

BU SAYIDA- IN THIS ISSUE

Yapay Zekâ ile Dönüşen Dünya: Fırsatlar ve Zorluklar

The World Transformed by Artificial Intelligence:
Opportunities and Challenges

Sayfa / Page - 2

MES DÖKÜM'den 2024 YILI HABERLERİ

MES DÖKÜM NEWS FOR 2024

Sayfa / Page - 10

MOTORUN TARİHÇESİ

THE HISTORY OF THE MOTOR

Sayfa / Page - 18

GEZİ REHBERİ

İstanbul'un doğal cenneti

Polonezköy

TRIP GUIDE

Istanbul's natural paradise

Polonezköy

Sayfa / Page - 24



> Editör'den
> From the Editor

Özlem Yılmaz
Genel Yayın Yönetmeni - Editor in Chief

Merhaba,

Yılmaz Global'in 11'inci sayısı ile yeniden karşınızdayız. Bu sayının ardından yeni bir yıla gireceğiz. Umarım 2025 hepimiz için yepyeni fırsatlar, şans, huzur, başarı en çok da sağlık getirir.

Bilim ve teknoloji bütün bildiklerimizi gözden geçirmemizi ve belki de değiştirmemizi sağlayacak kadar başdöndürücü bir hızla ilerliyor. Her şey insanlığın daha ileri seviyelerde uygarlıklar kurması ve yaşam konforunu geliştirmesi için. Bu konuda son zamanlarda en sık duyduğumuz terim sanırım "Yapay Zeka" olmuştur. Biz daha terimi kavıyorduk ki sanattan iş dünyasına pek çok alana Yapay Zeka şimdiden sızmaya başladı ve nerdeyse zekamızla alay edecek düzeyde kontrolü ele almaya başladı. Biz de bu sayıda Yapay Zeka'nın Sanayiye Etkileri başlıklı bir araştırma ve yorum yazısı ile konuya kendi penceremizden bakmaya çalıştık.

Bültenimizin bu sayısının bir başka lokomotif de "Motorun Tarihçesi" konulu araştırma yazısı. İnanıyoruz ki üzerinde çalışırken bize sıradanmış gibi gelen "Motor"un değerini daha iyi anlayacağız. İddialı gibi durabilir ama gerçek şu, uygarlık tarihi onunla tanıştıktan sonra artık hiçbir şey eskisi gibi olmadı.

Bültenimizde yine Yılmaz Grup'tan haberler ve sektörel bilgiler yer alıyor. Kitapseverler için keyifli bir kılavuz hazırladık. 21'inci Yüzyılın en çok iz bırakmış kitaplarından bir seçki, kitapseverleri mutlu edecektir diye düşünüyoruz.

Yine dolu dolu, yine keyifli bir sayıyla karşınızdayız. İyi okumalar, mutlu kalın.

Özlem Yılmaz

Hello,
We're back with the 11th issue of Yılmaz Global. After this issue, we'll be entering a new year. I hope that 2025 brings us all new opportunities, luck, peace, success, and, most of all, health.

Science and technology are advancing at such a dizzying speed that we need to review and perhaps update everything we know. Everything is for humanity to build more advanced civilizations and improve the comfort of life. Recently, I think, "Artificial Intelligence" is the term we've heard most often in this regard. We were just beginning to grasp its meaning when we realized that Artificial Intelligence had already begun to infiltrate many fields from art to business and now it has begun to take the control at a level that almost mocks our intelligence. In this issue, we've tried to describe AI from our own perspective with a research and commentary article titled "The Effects of Artificial Intelligence on Industry".

Another highlight of this issue of our newsletter is the research article on "The History of the Motor". We believe that we'll better understand the value of an "Motor", which appears very commonplace to us while operating on one. This may sound pretentious, but the truth is that nothing was ever the same again after its introduction to our civilization.

Our bulletin again includes news from Yılmaz Group and sectoral information.

We've prepared a delightful guide for book lovers. We think that a selection of the most influential books of the 21st century will make book lovers happy.

We're here again with another full and enjoyable issue. Happy reading and keep joyful.

Best regards
Özlem Yılmaz

Yapay Zekâ ile Dönüşen Dünya: Fırsatlar ve Zorluklar

*The World Transformed by Artificial Intelligence:
Opportunities and Challenges*

Murat GEDİKOĞLU
Satış Müdürü - Sales Manager

Merhaba Değerli okurlarımız

Yılmaz şirketler ailesi olarak yeni sayımızda sizlerle birlikte olmaktan oldukça mutlu ve heyecanlıyız. Bu heyecanımızı dergimizin tüm sayfalarında hissedeceğiniz ve yaşatabildiğimiz bir sayı olması için editörlerimiz büyük çaba sarf ettiler. Umarız beğeniyle okuduğunuz bir sayımız olur.

Toplumsal değişim ve dönüşüm kaçınılmaz bir şekilde ve hızla devam etmektedir. Başta yapay zekâ olmak üzere teknolojik gelişmeler ışığında "Endüstri 3.0" toplumları, "Endüstri 4.0" toplumlarına doğru evrilmektedir. Birçok ülkede ve akademik camiada daha şimdiden bir sonraki dönüşüm olacak Endüstri 5.0 konuşulmaya başlamıştır. Her geçen gün hem yeni teknolojiler ortaya çıkmakta hem de bilinen teknolojilerde önemli gelişmeler söz konusu olabilmektedir. Yakın tarihe baktığımızda dünya savaşları öncesi aslında bu derece yüksek teknoloji olmamasına rağmen savaş ile birlikte birçok teknolojik gelişme beraberinde gelmiştir. 19. Yüzyıl başlarında bile uçakların artık kendi kendine uçacağı, hedeflerini kendileri belirleyerek imha edeceği söylendiye

Hello, Dear Readers!

As the Yılmaz family of companies, we're very happy and excited to be with you in our new issue. Our editors have made great efforts to ensure that you can feel and experience this excitement on all pages of the magazine. We hope that this issue will be a pleasurable read for you.

Social change and transformation continue inevitably and rapidly. With technological developments, especially artificial intelligence, "Industry 3.0" societies are evolving towards "Industry 4.0". In many countries and academic communities, Industry 5.0, which will be the next transformation, is already being discussed. New technologies are emerging every day and there are significant developments in known technologies. When we look at recent history, although there was not such high technology before the world wars, many technological developments came with the wars. Even in the early 19th century, it was said that airplanes would fly by themselves, identify, and destroy their targets, but this was then considered a dream by the majority. With the discovery and widespread use of processors, these ideas have ceased to be dreams and have taken their place in our daily lives.



bile büyük bir çoğunluk tarafından hayal olarak görülmekteydi. İşlemcilerin keşfi ve gitgide yaygınlaşması sonucu artık bu düşünceler hayal olmaktan çıkarak güncel hayatımızda yerlerini almıştır.

İnsanlık en başından beri beynin çalışmasını sürekli merak etmiş ve ona benzer bir cihaz yapma gayretini hep canlı tutmuştur. Bugün dahi bu heyecan bilim dünyasında etkisini sürdürmektedir. Ateşi keşfetmenin, tohumu keşfetmenin, topraktan üretileni artırmak için yeni icatlar yapmanın ve makineyi icat etmenin arkasında hep bu arayış yatmaktadır. Bilindiği üzere; ilk sanayi devrimi 17. yüzyılın sonlarına doğru ortaya çıkmıştır. Bu, buhar gücü kullanarak çalışabilen ilk makinenin icadı olmuştur. Ortaya çıkan bu makine, dünya tarihinde yeni bir dönemin başlangıcı ve dikkate değer bir toplumsal değişimin sebebi olmuştur. Makineyi icat edenler dahi oradan hareket ile nelere ulaşılabileceğini tahmin dahi edememiştir. Makineleşme süreci, elektrik ve seri üretim kapasitelerinin icat edilmesinden sonra toplumların gelişme göstergesi haline gelen sanayi toplumunu tetiklemeye devam etmiştir. Arayışlar devam etmiş ve otomatik çalışan makine hayalleri bilgisayarların icat edilmesine ve bilgi teknolojisindeki ilerlemelere yol açmıştır. Bu sayede işletmelerin otomatik makineler ve yazılım operasyonları yaygınlaşmaya başlamıştır.

2024 yılı başı itibarıyla gündemde olan yapay zeka aslında tarihin çok eski dönemlerinde Yunan mitolojisinde başlamış, 1884'de Charles Babbage'nin 1830'larda çözümleyici diye tabir edilen bilgisayarın temellerini atması ve devamında 1950'lerde bilgisayarın kendi satranç hamlelerini yapabilir hale gelmesi ile tarihi gelişimini kaydetmiştir. Bu gelişmeler toplumda bir makinenin insan gibi düşünebilmesi mantığını geliştirmeye başlamıştır. Makinaların temel oluşumunda insanların verdiği komutları yapması ve mutlaka insan tarafından programlanması şartı vardır. Fakat bu gelişmeler bir makinenin artık insan ile eş değer hızda düşünebileceği ve bu düşünce ile yapacağı hareketi yada seçimi çok daha doğru kararlar ile yapabileceğini ispatlar hale gelmiştir. Günümüzde bu durum daha da ileri giderek bazı hastalıkların daha net teşhis edilmesinde,

From the very beginning, humanity has always been curious about the workings of the brain and always kept alive the desire to build a device like it. Even today, this excitement continues to influence the world of science. It's this quest which lies behind the discovery of fire, the discovery of seed, the inventions for maximizing what is produced from the soil, and the invention of machinery. As is well known, the first industrial revolution took place towards the end of the 17th century. This was the invention of the first machine that could operate using steam power. This machine was the beginning of a new era in world history and the cause of a remarkable social change. Even those who invented the machine couldn't have imagined what achievements it would lead to. After the invention of electricity and mass production capacities, the process of mechanization continued to trigger the industrial society, which became an indicator of the development of societies. The search continued and the dreams of self-operating machinery led to the invention of computers and advances in information technology. In this way, automated machinery and software operations became widespread in businesses.

Artificial intelligence, which is high on the agenda as of the beginning of 2024, dates to Greek mythology in the ancient times of history, and subsequently it saw historical developments when, in 1884, Charles Babbage laid the foundations of a computer, which was called an "Analytical Machine" in the 1830s, and then the computer became capable of making its own chess moves in the 1950s. As a result of these developments, people began to imagine machines that are capable of thinking like humans. The basic principles of machine-building require a machine to be programmed by humans, following the commands given by them. However, the developments almost proved that machines could think as fast as a human and thus make much more accurate decisions and actions. Today, artificial intelligence allows some diseases to be diagnosed more clearly, enables scientific calculations that require high mathematics to be performed in much shorter times, and can even recommend you the most suitable film for the evening based on the information it collects about your day through smart devices.

yüksek matematik gerektiren bilimin insanların çözemeyeceği sürelerden daha kısa sürelerde çözülmesine ve hatta gününüzün nasıl geçtiğini akıllı cihazlar vasıtası ile bilgi toplayarak akşam için o günkü ruh halinize en uygun filmi size tavsiye edebilecek hale gelmiş durumdadır.

