

TÜRKİYE'NİN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜNDE KAYIT ZİNCİRİ

MUSTAFA AFYONLUOĞLU
Siber Güvenlik, E-Yönetişim ve E-Devlet Kıdemli Uzmanı

BT Vizyon 2018 Anadolu Toplantıları – Ankara
4 Ekim 2018

Hazırlayan : Mustafa AFYONLUOĞLU

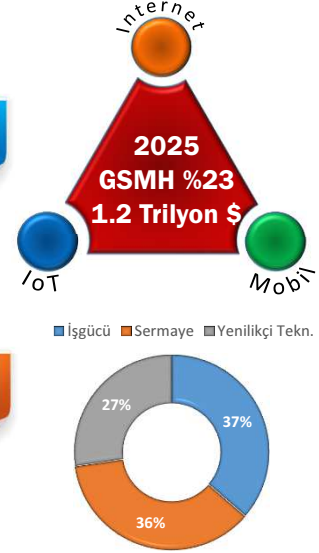
Tarih : 04.10.2018

Etkinlik : BTVizyon 2018 Anadolu Toplantıları – Ankara / Mövenpik Hotel

Erişim : <http://Afyonluoglu.org> → KAYNAKLAR → SUNUMLAR

Telif Hakkı: Ekim 2018, Mustafa Afyonluoğlu

Yayım / Alıntı Şartı: Sunumdan alıntı yapılması için açık referans (Eser Sahibinin Adı Soyadı, Yayınlandığı Web Sayfası Adresi) gösterilmesi zorunludur.



IMF «Measuring the Digital Economy»: <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.ashx>
The Economic Times: <https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/indicators/indias-way-to-1-trillion-digital-economy/articleshow/63561270.cms>

Türkiye'nin Dijital Dönüşümünde Kayıt Zinciri
4 Ekim 2018

Dijital Ekonomi her ülke için kritik bir hedef.

«Yenilikçi Teknolojiler», bu hedef ulaşmak için temel araçlardır. Dijital ekonomi, internet, mobil uygulamalar ve IoT üçgeninde 2025 yılında GDP'nin %23'üne ulaşacağı düşünülen bir alan olarak tüm ülkelerin ilgisini çekmektedir. IMF tarafından dijital ekonominin 3 ana bileşeni arasında sermaye ve insan kaynağına ilaveten %27'lik büyük bir oran ile «yenilikçi teknolojiler» de yer almaktadır.

http://bruegel.org/wp-content/uploads/2018/05/WP04_Digital-economy_Bruegel.pdf

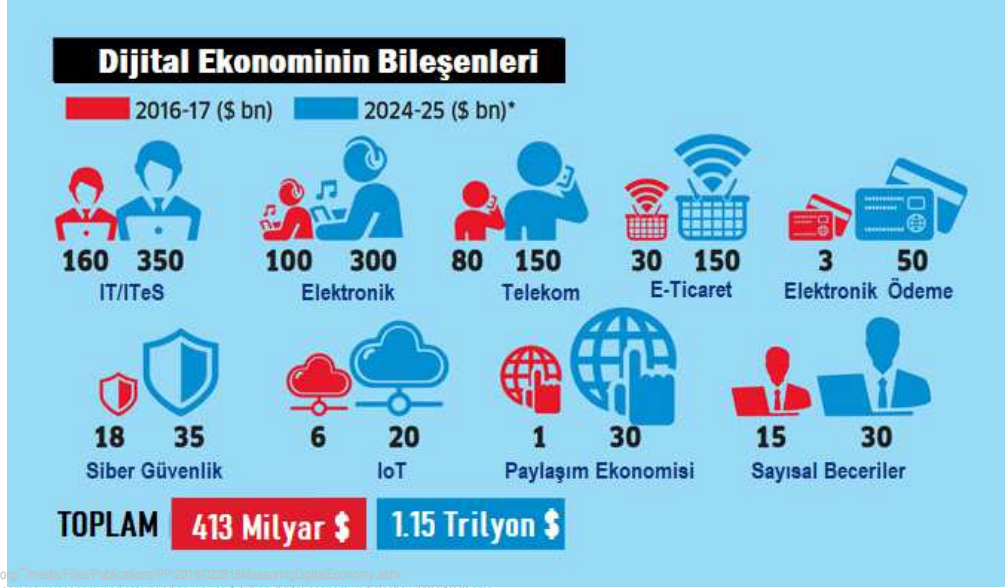
IMF «Measuring the Digital Economy»:

<https://www.imf.org/~media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.ashx>

The Economic Times:

<https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/indicators/indias-way-to-1-trillion-digital-economy/articleshow/63561270.cms>

Dijital Türkiye'ye Doğru



IMF «Measuring the Digital Economy»: <https://www.imf.org/~/media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.ashx>
The Economic Times: <https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/indicators/indias-way-to-1-trillion-digital-economy/articleshow/63561270.cms>

