russian Embargo on Turkey's Natural Gas Sector

Selin KOZAN

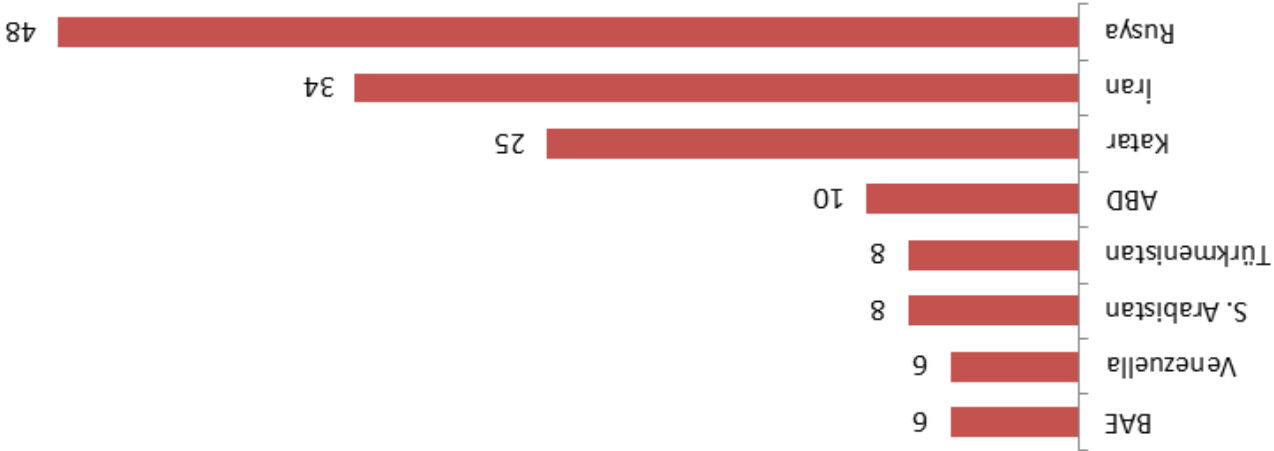
Zengin enerji kaynaklarına sahip Rusya'nın Türkiye ile coğrafi yakınlığı dolayısıyla çok önemli bir enerji partneri olduğu aşıkardır. Türkiye'nin ithal ettiği doğalgazın yarısından fazlasını Rusya'dan temin etmesi bu alanda Rusya'ya bağımlı olduğunu ve Rusya'nın monopol konumunda olduğunu göstergesidir.

It is clearly seen that Turkey and Russia, a country with immense energy sources, are energy partners because of the geographical proximity. Turkey imports more than half of her natural gas requirement from Russia; in this sense, Turkey is dependent on Russia and that Russia has a supply monopoly.

Gazprom 2014 yılı satışları		
1.	Almanya	40,3 milyar m ³
2.	Türkiye	27,3 milyar m ³
3.	İtalya	21,7 milyar m ³

Gazprom 2014 yılı satışları		
1.	Almanya	40,3 milyar m ³
2.	Türkiye	27,3 milyar m ³
3.	İtalya	21,7 milyar m ³

2014 En Çok Doğalgaz Rezervine Sahip 10 Ülke (trilyon m³)
10 country which have most natural gas reserve in 2014 with (trillon m³)



Kaynak: ABD Enerji Enformasyon İdaresi (EIA)
Source: US Energy Information Administration (EIA)

24 Kasım 2015 tarihinde Türkiye-Suriye sınırını ihlal eden Rus Su-24 savaş uçağının Türk F-16 uçak jeti tarafından düşürülmesinin iki ülke arasındaki enerji ilişkilerini nasıl etkileceği ülkeler açısından kritik önem taşımaktadır. Son on yılda gözle görülür bir sığrama yapan ekonomik ve siyasi ilişkiler bu vaka ile birlikte psikolojik anlamda sekteye uğramıştır. 2016 yılının ilk aylarındaki değişimler incelendiğinde, Rusya'dan ithal edilen doğalgazda geçen yılın aynı aylarına göre yaklaşık %25 oranında azalma olması ve Türkiye'nin LNG alternatiflerini daha fazla kullanmasının siyasi gerilimin bir sonucu olduğu düşünülebilir.