Yapay zekanın, emek yoğun işlerin robotlara devredilmesi ve insansız fabrikaların yaşamın bir parçası olmasına yol açması, insansız araçların yaygınlaştırılmasında en önemli itici güç olması, bireylerin işlerini yürütürken onlara kişisel asistanlar olarak hizmet vermesi için olanaklar sunması, zeki şehir uygulamaları ile yaşamı kolaylaştırması, yeni mesleklerin ortaya çıkması için önemli bir yönlendirici teknoloji olması, sosyal medya uygulamaları ve toplumsal yönlendirmelerde kullanılabilecek bir araç haline gelmesi, imalat sektörü kadar artık, ticarette, finans dünyasında, sağlık ve askeri alanlarda etkisini göstermeye başlaması gibi konularda toplum üzerinde olumlu etkilerine karşılık, toplumun huzurunu kaçıracak robot uygulamalarının oluşması, mahremiyetin ortadan kalkması, siber saldırıların oluşması, istenmeyen bilgilerden kurtulamama, 7/24 hizmet sunma beklentisi oluşturma, bilgi hırsızlığının artması, fikri mülkiyet haklarının gasp edilmesini destekleyecek imkanlar sunması gibi konuları tetikleyici yönü ile negatif etkilerinin de olabileceği dile getirilmektedir.

Yapay zekâ girişimlerinde başarılı olabilmek için geciktirilmeden ilk adımın atılması ve çalışmaların neticelerinin sürekli ölçülmesi, başarılı bir dönüşüm süreci yaşamak için önemli bir gereksinimdir. Eğer ihmal edilirse gelecekte rakipleri yakalamak neredeyse imkânsız olacaktır. Çünkü gelişmelerin hızı çok fazladır. Bir sistem, tasarım aşamasında iken diğer sistem piyasaya sürülebilmekte ve yapılan tasarımlar anlamsız olabilmektedir. Yapay zekânın toplumlara ve kurumlara rekabet üstünlüğünü kazandıracak gücü vardır. Dahası, bu teknoloji ile refah seviyesini en üst düzeyde tutulabilecek ve yaşam konforu artırılabilir. Doğal olarak insanların daha fazla boş vakitleri olabilecektir. İnsanlar boş zamanlarını daha fazla sosyalleşmeye ayırabilecek, aile ilişkilerini düzenleyebilecek, olası sosyal beklentileri karşılayabilecek ve kalan vakitlerini kendi kişisel gelişimleri için kullanabileceklerdir. Bunun en önemli koşulu ise kontrollü bir yapay zekâ gelişimini sağlamaktır. Yukarıda belirtildiği üzere insanlar ancak kendileri kadar zeki sistemler yapabilirler. İyi niyetliler olduğu kadar kötü niyetli girişimler de mümkün olabilecektir. Toplum kötü niyetli sistemlerden koruyacak mekanizmaların bulunması mümkün olup bunu toplumsal gelişim felsefesinin bir parçası yapmak gerekecektir.

Ülke olarak yapay zeka sürecini en başından yakalamalı ve bu süreci eğitimden üretime, sanayiden askeriye bir çok birimde aktif hale getirmemiz gereklidir. Dünyada lider konumda olan ülkelerde baktığımızda bu konuda binlerce makale ve proje üretilmekte ve liderliği göğüslemek için yoğun çaba sarf edilmektedir. Başka firmalar olarak devletin liderliğinde ülkemizin de bu sürece dahil olması çok önemlidir. Geç kalmadan başlamalıyız.

Saygılar

Artificial intelligence makes many positive contributions to society, including the transfer of labor-intensive jobs to robots, unmanned factories becoming a part of life, being the most important driving force in the spread of unmanned vehicles, offering opportunities such as serving as personal assistants to individuals while they carry out their work, making life easier with smart city applications, being an important guiding technology for the emergence of new professions, being a tool that can be used in social media applications and social orientation, being utilizable not only in the manufacturing sector but also in financial, medical, and military fields, while it is stated that AI may also have negative effects such as the emergence of robotic applications which can disturb the peace of society, the disappearance of privacy, the occurrence of cyber-attacks, the inability to get rid of unwanted information, the creation of an expectation of 24/7 service, the increase in information theft, and the provision of opportunities that encourage the usurpation of intellectual property rights.

To be successful in AI initiatives, taking the first step without delay and continuously measuring the results of the work is an important task for a successful transformation process. If this is neglected, it'll be almost impossible to catch up with competitors in the future, because the speed of developments is very high. While one system is in the design phase, another system can be released to the market and the designs made may be meaningless. Artificial intelligence has the power to give societies and institutions a competitive edge. Moreover, with this technology, the level of welfare can be kept at the highest level and the comfort of life can be increased. Naturally, people will have more free time. People will be able to spend more of their free time socializing, organizing family relationships, meeting possible social expectations, and using the remaining time for their own personal development. The most important condition for this is to ensure the controlled development of artificial intelligence. As mentioned above, humans can only build systems as intelligent as themselves. Malicious attempts are always possible as well as well-intentioned ones. It's possible to find mechanisms to protect society from malicious systems and it'll be necessary to make this a part of the philosophy of social development.

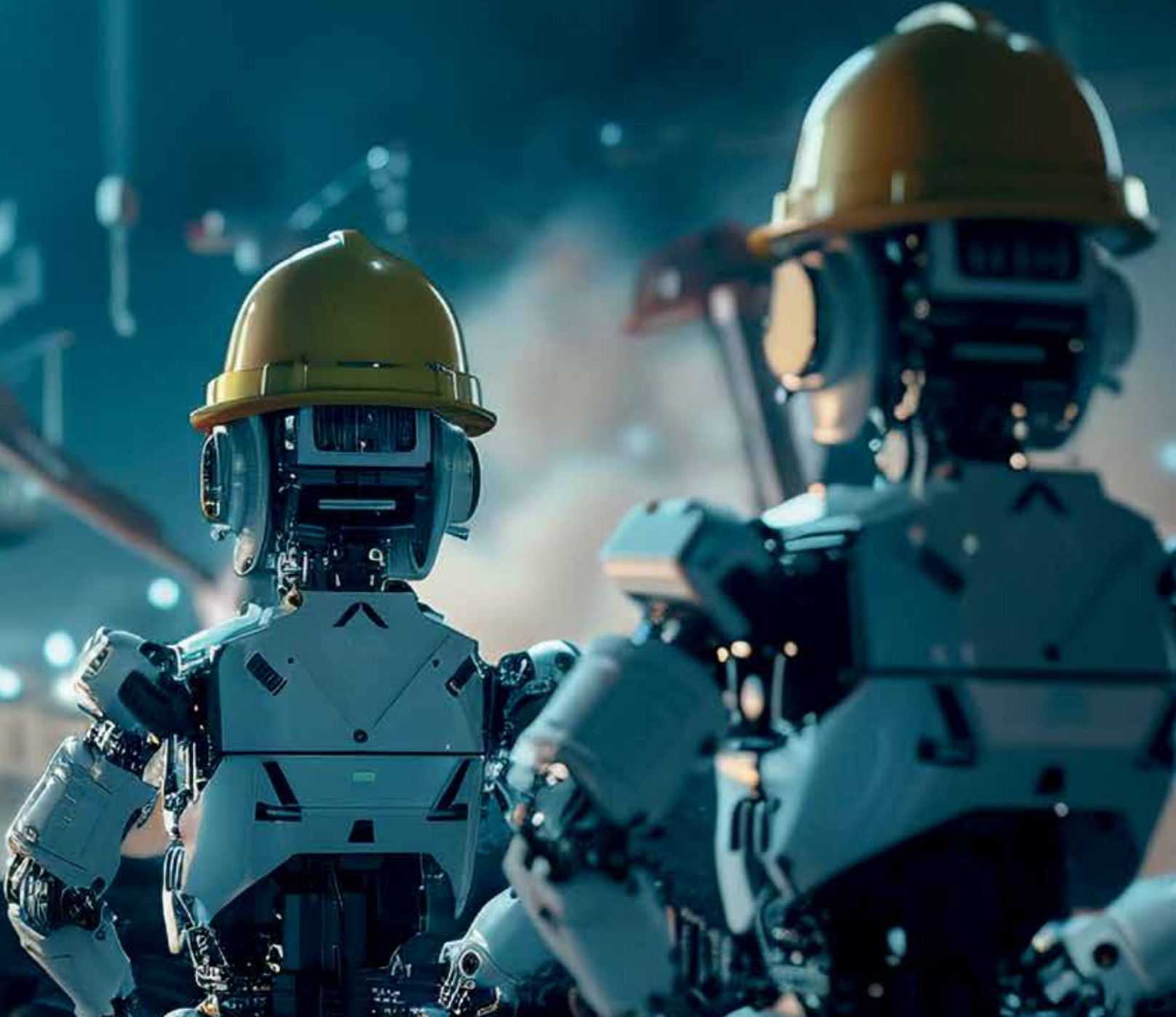
As a nation, we need to catch up with the artificial intelligence process from the very beginning and implement it in many fields from education, production, and industry to military. When we look at the leading countries around the world, thousands of articles and projects are being produced on this subject, and intense efforts are being made to take the lead. Under the leadership of the State, it is especially important for companies, in particular, to ensure that our country implements this process. We must start before it's too late.

Best Regards

“

Ülke olarak yapay zeka sürecini en başından yakalamalı ve bu süreci eğitimden üretime, sanayiden askeriyeğe birçok birimde aktif hale getirmemiz gereklidir.

As a nation, we need to catch up with the artificial intelligence process from the very beginning and implement it in many fields from education, production and industry to military.





ELK Motor geleceği test ediyor: Stratejik yatırımlar, sürekli büyüme

*ELK Motor tests the future:
Strategic investments
& continuous growth.*

Özgür BİLİZ
Satış Müdürü
Sales Manager

İçinde bulunduğumuz 2024 yılı itibarıyla, iç ve dış piyasalarda genel bir durağanlık gözlemleniyor. Küresel ekonomik belirsizlikler, ticaret savaşları ve pandemi sonrası toparlanma sürecinin uzaması gibi faktörler, birçok sektörde durgunluğa neden oldu. Ancak, ELK Motor olarak bu zorlu koşullara rağmen yıla başlamadan önce belirlediğimiz hedefleri yakalamayı başardık. Bu başarıda özellikle ihracatta henüz satüre olmamış olması ve sürekli büyüyen bir performans sergilememizin büyük payı var

As of 2024, there's a general stagnation in domestic and international markets. Factors such as global economic uncertainties, trade wars, and the prolonged recovery process after the pandemic have caused stagnation in many sectors. However, despite these challenging conditions, we, as ELK Motor, have managed to achieve the targets we had set before the start of the year. The fact that exports have not yet reached a saturation point, and our continuously growing performance have a great share in this success.

