

KryptEd U

BU DERGI RASTGELE ZAMANLARDA,
RASTGELE İÇERİKLERLE, RASTGELE
KİŞİLER TARAFINDAN
HAZIRLANMAKTADIR. KURAL YOK
SADECE BİZ VARIZ.

Eylül 2018

KryptEd U

Asya'da bir Türk karşılaştırıyor.

Onat K.

Singapur vs Türkiye

4. Sayfa

Sayı 01



KryptEd U

04. Singapur vs Türkiye

07. Devrim yaptı!

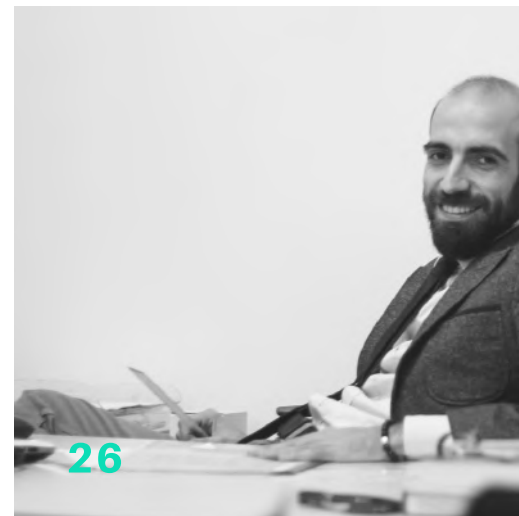
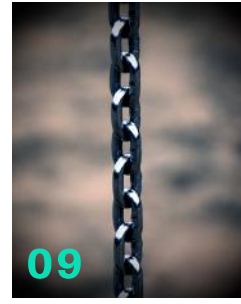
09. Blok zinciri nedir?

13. Savaş alanı olarak
kripto para borsası!

18. Blok zinciri yazılımcısı

22. KryptEd neler yaptı?

26. Blockchain
Teknolojisinde Merkezi
Otoritenin Teşvik
Politikaları



KryptEd Educhain OÜ

Harju maakond, Tallinn, Lasnamäe linnaosa, Sepapaja
tn 6, 1555, Estonia | official@krypted.org

www.krypted.org



“

ALTUĞ ÖZTÜRK

EĞİTİMDE
GÜVENİLİR ALT
YAPIYI YENİDEN
KEŞFEDİYORUZ

”



ÖNSÖZ

KryptEd maceramız 2017 yılında başladı. Macera diyorum, çünkü tam anlamıyla öyle. Yep yeni bir sektör, hatta devletlerin bile henüz yasal olarak tanımlamadığı ve hala araştırmalar yaptıkları bir sektör'e girdik. Bildiğimiz işleri bir kenara bırakıp, sanki paraşütsüz bir uçurumdan atladık ve düşerken bir uçak inşa etmeye çalışıyoruz. Bu serüven sırasında çok şey öğreniyoruz. Para ile satın alamayacağımız ilişkiler ve tecrübeler kazanıyoruz.

Başladığımız yerden çok ilerideyiz. Ekip arkadaşlarımız değişti, çalıştığımız ofisler, projeyi en az 5 kere pivot ettik. Kripto para piyasaların ayı sezonuna girip bir daha çıkmaması da cabası. Ancak hiç bir şey, ulaşmaya çalıştığımız yerden bizi alı koyamayacağını fark ettik. Kayne West'in Stronger adlı şarkısında da söylediği gibi. Bizi öldürmeyen daha da güçlendirdi.

Maceramızın başında kripto para ve blok zinciri teknolojisi üzerine eğitim veren hatta araştıran kişi sayısı parmakla sayılacak kadardı, ki hala öyle. Ancak unutmamak lazım, Binance Akademi açıldı, bir çok üniversite seçmeli ders olarak eğitim vermeye başladı. 2018'in en başarılı 10 ICO'sunda bir tanesi bizimle aynı işi yapmaya çalışan bir firma.

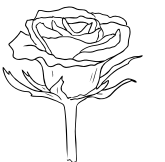
Tabii ki rakipler çoğaldıkça bizde işlerimizi hızlandırmaya ve projemizi daha özgün bir hale getirmeye çabalıyoruz. İnanırmısınız bilmem ama başladığımızdan beri KryptEd için çalışan kimsenin cebine 1 kuruş kazanç girmede.

Yüzlerce mentor ile görüştük. Başta Mert Susur ve İsmail Hakkı Polat olmak üzere o kadar çok değerli insan bizi karşılıksız destekliyor ve yol gösteriyor ki size anlatamam. Zor zamanımızda elimizi tutan insanlar olmasa çoktan kaybetmiştik.