Türkiye'nin Dijital Dönüşümünde Kayıt Zinciri
4 Ekim 2018

Dijital ekonomi diğer ülkelerde olduğu gibi bizim ülkemizde de, tabloda gösterilen alanlarda önümüzdeki yıllarda ciddi bir potansiyel taşımaktadır.

http://bruegel.org/wp-content/uploads/2018/05/WP04_Digital-economy_Bruegel.pdf
IMF «Measuring the Digital Economy»:

<https://www.imf.org/~/media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.ashx>

The Economic Times:

<https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/indicators/indias-way-to-1-trillion-digital-economy/articleshow/63561270.cms>

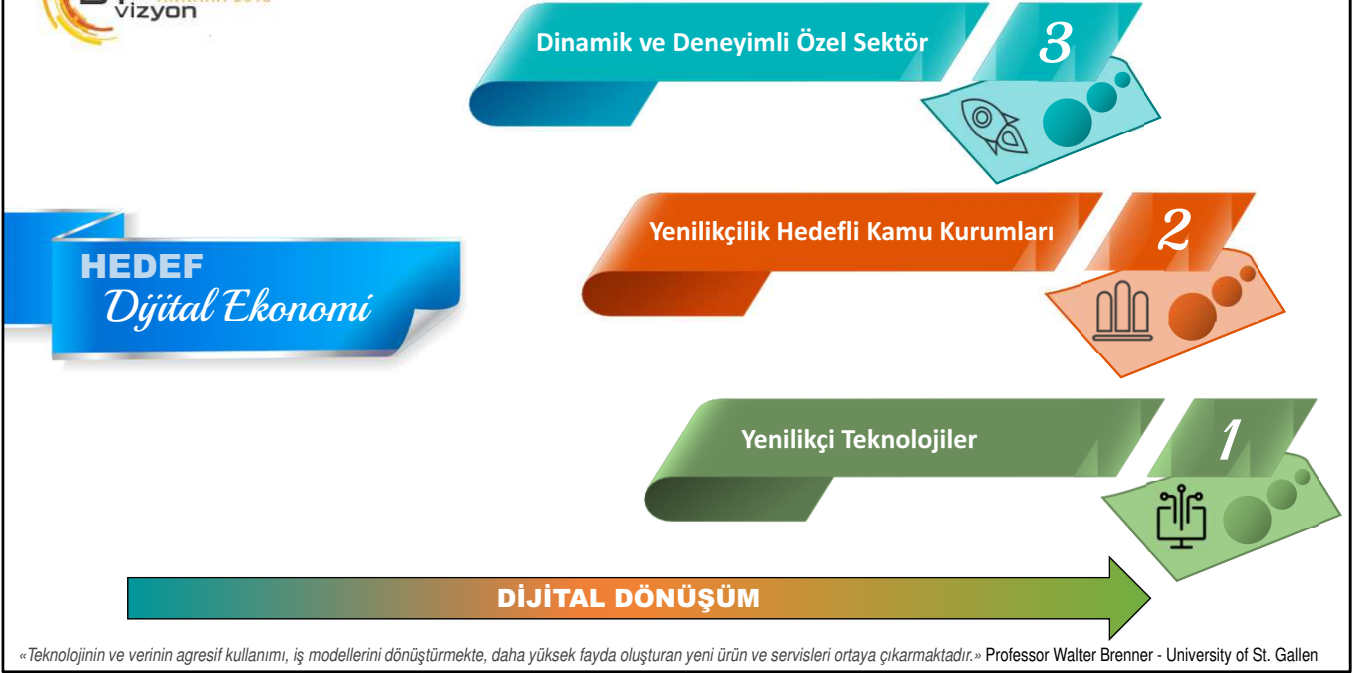
HEDEF
Dijital Ekonomi

ARAÇ
Yenilikçi Teknolojiler



Ben de 56 ülkede uygulanacak «Dijital Ekonomi Stratejisi»ni hazırlamakta olan çekirdek grupta yer alıyorum. Buradaki çalışmalar çerçevesinde bu sunumun sonuç mesajını en baştan sizinle paylaşmak isterim:

- Yenilikçi teknolojilerin başarıyla uygulanabilmesi için, kamu kurumlarında bu teknolojileri iyi incelemiş ve atılım sağlayıcı faydasına inanmış bir yaklaşım oluşmalıdır.
- Kamu kurumlarının bu konuda yol alabilmesi için, özel sektörün dinamizmi ve alan deneyimleri mutlaka onların yanında olmalıdır.



«Dijital Dönüşüm», hedefe ulaşırken tüm bu bahsettiğimiz paydaşlarda, teknolojinin yanısıra hukuk, insan kaynağı, kapasite geliştirme, ekosistemde kültür oluşturma, standartlar, kurumsal yapılanma gibi tüm diğer başlıkların ve disiplinlerin de bir bütün olarak ele alınmasıdır.