2024 Yılı Performansı ve Gelecek Beklentileri

2024 yılının ilk yarısı itibariyle, ELK Motor olarak ihracat hedeflerimizi fevkinde gerçekleştirmiş bulunuyoruz. Gelecek dönemde de benzer stratejik yaklaşımlar ve yenilikçi çözümlerle, ihracat hacmimizi artırmaya devam etmeyi planlıyoruz. Küresel piyasalardaki belirsizlikler ve özellikle Avrupa kıtasındaki ekonomik durgunluklar göz önünde bulundurulduğunda, esnek ve hızlı adaptasyon kabiliyetimiz sayesinde bu zorlukları fırsata çevirmeye kararlıyız.

ELK Motor'un Yatırımlarla Sürekli Büyüme Stratejisi

ELK Motor olarak, yalnızca mevcut başarılarla yetinmeyip, geleceğe yönelik stratejik yatırımlarımızla da büyümeye devam ediyoruz. Bu yıl içerisinde, 1MW'lık test standımızın teslimini bekliyoruz. Bu test standı, yakın gelecekte üretmeyi planladığımız 355 ve 400 gövde motorlarımızın testlerini yapmak için kullanılacaktır.

Ayrıca, mevcut 50.000 m²'lik kapalı alanımıza ek olarak 15.000 m² ilave bina, ekipman ve makine yatırımı yapıyoruz. Bu yatırımlar, yukarıda da bahsettiğim yakın gelecekte imalatına başlamayı planladığımız 355 ve 400 gövde motorlarının üretimini, mevcut fabrikamızın işleyişini ve yerleşimini hiç değiştirmeden, tamamen bu güçteki motorlara özel bir alanda yapmamızı mümkün kılacak. Bu yeni üretim kapasitesi, ürün portföyümüzü genişleterek daha büyük ve güçlü motorların üretimini sağlayacak ve rekabet gücümüzü artıracak.



ELK Motor olarak yatırımlarımıza hız kesmeden devam ediyor. Yakın gelecekte üreteceğimiz 355 ve 400 gövde motorlarımızın testlerinde kullanacağımız 1MW'lık test standımızı kısa sürede teslim alacağız.

At ELK Motor, we continue our investments at full speed. We'll soon take delivery of our 1MW test stand, which we'll use in the tests of our 355 and 400 frame motors that we'll be producing soon.



2024 Performance and Future Prospects

As of the first half of 2024, we've exceeded our export targets. In the upcoming period, we plan to continue increasing our export volume with similar strategic approaches and innovative solutions. Given the uncertainties in global markets and economic recessions, especially in Europe, we're determined to turn these challenges into opportunities thanks to our flexible and fast adaptability.

ELK Motor's Strategy of Continuous Growth through Investments

At ELK Motor, we continue to grow not only with our current achievements but also with our strategic investments for the future. This year, we're expecting the delivery of our 1MW test stand. This test stand will be used to test our 355 and 400 frame motors, which we plan to produce soon.

In addition to our existing 50,000 m² closed area, we're also investing in an 15,000 m² of building, equipment and machinery. These investments will enable us to produce the 355 and 400 frame motors, which we plan to start manufacturing soon, in an area entirely dedicated to these motors, without changing the operation and layout of our existing factory. This new production capacity will expand our product portfolio, enable the production of larger and more powerful motors and increase our competitiveness.

Ayrıca yine yakın gelecekte portföyümüze koyacağımız duman tahliye motorlarımızın testlerini yapmak üzere bir test odası yaptık. Duman tahliye motorlarımızın ArGe süreçleri son hızıyla devam etmektedir.

ExProof Zone1 motorlarımızın bu sene sonuna kadar 100 – 250 gövde arası hazır olabilmesi için test ve sertifikasyon süreçleri devam etmektedir.

Fabrika içi lojistik ihtiyaçlarını en verimli şekilde karşılama adına ERP sistemimizle bütünleşik çalışacak otomasyona sahip 12m yüksekliğinde raf sistemimiz devreye girdi. Ancak daha da kapasitesini arttırmak adına yine ek bir inşaat projesiyle alanımızı genişletiyoruz.

Tüm bu yatırımlar, gelecekçi vizyonumuz, ürünümüzün sağladığı katma değer, Yılmaz Grup fabrikalarının sunduğu redüktör – motor – sürücü üçlüsü ile komple çözümlerimiz sayesinde geleceğe umutla bakıyoruz. Bu başarıda büyük emeği olan iç ve dış pazarlardaki iş ortaklarımıza da bu vesile ile bir kez daha teşekkür ederiz.

İhracattaki Büyüme ve Stratejik Adımlar

ELK Motor olarak, ihracat kanalındaki büyümesini sürdürebilmek adına çeşitli stratejik adımlar attık. Ürünlerimizin muadillerine kıyasla sahip olduğu ek özellikler ve bunların müşterilerimize sağladığı faydaların yanı sıra, yeni pazarlara açılma, ürün çeşitliliğini artırma ve müşteri memnuniyetini üst seviyede tutma gibi önlemler, ihracat hacmimizin artmasına katkı sağladı. Toplam ihracatımızın %85'ini Avrupa ülkelerine yaparken, hizmetlerimizi ve ürünlerimizi müşteriye en yakın noktadan sağlayabilmek adına uç ofis

We've also built a test room to test our smoke evacuation motors, which we'll add to our portfolio soon. The R&D processes of our smoke evacuation motors continue at full speed.

Testing and certification processes are ongoing to ensure that our ExProof Zone 1 motors between 100 and 250 frames will be ready by the end of this year.

To meet in-factory logistics needs in the most efficient way, our 12m high shelving system with automation that will work integrated with our ERP system has been commissioned. However, we're expanding our area with an additional construction project to increase its capacity even more.

We're optimistic about the future thanks to all these investments, our vision for the future, the added value provided by our products, and the complete solutions offered by Yılmaz Group factories with the reducer - motor - driver trio. We'd like to take this opportunity to once again thank our business partners in domestic and foreign markets who have contributed greatly to this success.

Exports Growth and Strategic Steps

At ELK Motor, we've taken various strategic steps to sustain our growth in exports. In addition to the extra features of our products compared to their counterparts and the benefits they provide to our customers,





yapılanmamız da geliyor. Örneğin ELK Benelux'ten sonra çok kısa süre içerisinde ELK – İtalya ofisimiz de devreye girecek.

Döviz Kuru ve İhracatın Zorlukları

Döviz kurunun beklentilerin altında kalması, yani TL'nin beklenenden daha değerli olması, özellikle ihracat kanalını olumsuz etkileyen faktörlerden biri. Özellikle döviz gelirlerinin TL cinsinden karşılığının azalması, maliyetleri artırarak karlılığı tehdit ediyor. Bizler ELK Motor olarak, bir taraftan kazandığımız pazara tutunmak için "geçici durum" olarak gördüğümüz olumsuzlukları kompanse etmeye çalışırken, bir taraftan da bu zorlukların üstesinden gelebilmek adına maliyet optimizasyonu ve verimlilik artırıcı önlemler aldık.

the increase in our exports volume was also helped by measures such as expanding into new markets, increasing product diversity, and keeping customer satisfaction at the highest level. While 85% of our total exports are to European countries, our end office structure is also developing to provide our services and products from the closest point to the customer. After ELK Benelux, for example, our ELK Italy office will be activated in a very short time.

Exchange Rate and the Challenges of Exporting

The lower-than-expected exchange rate, i.e. the TL being more valuable than expected, is one of the factors that negatively affect the exports. In particular, the decrease in the TL equivalent of foreign currency revenues threatens profitability by increasing costs. As ELK Motor, we've taken cost optimization and productivity-enhancing measures to overcome these difficulties, while trying to compensate for the negativities that we see as "temporary adversities" in order to keep our current foothold in the market.

MES DÖKÜM'den 2024 YILI HABERLERİ

From MES DÖKÜM News for 2024

Kamil BÜKE
Genel Müdür Yardımcısı
Deputy General Manager

2024 YILI YATIRIM ÇALIŞMALARI

LAEMPE 25-40 LT MAÇA MAKİNASI VE 9 TON/SAAT KUM HAZIRLAMA MİKSERİ:

MES Döküm olarak Maçahane Bölümündeki Coldbox Maça üretim kapasitemizi arttırmak ve daha verimli bir üretim gerçekleştirmek için Laempe Maça Makinası yatırımı yapılmıştır. Buna ilave olarak artacak kapasiteyi karşılaması için yine Laempe 9 ton/saat' lik maça kumu hazırlama mikserinin kurulumu yapılacaktır.

Laempe 16-19 Eylül'deki Ankiros Turkcast fuarında maça makinasını ve mikseri sergiledikten sonra MES Döküm'e sevkiyatını gerçekleştirip devreye alma çalışmalarına başlayacağız.

SINTO DÖKÜM HATTI, EDM DÖKÜM ARABASI:

SİNTO FBOIII Otomatik Kalıplama Hatlarında hidrolik-mekanik

2024 INVESTMENT PROJECTS

LAEMPE 25-40 LT CORE MACHINE AND 9 TONS/HOUR SAND PREPARATION MIXER:

At MES Döküm, we've made a Laempe Core Machine investment to increase our Coldbox Core production capacity in our Core Shop and to realize a more efficient production. In addition, a Laempe 9 tons/hour core sand preparation mixer will be installed to meet the increased capacity.

After exhibiting the Laempe core machine and mixer at the Ankiros Turkcast fair on September 16-19, we'll ship it to MES Döküm and start commissioning.

SINTO CASTING LINE, EDM CASTING BOGIE:

Previously, hydraulic-mechanical casting bogies were used on SINTO FBOIII Automatic Molding Lines. There were some technical casting



döküm arabaları kullanılmaktaydı. Ortalama 20 Kg / Kalıp döküm yapılan SINTO' da kullanılan bu sistemde yaşanan bazı teknik döküm sorunları ve verimsizlikler söz konusu idi. Döküm arabası yatırımı ile tam otomatik ve hat ile senkron çalışabilecek döküm arabası yatırımımızın temellerini 2023 yılında atmıştık.

2024 yılın Nisan ayı içinde EDM Döküm Arabası devreye alınmış olup SINTO Hattına entegre edilmiştir.

REÇİNELİ KALIPLAMA HATTI (OMEGA):

MES Döküm, Reçineli Kalıplama Hattında, Ekipman yenileme çalışmaları devam etmektedir.