Fakat önce kendimiz için sonrasında yeni nesiller için eğitimde güvenilir alt yapıyı yeniden keşfedeceğiz. Klişeleşmiş ama bu devrimde ön sıralarda bizlerde olacağız.

Bu ilk sayımızda sizleri biraz olsun bilgilendirmek istedik, artık rastgele zamanlarda KryptEd U adlı dergimizi yayınlayacağız.

Sevgiyle kalın,
Altuğ Öztürk





ONAT KİBAROĞLU

Singapur'da doktora yapan, Diari ve Blockchain İstanbul'un kurucusu Onat Kibaroglu'nun kaleminden harika bir karşılaştırma yazısı.



TÜRKİYE VS SİNGAPUR

Son 3 senedir, yılın 8 ayını Asya’da, 4 ayını ise Türkiye’de geçirme fırsatım oldu. Bu çift taraflı deneyim, Singapur ve İstanbul’un blockchain ekosistemlerini karşılaştıran bir yazıyı çok çeşitli açılardan ele almamı mümkün kılıyor elbette. Fakat gerek kişisel olarak en çok önemsemişim ve üzerine çalıştığım konu olmasından dolayı bu kısa makaleyi eğitim odağıyla ele aldım. Bunu yaparken de özellikle İstanbul’da çok sözü geçen fakat hepimizin (kaçınılmaz olarak) farklı anladığı bir kavram olan ‘ekosistem’i de birazcık olsun açabilmeyi ve pratik anlamda örneklendirmeyi de umuyorum.

Singapur denince akla gelen çok şey esasında hiç de yanlış değil. Evet, çok küçük, zengin, tropik bir ada ve sakız çiğnemek yasak. Fakat, biraz tanımaya başladığımızda, ne bu gülüp geçtiğimiz yasağın ne de artık dünyada fikir lideri oldukları blockchain/ICO regülasyonlarının keyfî veya alelacele ortaya çıkmadığını görebiliyoruz. Singapur’un, 1965’teki kuruluşundan beridir inovatif bir teknoloji şirketi kıvamında yönetilen bir devlet yapılanması var. İnternet altyapısından havalimanına, kültür sanat faaliyetlerinden kütüphanelerine kadar her alanda bunu gözlemlemek mümkün. ‘Ekosistem’ diye bahsettiğimiz olgu da bu temelin üzerinde yapılıyor.

Bu yapılanmanın basit ve pratik bir örneği olarak, hem yaşlanan nüfusu iş piyasasında etkin halde tutmak hem de makinalaşmanın getirdiği işsizlik tehdidine önlem olarak devlet tarafından tüm 25 yaş üstü Singapurlulara yılda 500 Singapur doları (~1700 TL) karşılıksız kredi veriliyor. “SkillsFuture Credit” adıyla verilen bu kredi (hatta niteliği itibariyle burs demek daha doğru olacaktır), ülkedeki üniversitelerin, sendika birliklerinin ve diğer ilgili kurumların eğitimlerinde kullanılabiliyor. Danışmanlık firmalarının ve bankaların kendi çalışanlarına verdiği eğitim programlarını andıran bu sistem, şehrin (ülkenin) blockchain ekosistemini de besleyen bir kaynak. Bu minvalde, bir çok emsalden biri olarak Singapore Management University’nin (SMU) blockchain temel eğitimini ele alabiliriz. Ücreti 850 Singapur Doları olan bu eğitim programı, bu burs ile birlikte, örneğin bir yeni mezun için, çok daha ulaşılabilir hale geliyor. Dolayısıyla devlet, blockchain ekosisteminde, regülatör veya altyapı sağlayıcı olmanın da ötesinde konuya dair nitelikli eğitimi de teşvik eden bir rol de üstleniyor. Üstelik bunu direkt kendi kurumları dahilinde mevcut elemanları ile yapmaya kalkmaktansa, akademik dünyayla doğru bir işbirliği modeli geliştirerek yapıyor. Ülkenin diğer iki üniversitesi NUS ve SUSS’ta ise IBM ile ortaklık yoluyla tam zamanlı ve devamlı blockchain dersleri verilmekte, hatta önümüzdeki sene itibariyle ilgili yüksek lisans programları açılmakta. Milyar dolarlık piyasa değerlemesiyle bir teknolojik ‘unicorn’ olan ‘Zilliqa’ projesi de NUS kampüsünde akademik bir proje olarak kurulmuş.