«Teknolojinin ve verinin agresif kullanımı, iş modellerini dönüştürmekte, daha yüksek fayda oluşturan yeni ürün ve servisleri ortaya çıkarmaktadır.» Professor Walter Brenner - University of St. Gallen

Bu dönüşüme hem kurumlar, hem sektör hem de meslek örgütleri ayak uydurmak zorundadır. Bu konuda en dinamik davranışı özel sektör gösterirken kamu kurumları veya meslek örgütlerinde bu dönüşüme direnme yaklaşımları bazı ülkelerde görülmekte, bu durum neticesinde söz konusu faaliyetin özel sektöre ya da bir başka kuruma devredilerek ya da teknolojik imkanlar ile sadeleştirilerek toplumsal uyum sağlandığı görülmektedir.



UBER

: Hiç aracı olmayan en büyük taksi ağı



FACEBOOK

: Hiç içerik üretmeyen en büyük içerik sağlayıcı



ALIBABA

: Hiç ürünü olmayan en büyük ürün satıcısı



AIRBNB

: Hiç oteli olmayan en büyük otel zinciri

.....

Yenilikçi Teknolojiler

DİJİTAL DÖNÜŞÜM

«Teknolojinin ve verinin agresif kullanımı, iş modellerini dönüştürmekte, daha yüksek fayda oluşturan yeni ürün ve servisleri ortaya çıkarmaktadır.» Professor Walter Brenner - University of St. Gallen

Nitekim hepimizce bilinen ve sayfada gösterilen işletmeler, kendi alanlarında hiçbir envanteri bulunmadığı halde bu alanlarda dünyada en yüksek işlem hacmine sahip işletmelerdir. Ekonominin ve iş yapış şeklinin değiştiği günümüzde, bu dönüşüm ve değişime ayak uyduran kurum ve işletmelerin ciddi kazanımlar elde ettiği açıkça görülmektedir.



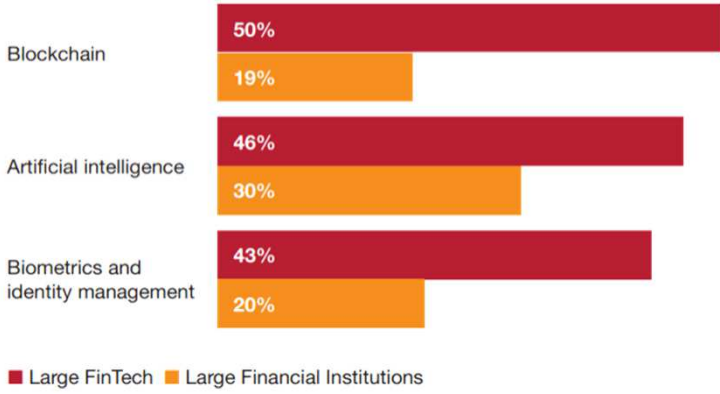
Özetle:

1. Yenilikçi teknolojiler, dijital ekonominin ilk ve temel şartıdır.
2. Yenilikçi teknolojilerin hedefindeki meslekler bu dönüşümü kabullenerek ya değişim geçirecek ya da bu alanı başka mesleklere terk ederek başka alanlara yöneleceklerdir. Meslek grupları için bunu şöyle ifade edenler de vardır: Değişim yönetimini başaramayan yönetim değişmeye mahkumdur. Bu konudaki bir başka deyiş «Bir kurumun içindeki değişim, dışındaki değişimden yavaş ise, yok olma süreci başlar»
3. Kamunun payına düşen yenilikçi teknolojilerde özel sektörün dinamizmi daima öncülük etmelidir.
4. Dijital Dönüşüm, bu geçiş sürecini, teknolojinin yanısıra «diğer disiplinleri» ile birlikte ele alarak başarıyı sağlayan bir yapıdır.
5. **SONUÇ:** Dijital Dönüşüm yenilikçi teknolojilerle ve yenilikçiliğe gönül vermiş bir kamu ile dinamizmi ile yol gösteren özel sektör işbirliği sayesinde başarılı ve hızlı bir şekilde sağlanabilir.



500+ Personele Sahip Büyük Şirketlerin 2018 yılı ve sonrasında Yatırım Yapmayı Düşündükleri Yenilikçi Teknolojiler

Percentage of large companies that identified these emerging technologies as the most relevant to invest in within the next 12 months



PwC: Global FinTech Report 2017: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-global-fintech-report-2017.pdf>

Türkiye'nin Dijital Dönüşümünde Kayıt Zinciri
4 Ekim 2018

Yenilikçi teknolojilere ilişkin yatırım eğilimlerine baktığımızda, büyük şirketlerin tercihlerinin 3 başlıkta yoğunlaştığını görüyoruz:

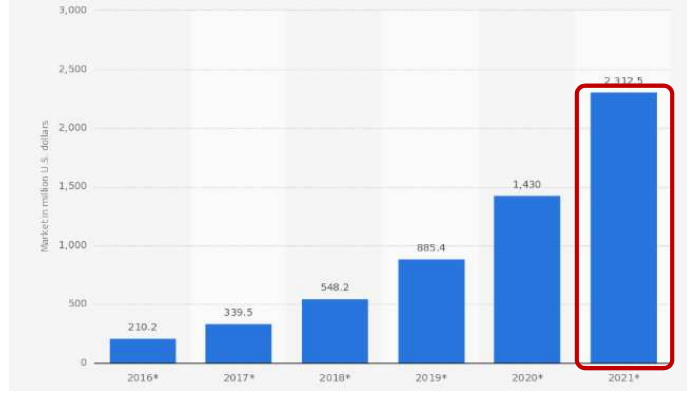
- Kayıt Zinciri
- Yapay Zeka
- Biyometri ve Kimlik Yönetimi
- Bunun gerekçeleri ise ekrandaki şekilde sıralanmaktadır.