Türkiye, Rusya'nın ihracat pazarında ikinci büyük müşteri konumundadır. Ayrıca Türkiye Rusya'nın gazı Avrupa'ya iletiminde Ukrayna'ya alternatif olarak stratejik konumda bulunmaktadır. Bu noktalar dikkate alındığında iki ülkenin de enerjide birbirlerini tamamlayıcı rolde oldukları düşünülebilir. Ancak Türkiye açısından tek bir ülkeye bu kadar bağımlı olmak ileride yaşanabilecek herhangi bir anlaşmazlık göz önüne alındığında tehlike arz eder ve bu nedenden olası risklere karşı tedbir alınması gereklidir.

Türkiye ve Azerbaycan'ın 26 Haziran 2016 yılında İstanbul'da imzaladığı Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı TANAP projesi anlaşması stratejik öneme sahiptir. Bu boru hattı Türkiye ve Avrupa'nın enerji arzı güvenliğini hedelemektedir. Azerbaycan'ın Hazar Denizi'ndeki Şah Deniz 2 Gaz Sahası ve Hazar Denizi'nin güneyindeki diğer sahalarla üretilen doğalgaz önce Türkiye'ye, ardından Avrupa'ya taşınacaktır.

TANAP, Güney Kafkasya Boru Hattı (SCP) ve Trans-Adriyatik Boru Hattı (TAP) ile birleşerek Güney Doğal Gaz koridorunu oluşturmaktadır. Toplam uzunluğu 1850 km olan boru hattı uzunluğunun ilk etapta 16 milyar metreküp kapasiteyle çalışmaya başlayacak, tam kapasiteye ulaştığında 31 milyar metreküpe gikecektir. Azerbaycan'ın Abşeron, Ümid, Babek, Alov, Dan Ulduz, Zafar-Maşal, Nahçıvan gibi diğer doğal gaz sahalarının üretime başlamasıyla bu rakam daha da artabilecektir. Projesinin anlaşması, Şahdeniz Konsorsiyumu tarafından 19 Eylül 2013 tarihinde imzalanmış, 35 milyar dolar yatırım ön görülmüştür.

Türkiye'nin uzun vadeli gaz alım kontratlarının birçoğunun vadesi 2020-2026 yılları arasında dolacaktır. Mevcut doğalgaz alım kontratlarında en ucuz gazın Azerbaycan'dan alındığı dikkate alınırsa, TANAP projesiyle Azerbaycan'dan gelecek ilave gaz ile birlikte Türkiye'nin tedarikçilerle pazarlık gücü artacaktır. Ucuz doğalgazın pazara girmesiyle rekabet artacak ve bu durum fiyatlarda etkisini gösterecektir. Böylece Rusya'ya olan bağımlılık azalacak ve kıs aylarında yaşanan arz sorunu en aza indirilecektir.

Bu projeyle Türkiye'nin Avrupa enerji piyasaları açısından önemli artmış olacaktır. LNG ithalatını ve temin ettiği ülkelerin sayısını artıran Türkiye için, LNG terminallerinin ve depolama tesislerinin kapasite artırımları enerji arzı sağlama ve bağımlılığı azaltmak açısından alınması gereken önemli tedbirlerdendir. Ayrıca elektrik üretiminin yalgaş yansının doğalgazdan sağlanması ilke açısından çok yüksek bir orandır. Yenilenebilir enerji açısından zengin kaynaklara sahip olan Türkiye'nin, bu alanda yatırımları desteklemesi ve kapasiteleri hızla artırması gerekmektedir.

Türkiye is in the second important consumer position of Russia's export market. Also Turkey is on a strategic location as an alternative to Ukraine in the transfer of Russian gas to Europe. Under these circumstances, Turkey and Russia have a mutual complementary role in energy. On the Turkey's side, it might be highly dangerous to be dependent on one country, considering disagreements that may occur in the future and therefore possible risks must be mitigated.

The agreement relating to the Trans Anatolian natural gas pipeline project (TANAP), signed on 26 June 2016 in Istanbul between Turkey and Azerbaijan is strategically important. This pipeline intends to secure energy supply of Turkey and Europe. The natural gas that is produced in Şah Deniz 2 Gas Field in the Caspian Sea and other areas south of the Caspian Sea will be transferred first to Turkey and then to Europe.