Bu örnekleri, Türkiye'deki ekosistem ile karşılaştırdığımızda ise açıkçası önümüzde Singapur ile siyah ve beyaz diye ayrışan bir tablo çıkmıyor. Ufak da olsa fikir verici bir örnek olarak, daha bir kaç hafta öncesinde telefonum çaldı ve Balıkesir belediyesinin blockchain üzerine düzenlediği tanıtıcı nitelikteki bir konferansa davet aldım. Diğer yandan da gerek Bankalar Arası Kart Merkezi'nin (BKM), gerek Borsa İstanbul'un gerek de Merkez Bankasının bu alanda belli çalışmaları olduğunu gözlemlemek mümkün. MEF, Kadir Has ve Boğaziçi gibi üniversitelerde ise orta-uzun vadeli eğitim programları düzenlendi. Bunlarla birlikte dünyada belli ödüller alan ve ilgi gören blockchain projeleri de özellikle İstanbul merkezli olarak gelişmekte.



Burada iki kritik ayrıştırıcı faktör ise, önceliklendirme ve yatırım çekebilme kapasitesi. Türkiye'de blockchain teknolojisine dair gelişmeler, büyük resme baktığımızda, parça parça devletin ve özel sektörün 'niş' olarak tabir edebileceğimiz köşelerinde hayata geçiyor.

Ekosistemin gelişmesi ve teknolojinin genel bir tabanda anlaşılıp uygulanması ise önceliklendirilmiş değil. Dolayısıyla, Zilliqa gibi henüz bir seneden genç bir projenin milyar dolarlık yatırım çekmesinin temel sebebi geliştirilen teknolojinin saf niteliğinden ziyade, esasında içinde bulunduğu ekosistem. Gerek iş hukuku ve vergilendirmedeki şeffaf ve uygulanan kanunlar, gerek NUS gibi bir üniversitenin dünya sıralamasında ilk 10'u zorlaması gerek de Singapur devletinin blockchain teknolojisinin yaygın kullanımı konusunda net ve destekleyici tavrı, bu yatırım (ve dolayısıyla hızla gelişim) ortamını yaratan olgular. Coğrafyasının tek sanayileşmiş ve teknoloji anlamında her ne kadar eksiklerine rağmen öncü ülkesi olan Türkiye'nin de, tüm bu olgulardan kendine belli esin kaynakları çıkarabileceğini düşünmek çok da hayalperestlik olmamalı.



Sadece 1 dakikanız var mı ?

Hiç karşınızdakini duyamadığınız için anlayamadığınız zamanlar oldu mu ?

Herhangi birine ellerinizi kullanarak birşeyler anlattınız mı ?

Bu süreci, kısa bir süre için değil de, yaşam biçiminiz olarak hayat boyunca sizinle olduğunu bir an düşünür müsünüz ?

Peki bütün bunları herkesin bildiği harf ve rakam sisteminden farklı sadece işaret diline dayalı olarak yetiştüğınızı hayal edebilir misiniz ?

Belki bu 4 sorum bile içinizi daralttığı için okumayı bile yarıda kesmek istediniz ama durun lütfen... Okumaya devam etmeniz Dünyada bir ilkin nasıl gerçekleştiğini (hem de Türkiye'de) bilmenizi istedim...

Bütün bu sıkıntılara rağmen böyle bir yaşamdan keyif çıkarmayı bilen İşitme Engelli arkadaşlarımız var..

Yeni birşeyler öğrenmek için çaba sarfeden pırıl pırıl birbirinden değerli 15 arkadaşımızla birlikte Blockchain ve Kriptoparalar hakkında 3 hafta süren bir eğitimi tamamladık.

İşitme engelinin aslında engel olmadığını ve istedikten sonra herşeyi yapabileceklerini gösterdiler.

Belki günlük hayat telaşesi içerisinde ne olduğunu bile bilmediğimiz ama bir yerlerden duyduğumuz Blockchain Teknolojisinde hiçbir engeli olmayanlardan çok daha önce farkındalık yaşadılar.