“blockchain will do to the financial system
what the internet did to media” – HBR



- Market size & segments
- Business & revenue models
- Consumer views
- Blockchain technology
- Case study: Arif Financial
- Company profiles: Venmo, Stripe, OnDeck, Lending Club, Prosper, SoFi, Betamont, Wealthfront
- List of U.S. FinTech start-ups & banks in FinTech area

statista



Kayıt Zincir Teknolojisi Market Hacmi (Milyon Dolar) (1)

2.3 Milyar \$

HBR : Harvard Business Review Erişim: <https://hbr.org/2017/03/the-blockchain-will-do-to-banks-and-law-firms-what-the-internet-did-to-media>

(1) FinTech 2017 Statista Digital Market Outlook - Trend Report Erişim: <https://www.statista.com/study/45600/statista-report-fintech/>

Türkiye'nin Dijital Dönüşümünde Kayıt Zinciri
4 Ekim 2018

Tercihlerin başında gelen teknoloji BlockChain olarak bildiğimiz «kayıt zinciri», , teknik olgunluk sürecini atlatmış kritik bir yenilikçiliktir .

“blockchain will do to the financial system what the internet did to media”
Kayıt zincirinin en popüler ve bilinen uygulaması BitCoin ama aslında bu teknoloji bundan çok daha fazlasına sahip. Bu yüzden uluslararası kuruluşlar, devletler ve şirketler bu teknolojiyi gündemlerinde üst sıralara almış durumda. Adından da anlaşılacağı gibi bu teknoloji, işlemlerin, bilginin, dokümanların paylaşılabilir ancak değiştirilemez şekilde kaydedildiği bir veri zinciri ve bir kaydın geçerli olması için verinin yer aldığı tüm paydaşlar tarafından onaylanması gerekiyor. Dolayısıyla merkezi bir veri düzeni yok. Bu zincire para transfer bilgisini kaydettiğinizde karşınıza BitCoin ve benzeri uygulamalar çıkıyor. Peki bizi bekleyen başka neler var?

Yenilikçi Teknolojiler ve Dijital Dönüşüm

Dijital Ekonominin İlk Şartı

BT vizyon ANKARA 2018

EUBlockchain
Observatory and Forum
An Initiative of the European Commission

The European Union Blockchain Observatory and Forum aims to accelerate blockchain innovation and the development of the blockchain ecosystem within the EU, and so help cement Europe's position as a global leader in this transformative new technology.

Nisan 2018 Çalışma Grupları
Politika ve Çerçeve
Uygulamalar ve Geçiş Senaryoları

<https://www.eublockchainforum.eu>
<https://www.bundesblock.de/bundesverband/>
<https://www.ibm.com/case-studies/energy-blockchain-labs-inc>

Blockchain Federal Association
Association for the Promotion of Blockchain Technology in Germany

BEGIN FEDERAL ASSOCIATION JOBS PRESS FAQ CONTACT IMPRINT

BLOCKCHAIN BUNDESVERBAND

The Blockchain Federal Association was founded on June 29, 2017 from the middle of the German Blockchain Community.

The Blockchain Federation is convinced that blockchain and similar decentralized technologies based on cryptography are fundamental infrastructural innovations. For the significance of Germany in a digitally networked world, this realization is fundamental. The potential of blockchain technology can only flourish if citizens as well as private and public institutions network with technology and technology itself is recognized by law and society.

IBM Marketplace Services Industries Developers Support

Solution: IBM Cloud Industry: Energy & Utilities

Energy Blockchain Labs Inc.

Creating a more efficient green energy marketplace with IBM Blockchain technology

Using IBM Blockchain technology, Energy Blockchain Labs created an efficient, transparent platform that allows high-emission organizations to monitor their carbon footprints and meet quotas by buying carbon credits from low emitters.

Hem uluslararası kuruluşlar, hem ülkeler ve hatta özel sektörün lider kuruluşları bu teknolojiye yakinen önem vermekte ve bu alanda araştırmalar yaparken teknik, idari ve hukuki çözümler geliştirmektedir. AB son bir yıl içerisinde, Kayıt Zinciri konusunda kurduğu «Blockchain Observatory and Forum» ile bu yıl çalışma grupları oluşturmuş ve bu teknolojinin fırsatlarını ekonomiye yansıtabilme için politika ve çerçeveler geliştirmeye başlamış, uygulama ve geçiş senaryoları ortaya koymuş ve başta GDPR olmak üzere mevcut yapılarla uyumu için çalışmalar başlatarak bir çok tartışma ve sonuç raporu yayımlamıştır.