2024 yılı içinde, OMEGA Derece Çevirme Manipülatörü ve Derece Sarsma Sıkıştırma Tablasın yatırımı yapılmıştır.

REÇİNELİ KALIPLAMA HATTI EK MEKANİK REKLAMASYON YATIRIMI:

MES Döküm' ün Reçineli Kalıplama Hattına kapasitesine uygun reklamasyon sistemi yatırımı gerçekleştirilip devreye alınmıştır.

Mevcut Reçineli Kalıplamada daha büyük parçaların devreye girmesiyle birlikte mevcutta 12 ton/saat kapasiteli reklamasyon sistemi yetersiz kalmakta idi. Bu kapasite sorununu 30 ton/saat' lik yeni reklamasyon yatırımı ile çözmüş olduk.

CNC TAŞLAMA & ROBOTİK TAŞLAMA:

Döküm Prosesinde emek yoğun çalışılan bölümlerin başında çapak alma işlemi gelmektedir. Türkiye'de birçok dökümhane taşlama işlemleri alt tedarikçilere verilmektedir.

MES Döküm 'ün 2021 yılında 4 adet Koyama CNC Taşlama Makinaları ile başlayan çapak alma işlemlerindeki otomasyon süreci

problems and inefficiencies in this system used in the SINTO lines, where an average of 20 kg / mold was cast. In 2023, we laid the foundations of our casting bogie investment, which would be fully automatic and synchronized with the line.

In April 2024, the EDM Casting Bogie was commissioned and integrated into the SINTO Line.

RESIN MOLDING LINE (OMEGA):

Equipment renewal works are ongoing at MES Döküm Resin Molding Line.

In 2024, investments have been made with OMEGA Degree Rotation Manipulator and Degree Jolt & Compression Table.

RESIN MOLDING LINE ADDITIONAL MECHANICAL RECLAMATION INVESTMENT:

MES Döküm's Resin Molding Line has been invested in with a reclamation system suitable for its capacity, and it's commissioned.

With the introduction of larger parts, the existing 12 ton/hour capacity reclamation system was insufficient. We have solved this capacity problem with a new 30 tons/hour reclamation investment.

CNC GRINDING & ROBOTIC GRINDING:

Deburring is one of the most labor-intensive parts of the casting process. In Türkiye, many foundry grinding operations are subcontracted.

MES Döküm's automation process in deburring operations, which started with four Koyama CNC Grinding Machines in 2021, continues with KUKA Grinding Robots. In 2024, a total of three more robots, two of which include feeder and gate cutter robots and one grinding robot with a rotary table, were commissioned and capacity was increased with a total of six robots. Up to two tons of cast parts

KUKA Taşlama Robotları ile devam ettirilmektedir. 2024 yılında 2 adet besleyici ve yolluk kesme Robotu ve 1 adet döner tablalı taşlama robotu olmak üzere toplamda 3 Robot daha devreye alınarak toplamda 6 adet Robot ile kapasite arttırımına gidilmiştir. 2 tona kadar döküm parçaların çapak alma ve besleyici kesme işlemleri bu robotlar yardımıyla gerçekleştirilmektedir.

MES Döküm’de yapılan bu yatırımlar ile kapasite arttırılmış olup beklenen sipariş artışlarının karşılanması hedeflenmektedir.

TAŞLAMA BÖLÜMÜ İÇİN, 90.000 M³/SAAT KAPASİTELİ TOZ FİLTRESİ:

MES Döküm işçi sağlığı ve güvenliğine büyük önem vermektedir. Bu nedenle final işlemlerin çapak alma bölümüne yeni çalışma kabinleri yaparak çalışanlarının da sağlığının korunması ve çalışma şartlarının iyileştirilmesi hedeflemiştir. Bu kabinlerde tozların emilimi için 90.000 m³/s filtre yatırımı yapıp devreye alınmıştır.

YENİ LİTYUM AKÜLÜ FORKLİFT VE İSTİFLEME EKİPMANLARI:

MES DÖKÜM olarak sürdürülebilir büyümemize çevreye duyarlı süreç iyileştirmeleri ile devam etmekteyiz.

MES Döküm, lityum akülü elektrikli forkliftler ve istif makinaları kullanımına başlayarak petrol türevi yakıtlarla kullanılan ekipmanların kullanımını azaltmaktadır. Böylelikle karbon salınımını ve operasyonun çevreye etkisini minimuma indirerek karbon ayak izini azaltmayı sağlamıştır.

MODELHANE YATIRIMLARI:

ZEISS Fotogrametri Destekli 3 Boyutlu Lazer Tarayıcı T-SCAN hawk 2 yatırımı gerçekleştirilmiş olup, model ve maça takımlarının doğruluğu max. 20 mikron hassasiyet ile yüksek tarama hızında kontrol edilecektir.

Ayrıca gerekli görülür ise döküm parçalar taranıp tersine mühendislik sonrası gerekli iyileştirmeler yapılacaktır.

deburring and gate cutting operations are carried out with the help of these robots.

With these investments made at MES Döküm, the capacity has been increased and it's aimed to meet the expected increase in orders.

DUST FILTERING WITH A CAPACITY OF 90,000 M³/ HOUR FOR GRINDING OPERATIONS:

MES Döküm attaches great importance to occupational health and safety. For this reason, it has built new work cabins in the deburring section of the final processes to protect the health of its employees and improve working conditions. A 90,000 m³/h filter investment has been made and commissioned for the absorption of dust in these cabins.

NEW LITHIUM BATTERY POWERED FORKLIFT AND STACKING EQUIPMENT:

At MES DÖKÜM, we continue our sustainable growth with environmentally friendly process improvements. MES Döküm has started to use electric forklifts and stackers with lithium batteries, reducing the use of equipment used with petroleum-derived fuels. In this way, we have minimized the carbon footprint by minimizing carbon emissions and the impact of the operation on the environment.

MODELSHOP INVESTMENTS:

The ZEISS Photogrammetry-Supported 3D Laser Scanner T-SCAN hawk 2 investment has been realized and the accuracy of the model and core tools will be checked at high scanning speed with a precision of 20-micron max.

Also, if deemed necessary, cast parts will be scanned and necessary improvements will be made after reverse engineering.





ÜRETİM & KALİTE

Makine Tasarımcılarının, Çelik Döküm yerine kolay üretilebilirlik açısından Demir Döküm'ü tercih etmesi, Sfero Döküm'de yeni malzemelerin geliştirilmesine yol açmaktadır. Çeliğin mekanik özelliklerine yakın değerlere ulaşan ADI ve GGG40.3 Malzemeler MES Döküm'de üretilmeye başlamıştır.

YENİ HEDEFLER VE PAZARLAMA ÇALIŞMALARI

MES Döküm, 2024 yılında, ABD'de enerji ve iş makinaları sektöründe iki farklı müşterisine, konteyner bazında ihracat gerçekleştirmiştir.

ABD Pazarı genişletilmesi hedeflenmektedir. Türkiye'de ve Avrupa'da da yeni müşteriler ile müşteri portföyünü genişletmiştir.

2024 yılında MES Döküm'ün katıldığı ve katılacağı Yurtiçi ve Yurtdışı Fuarlar şu şekildedir.

Almanya'da Hannover Endüstri 2024, CastForge 2024 / Stuttgart ve Türkiye'de 19-21 Eylül'de ANKIROS – TURKCAST

Hazırlayan: Kamil BÜKE / 15 Temmuz 2024

PRODUCTION & QUALITY

EN GJS 800-900-1000 (ADI) and EN GJS 400 - 18 LT (GGG 40.3):

Machine Designers' preference for Iron Casting instead of Steel Casting due to ease of manufacturability leads to the development of new materials in Ductile Iron Casting. ADI and GGG40.3 Materials, which reach values close to the mechanical properties of steel, have started to be produced in MES Döküm.

NEW TARGETS AND MARKETING EFFORTS

In 2024, MES Döküm exported products on a container basis to two different customers in the energy and construction machinery sectors in the USA.

We aim to expand our foothold in the US Market. We've expanded our customer portfolio with new customers in Türkiye and Europe.

In 2024, the Domestic and International Fairs that MES Döküm attended and will attend are as follows.

Hannover Industry 2024, CastForge 2024 in Germany, ANKIROS on September 19-21 – TURKCAST in Stuttgart and Türkiye

Prepared by: Kamil BÜKE / July 15, 2024



TEKNOLOJİ

Yapay Zekanın Sanayiye Etkisi

TECHNOLOGY

The Effects of Artificial Intelligence on Industry

Yapay zekâ, bilgisayar sistemlerinin insan benzeri zekâyı taklit etmek ve görevleri yerine getirmek üzere tasarlanmış olduğu bir alanı ifade eder. Bu sistemler genellikle veri analizi, problem çözme, dil işleme, öğrenme ve karar verme gibi insan zekasının özelliklerini taklit etmeye çalışır.

Teknolojinin hızla gelişmesi günlük yaşamımızı etkilerken köklü değişikliklerde oluşturuyor. Hızla değişen ve gelişen teknoloji tüm sektörleri etkilerken sanayi alanını da etkiliyor. Endüstri 1.0 ile 3.0 arasına bakıldığında insan – makine gücü ağırlıklı iken, 4.0 ve devamı ile artık yapay zekâ destekli teknolojik fabrikalara dönüşüyor.

Yapay zekâ, Endüstri 4.0'ın teknolojik kısmında gelişimler sağlayarak sanayi alanını cıttaya çıkarıyor. Böylece çalışanların üretim/değerlendirme/karar vermedeki zorlu süreçlerini minimuma indirerek maliyetten kazanç, üretimden artış sağlıyor. Üretim süreçlerinde kalite kontrolü yaparak hataları önceden tespit ediyor, böylece ürün kalitesini de artırıyor. Örneğin, makine sistemlerinde kurulu olan IoT sensörleri, ekipmanların performansı ile ilgili verileri gerçek ve eş zamanlı olarak topluyor, verilerin otomasyon sistemlerini analiz ederek bakım ihtiyaçlarını tahmin ediyor ve otomatik bakım süreçlerini başlatıyor. Endüstride, pazar araştırmaları ve trend analizleri yaparak yeni ürün veya hizmet fikirlerinin geliştirilmesine yardımcı oluyor. Yapay zekâ, sanayideki bu çeşitli rolleriyle iş süreçlerini iyileştirerek verimliliği artırıyor.

Artificial intelligence refers to a field in which computer systems are designed to mimic human-like intelligence and perform tasks. These systems often try to mimic features of human intelligence, such as data analysis, problem solving, language processing, learning, and decision making.