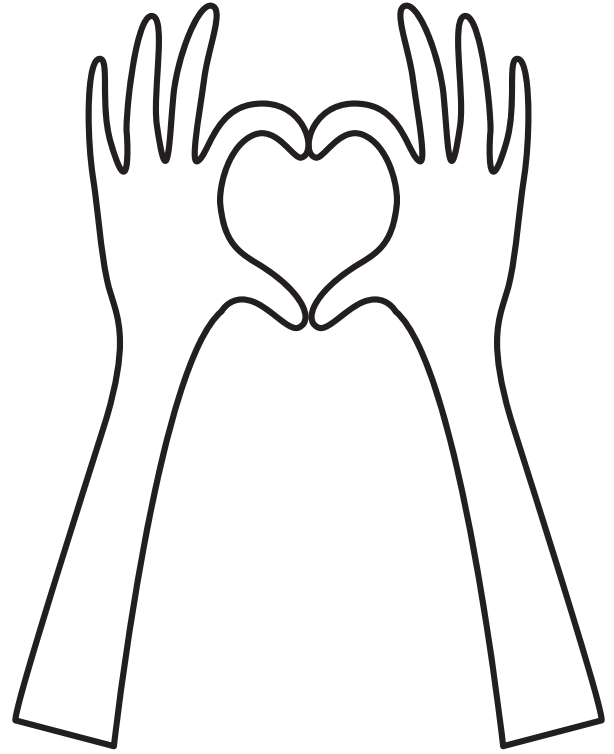
Tüm Dünyada Blockchain konusunda önde gelen tüm bilirkişiler olarak, hangi sektörlere, nasıl etkisi olacağını tartışıp duruyoruz. Üniversitelere, Kamuya ve Özel Şirketlere giderek bu konuda bilgilendirmeler yapıyoruz. Yeni bir devrin başladığını ve artık çoğu şeyin eskisi gibi olmayacağını hissettirmeye çalışıyoruz. Bu yeni teknolojiyi İşitme Engelli arkadaşlarımızla paylaşarak, sektörden bağımsız farklı bir algıya hitap ettik ve karşılıklı bunun tadını çıkardık. Kimin sayesinde mi yaptık ? İleri de ismini çok daha fazla duyacağınız @KryptEd organizasyonu ile gerçekleştirdik. Tek başımıza değildik tabi ki... Sevgili @BuketElaDemirel bu yolculuğumuzda bize iki dünya arasında köprü kuran en büyük değerimiz oldu...



Peki Dünyada ilk olarak neyi mi yaptık ?

Blockchain'in Duyular konusunda da engel tanımadığını ispat ettik...

Sevgilerimle,
@devrimdanyal



Blokzinciri nedir?

Basitçe blokzincirini öğrenmek ister misiniz?

Eğer cevabınız evet ise, sizi hemen
bir sonraki sayfaya alalım.



Blockchain' kelimesi dilimize 'blok zinciri' veya 'kayıt zinciri' şeklinde çevrilebilir. Fakat kullanım alanlarına baktığımız zaman tek cümle ile bunların hepsini saymak mümkün olmayabilir. Blokzinciri, ilk olarak Stuart Haber ve W. Scott Stornetta tarafından 1991 yılında kullanılmış, bundan sonra da 31 Ekim 2008 yılında Satoshi Nakamoto adlı kişi veya kişilerin yarattığı ve Bitcoin'in ne olduğunu açıklandığı yayını ile ilk uygulama konseptini ortaya koymuştur. Hatta bu yayında 'Blockchain' kelimesi yerine 'chain of blocks' kullanımı tercih ederek 1991 yılındaki yayına atıfta bulunmuştur.

Satoshi denilen kişi veya kişilerin kim olduğu bilinmese de 2010 yılının sonlarına doğru Satoshi ile iletişim azalmaya başlamış ve internette en son yazdığı yorum Nisan 2011'de "Farklı şeylere yöneldim" olmuştur. O zamandan bu yana Bitcoin'den sonra gelmiş birçok proje blokzinciri altyapısı üzerine kurulmuş ancak her gelen proje farklı yenilikler ve iyileştirmeler katmıştır. Örneğin, Litecoin projesi farklı bir mutabakat protokolüyle 10 dakika olan onay süresini 2,5 dakikaya indirmiş, Bitcoin'den sonra en yaygın blokzinciri projesi olan Ethereum platformu akıllı kontratların çalıştırılmasına izin verecek değişiklikler yaparak onay süresini 15 saniyeye indirmiştir. Yine başka birer teknoloji olan Monero ve ZCash adındaki platformlar da tamamen mahremiyet sorununa odaklanmış ve yapılan işlemlerin gizliliği üzerine çalışmalar yapmaktadırlar.