TANAP intersects with South Caucasian pipeline (SCP) and Trans Adriatic Pipeline (TAP) and forms the Southern Natural Gas Corridor. With a total length of 1850 kilometers, the pipeline will initially transfer 16 billion cubic meters, and 31 billion cubic meters when it reaches full capacity. The amount of natural gas production can be much higher when other natural gas such as Abşeron, Ümid, Babek, Dan Ulduz, Zafar-Maşal, Nahçıvan start production. The agreement for the project was signed on 19 September 2013 by Şahdeniz Consortium, with a projected investment cost of 35 billion USD.

A majority of the Turkey's long-term natural gas purchase contracts will expire between 2020 and 2026. Considering that the cheapest natural gas is purchased from Azerbaijan under the existing purchase contracts, Turkey will increase her bargaining power against suppliers due to additional natural gas from Azerbaijan under TANAP Project. With inexpensive natural gas entering the market, competition will increase and will show its impact on the prices. Thus Russian dependence will decrease, and the supply problem encountered in winter time will be minimized.

With this project, Turkey will be more important for the European's energy markets. For Turkey, who increased its LNG import and the number of its supplier countries, expanding the capacity of LNG terminals and storage plants is among the critical precautions to be taken in terms of energy supply and decreasing dependence. Moreover, producing almost half of the electricity from natural gas is a high ratio for the country. Turkey, who has rich resources in terms of renewable energy, needs to support investments in the industry and increase the capacities rapidly.



Bilgi Güvenliği Riskleri

Risks of Information Security

Gürol CAN

Bilgi Nedir?

İşimizi yaparken kullandığımız, değerli olan ve korunması gereken bir kaynaktır. Bilgi farklı ortamlarda bulunabilmektedir. Bu ortamlardan kısaca bilgi vermek gerekir ise; bilgi kağıt ortamında,dvd,hard disk vb her türlü ortamda bulunabilmektedir. Bilgi oluşturulabilir, değiştirilebilir ve ortadan kaldırılabilir. Bütün bu bilgilendirmenin yanında bilgi güvenliği faktörü büyük önem taşımaktadır. Bilgi sürekliliğini sağlamak, parasal kayıpları ve zararları en aza indirmek için bilginin tehlike ve tehditlere karşı korunması olarak tanımlanır.

What is information?

Information is a resource that we use while doing our job, which has a value and needs to be protected. Information can be found in different environments. For example it can be found as hardcopy, in a DVD, in a hard disk etc. Information can be formed, changed and removed. Besides information, information security is a very important factor.

What is information security?

Information security is defined as securing information against threats for assuring business continuity and reducing financial losses.

Bilgi Güvenliğindeki Risklerimiz

STFA'da en büyük bilgi güvenliği riskimiz, itibar ve markamızdır. Diğer bir riskimiz ise, düşünce yapımızdır, bizde bir şey olmaz, o yapmaz, olsa ne olur, gibi düşünce mantığının değişmemesidir.

Bilgi güvenliği kavramlarını biraz açacak olur isek;

Gizlilik: Bilginin yetkisiz kişilerin eline geçmemesidir.

Bütünlük: Bilginin yetkisiz kişiler tarafından değiştirilmemesidir.

Erişilebilirlik: Bilginin ilgili ya da yetkili kişilerce ulaşılabilir ve

kullanılabilir durumda olmasıdır.

Kurumların faaliyetlerini sürdürebilmeleri, kurumsal

hafızanın bütünlüğünü korumaları için, bilgi güvenliğine ve her

şeyden önce bilgiye ihtiyaçları bulunmaktadır. Bir şirket

düşünün, şirketin iş bitirme belgeleri var, zamanında çok büyük

projeler yapmış projeleri yapan mühendisler halen şirkette

çalışmakta bu kısmıda bir sıkıntı yok, asıl sıkıntı şirketlerin kişilere

bağlı olması, büyük projeleri tamamlayan mühendislerin,

yöneticilerin farklı bir şirkette çalışmaya başladıkları anda

başlıyor. Çünkü projenin tüm teknik detayları, kişilerde, tüm

bilgiler kişilerde, bu şekilde olan bir yapıda sürdürülebilirlikten

bahsetmek biraz zor olacaktır. Kurum ve kuruluşların

faaliyetlerini kişi bağımsız yönetebilmeleri ve de bilgiyi aktif

olarak yönetebilmeleri için, bilgi güvenliği gerekliliği kaçınılmaz

bir gerçektir.