While the rapid development of technology affects our daily lives, it also creates radical changes. The rapidly changing and developing technology affects all sectors, including the industrial field. While Industry 1.0 and 3.0 were dominated by man-machine power, with 4.0 and its continuation, it is now turning into artificial intelligence-supported technological factories.

Artificial intelligence raises the bar in the industrial field by providing improvements in the technological part of Industry 4.0. Thus, it minimizes the difficult processes carried out by employees in production/evaluation/decision-making, resulting in cost savings and increased production. By performing quality control in production processes, it detects errors in advance, thus increasing product quality. For example, IoT sensors installed in machine systems collect data on the performance of equipment in real time, enabling data to be transmitted to automation systems, analyze automated maintenance processes, predict and initiate maintenance needs. In industry, AI helps develop new product or service ideas by conducting market research and trend analysis. With these various roles in industry, it improves business processes and increases efficiency.



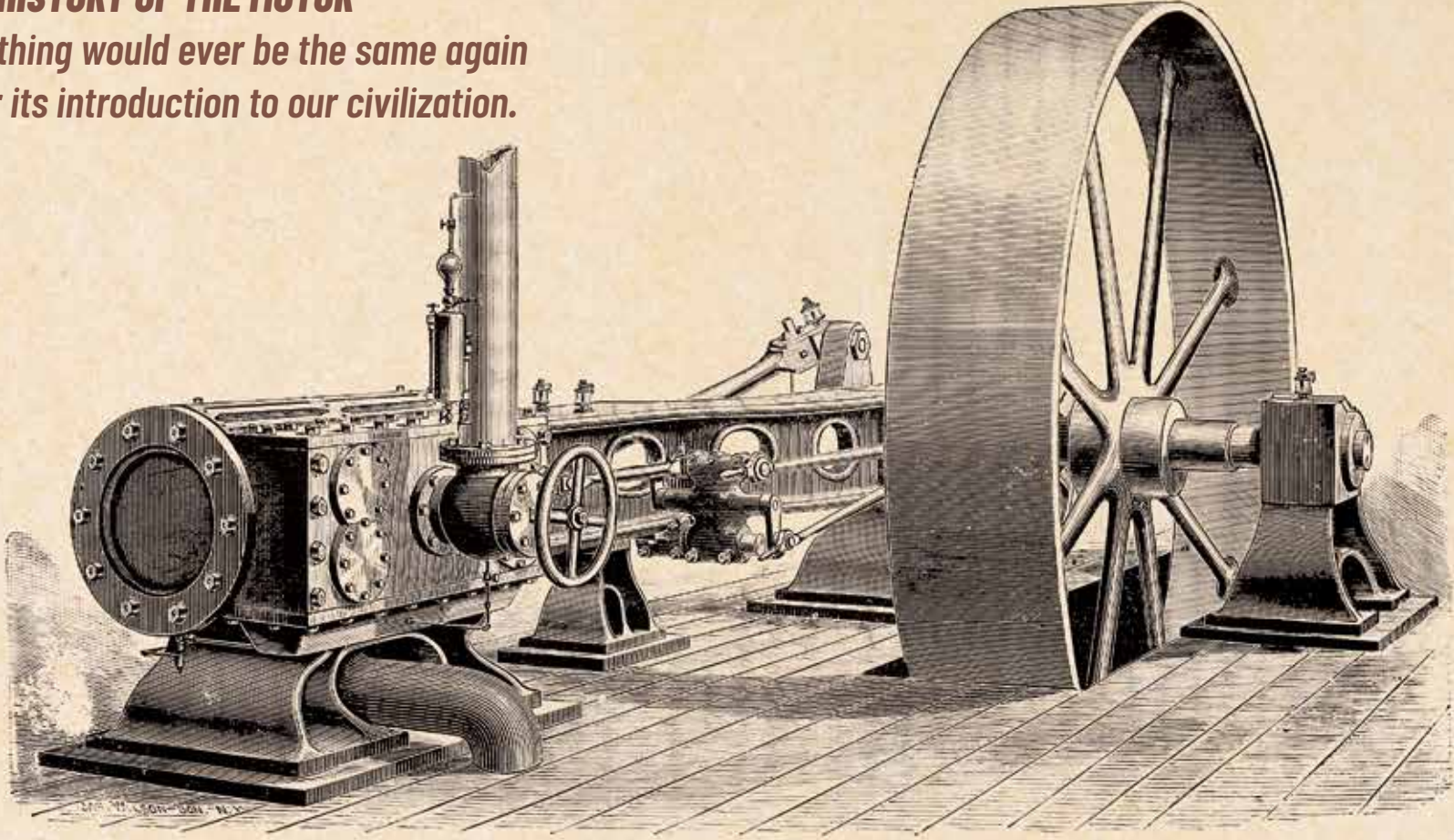
MOTORUN TARİHÇESİ

Uygarlık tarihi onunla tanıştıktan sonra artık hiçbir şey eskisi gibi olmayacaktı...

Vee Motor!

THE HISTORY OF THE MOTOR

...nothing would ever be the same again after its introduction to our civilization.



Motor teknolojisinin tarihi büyüleyici bir konudur ve düşündüğünüzden çok daha eskilere dayanmaktadır.

Sopa ve kürek gibi basit makineler tarih öncesidir. İnsan gücünü, hayvan gücünü, su gücünü, rüzgar gücünü ve hatta buhar gücünü kullanan daha karmaşık motorların tarihi antik çağlara kadar uzanmaktadır. İnsan gücüne, ırgat veya koşu bandı gibi basit motorların ve halatlar, makaralar ve blok ve halat düzeneklerinin kullanılmasıyla odaklanıldı; bu güç genellikle kuvvetler artırılarak ve hız azaltılarak iletilirdi. Bunlar Antik Yunan'da vinçlerde ve gemilerde, Antik Roma'da ise madenlerde, su pompalarında ve kuşatma motorlarında kullanıldı. MS 1. yüzyıla gelindiğinde, değirmenlerde sığırlar ve atlar kullanılıyordu; bunlar, daha önceki zamanlarda insanlar tarafından çalıştırılanlara benzer makineleri çalıştırıyordu. Mithridates krallığının Kaberia'sında suyla çalışan bir değirmen inşa edilmiştir. Değirmenlerde su çarklarının kullanımı sonraki birkaç yüzyıl boyunca Roma İmparatorluğu'na yayıldı. Bazıları oldukça karmaşıktı; suyu muhafaza etmek ve kanalizasyon için su kemerleri, barajlar ve savakların yanı sıra dönme hızını düzenleyen dişli sistemleri veya ahşap ve metalden yapılmış dişli çarklar vardı.

The history of motor technology is a fascinating subject and goes back further than you might think.

Simple machines like sticks and shovels are prehistoric. More complex motors using human power, animal power, water power, wind power, and even steam power date back to antiquity. Human power was focused using simple motors such as windlasses or treadmills, and ropes, pulleys and block and tackle assemblies; this power was often transmitted by increasing forces and decreasing speed. These were used in cranes and ships in Ancient Greece, and in mines, water pumps, and siege motors in Ancient Rome. By the 1st century AD, mills used cattle and horses to drive machines like those operated by humans in earlier times. A water-powered mill was built in Kaberia in the kingdom of Mithridates. The use of water wheels in mills spread throughout the Roman Empire over the next few centuries. Some were quite complex, with aqueducts, dams, and sluices to contain and channel water, as well as gear systems or gear wheels made of wood and metal to regulate the speed of rotation. More complex small devices, such as the

Antikythera Mekanizması gibi daha karmaşık küçük cihazlar, takvim görevi görmek veya astronomik olayları tahmin etmek için karmaşık dişliler ve kadranlar dizisi kullanıyordu. Ausonius'un MS 4. yüzyılda yazdığı bir şiirde suyla çalışan taş kesme testeresinden bahsedilmektedir. İskenderiye Kahramanı, MS 1. yüzyılda Aeolipile ve satış makinesi de dahil olmak üzere rüzgar ve buharla çalışan birçok makineyle tanınır; bu makineler genellikle animasyonlu sunaklar ve otomatik tapınak kapıları gibi ibadetle ilişkilendirilirdi.

Ortaçağda Müslüman mühendisler değirmenlerde ve su yükseltme makinelerinde dişliler kullandılar ve su değirmenlerine ve su yükseltme makinelerine ek güç sağlamak için barajları su gücü kaynağı olarak kullandılar. İslam dünyasında bu tür ilerlemeler, daha önce el emeğiyle gerçekleştirilen birçok endüstriyel işin makineleştirilmesini mümkün kıldı. 1206 yılında el-Cezerî iki su yükseltme makinesi için bir krank-bilantı kolu sistemi kullandı. İlk bir buhar türbini cihazı 1551'de Takiyüddin ve 1629'da Giovanni Branca tarafından tarif edilmiştir.

13. yüzyılda Çin'de katı roket motoru icat edildi. Barutla çalışan bu en basit içten yanmalı motor türü, sürekli güç sağlayamıyordu, ancak savaşta silahları yüksek hızlarda düşmanlara doğru itmek ve havai fişekler için kullanışlıydı. Buluşun ardından bu yenilik Avrupa'ya yayıldı.

Watt buhar motoru, kısmi bir vakumun yardımıyla pistonu hareket ettirmek için atmosferik basıncın hemen üzerinde bir basınçta buhar kullanan ilk buhar motoru tipiydi. 1712'de Newcomen buhar motorunun tasarımını iyileştirdi. Yakıt verimliliğinde dramatik bir artış sunan James Watt'ın tasarımı, iş ortağı Matthew Boulton'un

