

Blok Zincir ve Kripto Para'nın Hukuki Geleceği

Blok Zincir, E-Devlet ve Hukuk: Dijital Türkiye Perspektifinde Riskler ve Fırsatlar

Mustafa AFYONLUOĞLU

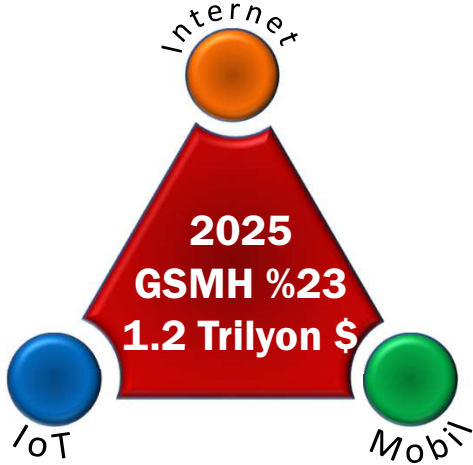
Siber Güvenlik, E-Yönetişim ve E-Devlet Kıdemli Uzmanı



Yenilikçi Teknolojilerle Dönüşüm

HEDEF

Dijital Ekonomi



Dijital Ekonominin Bileşenleri

2016-17 (\$ bn)

2024-25 (\$ bn)*



IT/ITeS



Elektronik



Telekom



E-Ticaret



Elektronik Ödeme



Siber Güvenlik



IoT



Paylaşım Ekonomisi



Sayısal Beceriler

TOPLAM

413 Milyar \$

1.15 Trilyon \$

IMF «Measuring the Digital Economy»: <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/PP/2018/022818MeasuringDigitalEconomy.aspx>

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

Blok Zincir ve Kripto Paranın Hukuki Geleceği

Dijital Türkiye ve Blok Zincir: Fırsatlar, Mevzuat ve Yakın Gelecek

Yenilikçi Teknolojilerle Dönüşüm

HEDEF

Dijital Ekonomi

Dinamik ve Deneyimli Özel Sektör

3

Yenilikçilik Hedefli Kurumlar

2

Yenilikçi Teknolojiler

1

1 Yenilikçi teknolojiler, dijital ekonominin ilk ve temel şartıdır.

2 Yenilikçi teknolojilerin hedefindeki meslekler; (özellikle asli görevleri yerine aracılık hizmeti verenler) ya **değişim geçirecek** ya da burayı başka mesleklerle terk ederek **başka alanlara yönelecek**lerdir.

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 hepsinde olgunluk sağlayan **başarı anahtarıdır**.

5 Dijital Dönüşüm **yenilikçi teknolojiler**le ve yenilikçiliğe gönül vermiş **kamu**'ya dinamizmi ile yol gösteren **özel sektör işbirliği** sayesinde başarılı ve hızlı bir şekilde sağlanabilir.

Blok Zincir ve Kripto Paranın Hukuki Geleceği

Dijital Türkiye ve Blok Zincir: Fırsatlar, Mevzuat ve Yakın Gelecek

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

BLOK ZİNCİR

50%

19%

YAPAY ZEKA

46%

30%

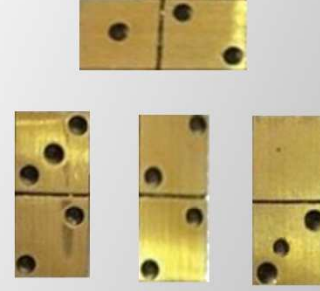
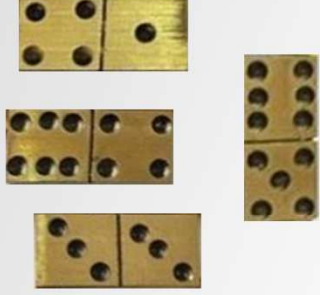
BİYOMETRİ ve KİMLİK DOĞRULAMA

43%

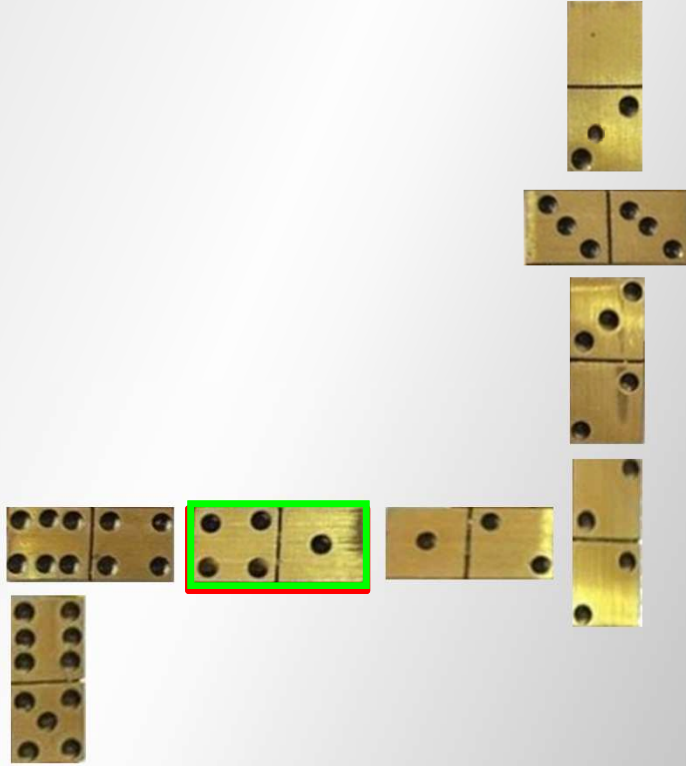
20%

■ Large FinTech ■ Large Financial Institutions

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



Domino ve Block Zincir



DOMİNO bir ZİNCİR oyundur

- Hamle yaptıktan sonra geriye dönüp **HİLE** yapamazsınız.