Bilgi güvenliği STFA'da süreklilik, kurumsal hafızanın

devamlılığı için oluşturulan bir kavram olarak projelendirilmiştir.

Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi, iş yapış alışkanlıkların

değiştirilmesi, kurum içi yönetim anlayışının değişmesi, standart

eğitimi oluşturularak, mevcut bilgi teknolojileri sistemlerinde

yenilemeler yapılarak, asılması gereken bir değişimdir.

Belgeleendirme olarak tanımlandığı zaman iso 27001 olarak ta

tanımlanmaktadır. Iso 27001 %80 insan ,%20 sistem odaklı bir

yapıdır.



actively.

Apart from the definitions stated above, corporations need information security, and above all, information for continuing their activities and protecting the integrity of institutional memory. Think about a company, a company that has work completion certificates. Engineers who worked on big projects are still working for the company. We don't have a problem here. The problem is that companies rely on people. The problem arises when these engineers and managers start to work for a different company because they know all the technical details and information about the project. It's hard to talk about continuity in such a structure. Information security requirement is a must for institutions and establishments to manage their activities and information actively.

Our Risks of Information Security

In STFA, our biggest information security risk is our

reputation and brand. Another one is our mentality and

resistance to change of mentality due to thoughts such as

"We are good", "He/she wouldn't do such a thing", "What if

he/she does". Briefly, when we take a look at information

security elements...

Information security is defined as privacy, integrity

and accessibility. If we take a look at concepts of information

security:

Privacy: Protecting information from being captured by

unauthorized people.

Integrity: Protecting information from being modified by

unauthorized people.

Accessibility: Accessibility and usability of information by

relevant or authorized people.

Information security has been projected as a concept for persistence and continuity of institutional memory in concept and transition to a standard structure. This tough process is a structure that can potentially be seen in every company at the beginning. It is a structure which requires to be overcome in this process by providing awareness training to employees and upgrading existing information technologies.

In terms of documentation these applications or information security systems fall under the scope of ISO27001. ISO 27001 is a %80 people, %20 system-oriented structure.

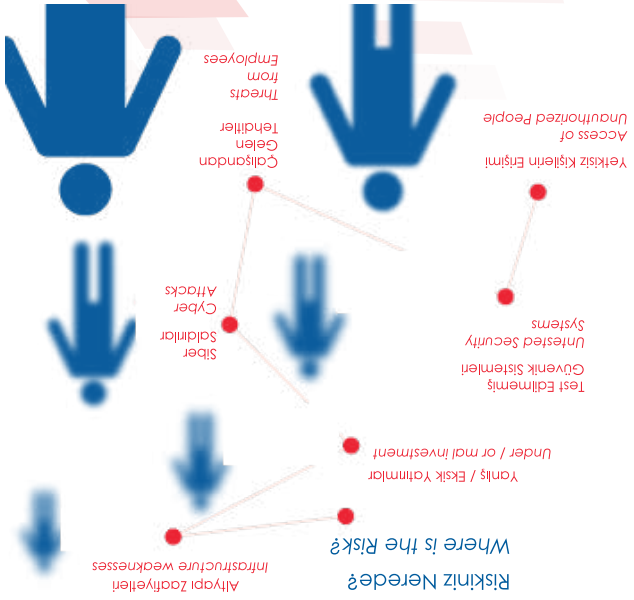
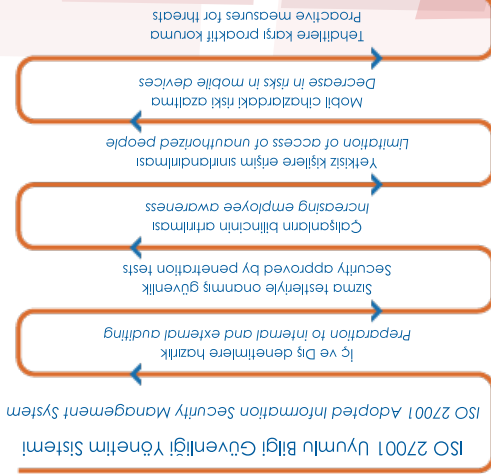
Risk Yönetimi