Blokzincirin teknik detaylarına girmeden anlamamızı kolaylaştıracak 15 nokta şu şekildedir:

1. Kriptografi sayesinde veriyi %100 güvenli hale getirmede yardımcı olur.
2. Güven ve aracı gerektiren işlemlerde güven sorununu ortadan kaldırır.
3. Veriye serbestçe ve açıkça ulaşmasını sağlar.
4. Yapılan işlemler ile ilgili iz bırakır.
5. Kimlik kontrolü için kullanılabilir.
6. "Dürüst" hatalara engel olur.
7. Geçmiş kayıtların silinmesine izin vermez.
8. Yeni nesil dijital madencilerin dünyayı değiştirmesini sağlamıştır.
9. Dijital varlık yaratılmasını sağlar.
10. Gerçek varlığın kanıtı olabilir: Bu sayede dolandırıcıların evleri iki kez satılması engellenir.
11. Okul öğrenci yönetim sistemlerini birbirine bağlayan bir ağ oluşturulabilir.
12. Bankalar arası işlemler için çok yararlı bir teknolojiye dönüşebilir.
13. Banka hesabı olmayanların, aracısız sadece internet sayesinde paraya ulaşmasına yardımcı olabilir.
14. Vergi kaçırmayı ve para aklamaya sona erdirebilir.
15. Blokzinciri tamamen merkezsizleşme ile alakalı.

BLOKZİNCİRİ

Peki siz bu devrimin neresindesiniz?

Blokzinciri dünyada henüz görülmemiş bir merkeziyetsizleşme trendinin başlangıcı olabilir.

Blokzincirini aslında yeni nesil bir veritabanı olarak düşünebiliriz.

Daha da Türkçeleştirerek,
'Dağıtık Defter-i Kebir' denilebilir.

Blokzincirini oluşturan her blok, kendi içeriğinden oluşturulan ve matematiksel olarak hesaplanmış bir hash değerine sahiptir. Bu değer, bloğun içeriğindeki en ufak bir değişiklik ile tamamen farklı bir değer oluşmasına olmaktadır. Zincir oluşturacak her blok da kendisinden önceki bloğun hash değerini bildiği için zincirin herhangi bir bloğunda gerçekleşecek en ufak bir değişiklik tüm bloğun değişmesine sebep olacağı için blokların değiştirilemezliği böylece matematiksel olarak sağlanmış olur.

Blokzincirinin bize sunabileceği bir çok özellik hala keşfedilmemiş olabilir.

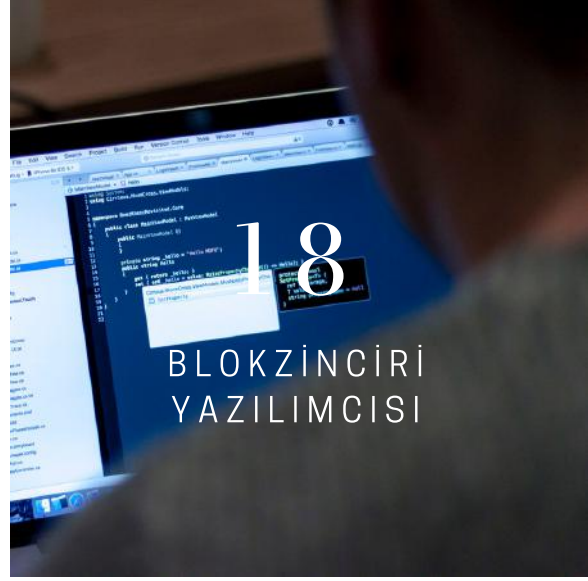
Henüz tam anlamıyla olgunlaşmış değil.

Ancak kripto paralar bir çoğumuz tarafında biliniyor ve para kazanmak için bir nevi borsa gibi kullanılıyor.



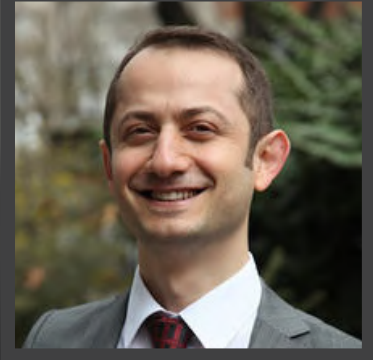
DAHA NELER VAR?