Almanya'da, kayıt zincirinin vatandaş ve kamuya getireceği fırsatları ortaya çıkarmak üzere «Blockchain Federal Association» isminde bir kamu kurumu kurulmuştur.

IBM, kayıt zincirinin enerji sektöründe kullanımına ilişkin bir araştırma laboratuvarı kurmuş ve bu alanda çok başarılı uygulama yapılarını hayata geçirmeye başlamıştır.

Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu



Güvenli Para Transferi (Aralık 2016)



Çok Paydaşlı Hizmet Zincirleri (Enerji, Tedarik ...)



Bankacılık (25.09.2018)



We just closed our latest funding round of €4 million to bring the world a first of its kind blockchain banking experience. We're happy to welcome @EarlybirdVC and @copanion_vc to our family of investors. #bitcoin #blockchainbanking #funding bitwala.com/announcing-new...

Announcing our new €4 million funding round... Bitwala secures new €4 million funding round from Earlybird and copanion who joins the existing family of Bitwala investors with High-Tech bitwala.com

31 Bitwala adlı kişinin diğer Tweetlerini gör

Katılımcılık Platformları



Otonom Ulaşım (BlockChain Drone – Vimana)



Kayıt zincirinin uygulama alanları deyince en popüler olan finans dünyası akla gelirken aslında belki hiç beklemediğiniz alanlarda da bu teknolojinin kendisine yer bulmuş olduğunu görmektesiniz.

İlk örnek olarak, 2016 Aralık ayında bir siber saldırı sonucu ülkemizden 3 bankanın da zarar gördüğü, ülkeler arası para transferi sistemi SWIFT’de kayıt zinciri teknolojisi masaya konulmuştur.

Geçen hafta, kayıt zinciri tabanlı ilk banka duyurulmuştur.

Mevcut teknolojinin kısıtlarını ortadan kaldırmak için inovatif bir alana kayıt zincirini uygulamayı hedefleyen VIMANA isimli firma, bu teknolojiyi drone uçuş koordinasyonuna uygulamıştır. Mevcut radar sistemleri bu kadar küçük bir alanda bu kadar çok hava aracı takip ve koordine etmek üzere planlanmadığından, drone’lar ile yapılan lojistik hizmetlerinde hava trafiğinin koordine edilmesi için kayıt zinciri kullanılmaktadır.

Seçim ve oy verme süreçlerinde şeffaflığı daha da arttırmak isteyen ülkelerin, kayıt zinciri teknolojisini bu alanda kullanacak girişimleri devam ettirdikleri görülmektedir.

Ülkemiz için de üzerinde durulması gerektiğini düşündüğüm önemli alanlardan birisi, çok paydaşa sahip enerji, tedarik, e-ticaret gibi alanlarda kayıt zincirinin uygulanmasıdır.

<https://koinbulteni.com/almanyani-ilk-blockchain-bankacilik-hizmeti-turk-ortakli-firma-ile-4-milyon-avro-fon-topladi-26862.html>

Sierra Loen First Election with BlockChain: <Fake>

<https://cointelegraph.com/news/sierra-leones-fake-blockchain-election-hasnt-damaged-the-technologys-reputation>

BlockChain: [KPMG](#) Blokzincir ve Dijital Defter Hizmetleri Global Lideri [Eamonn Maguire](#)

Blockchain Drone: <https://blocktribune.com/vimana/>



Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

DOĞRULAMA HİZMETLERİ

ONAY SERVİSLERİ
(Belge Hizmeti)



Entrust the Blockchain to notarize proof of ownership of any digital creation

Your document's unique imprint (cryptographic hash)

5354414d50442323c52be936e51a57a1061023c285628f2fa5166d95f6238469fa3f9ca2e0433a11

Your document titled: **2018-10-05 Banka Talimatı.PDF** is about to be stampd on the blockchain.

Inclusion of data on bitcoin's blockchain requires spending of cryptocurrency mining fees which vary depending on the current bitcoin transactions congestion.

In order to proceed with your stamping kindly provide a payment of **EUR 5.02** through Paypal by clicking on the button below. The amount corresponds to a miner fee plus an additional small fee for using our app.

After payment and the appropriate blockchain transaction transmittal, a PDF certificate (such as this [sample certificate](#)) will be sent to your email address as registered in Paypal.