SİLİNEMEZ veya **DEĞİŞTİRİLEMEZ**

- Tüm adımlar **HERKESE AÇIKTIR**.
İZLENEBİLİR, kaydedilebilir.

HERKES OYNAYABİLİR, çünkü:

- Kuralları **BASİT**
- Oyun formatı **SADE**
- 1-6 arasındaki sayıları bilmek **YETERLİ**
- Oyunu öğretecek **ARACILAR**'a gerek yok



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

BLOK ZİNCİR

50%

19%

YAPAY ZEKA

46%

30%

BİYOMETRİ ve KİMLİK DOĞRULAMA

43%

20%

■ Large FinTech ■ Large Financial Institutions

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



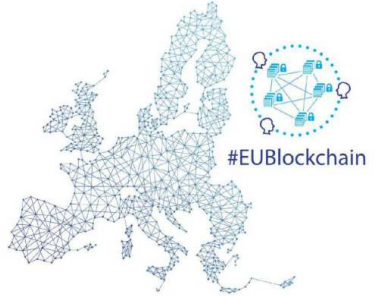
Yenilikçi Teknolojiler ve Dijital Dönüşüm

Dijital Ekonominin İlk Şartı



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

Blockchain Federal Association

Association for the Promotion of Blockchain Technology in Germany

BEGIN FEDERAL ASSOCIATION JOBS PRESS FAQ CONTACT IMPRINT



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.



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

Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

Güvenli Para Transferi (Aralık 2016)



Çok Paydaşlı Hizmet Zincirleri (Enerji, Tedarik, e-Ticaret ...)



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 @coparion_vc to our family of investors. #bitcoin #blockchainbanking #funding bitwala.com/announcing-new...

11:15 - 25 Eyl 2018



31 Bitwala adlı kişinin diğer Tweetlerini gör

Katılımcılık Platformları



Otonom Ulaşım (BlockChain Drone – Vimana)



Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

BLOK ZİNCİR SEKTÖRDE HER ALANDA



04.10.2018
Blok Zincirde
e-Konşimento



04.10.2018
Manhattan Emlak Ajansı
30 M \$ Satış Blok Zincir'nde

AIRFRANCE KLM



05.10.2018
Air-France KLM
WindingTree ile
ortaklık imzaladı



05.10.2018
Tarım sektöründe
blok zincire
400 M \$ Yatırım

<https://www.straitstimes.com/business/companies-markets/pacific-international-lines-ibm-in-blockchain-trial-to-create-electronic>

<https://koinbulteni.com/rapor-tarim-sektoru-blockchain-ile-ucusa-gecebilir-27522.html>

Winding Tree: Blok Zincir seyahat ekosistem şirketi - <https://koinbulteni.com/dunyanin-en-buyuk-besinci-hava-yolu-firmasi-blockchain-tabanlı-ortaklik-imzaladi-27518.html>

Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

BLOK ZİNCİR KAMUDA HER ALANDA



06.10.2018

G.Kore Seul **Belediyesi**
88.6 Milyon \$'lık
Blok Zincir Fonu verdi

Land
Registry



06.10.2018

İngiltere Ulusal Tapu Dairesi
Tapu kayıtlarını blok zincire aktarmak
için Methods firması ile ortaklık kurdu



30.10.2018

Dubai Blok Zincir Platformu
resmi olarak açıldı



30.10.2018

Venezuela'nın Milli Kripto Parası
Petro'nun satışı resmi olarak başladı



25.10.2018

İspanya, vatandaşların kripto
para varlıklarını açıklamasını
öngören yasayı onayladı



28.10.2018

Ukrayna, yasal sınıflandırma
başlattı (dijital para, akıllı kontrat,
token, dijital varlık...)



31.10.2018

Çin Blok Zincir Regülasyonları ile
ilgili halktan geri bildirim talep
ettiğini açıkladı



30.10.2018

Tayvan, kripto para ve senet
regülasyon çalışmalarını başlattı

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 stamped 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.



Pay with PayPal

Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

ONAY SERVİSLERİ (Belge Hizmeti)



Blockchain Digital Stamping Certificate



The electronic document accompanying this certificate has been **digitally stamped** by embedding its SHA256 hash imprint within the blockchain public ledger maintained in the **decentralized bitcoin cryptocurrency network**.

A sample of the document or the document title is shown on the right.

The transmittal of the stamping on the blockchain was made on:

2018-10-04 at 16:55:10 (UTC+2)
Transaction ID:

7c3b974209609c6d10a6ad8d2bbff4e3ca4f695287c527a8d9bfff7dcab63b62

The time shown in the blockchain may slightly vary subject to the appropriate network confirmations.