SIRADAKİLER



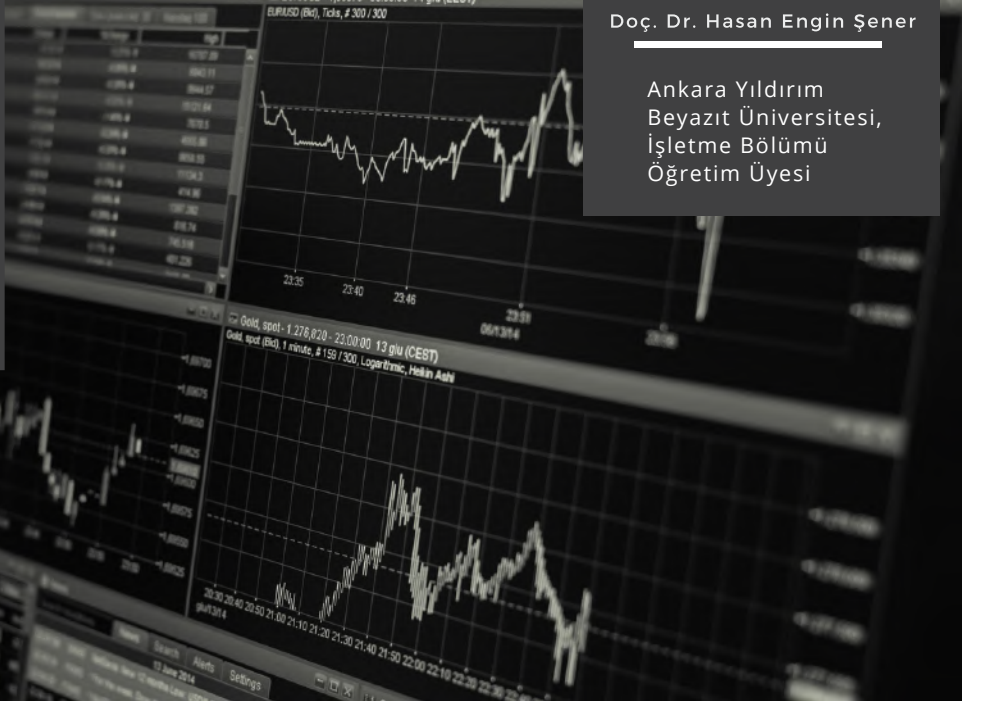
SAVAŞ ALANI OLARAK KRİPTO PARA BORSASI

Bu mücadelenin adı rekabet değil, yarış hiç değil... Savaş... Ölüm kalım savaşı. Elindeki her “satoshi”yi (en küçük bitcoin para birimi) almak için bekliyorlar.