Bu alanda hayata geçirilmiş platformlar 3 temel başlıkta hizmet hedeflemişlerdir:
1. Onay Servisleri (Belge tabanlı)

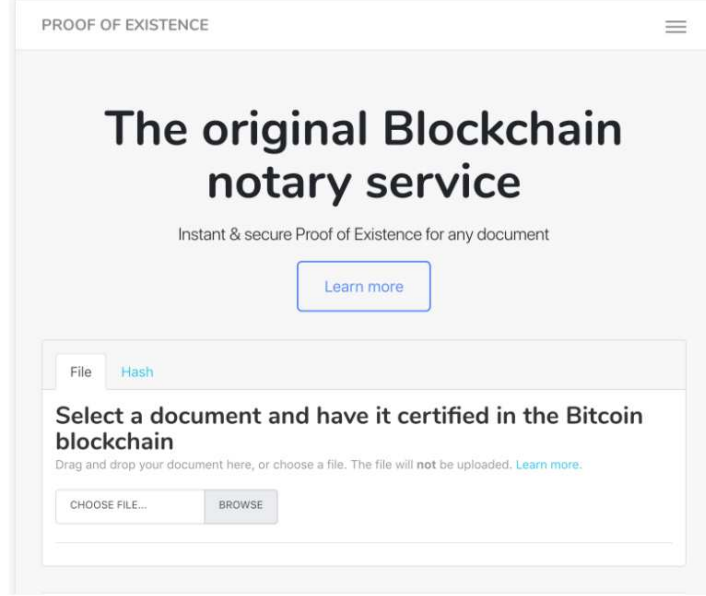


Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

DOĞRULAMA HİZMETLERİ

ONAY SERVİSLERİ (Özet Hizmeti)

 Proof of Existence



1. Onay Servisleri (Özet Bilgi tabanlı)
2. Eğer dijital materyalinizin kendisinin zincirde bulunmasını sakıncalı görüyorsanız, bu materyalin özet değerini zincire (bu örnekte ethereum finansal zincirine) dahil eden servisler de mevcuttur.



Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

DOĞRULAMA HİZMETLERİ

ONAY SERVİSLERİ (Özet Hizmeti)

Proof of Existence

PROOF OF EXISTENCE ☰

Payment Required

Please send 0.25 mBTC to

1DcVPby9oKZ7E6CQouRwiGEKC7n2QVznEt



After sending your payment, click the button below to continue the document certification process.

[Continue Certification](#)

[Permalink to your registration](#)

1. Onay Servisleri (Özet Bilgi tabanlı)
2. Bu hizmet şu anda 1.6 \$ bedel ile, boyut kısıtı olmaksızın her türlü dijital materyal için internet üzerinden hizmet vermektedir. Hizmeti alabilmek için herhangi bir uygulama kurmaya veya onay teyid için belli bir şirkete ulaşmaya gerek bulunmamaktadır.



Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

DOĞRULAMA HİZMETLERİ

ONAY SERVİSLERİ

(0)



Proof of Existence

MALİYETLER	AVANTAJLAR
Onaylanan Materyal : 1.200 sayfalık Kitap	• 3. Tarafça Onay
Proof of Existence : 1.6 Dolar	• Değiştirilemez / Silinemez içerik
Stampd : 5 Euro	• Dağıtık onay
Noter : 26.400 TL (4.380 \$) (Sadece Değerli Kağıt Bedelidir.)	• Web: Her zaman her yerden

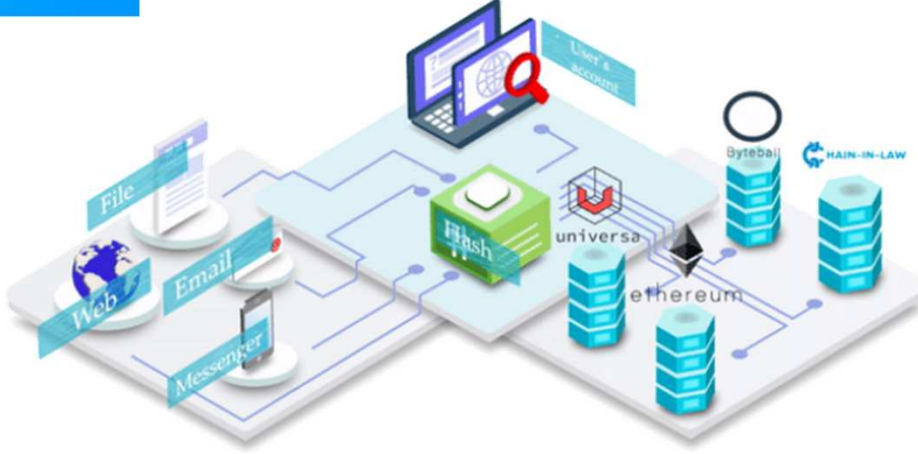
After sending your payment, click the button below to continue the document certification process.

Continue Certification

[Permalink to your registration](#)

Maliyet ve fırsat kıyaslaması yapıldığında, 1.200 sayfalık bir kitabın onayı için tüm içeriğin onaylanmasında 5 Euro, özetinin onayı için 1.6 Dolar bedel talep edilmektedir. Ülkemizde bu onay işleminin Noter'de yapılmak istenmesi halinde sadece Maliye Bakanlığı'na değerli kağıt bedeli adı altında aktarılacak ücret 26.400 TL'dir.