This certificate is sent to the following email address as per the issuer's request: afyonluoglu@gmail.com



Technical Details



The electronic document's 32-byte SHA256 hash imprint may be seen below:

65728dacd9ce2f4d1e3f69eef5a7b10c224500616c07c677841f68eea7e24b4a

The ASCII text "STAMPD##" (equivalent to the 8-byte hex 5354414d50442323) has been added to the above 32-byte block to form a 40-byte data block as follows:

5354414d50442323 + 65728dacd9ce2f4d1e3f69eef5a7b10c224500616c07c677841f68eea7e24b4a
STAMPD## + (document SHA256 hash imprint)

The above 40-byte data block has been embedded on the blockchain using the OP_RETURN feature. The particular block in which it was embedded is:

BlockNr: 342489 / BlockHash: 000000000000000006189fa047127fd834e5cded56d42e7bdade4e28d2d95249

Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

DOĞRULAMA HİZMETLERİ

ONAY SERVİSLERİ (Özet Hizmeti)

 Proof of Existence

PROOF OF EXISTENCE

The original Blockchain notary service

Instant & secure Proof of Existence for any document

[Learn more](#)

File [Hash](#)

**Select a document and have it certified in the Bitcoin
blockchain**

Drag and drop your document here, or choose a file. The file will **not** be uploaded. [Learn more.](#)

Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

DOĞRULAMA HİZMETLERİ

ONAY SERVİSLERİ

(Özet Hizmeti)



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](#)

Yenilikçi Teknolojiler ile Hizmet Sunumu

DOĞRULAMA HİZMETLERİ

ONAY SERVİSLERİ

(ö

MALİYETLER

AVANTAJLAR

Onaylanan Materyal : 1.200 sayfalık E-Kitap

Proof of Existence : 1.6 Dolar

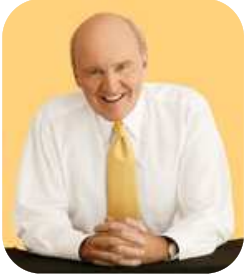
Stampd : 5 Euro

Noter : 26.400 TL (4.820 \$)
(Sadece Değerli Kağıt Bedelidir.)

Dijital Onay ↔ Blok Zincir

- 3. Tarafça Onay
- Değiştirilemez / Silinemez içerik
- Dağıtık onay
- Web: Her zaman her yerden

YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLER DAHA VERİMLİ HİZMET SAĞLAR !



MODERN HİZMETİN İLK ŞARTI: DAİMA DÖNÜŞÜM !

“If the rate of change on the outside exceeds the rate of change on the inside, the end is near.”
«Eğer dışarıdaki değişim hızı, içerideki değişimi aşarsa, son yakın demektir»

Jack Welch

HANGİ MESLEKLER DÖNÜŞÜM GEÇİRMEK ZORUNDA ?

- Belge ve bilgi onaylama işlemi yapan meslekler
- Hizmet alıcı ile hizmet sağlayıcı arasında aracılık işlemi yapan meslekler
- Hizmet sağlayıcılar arasında aracılık işlemi yapan meslekler
- Yetki devrini sağlayan meslekler
- Verdiği hizmette çok paydaşın içinde olduğu meslekler



BLOK ZİNCİR UYGULAMA ALANLARI

- E-Noter
- Finans Teknolojileri (FinTech)
- Değerli Belgelerin Yaratılması ve Saklanması
- Bağış Sistemleri, Mikro Ödemeler
- Para Transferi
- Çok paydaşları veri akışı olan tüm uygulamalar (ENERJİ , LOJİSTİK, E-TİCARET, ...)

Blok Zincir ve Kripto Paranın Hukuki Geleceği

Dijital Türkiye ve Blok Zincir: Fırsatlar, Mevzuat ve Yakın Gelecek

GDPR bakımından blok zincire eklenmiş **kişileri tanımlayan veriler (mesajlar dahil)** ile kişileri tekil olarak tanımlayan **şifreleme anahtarları (genel anahtarlar dahil) şifrelenmiş/özet çıkarılmış şekilleri (pseudonymized) dahil** kişisel veri olarak ele alınmaktadır¹.»

¹ EU Blockchain Observatory and Forum - GDPR Workshop Report - June 8, 2018 https://www.eublockchainforum.eu/sites/default/files/reports/workshop_2_report_-_gdpr.pdf
Article 29 WP Opinion 05/2014: «Pseudonymised data are personal data» https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j4nvg55kjg27kof_j9vvij5epmj1ey0/vk48lqhafwxk/f=/blg749795.pdf
Avrupa Veri Koruma Tüzüğü: <http://afyonluoglu.org/PublicWebFiles/Reports/PDP/international/2016%20EU-GDPR-TR.pdf>

Blok Zincir ve Kişisel Veriler

Blok Zincir 1.0

(Veriyi özgür bırakır)

Kişisel Veriler / GDPR

(Veri nesnelarini kontrol eder)

**SİLİNEMEZ
DEĞİŞTİRİLEMEZ**

1

Unutulma Hakkı (KVKK Md 11-1.e, GDPR Md 17)
Veri İmha Yükümlülükleri
(KVKK Md 7, GDPR: Md 5.1.e)