Doç. Dr. Hasan Engin Şener

Ankara Yıldırım
Beyazıt Üniversitesi,
İşletme Bölümü
Öğretim Üyesi

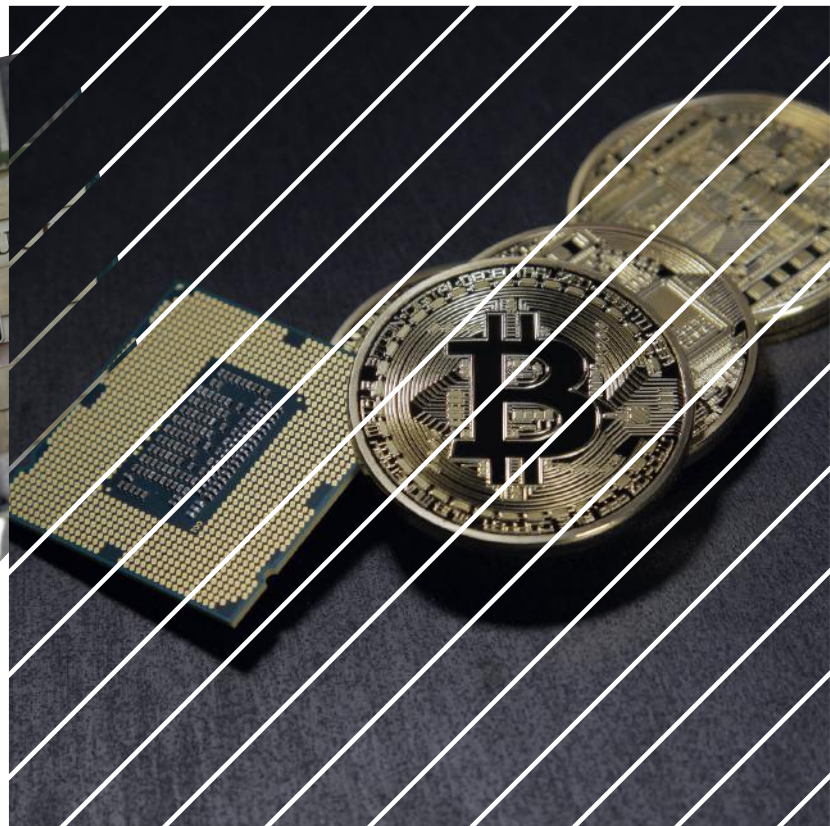


Rekabeti savaşa benzetmek özgün bir buluş değil. Rekabet-savaş benzerliğini, Drucker 1989 yılında “Yeni Gerçekler”i açıklarken kullanmıştı. 1973 petrol krizi sonrasında özellikle Japon firmalarının dünya ticaretinde sahneye çıkması, daha sonra diğer aktörlerin dünya ticaretinde söz sahibi olması, ticaret anlayışını da derinden değiştirdi. Artık ticaret, rakip firmaların birbiriyle savaştığı rekabetçi boyutun da ötesinde, saldırgan ve düşmanca bir boyut kazanmıştı. Drucker’a göre, firmalar sadece müşteri yaratmak ve pazar payını artırmak için değil; rakiplerini pazar dışına atmak için, bir başka ifadeyle adeta düşman ordusunu ve düşmanın savaşma kapasitesini yok ederek savaşı kazanmak için mücadele ediyordu. Kripto para borasında yapılan ticareti savaş olarak nitelendirmek, küresel dünyada geçerli olan bu ticaret anlayışının bir yansımasıdır. Kripto borsa ticaretinde de, balinaların amacı elinizdekileri alıp sizi pazar dışına atmaktır. Bunun için de on binlerce dolar verip bot satın alıyorlar ya da kendileri yaptırıyorlar.

Bu mücadelenin adı savaş... Üstelik insanın insana karşı yaptığı bir savaş da değil... “Bot”ların (sahip olduğu algoritmaya göre karar verip otomatik ticaret yapabilen, yapay zekaya sahip programlar) botlara karşı savaşı...

1990’larda bizleri sinemaların karşısına kitleleyen Terminatör filmi, nasıl ki insanların sadece makinelere karşı savaşını değil, aynı zamanda makinelerin de makinelere karşı savaşını konu alıyorsa, benzer bir tema, kripto para ticaretinde söz konusudur. Küçük yatırımcı (insan), makinelere karşı mücadele etmektedir. Büyük yatırımcılar ise (balinalar) bot kullanmakta ve diğer botlara karşı mücadele etmektedir. Bu mücadelede küçük yatırımcı aslında sadece bir figürandır. Balinalar birbiriyle mücadele ederken, küçük yatırımcı arada ezilir. Küçük yatırımcı, filler tepişirken ezilen çimenlere benzer.

Bu kadar kötümser bir girizgaha gereksinim büyüktür zira küçük yatırımcı bitcoin piyasasına girdiği zaman “lambo” (Lamborghini marka otomobilde simgeleşen zenginlik hayali) kazanacağını düşünür. Oysa sonuç hüsrana olabilmektedir. Ancak hüsrandan kaçınmak mümkün...



BAŞARININ SIRRI: EĞİTİM VE STRATEJİ

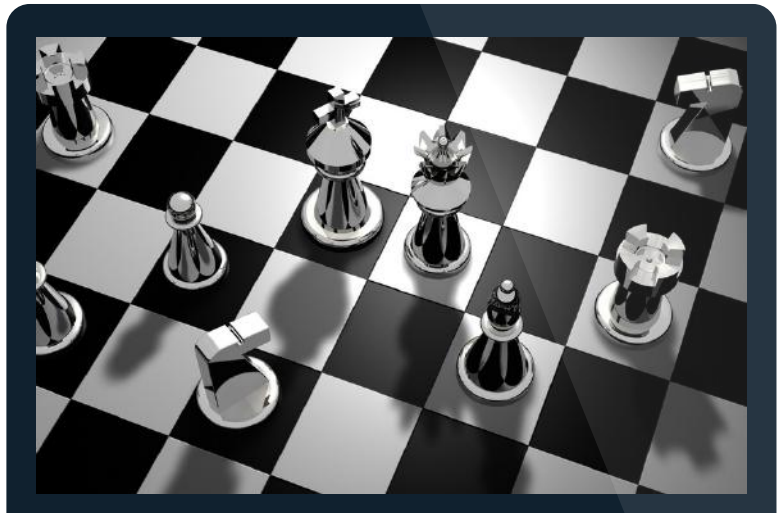
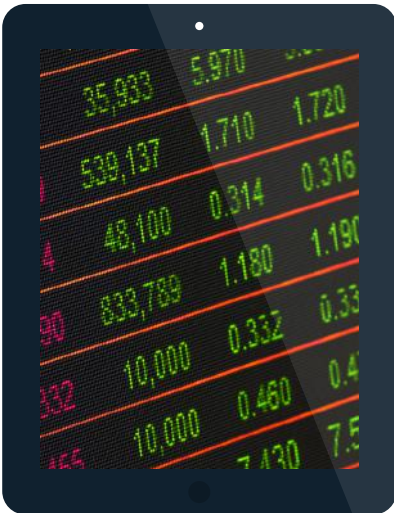


1920’li yıllarda aynı endüstride aynı teknolojiyi kullanmalarına karşın bazı firmaların diğerlerinden neden daha fazla başarılı olduğuna dair soruya Harvard Üniversitesi tarafından verilen cevap “işletme politikaları”dır. Bu kavram daha sonra strateji ve stratejik yönetim ile yer değiştirmiştir. (Barca, 2005)

Bu bir savaş ise, savaşı kazanmanın yolu stratejik düşüncede yatmaktadır.