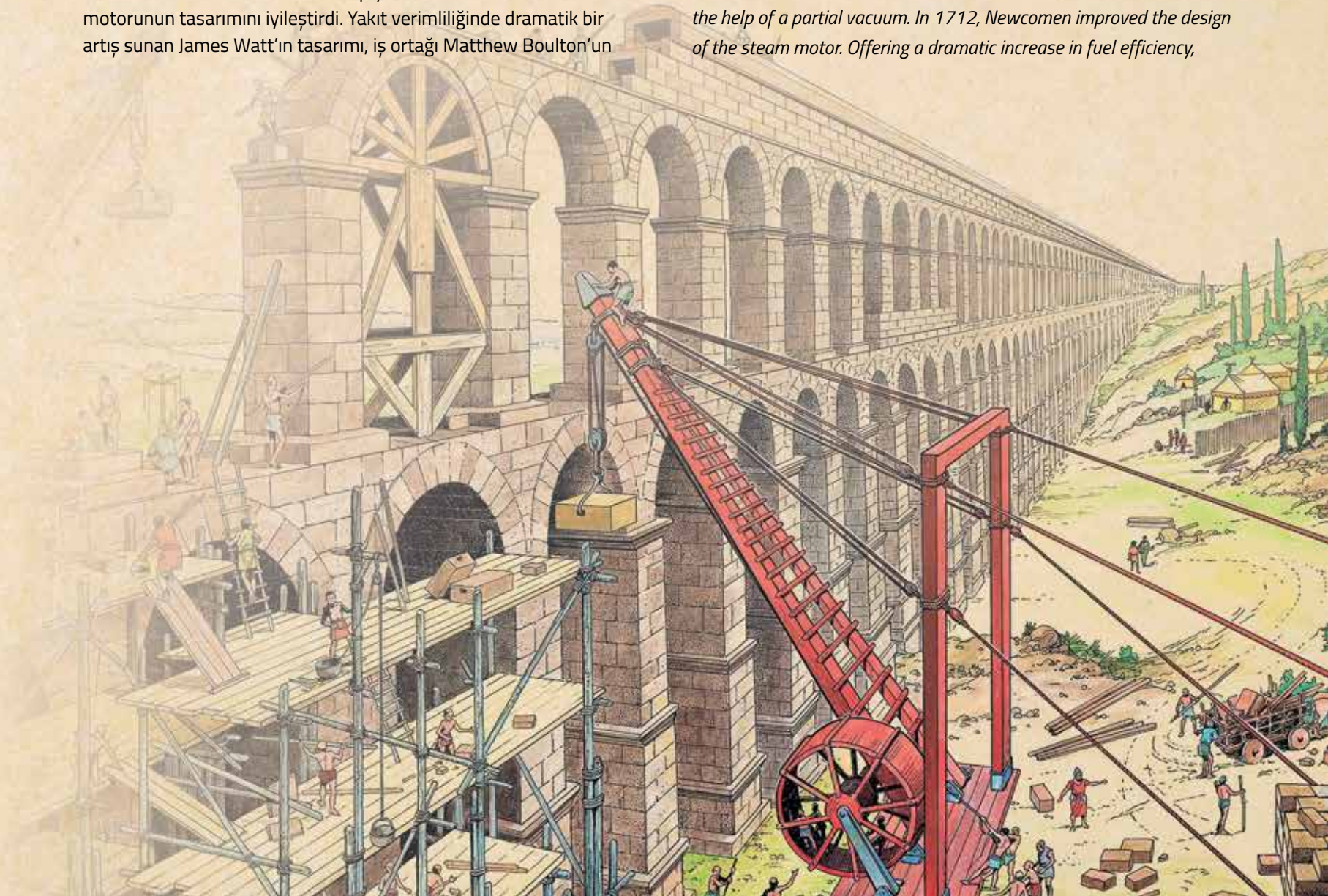
Antikythera Mechanism, used a complex series of gears and dials to act as calendars or to predict astronomical events. A water-powered stone saw is mentioned in a poem by Ausonius from 4th century AD. Hero of Alexandria is credited with many wind and steam-powered machines, including the Aeolipile and a vending machine in the 1st century AD; machines such as animated altars and automatic temple doors were often associated with worship.

In the Middle Ages, Muslim motorers used gears in mills and water-raising machines, and they utilized dams as a source of waterpower to provide additional power to watermills and water-raising machines.

In the Islamic world, such advances made it possible to mechanize many industrial tasks that had previously been performed by manual labor. In 1206, al-Jazari used a crank-wheel lever system for two water-raising machines. A primitive steam turbine device was described by Taqi al-Din in 1551 and Giovanni Branca in 1629.

In the 13th century, the solid rocket motor was invented in China. This simplest type of internal combustion motor, which was powered by gunpowder, couldn't provide continuous power, but was useful in warfare for propelling weapons at high speeds towards enemies and for fireworks. After the invention, this innovation spread across Europe.

The Watt steam motor was the first type of steam motor to use steam at a pressure just above atmospheric pressure to move the piston with the help of a partial vacuum. In 1712, Newcomen improved the design of the steam motor. Offering a dramatic increase in fuel efficiency,



da katkısıyla buhar motorlarıyla eş anlamlı hale geldi. Su gücünün bulunmadığı yerlerde, daha önce hayal edilemeyecek ölçekte verimli yarı otomatik fabrikaların hızlı bir şekilde geliştirilmesini sağladı. Daha sonraki gelişmeler buharlı lokomotiflere ve demiryolu taşımacılığının büyük ölçüde genişlemesine yol açtı.

İçten yanmalı pistonlu motorlar 1807'de Fransa'da de Rivaz ve bağımsız olarak Niépce kardeşler tarafından test edildi. Teorik olarak 1824'te Carnot tarafından geliştirildi. 1853-57'de Eugenio Barsanti ve Felice Matteucci, muhtemelen ilk 4 zamanlı motor olan, serbest piston prensibini kullanan bir motoru icat etti ve patentini aldı. Daha sonra ticari açıdan başarılı olan içten yanmalı motorun icadı, 1860 yılında Etienne Lenoir tarafından yapıldı.

1877'de Otto çevrimi, buhar motorlarından çok daha yüksek bir güç-ağırlık oranı sağlama kapasitesine sahipti ve otomobil ve uçak gibi birçok ulaşım uygulamasında çok daha iyi çalışıyordu.

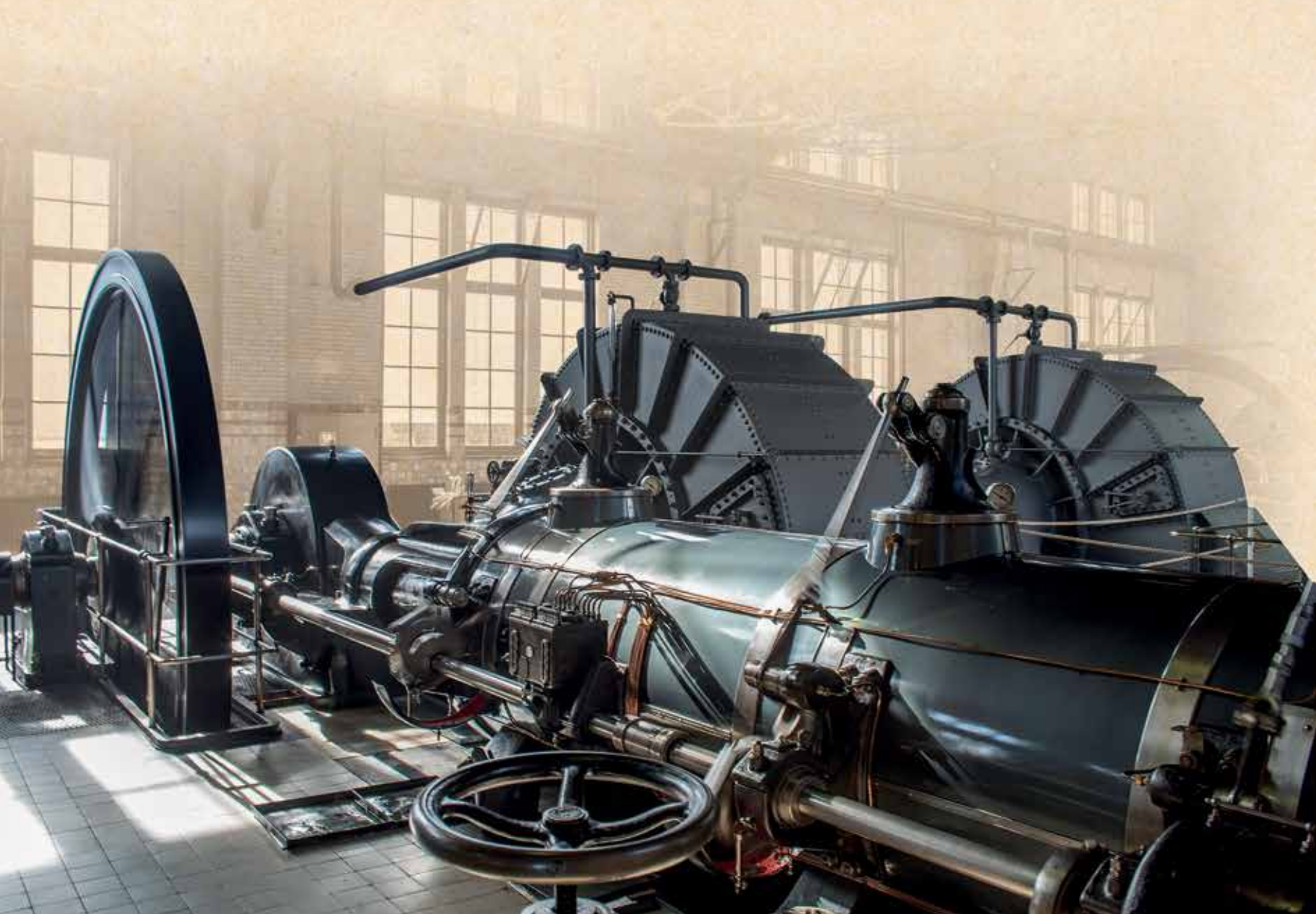
1886'da Gottlieb Daimler, gücü için benzin kullanan bir motor geliştirdi. Dünyanın ilk hibrit aracı 1889 yılında Ferdinand Porsche tarafından tanıtıldı. Adı daha sonra lüks otomobillerle eş anlamlı hale gelecekti. 1905'de içten yanmalı motorların gücünü ve verimliliğini artıran turboşarjlar ilk kez ortaya çıktı. 1926 yılında Robert Hutchings Goddard, sıvı yakıtlı bir roket geliştirerek uzay yolculuğunun temelini attı. Önümüzdeki 15 yıl boyunca Goddard

James Watt's design, with the help of his business partner Matthew Boulton, became synonymous with steam motors. Where waterpower was not available, it enabled the rapid development of efficient semi-automated factories on a previously unimaginable scale. Later developments led to steam locomotives and the massive expansion of rail transportation.

Internal combustion piston motors were tested in France in 1807 by de Rivaz and independently by the Niépce brothers. They were theoretically improved by Carnot in 1824. In 1853-57, Eugenio Barsanti and Felice Matteucci invented and patented a motor using the free piston principle, probably the first 4-stroke motor. The invention of the internal combustion motor, which later became commercially successful, was made by Etienne Lenoir in 1860.

In 1877, the Otto cycle was capable of delivering a much higher power-to-weight ratio than steam motors and worked much better in many transportation applications such as automobiles and airplanes.