Bilgi güvenliği ve bilginin bütünlüğünü sağlamak için, bir takım risklerimizin belirlenmesi gerekmektedir. Risk kavramları şirketlere göre değişim göstermektedir. Bir şirket için risk sadece para kaybı olabilir. Diğerinde ise, paradan daha önemli olan itibar kaybı olabilir. Şirketler risk yönetimini uyguladıkları zaman, standart risklerin, fiziksel risklerin dışında şirket değerlerine göre de risklerini değerlendirmektedirler. STFA' da standart risk tablosunun dışında itibar a göre de risk değerleme unsurlar göz önünde bulundurulmuştur. Örnek olarak, şirket içi bazı download siteleri engellenmiştir, engellenen bu sitelerde uygulamalar, fikri sınai ve mülkiyet hakkı gereği, lisansız program kullanımı yoktur. Belirtilen bu açıklama da itibar kaybetmemek için, oluşturulan risk yönetimi devreye girmektedir. Lisansız önüne geçilmesi hedeflenmiştir. Sistem üzerinde verdiğimiz örneklemeler üzerine daha çok bilgi verebiliyoruz, verdiğimiz örnekler sistem loglarından başlar, felaket önleme merkezine kadar gider, hem teknik konular hem de, yönetsel riskler olarak anlatılır. STFA bünyesinde oluşturulan bilgi güvenliği politika, prosedür ve talimatların tamamına,

<https://my.stfa.com> portal adresinden ulaşmamız mümkündür.

Risk Management

We need to identify our risks to guarantee information security and integrity of information. Risk concepts vary from corporation to corporation. Financial loss can be the only risk for company X. In company Y, it can be reputation. When companies apply risk management, they evaluate standard and physical risks as well as risks for company values as in the example of companies X and Y. Value risks that are not categorized as part of standard risks are identified. In STFA, risk assessment elements are also considered in terms of reputation aside from the standard risk table. For example, some intra-company download websites have been blocked. In these blocked websites, use of unlicensed programs is not permitted due to applications and intellectual and industrial property rights. In this statement, risk management steps in order not to lose reputation. Abuse of STFA's brand value due to use of unlicensed programs under the control of any external company is aimed to be prevented. I can provide more examples about the system from system logs to disaster recovery center, and can be classified under technical and administrative risks. For the information security policies, procedures and directives of STFA you can visit <https://my.stfa.com>.



What are the advantages of information security?

- If we are to talk about disadvantages before advantages, one of the biggest disadvantages is loss of reputation of the company. Reputation losses play a major role in a company's continuity. Companies may face financial losses and physical losses. You can recover these again, but recovering reputation will be long and tough. Possessing the ISO 27001 certification shows that our company pays attention to information security, performs and checks necessary stages. But the advantages of certification are not limited to these.
- Being aware of information assets: The corporation knows what information assets they have and realizes their value. It protects its assets through controls and protection methods within a specified process. This awareness calms and provides assurance to customers, employees, shareholders, business and solution partners that your management and information systems are secure.
- It increases the company's credibility and market trust. The company wins the trust of its suppliers and the relevant parties as their information is secured. Information is protected by this system and no detail is left to chance. Also, ability to continue the business is guaranteed in case of a disaster.
- Because even the slightest security violation can result in high costs, costs are reduced in the long-term through implementation of controls.
- It increases employees' motivation and prevents legal prosecution.
- It is an indication of compliance with laws and regulations. It supports high reputation.
- It shows the existence of information security in every level of organization.
- Competitive advantage
- Profitability
- Image
- Accordance with laws, regulations and contractual conditions.
- Security
- Risk awareness
- It protects information assets in the most appropriate way.
- It guarantees business continuity by protecting information assets from threats.