**SAHİBİ
PAYDAŞLARDIR**

2

Veri Sorumlusu (KVKK Md 10,12,16, GDPR: Md 4.7)
Veri İşleyen (KVKK Md 12-4, GDPR: Md 4.8)

**VERİ
HER YERDEDİR**

3

**Verinin yurt dışına
çıkartılması şartlara bağlı**
(KVKK Md.9, GDPR: Bölüm 5)

**Varsayım: Veri merkezîdir,
bir kuruluşun sorumluluğu
ve kontrolündedir**

¹ EU Blockchain Observatory and Forum - GDPR Workshop Report - June 8, 2018 https://www.eublockchainforum.eu/sites/default/files/reports/workshop_2_report_-_gdpr.pdf
Article 29 WP Opinion 05/2014: «Pseudonymised data are personal data» https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j4nvg5kjg27kof_j9vvij5epmj1ey0/vk48lqhafwxx/f=/blg749795.pdf
Avrupa Veri Koruma Tüzüğü: <http://afyonluoglu.org/PublicWebFiles/Reports/PDP/international/2016%20EU-GDPR-TR.pdf>

Blok Zincir ve Kişisel Veriler

Varsayım: Veri merkezîdir, bir kuruluşun sorumluluğu ve kontrolündedir

Blok Zincir 1.0

Kişisel Veriler

SİLİNEMEZ
DEĞİŞTİRİLEMEZ

1

Unutulma Hakkı
Veri İmha Yükümlülükleri

SAHİBİ
PAYDAŞLARDIR

2

Veri Sorumlusu
Veri İşleyen

VERİ
HER YERDEDİR

3

Verinin yurt dışına
çıkartılması şartlara bağlı

GDPR ve Blok Zincir, veri hakimiyetinin merkezinde yer alır.
Blok zinciri, GDPR sayesinde olgunlaşarak **tasarım**
aşamasında **veri koruma** hedefine bir çözüm olabilir.

Çözümler

Teknik

Uygulama

Hukuki



Teknik ve Hukuk Ekipleri Çalışması
3 Anahtarlı GDPR uyumlu Şifreleme
1 ve 2. maddelere çözüm



Proof of Existence

Zincirde kişisel verinin geri
çevrilemez özeti yer alır

AB Mesleki Yeterlilik Direktifi

Blok Zincir ve Kişisel Veriler

Varsayım: Veri merkezîdir, bir kuruluşun sorumluluğu ve kontrolündedir

Blok Zincir 1.0

Kişisel Veriler

SİLİNEMEZ
DEĞİŞTİRİLEMEZ

1

Unutulma Hakkı
Veri İmha Yükümlülükleri

SAHİBİ
PAYDAŞLARDIR

2

Veri Sorumlusu
Veri İşleyen

VERİ
HER YERDEDİR

3

Verinin yurt dışına
çıkartılması şartlara bağlı

Cözümler

Teknik

Uygulama

Hukuki



Teknik ve Hukuk Ekipleri Çalışması
3 Anahtarlı GDPR uyumlu Şifreleme
1 ve 2. maddelere çözüm

Proof of Existence

Zincirde kişisel verinin geri
çevrilemez özeti yer alır

TCKN		TCKN-ÖZET (CRC32)
10000000146	↔	E8A13277
10000000214	↔	7A8FE4EB
10000000382	↔	C1ECEBA8
10000000540	↔	465ED66A
.....	
99999999754	↔	60B542CC
99999999822	↔	05A5C5EA
99999999990	↔	6D2E3C1A

Blok Zincir ve Kripto Paranın Hukuki Geleceği

Dijital Türkiye ve Blok Zincir: Fırsatlar, Mevzuat ve Yakın Gelecek

Blok Zincir ve Kişisel Veriler

Varsayım: Veri merkezidir, bir kuruluşun sorumluluğu

Blok Zincir 1.0

SİLİNEMEZ
DEĞİŞTİRİLEMEZ

1

Kişisel

Unutulmaz
Veri İmha

SAHİBİ
PAYDAŞLARDIR

2

Veri Soru
Veri İşle

VERİ
HER YERDEDİR

3

Verinin
çıkartılması

TCKN ÜRETİMİ

Başlangıç: Adet:

Arttırım

Rastgele Adım:

1 -> 10000000146
1 -> 100000000214
1 -> 100000000382
1 -> 100000000450
1 -> 100000000528
1 -> 100000000696
1 -> 100000000764
1 -> 100000000832
1 -> 100000000900
1 -> 10000001068
1 -> 10000001136
1 -> 10000001204
1 -> 10000001272
1 -> 10000001340
1 -> 10000001408
1 -> 10000001476
1 -> 10000001544
1 -> 10000001612
1 -> 10000001680

Listede Göster

Sıfırla **Hesapla** **DUR!**

100 Milyon Kişi: 3.5 dakika

Cözümler
Uygulama

Hukuki

Teknik ve Hukuk Ekipleri Çalışması
3 Anahtarlı GDPR uyumlu Şifreleme
1 ve 2. maddelere çözüm

Zincirde kişisel verinin geri
çevrilemez özeti yer alır

TCKN-ÖZET (CRC32)