In 1886, Gottlieb Daimler developed a motor that used gasoline for its power. The world's first hybrid vehicle was introduced in 1889 by Ferdinand Porsche. The name would later become synonymous with luxury cars. In 1905, turbochargers made their first appearance,





ve arkadaşları bu türden 34 roket fırlatacaklardı. Bazıları saatte 550 mil hıza ulaştı. 1939 ve 1941 yıllarında İki bilim adamı, Hans von Ohain ve Frank Whittle, sırasıyla Almanya ve İngiltere’de turbojetle çalışan uçuşlara olanak sağlayan, uçakların itilmesi için gaz türbini motorlarına öncülük etti. Felix Wankel, 1957’de yaklaşık 30 yıl önce patentini aldığı döner motorunun çalışan bir prototipini yaptı. Wankel motorları diğer içten yanmalı motorlara göre daha hafif ve daha kompakttır. Bu onları jet skilere, go-kartlara, kar motosikletlerine ve elektrikli testerelere güç sağlamak için kullanışlı kılar.

1975 yılında otomobil üreticileri katalitik konvertörleri kullanmaya başladı. Artık motor teknolojisi çevre sorunlarına çözüm bulmaya başlamıştı. 1980’lerde yakıt enjeksiyonu karbüratörlerin yerini almaya başladı. Bu, motorların daha düzgün ve verimli çalışmasını sağlıyordu.

1997’de Toyota ikonik Prius hibrit aracını Japonya’da piyasaya sürdü. Aynı yıl Avrupa’da Audi, Duo adında hibrit bir otomobili piyasaya sürdü.

increasing the power and efficiency of internal combustion motors. In 1926, Robert Hutchings Goddard developed a liquid-fueled rocket, laying the foundation for space travel. Over the next 15 years, Goddard and his colleagues would launch 34 such rockets. Some reached speeds of 550 miles per hour. In 1939 and 1941, two scientists, Hans von Ohain and Frank Whittle, pioneered gas turbine motors for propelling airplanes, enabling turbojet-powered flights in Germany and Britain, respectively. In 1957, Felix Wankel built a working prototype of the rotary motor he had patented nearly 30 years earlier. Wankel motors are lighter and more compact than other internal combustion motors. This makes them useful for powering jet skis, go-karts, snowmobiles, and chainsaws.

In 1975, car manufacturers started using catalytic converters. By the 1980s, fuel injection began to replace carburetors. This made motors run more smoothly and efficiently.

In 1997, Toyota launched its iconic Prius hybrid car in Japan. In the same year in Europe, Audi launched a hybrid car called the Duo.

EDEBİYAT

Yüzyılın Kitapları

LITERATURE

The Books of the Century

Kitaplar başka bir yerde olmak isteyen insanlar içindir.

Kitap okumak, farklı dünyalara açılan kapıları aralamanın en iyi ve keyifli yoludur. Kitap okumak dil becerilerinizi geliştirir. Bilgi birikiminizi artırır. Günün stresini alır, rahatlamanıza yardımcı olur. Hayal gücünüzü artırır. Kelime dağarcığınızı çoğaltır. Empati yeteneğinizi geliştirir. Zeka kapasitesini artırır. Yaratıcılığınızı yükseltir. Odaklanmayı kolaylaştırır. Hafızayı güçlendirir.

Sessue Hayakawa ise kitap okumanın faydasını şöyle ifade ediyor: "Yaşanacak tek bir hayatımız olduğu doğru değil; eğer okuyabilirsek, istediğimiz kadar çok ve çeşit çeşit hayat yaşayabiliriz."

İşte sizlere pek çok yayıncı, editör, yazar ve okurun ortak belirlediği 21'inci Yüzyılda Dünyanın ve Türkiye'nin en iyi kitaplarından bir seçki:

Books are for people who want to be somewhere else.

Reading books is the best and most enjoyable way to open doors to different worlds. It improves your language skills, increases your knowledge, relieves the stress of the day and helps you relax, enriches your imagination, increases your vocabulary, improves your ability to empathize, increases your intelligence capacity and creativity, makes it easier to focus, and strengthens memory.

Sessue Hayakawa explains the benefit of reading books as follows: "It's not true that we have only one life to live; if we can read, we can live as many and varied lives as we want."

Here's a selection of the best books of Türkiye and the world in the 21st century, as determined by many publishers, editors, writers, and readers:



21. Yüzyılın En İyi Kitapları (Yerli)

- Kinyas ve Kayra - Hakan Günday
- İsyan Günlerinde Aşk - Ahmet Altan
- Tol - Murat Uyrakulak
- Yüksek Topuklar - Murathan Mungan
- Beyoğlu Rapsodisi - Ahmet Ümit
- Mor - İnci Aral
- Sinek Isırıklarının Müellifi - Barış Bıçakçı
- Şu Çılgın Türkler - Turgut Özakman
- Suskunlar - İhsan Oktay Anar

The Best Books of the 21st Century (Turkish)

- Kinyas and Kayra - Hakan Günday
- Love in the Days of Rebellion - Ahmet Altan
- Tol - Murat Uyrakulak
- High Heels - Murathan Mungan
- Beyoğlu Rhapsody - Ahmet Ümit
- Purple - İnci Aral
- The Auteur of Insect Bites - Barış Bıçakçı
- Those Crazy Turks - Turgut Özakman
- The Silent - İhsan Oktay Anar



21. Yüzyılın En İyi Kitapları (Yabancı)

- İkinci El Zaman Kızıl İnsanın Sonu-Svetlana Aleksieviç
- Beni Asla Bırakma - Kazuo Ishiguro
- Dünya ile Benim Aramda - Ta-Nehisi Coates
- Bulut Atlası - David Mitchell
- Benim Olağanüstü Akıllı Arkadaşım - Elena Ferrante
- Ustaparmak - Sarah Waters
- Yol - Cormac McCarthy
- Nefret, Arkadaşlık, Flört, Aşk, Evlilik - Alice Munro
- Kavgam - Karl Ove Knausgaard
- Argonautlar - Maggie Nelson

The Best Books of the 21st Century (Foreign)

- Secondhand Time: The Last of the Soviets - Svetlana Alexievich
- Never Let Me Go - Kazuo Ishiguro
- Between the World and Me - Ta-Nehisi Coates
- Cloud Atlas - David Mitchell
- My Brilliant Friend - Elena Ferrante
- Fingersmith - Sarah Waters
- The Road - Cormac McCarthy
- Hateship, Friendship, Courtship, Loveship, Marriage - Alice Munro
- My Struggle - Karl Ove Knausgaard
- The Argonauts - Maggie Nelson

GEZİ REHBERİ

İstanbul'un doğal cenneti Polonezköy

TRIP GUIDE

Istanbul's natural paradise Polonezköy

Osmanlı dönemi... Yıl 1848. Gittikçe artan Rus saldırılarına dayanamayan bir grup Polonyalı çareyi Osmanlı'ya sığınmakta bulur. Osmanlı onlara, başkenti ve gözbebeği İstanbul'un hemen yanbaşıında bir köy kurar. Önceleri adı Adampol olan bu köy sonra Polonezköy'e dönüşür.

Polonezköy'ün sakinleri zamanla bizden birileri olur. Üstelik o güzel kültürlerini koruyarak ve bize aktararak muhteşem bir zenginliği kültürümüze katarlar.

Şimdi İstanbul'un bir mahallesi, yarım saatte bile gidilebilen enfes ormanlarıyla bir yeşil doğa kaçamağı olarak hala çok özel bir yere sahip.

Polonezköy, Kavacık çıkışından sonra yalnızca 14 km mesafede yer alıyor. Fatih Sultam Mehmet Köprüsü Kavacık çıkışından Riva yolu yönüne doğru ayrılarak ulaşabilirsiniz. Ya da Kavacık çıkışından sağa Çavuşbaşı yönüne saparak ulaşarak. Üçüncü seçenekte ise Tem Ümraniye -Sarıgazi- Eski Şile yolu güzergahı ile önce Alemdağ'a sonra Cumhuriyet Köyüne, son olarak da Polonezköy'e ulaşabilirsiniz.





Kalabalıktan uzaklaşmak ve doğanın kucağında dinlenerek zaman geçirmeniz için ideal bir rota!

An ideal route to get away from the crowds and spend time relaxing in the lap of nature!

It's the Ottoman Era. The year is 1848. Unable to withstand the increasing Russian attacks, a group of Poles find refuge in the Ottoman Empire. The Ottomans build them a village right next to Istanbul, their capital and the apple of their eyes. Initially called Adampol, the name of the village later becomes Polonezköy.

The inhabitants of Polonezköy become one of us over time. Moreover, by preserving and transferring their beautiful culture to us, they contribute a magnificent richness to us.

Now a neighborhood of Istanbul, it still has a very special place as a green nature getaway with its exquisite forests that can be reached in half an hour.

Polonezköy is only 14 km from the Kavacık exit. You can reach it by turning to Riva road from taking the Kavacık exit of the Fatih Sultan Mehmet Bridge. Or by turning right from the Kavacık exit towards Çavuşbaşı. As a third option, you can take the Tem Ümraniye - Sarıgazi - Old Şile road route, first getting to Alemdağ, then Cumhuriyet Village, and finally Polonezköy.



Polonezköy'de gezilecek yerler

Köy meydanının sağında enfes bir Polonezköy Orman Yürüyüş Parkusu var. Yaklaşık 5 km sürüyor. Güzel ve sağlam bir kahvaltıdan sonra size çok iyi gelecek. Yanınıza rahat bir ayakkabı ve kesinlikle fotoğraf makinenizi almayı unutmayın.

Köy meydanına 5 dakika mesafedeki Polonezköy Cam Sanat Atölyesi'ni gezebilirsiniz. Cam Sanat merkezinde birbirinden güzel cam süs eşyaları satın alabiliyorsunuz. Sadece satın almakla kalmıyor, günlük veya saatlik workshop çalışmalarıyla kendi eserlerinizi de kendiniz ustalar eşliğinde üretebiliyorsunuz.

Polonezköy'de pek çok binicilik kulübü yer alıyor. Çocuklar için son derece keyifli Minik Pony atlardan tutun da uzman binicilik seviyesindeki her çeşit atla binicilik deneyimi yaşamanız mümkün.

Tüm bunların yanı sıra yine köy merkezine çok yakın ağaç oyma heykel sergisi, Polonezköy Kültür Evi, Meryem Ana Kilisesi gibi birçok yeri de keyifle dolaşabilirsiniz.

Places to visit in Polonezköy

There is an exquisite Polonezköy Forest Walking Track to the right of the village square. It takes about 5 km. It will be very good for you after a good and solid breakfast. Don't forget to bring comfortable shoes and, definitely, your camera.

You can visit Polonezköy Glass Art Workshop, which is 5 minutes away from the village square. You can buy beautiful glass ornaments at the Glass Art Center. In addition to buying, you can also produce your own work with daily or hourly workshops accompanied by masters.

There are many riding clubs in Polonezköy. It's possible to experience horseback riding with all kinds of horses, from Tiny Pony horses, which are extremely enjoyable for children, to expert horseback riding level.

In addition to all these, you can also enjoy many places such as the wood carving sculpture exhibition, Polonezköy Culture House, and Virgin Mary Church, which are also very close to the village center.