Halihazırda internette mevcut olan dijital onay sistemleri ile kıyaslandığında (ki bu çözümler aslında sadece zaman damgası satarak o anda dijital materyalinize sadece bir zaman bilgisi ilave etmektedir ve içeriğin bütünlüğü ve sahipliği hakkında bir taahhütte bulunmamaktadır), üçüncü bir tarafın onayına ihtiyaç duyulmaması, bir uygulama yüklenmesine gerek olmaması, dağıtık bir sistem üzerinde istenilen herhangi bir düğüm noktasından teyit yapılabilmesi, tamamen internet tabanlı olması, zincirin içeriğinin hiçbir şekilde değiştirilemez ve silinemez olması gibi güncel teknolojik avantajlara sahiptir.



2. Güven Servisleri



Bu teknoloji halihazırda üretim, model, tasarım, şiir, yazılım, müzik eseri vb. her türlü fikir ve sanat eserine uygulanmakta, sigortacıktan hukukçulara, sertifika sağlayıcılara kadar çok geniş bir kesim tarafından kullanılmaktadır.

BT ANKARA 2018
vizon
♂ Forevermore

Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

DOĞRULAMA HİZMETLERİ

About Add Vows

"I love you.
And I like you"

"I promise to love, honor, and cherish
you, from now till forevermore"

Committed to Block #247862

Write Vows

Your Wedding Vows
Committed to the blockchain

...ve hatta oldukça yaratıcı alanlarda da kayıt zincirini görmekteyiz. Bu uygulamada, Türkiye’de «söz kesme»ye karşılık gelen dijital bir platform, evlilik öncesi çiftlerin verdiği «söz»ü kayıt zincirine eklemektedir.

Forevermore

Certificate Of Marriage

Your marriage on the blockchain

On July 1, 2018

Nicole Zhu

and

Daniel Onggunhao

*We're united in eternal matrimony
In accordance with the following vows*

I, Nicole, promise to take you for walks, listen to your ideas, and be a quality roommate. I promise to push us to be our best selves, and to one day be that old couple feeding pigeons in the park, reflecting on a life well lived. I will love you all the days of my life, from now to forevermore.

I, Daniel, take you, Nicole, to be my partner in life. I promise to be true to you through the good times and the bad, in health and in sickness. I have loved you and will love you for all the days of my life, from now to forevermore.

Ring the Bell



Witnessed by:

◆ This marriage contract resides at Ethereum address:
0x4EE5e5d9006aD0A88ad53526eA9D0fa408C61E42

Servis, verilen söz bilgisini ekrana görsel olarak getirirse de, tam içeriği muhafaza etmek için ethereum kayıt zincirini kullanmaktadır.

Contract 0x4EE5e5d9006aD0A88ad53526eA9D0fa408C61E42

Home / Accounts / Address

Contract Overview

Balance: 0.0011 Ether

Ether Value: \$0.24 (@ \$214.27/ETH)

Transactions: 2 txns

Misc:

Address Watch: [Add To Watch List](#)

Contract Creator: [0xf600c8faf8950485...](#) at [txn 0x5932477c06c956...](#)

Transactions

Latest 2 txns

TxHash	Block	Age	From	To	Value	[TxFee]
0xb93b81863ed6f29...	6328856	12 days 37 mins ago	0x271494ea7cf2a3c...	0x4ee5e5d9006ad0...	0.0001 Ether	0.000112832
0x1b0a1a168ef3a65...	5884238	87 days 4 hrs ago	0x1733d5adacce8...	0x4ee5e5d9006ad0...	0.001 Ether	0.00129474

[Download CSV Export]

Etherscan servisinde, uygulama tarafından ilave edilen bilgilerin zincirdeki mevcut durumu sorgulanarak izlenebilmektedir.



Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

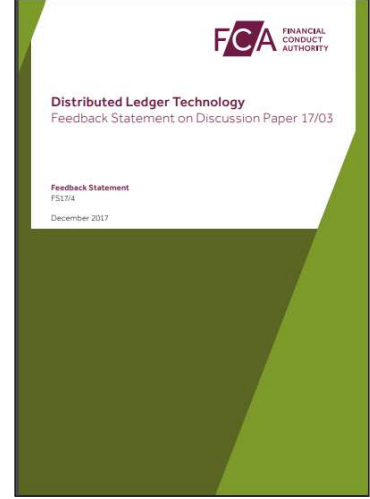
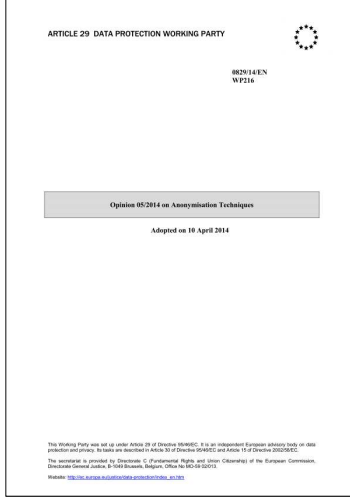
DOĞRULAMA HİZMETLERİ



Bu uygulama ise, AB Kayıt Zinciri Forumunda GDPR bakımından ele alınan ve 3 şifreli kriptolama ile başarılı bir çözümü gündeme getiren iyi uygulamalardan birisidir.