6 → E8A13277
4 → 7A8FE4EB
2 → C1ECEBA8
0 → 465ED66A
.....
4 → 60B542CC
2 → 05A5C5EA
0 → 6D2E3C1A

Blok Zincir ve Kripto Paranın Hukuki Geleceği

Dijital Türkiye ve Blok Zincir: Fırsatlar, Mevzuat ve Yakın Gelecek

Blok Zincir ve Kişisel Veriler

Varsayım: Veri merkezîdir, bir kuruluşun sorumluluğu ve kontrolündedir

Blok Zincir 1.0

Kişisel Veriler

SİLİNEMEZ
DEĞİŞTİRİLEMEZ

1

Unutulma Hakkı
Veri İmha Yükümlülükleri

SAHİBİ
PAYDAŞLARDIR

2

Veri Sorumlusu
Veri İşleyen

VERİ
HER YERDEDİR

3

Verinin yurt dışına
çıkartılması şartlara bağlı

Teknik

Çözümler
Uygulama

Hukuki



Teknik ve Hukuk Ekipleri Çalışması
3 Anahtarlı GDPR uyumlu Şifreleme
1 ve 2. maddelere çözüm



Proof of Existence

Zincirde kişisel verinin geri
çevrilemez özeti yer alır

UYUMLAŞTIRMA



Geri Dönülemez Şifreleme → GDPR: ✓
Geri Çevrilemez Özet → GDPR: ✓
Chamelon Özet (İzinsiz Erişilemez)



İşlem Verisi ile Kişisel Verinin Ayrıştırılması



Genel Anahtar: Kişi tarafından genele açılır
İmha: Elde edilemez hale getirilmesi

Blok Zincir ve Kripto Paranın Hukuki Geleceği

Dijital Türkiye ve Blok Zincir: Fırsatlar, Mevzuat ve Yakın Gelecek

Blok Zincir 1.0

Kişisel Veriler

SİLİNEMEZ
DEĞİŞTİRİLEMEZ

1

Unutulma Hakkı
Veri İmha Yükümlülükleri

SAHİBİ
PAYDAŞLARDIR

2

Veri Sorumlusu
Veri İşleyen

VERİ
HER YERDEDİR

3

Verinin yurt dışına
çıkartılması şartlara bağlı

VERİ AÇIKTIR ve
SÜREKLİ BÜYÜR

4

Otomatik işlemeden
istisna tutulma hakkı

08.06.2018: EU Blok Zincir Grubu Çalıştay Sonuçları

- Kişisel veriyi blok zincire dahil etmek şart değil ve hatta gerekli değil
- GDPR uyumluluğu bakımından veriyi erişilemez hale getirmek veya hiç zincire eklememek yeterlidir
- **Dairesel e-İmza, Sıfır Bilgi İspatı, Şifreli Özet** gibi yöntemlerle gerekli gizlilik sağlanabilir.
- Şifreli özetin kişisel veri ol(ma)ması ve akıllı sözleşmelerde işlenen data için izin hususlarında fikir birliği oluşmamıştır.



«Bu teknoloji, GDPR ve blok zincirin olgunlaşım gelişmesi için önemli bir fırsattır»

«AB Blok Zinciri Forumu - GDPR Raporu»

8 Haziran 2018

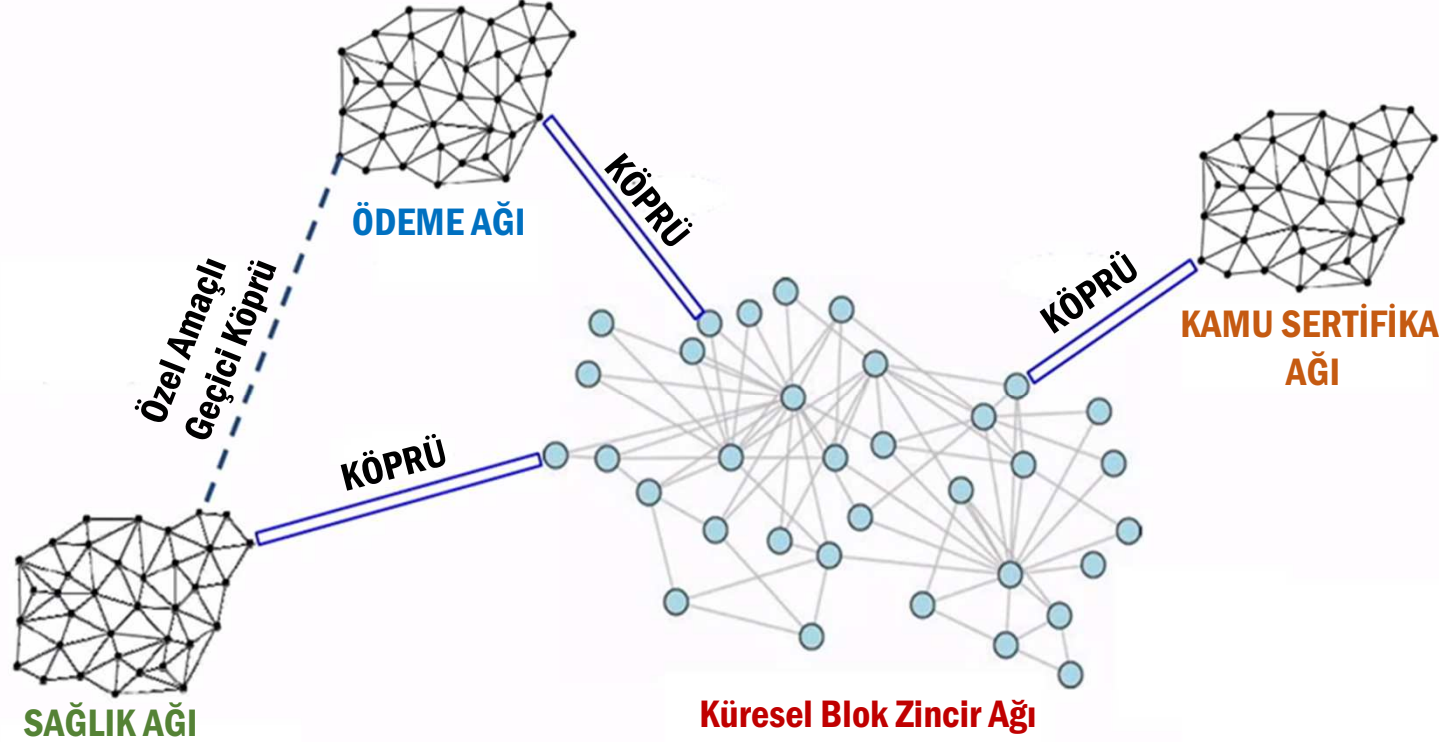
02.10.2018 Blok Zincir Ölçeklenebilirlik, Birlikte Çalışabilirlik ve Sürdürülebilirlik Çalıştayı