- ## Bilgi güvenliğini sağladığı faydalar nelerdir?
- Faydalardan önce zararlarından bahsetmek gerekir ise; en büyük zararlardan bir tanesi, firmalarda oluşacak itibar kayıplarıdır. İtibar kayıpları, kurumların sürdürülebilirliği açısından büyük rol almaktadır. Firmalarda parasal açıdan kayıplar olabilir, fiziki anlamda kayıplar olabilir. Belirtilen bu kayıpları tekrardan kazanabilirsiniz, fakat itibar kaybını tekrardan kazanmak uzun ve de zahmetli bir süreç olacaktır.
 - ISO 27001 sertifikasının alınması; kuruluşunuzun bilgi güvenliğini dikkate aldığını, gerekli Aşamaları uyguladığını ve kontrol ettiğini göstermektedir. Fakat sertifikasyonun getirilen bununla sınırlı değildir;
 - Bilgi varlıklarının farkına varma: Kuruluş, hangi bilgi varlıklarına sahip olduğunu bilir ve değerinin farkına varır. Sahip olduğu varlıklar, kuracağı kontroler ve koruma metotları ile belirlemiş olduğu süreç içerisinde korunur. Bu farkındalık; yönetim ve bilgi sistemlerinin güvenli olduğu konusunda müşterilerinizi, çalışanlarınızı, hissedarlarınızı, iş ve çözüm ortaklarınızı da rahatlatacaktır.
 - Şirketinizin kredibilitesini ve piyasaya güvenliğini arttırmaktadır. Başta tedarikçileri olmak üzere, bilgileri korunacağından ilgili tarafların güvenliğini kazanır.
 - Bilgi, bu sistem sayesinde korunur ve hiçbir detay tesadüfe bırakılmaz. Ayrıca, bir felaket halinde işe devam etme yetliliğine sahip olunur.
 - Ufak bir güvenlik ihlali bile çok yüksek maliyetlere yol açabileceği için, kontrollerin uygulanması ile maliyetler uzun vadede düşürülmektedir.
 - Çalışanların motivasyonunu artırmakta ve yasal takipleri önlemektedir.
 - Kanun ve yönetmeliklere uyulduğunun bir göstergesidir. Yüksek itibar sağlar.
 - Organizasyon için tüm seviyelerde bilgi güvenliğinin mevcudiyeti göstermektedir.
 - Rekabet avantajı, Karlılık, İmaj
 - Yasalara, Düzenlemelere, Sözleşme Şartlarına Uyumluluk
 - Bilgi varlıklarını ihtiyaca en uygun şekilde koruma altına alır,
 - Bilgi varlıklarına yönelik tehditlerden koruyarak iş sürekliliği sağlar.

YOK DEVEİ

Tunus'daki 3000 tonluk kesonları kaldırmak için kullandıkları DEVE vinçini'nin ağırlığı 3200 tondur. Hatta bu durum, vinçin tasarımı esnasında, kurucularımız Sezai Bey ve Feyzi Bey arasında da espiri konusu olmuştur. Birgün Sezai Bey, Feyzi Bey'in birşeyler üzerinde çalıştığını görünce yanına gider...

S.T. : "Ne yapıyorsun?"
F.A. : " Tunus'taki 3000 tonluk kesonları tek bir hamlede kaldıracacağım."
S.T. : "Yok deve!"
Sezai Bey'in bu söylemine rağmen, vinç imal edilir. Üstelik bu vinç, projenin başarı ile bitirilmesi için büyük rolü oynar. Ve bu konuşmanın ardından vinçin adı "Deve Vinci" olarak belirlenir.

Yok deve!*

The crane named Deve (Camel) that weighs 3200 tons was made to carry 3000 tons of caissons in Tunisia. During the design of this crane, our founders Sezai Türkeş and Feyzi Akkaya had a funny story:
Sezai Türkeş sees Feyzi Akkaya working on something and comes near.
S.T.: What are you doing?
F.A.: I will carry the 3000-tons-caissons at once.
S.T.: Come off it!
Despite this conversation, they built the crane. Also, the crane became very important in finishing the project. After the conversation the crane was named as Deve.
*(Come off it!)