Polonezköy'de ne yenir ne içilir?

Polonezköy'de kahvaltı ve kendin pişir kendin ye türünden birçok yer mevcut. Hem köy meydanında hem de çevresinde birçok restoran, bahçe piknik alanı var. Bunların yanında çevrede kendi malzemelerinizi getirip yalnız masa ve mangal kiralayabileceğiniz yerler de var.

Ancak Polonezköy'e kadar gitmişken geleneksel Polonya tatlarını denemeden dönülmez elbette. Bu sebeple Polonezköy'de üretilen ceviz likörü'nü, karanfilli vişne likörünü içmeden, Polina House'da enfes pastalardan tatmadan dönmeyin.

Polonezköy'de konaklama

İstanbul'a yakınlığı nedeniyle günübirlik geziler yapılabilecek olsa da Polonezköy'de birçok konaklama seçeneği de var. Daha dün çılgın bir şehir trafiğinde boğulmuşken şömine başında bir akşam ya da ertesi gün doğanın kucağında kuş sesleriyle uyanmak isterseniz Polonezköy konaklama için harika seçenekler sunuyor size.



What to eat and drink in Polonezköy?

There are many places in Polonezköy for breakfast and self-catering. There are many restaurants, gardens, and picnic areas both in and around the village square. Besides, there are also places where you can bring your own materials and rent a table and barbecue.

What's certain is that, when you go to Polonezköy, you cannot return without trying traditional Polish flavors. For this reason, do not return without drinking walnut liqueur and cherry liqueur with cloves produced in Polonezköy, and tasting delicious cakes at Polina House.

Accommodation in Polonezköy

Although day trips can be made thanks to its proximity to Istanbul, there are also many accommodation options. Polonezköy offers great options for accommodation if you want to enjoy an evening by the fireplace while you were overwhelmed in a crazy city traffic yesterday or wake up the next day in the lap of nature with the sounds of birds.



TÜRKÜLER VE HİKAYELERİ

Misket

(Güvercin Uçuverdi)

FOLK SONGS AND STORIES

Misket

(The Pigeon Flew Away)

Ankara'da meşhur bir elma türü olan "misket" bu türküyü ismini vermiştir.

Ankara'nın gözde efelerinden olan yakışıklı Osman Efe ile Huriye'nin zamanla birbirine gönlü kayar. Huriye'nin evlerinin önünde bir misket ağacı vardır. Huriye bu ağaca çıkıp sevdiği Osman Efe'nin yollarını gözlemektedir. İşte bu yüzden Huriye'ye Osman Efe "Misket" adını vermiştir...

Günlerden bir gün bir başka yiğit Kır Ağa Huriye'yi çeşme başında görür, çok beğenir. Kısa zaman sonra Misket'i istemeye gelir. Bunu duyan Osman Efe, Kır Ağa ile meseleyi kendi usüllerince çözmek için karşı karşıya gelirler. Erlere yaraşır bir biçimde bir kavga vereceklerdir ve kazanan Misket'i alacaktır.

Kavga sırasında Osman Efe'nin yiğitliğini gören Kır Ağa çekilir ve Misket'i Osman Efe'ye bıraktığını söyler.

Evine doğru gelenleri elma ağacının tepesinden izleyen Misket, o kalabalık arasında Kır Ağa'yı görüp de Osman Efe'yi göremeyince başı döner ve ağaçtan düşer. Son nefesini veren genç kızın ardından Osman Efe bir feryat koparır ve bu türküyü yakar.

The name of this folk song, "Misket", is derived from a type of famous apple of Ankara.

Handsome Osman Efe, one of Ankara's favorite Efe's, and Huriye fall for each other. There's a misket tree in front of Huriye's family house. She climbs this tree to see her beloved Osman Efe. That's why Osman Efe named Huriye "Misket"...

One day, another valiant man, Kır Ağa sees Huriye by the fountain and admires her very much. Soon he comes to ask for Misket. Hearing this, Osman Efe confronts Kır Ağa to settle the matter in their own way. They would fight manly, and the winner would have Misket.

Seeing Osman Efe's great manliness during the fight, Kır Ağa retreats, leaving Misket to Osman Efe.

From the top of the apple tree, Misket watches the people coming towards her house, and when she sees Kır Ağa but not Osman Efe among the crowd, she gets dizzy and falls from the tree. She dies and Osman Efe lets out a wail and improvises this song.

*Güvercin uçuverdi, ben yandım aman
Kanadın açıverdi
El oğlu değil mi, aman aman
Sevdi de kaçıverdi*

*A benim hacı yarım
Başımın tacı yarım
Eller bana acımaz
Sen bari acı yarım*

*Güvercinim uyur mu, ben yandım aman
Çağırsam uyanır mı
Sen orada ben burada, aman aman
Buna can dayanır mı*

*Deniz susuz olur mu
Dibi kumsuz olur mu
Ben müftüye danıştım
Yiğit yarsız olur mu*

*The pigeon flew away, my heart burning,
It spread its wings,
He's a stranger after all, oh, my,
He loved and then ran away.*

*Oh, my lover, pilgrim,
You're my crown jewel,
Strangers will not pity me,
You pity me, please.*

*Have my pigeon fallen asleep, oh, my heart burning,
Will she wake up if I call her,
We're separated now, oh, my...
I can't bear it.*

*A sea can't be without water,
Its bottom can't be without sand,
I've consulted the mufti,
Can a valiant man be without his lover.*

BİR BİTKİ

Mısır

A PLANT

CORN

Mısır, genellikle çok nemli bölgelerde yetiştirilebilen bir bitkidir. Mısırın tanesindeki ham yağ yulaftan sonra en yüksek değer veren besin maddesidir. Bitkinin kökeni Meksika ve Orta Amerika'dır. 1600'lü yıllarda Suriye yoluyla Mısır'dan İstanbul'a "Mısır buğdayı" ya da "Mısır darısı" adıyla gelmiştir. Ayrıca Anadolu'da mısır en çok Doğu Karadeniz bölgesinde ekildiğinden ve Karadeniz bölgesine mısırı Laz denizciler yaydığından dolayı mısıra "Laz otu" ya da kısaca "lazut-/lazot-" da deniyordu. Avrupa'ya Osmanlı'dan yayıldığı için birçok Avrupa dilinde mısır "Türk buğdayı" olarak isimlendirilmiştir.

Mısırın taş mısır, atdışi mısır, cin mısır, tatlı mısır, unlu mısır, mumlu mısır, kavuzlu mısır, çizgili mısır ve süt mısır gibi türleri vardır.

100 gr mısır 365 Kcal enerji verir. Mısır riboflavin, fosfor, potas, demir, kalsiyum, çinko ve B vitamini bakımından zengindir. Sarı mısırdaki yüksek miktarda A vitamini bulunurken, mavi, mor ve kırmızı çeşitleri antioksidanlar ve fenolik bileşikler bakımından zengindir.

İnsan sağlığı için çok fazla yararı bulunan mısır zengin lifleri, proteinleri, glütensiz oluşu ile mükemmel bir seçimdir. Güçlü bir antioksidandır.

Corn is a plant which can usually be grown in very humid areas. The raw oil in corn kernels has the highest nutrition value after oats. The plant originated in Mexico and Central America. It came to Istanbul from Egypt via Syria in the 1600s under the name "Egyptian wheat" or "Egyptian millet". Since, in Anatolia, corn was mostly cultivated in the Eastern Black Sea region and spread to the Black Sea region by Laz sailors, it was also called "Laz grass" or simply "lazut/lazot". Since corn was spread to Europe from the Ottoman Empire, it was called "Turkish wheat" in many European languages.

There are different types of corn such as flint corn, dent corn, popcorn, sweet corn, flour corn, waxy corn, husky corn, striped corn, and sugar corn.

100 g of corn provides 365 Kcal of energy. It is rich in riboflavin, phosphorus, potassium, iron, calcium, zinc, and B vitamins. Yellow corn contains high amounts of vitamin A, while blue, purple and red varieties are rich in antioxidants and phenolic compounds.

Offering many benefits for human health, corn is an excellent choice with its rich fibers, proteins, and gluten-free status. It is a powerful antioxidant.

Közde Peynirli Mısır

Malzemeler:

- 3 adet mısır (bütün)
- 1 yemek kaşığı tereyağı
- 4 yemek kaşığı krem peynir
- 50 gram İzmir tulum peyniri (rendelenmiş)
- 1 tatlı kaşığı toz kırmızı biber

Hazırlanışı:

Közlenmiş olan mısırın her yerini tereyağı ile lezzetlendirin. Ardından fırçayla üzerlerine krem peynir sürün. Rendelenmiş İzmir tulum peynirini ve kırmızı toz biberi serpiştirip sıcak olarak servis edin. Afiyet olsun!

Roasted Corn with Cheese

Ingredients:

- 3 corns (whole)
- 1 tablespoon of butter
- 4 tablespoons of cream cheese
- 50 grams of Izmir tulum cheese (grated)
- 1 teaspoon of red pepper powder

Instructions:

Flavor the roasted corns all over with butter. Then spread cream cheese on them with a brush. Sprinkle with grated Izmir tulum cheese, and red pepper powder, and serve hot. Bon appetit!

yılmazglobal



Araştırma Servisi - Research Service
Ezgi YILMAZ, Özge UZ, Burcu SERİN

Dergiyi Hazırlayan - by
Magna Carta Ajans
www.magnacarta.com.tr

Yönetim Yeri - Headquarters
Atatürk Mah. Lozan Cad. No: 17, 34522 Esenyurt İstanbul / Türkiye
T: +90 212 886 90 00

Yayın Türü - Publication Type
Bülten - Bulletin

ÇİFTE BAŞARI!

DOUBLE SUCCESS!

Yılmaz Grup iki şirketiyle ISO'nun (İstanbul Sanayi Odası) belirlediği "Türkiye'nin En Büyük Sanayi Kuruluşları" arasına girdi.

Bu gururu yaşatan müşterilerimiz ve çalışanlarımıza sonsuz teşekkürler.

With two of its companies, Yılmaz Group was included in the "Turkey's Largest Industrial Organizations" list determined by ISO (Istanbul Chamber of Industry).

Endless thanks to our customers and employees for this pride.



TÜRKİYE'NİN
500 BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞU
2021

Turkey's Top 500
Industrial
Enterprises
2021



TÜRKİYE'NİN
İKİNCİ 500 BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞU
2021

Turkey's Second
500 Largest
Industrial Enterprises
2021

YILMAZ GRUP ŞİRKETLERİ / YILMAZ GROUP COMPANIES

www.yr.com.tr

@ yilmazreduktor

www.mesdokum.com.tr

@ mesdokum

www.elkmotor.com.tr

@ elkmotor