2016	2017	2018	2019
The year of education Ecosystem discovering and learning how blockchain can transform certain industries	The year of POCs Experimentations to test and assess the viability of blockchain-based solutions	The year of large scale projects Large scale projects publicly announced, starting to be developed	The year when projects go live 10+ large projects will reach scale next year

1. Somut gündem
2. **Kamu Blok Zincir Altyapısı** tartışıldı
3. **Büyük Ölçekli Proje** hazırlıkları başlıyor (2019)
 - Enerji verimli çözümler
 - Yönetişim Modeli
 - Birlikte Çalışabilirlik Prensipleri
 - Kimlik Doğrulama Sistemleri
4. Bir ana omurga üzerinde blok zincir kümeleri (üretim hızı, işletme performansı, büyük ölçekli zincirler)

02.10.2018 Blok Zincir Ölçeklenebilirlik, Birlikte Çalışabilirlik ve Sürdürülebilirlik Çalıştayı



Blok Zincir ve Kripto Paranın Hukuki Geleceği

Dijital Türkiye ve Blok Zincir: Fırsatlar, Mevzuat ve Yakın Gelecek

MOTİVASYONLAR

1

SADE EKOSİSTEM

Kolay paydaş yönetimi
Basit Paylaşım

2

GÜVENLİK

Sahteciliği Önleme
Kayıt tahrifatı ile mücadele

3

ŞEFFAF ve DAĞITIK

Tüm süreci anlık izleyebilme
Merkezi veri risklerini kaldırma

4

YÜKSEK HIZ

Bilginin tüm paydaşlara tek adımda
ve aynı anda yayılması

5

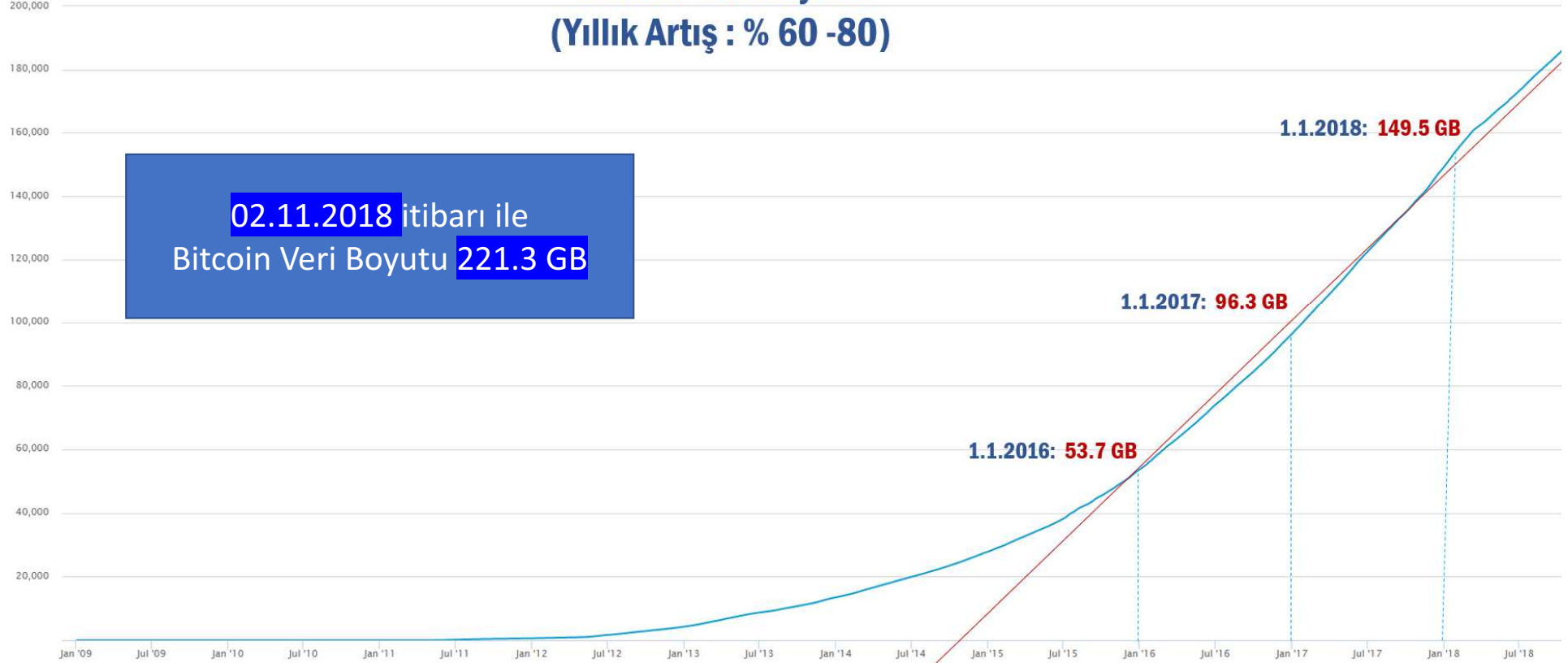
DÜŞÜK MALİYET

Verinin standart dağılımı sayesinde
düşük uygulama ve bakım maliyeti

- Ekonomik faaliyetlerde **paydaş çeşitliliğinin** artmasına yönelik verimli bir çözüm.
- **Veri taşıma ve verinin serbest dolaşımı** ilkelerine olumlu çözüm vaadediyor.
- Büyük kuruluşlar tarafından **veri yakalanmasını** engelliyor.

- Sürekli Büyüyen Yapı

Bitcoin Veri Boyutu (Yıllık Artış : % 60 -80)

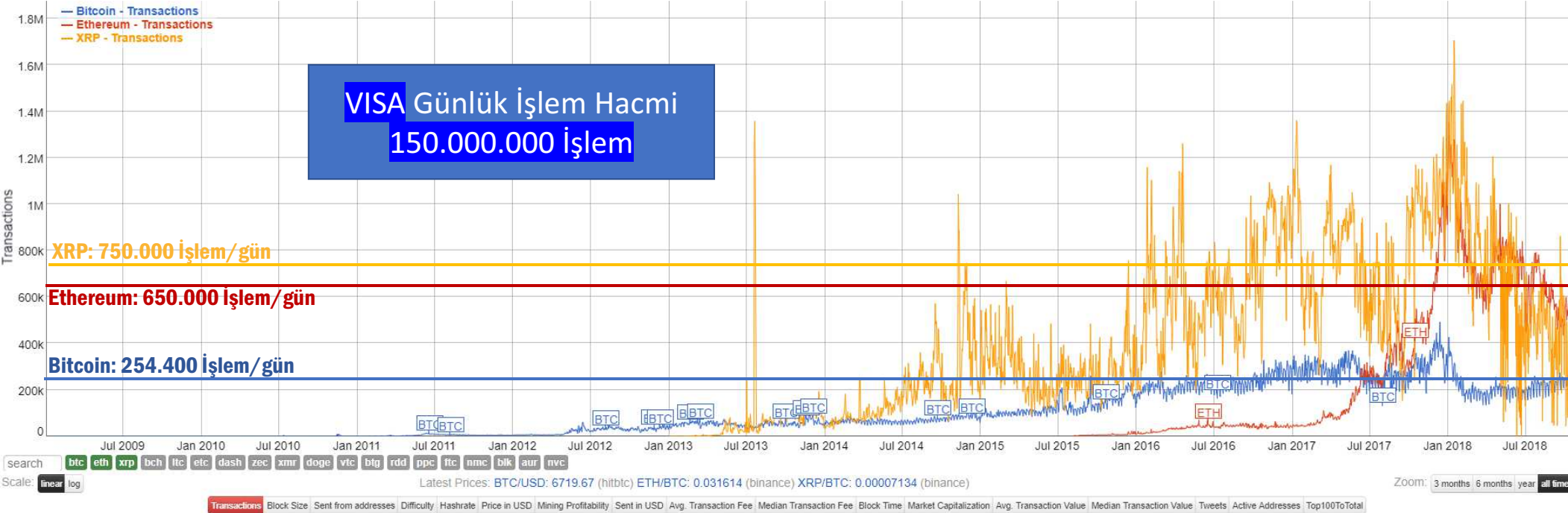


- Hız / Performans: Bir kredi kartı trafiğini kaldıracak kıvraklıkta mı?