Avrupa Birliđi ve Kayıt Zinciri EU Blockchain Observatory and Forum



Türkiye'nin Dijital Dönüşümünde Kayıt Zinciri
4 Ekim 2018

Avrupa Birliđi, kayıt zincirindeki fırsatların ekonomiye etkisini fark ederek bu konuda 2017 yılında «EU Blockchain Observatory & Forum»u kurmuş, bu teknoloji ile kişisel veriler bakımından çekincelerin oluştuğu başlıkta Nisan 2017'de bir tartışma raporu yayımlamış ve Aralık 2017'de katkı ve değerlendirme raporunu paylaşmıştır.

Kayıt Zinciri ve Kişisel Veriler



GDPR bakımından kayıt zincirine eklenmiş **kişileri tanımlayan veriler (mesajlar dahil)** ile kişileri tekil olarak tanımlayan **şifreleme anahtarları (genel anahtarlar dahil)** **şifrelenmiş/özet çıkarılmış şekilleri dahil** kişisel veri olarak ele alınmaktadır.



** Kişisel Verilerin Gizliliği Bakımından Problemler ve Çözümleri **

Kayıt Zinciri Genele Açık yada Özel olsun, Doğrudan Erişimli ya da Erişim Kontrollü olsun, dağıtık yapı olmasından kaynaklı bazı bilinen uyum problemleri vardır:
(GDPR dahil tüm ilgili mevzuat merkezi ve kontrol altında tutulan veri yapılarına göre hazırlanmıştır
ve bir VERİ SORUMLUSU tayin eder, VERİ İŞLEYEN'i tanımlar)

Zincirde, veriye erişen herkes ayrıca veri sorumlusu mudur?

(Belli büyüklüğe erişen kişi sayısı sonucu veriyi değiştirebilme kabiliyeti kazanılır)

>> Mevzuatta, zincire veri kaydetme hizmeti veren yerler için, Aktarılan veri içeriğinden müşterinin sorumlu olduğu eklenmeli

2. Unutulma hakkı ve verim imhasının 3 temel yöntemi zincirde uygulanamaz.

UK Financial Conduct Authority Nisan'da yayımladığı tartışma raporuna aralık ayında değerlendirme raporu ekledi ve DLT 'nin GDPR için bir iyileştirme fırsatı olduğunu vurguladı

UK Nisan 2017: FCA published a Discussion Paper (DP17/03) on Distributed Ledger Technology ("DLT")

<https://www.fca.org.uk/publication/discussion/dp17-03.pdf>

UK Aralık 2017: Feedback Statement (FS17/4) to the Discussion Paper.
<https://www.fca.org.uk/publication/feedback/fs17-04.pdf>



Kayıt Zinciri ve Kişisel Veriler

Kayıt Zinciri

Kişisel Veriler

Çözümler

**SİLİNEMEZ
DEĞİŞTİRİLEMEZ**



**Unutulma Hakkı
Veri İmha Yükümlülükleri**



**3 Anahtarlı GDPR uyumlu
Şifreleme**



**Zincirde kişisel verinin geri
çevrilemez özeti yer alır**

**SAHİBİ
PAYDAŞLARDIR**



**Veri Sorumlusu
Veri İşleyen**

.....

**VERİ
HER YERDEDİR**



**Verinin yurt dışına
çıkartılması şartlara bağlı**



*«Bu teknoloji, GDPR ve kayıt zincirinin
olgunlaşarak gelişmesi için önemli bir fırsattır»
«AB Kayıt Zinciri Forumu - GDPR Raporu»*

Türkiye'nin Dijital Dönüşümünde Kayıt Zinciri
4 Ekim 2018

Çözümler ve AB'nin Yorumu (Ekranda)

TÜRKİYE'NİN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜNDE KAYIT ZİNCİRİ

Teşekkür Ederim

MUSTAFA AFYONLUOĞLU

Siber Güvenlik, E-Yönetişim ve E-Devlet Kıdemli Uzmanı

afyonluoglu@gmail.com

<http://afyonluoglu.org>

BT Vizyon 2018 Anadolu Toplantıları – Ankara

4 Ekim 2018 Ankara

Hazırlayan : Mustafa AFYONLUOĞLU

Tarih : 04.10.2018

Etkinlik : BTVizyon 2018 Anadolu Toplantıları – Ankara / Mövenpik Hotel

Erişim : <http://Afyonluoglu.org> → KAYNAKLAR → SUNUMLAR

Telif Hakkı: Ekim 2018, Mustafa Afyonluoğlu

Yayım / Alıntı Şartı: Sunumdan alıntı yapılması için açık referans (Eser Sahibinin Adı Soyadı, Yayınlandığı Web Sayfası Adresi) gösterilmesi zorunludur.