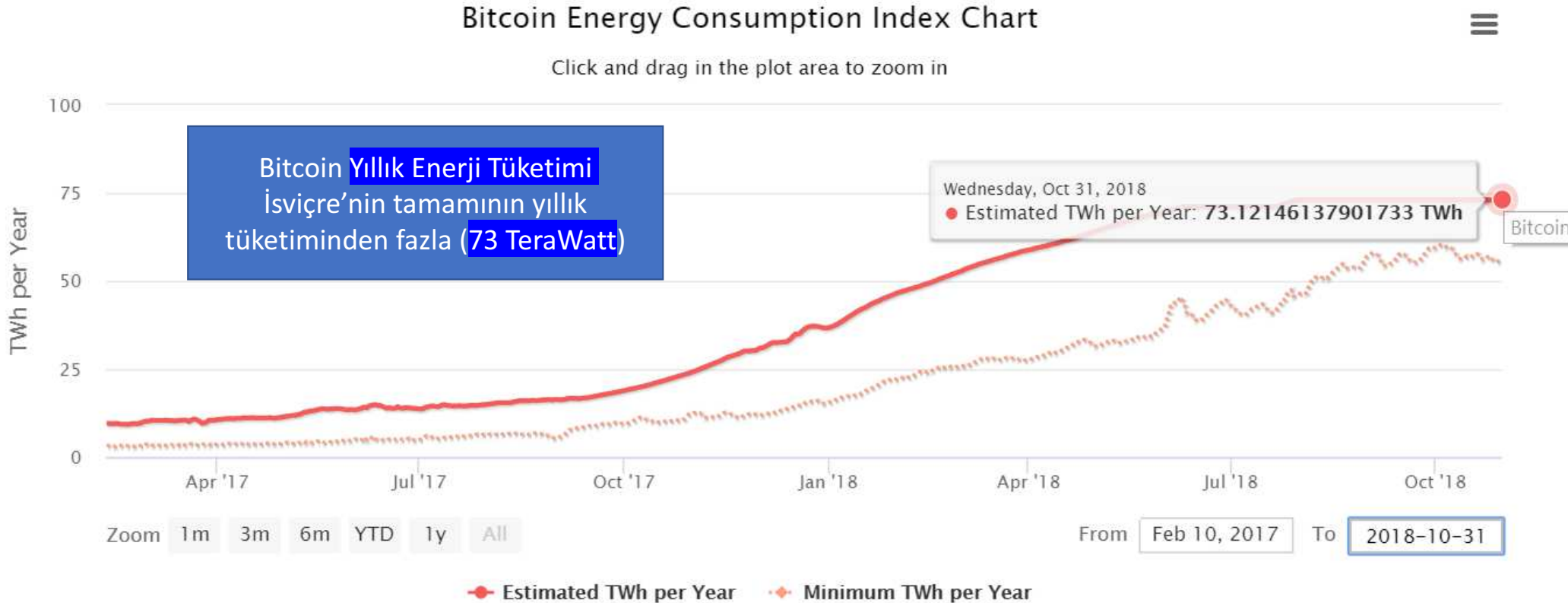
Bitcoin, Ethereum, XRP Transactions historical chart

Number of transactions in blockchain per day

Share: [Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#) [Google+](#) [Reddit](#) [StumbleUpon](#) [Dribbble](#) [VK](#) [Pinterest](#) [Tumblr](#) [Medium](#) [DeviantArt](#) [SoundCloud](#) [YouTube](#) [Vimeo](#) [Dailymotion](#) [Vevo](#) [SoundCloud](#) [YouTube](#) [Vimeo](#) [Dailymotion](#) [Vevo](#)



- Enerji Gereksinimi



MOTİVASYONLAR

1

SADE EKOSİSTEM

Kolay paydaş yönetimi
Basit Paylaşım

2

GÜVENLİK

Sahteciliği Önleme
Kayıt tahriyatı ile mücadele

3

ŞEFFAF ve DAĞITIK

Tüm süreci anlık izleyebilme
Merkezi veri risklerini kaldırma

4

YÜKSEK HIZ

Bilginin tüm paydaşlara tek adımda
ve aynı anda yayılması

5




DÜŞÜK MALİYET

Verinin standart dağılımı sayesinde
düşük uygulama ve bakım maliyeti

1

BLOK ZİNCİR **DİJİTAL EKONOMİ**DE ÖNEMLİ BİR **ARAÇ** ve **HİZMETLERİ UYGUN KURULUŞLAR** İÇİN BİR **FIRSATTIR**

2

BLOK ZİNCİR ile GDPR ARASINDAKİ **UYUŞMAZLIKLAR**
TEKNİK () , **UYGULAMA** () ve **MEVZUAT** ()
ÇÖZÜMLERİ İLE ORTADAN KALDIRILABİLMEKTEDİR.

3

DÜNYA UYGULAMALARINDA, GENELDE **KRİPTO PARA**
ALANINDA YOĞUN MEVZUAT ÇALIŞMASI OLDUĞU, BLOK
ZİNCİR ALANINDA İSE DAHA ÇOK HİZMET KALİTESİNİ /
FAYDAYI ARTTIRMAYA YÖNELİK UYGULAMA
ÇERÇEVELERİNE ODAKLANILDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.

4

AB'DE GELİŞTİRİLEN VE EKİM AYINDA AÇIKLANAN **MODEL**
ÇEKİNCELERİ ÇÖZÜYOR GÖRÜNÜYOR.

Blok Zincir ve Kripto Para'nın Hukuki Geleceği

Blok Zincir, E-Devlet ve Hukuk: Dijital Türkiye Perspektifinde Riskler ve Fırsatlar

Mustafa AFYONLUOĞLU

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

<http://afyonluoglu.org>

Teşekkür Ederim

İZMİR 5. ULUSLARARASI
BİLİŞİM HUKUKU KURULTAYI