Strateji, en klasik tanımıyla "bir örgütün uzun vadeli hedeflerini tayin etmesi, bunlara ulaşmak için gerekli eylem setini benimsemesi ve gerekli kaynak tahsisinin yapılmasıdır." (Barca ve Balcı, 2006) Bu klasik tanıma göre stratejik düşünce hedef yönelimlidir. Montaigne’in özlü sözünde ifade ettiği gibi “hedefi olmayan gemiye hiçbir rüzgar yardım edemez.” Ancak hedef belirlemek de, başlı başına yeterli değildir.

Bu amaca ulaşmak için gerekli kaynaklara sahip olmanız ve bu kaynakları (fiziksel, finansal vb.) amaç doğrultusunda seferber etmeniz gerekir. Bu iki unsur çok önemli olsa da sizi hedefe götürecek eylem setlerine sahip değilseniz, başarılı olmanız yine mümkün olmayacaktır.



GERÇEK HEDEFLER!

Kripto para borsasında da öncelikle hedefinizi belirlemelisiniz, ancak bu hedef gerçekçi olmalıdır.

“Lambo” hayalleri gerçekçi bir hedef değildir. Daha sonra bu hedef doğrultusunda harcadabileceğiniz kaynakları tahsis etmelisiniz. Kaynaklar sadece para olarak düşünülmemelidir. Borsa için harcayacağınız “zaman” da sizin için önemli bir kaynaktır. Ancak bu iki unsur da yeterli olmayacaktır. Sizi hedefe götürecek bir eylem setine, bir başka ifadeyle stratejiye ihtiyacınız vardır. İyi bir stratejiye sahip olmak ise ancak ve ancak “eğitim” ile olur. Krypted’in misyon bileşenlerinden biri de Blockchain teknolojisi yanında, kripto para borsasında ticaret stratejileri ile ilgili en iyi borsa oyuncularından eğitim almanızı sağlamaktır. Krypted, yatırımcılara “balık tutmasını” öğretmeyi amaçlamaktadır. Machiavelli’nin Prens kitabında belirttiği gibi, düşmanları yenmeniz için Arslan kadar güçlü olmanız yetmez, aynı zamanda tuzaklardan kaçınmak için tilki gibi zeki olmalısınız. Bu da ancak ve ancak, eğitimle ve iyi bir stratejiye sahip olmakla mümkündür; çünkü yukarıda altı çizildiği gibi, kripto para borsası insanın insana karşı mücadelesi değil, insanın yapay zekaya sahip botlara karşı savaşıdır.

Doç Dr. Hasan Engin Şener

Yararlanılan Kaynaklar

Drucker, P. (1989) The New Realities, Heinemann: Oxford.

Barca, M. (2005) Stratejik Yönetim Düşüncesinin Evrimi: Bilimsel Bir Disiplinin Oluşum Hikayesi Mart

2005 - Stratejik Yönetim Özel Sayısı, Başkent Üniversitesi İİBF Yönetim Araştırmaları Dergisi, 5(1), s.7- 38

Barca, M. ve Balcı, A. (2006) Kamu Politikalarına Nasıl Stratejik Yaklaşılabılır? Amme İdaresi Dergisi 39(2)

Gelecek Burada!

Peki Siz Geleceğe Doğru Adımınızı Attınız Mı?



Kaynak: Bilinmiyor

Blokszinciri Yazılımcısı

Ethereum ve benzeri platformların ortaya çıkmasıyla birlikte merkeziyetsiz uygulama geliştirmenin kolaylaşması bu alandaki istihdamı ciddi anlamda arttırdı. Şu anda yurtdışında özellikle Avrupa'da bu alanda uygulama geliştirecek profesyonellere çok yoğun bir talep oluşmakta. Avrupa'da blok zinciri alanındaki gelişmelerin merkezi olan Londra'da blok zinciri alanında çalışacak yazılımcı arayışı 2017 yılında önceki yıla göre tam 5 kat artmıştır. Bunun yanında yine Birleşik Krallık'ta yıllık ortalama yazılımcı maaşı 34.561 İngiliz Sterlini 1 iken blok zinciri alanındaki yazılımcılar için bu ortalama yıllık 68.000 İngiliz Sterlini seviyesindedir.

Mert Susur

Bunun yanında Deloitte'in 24 milyon Github 2 kullanıcısı üzerinde yaptığı araştırma sonucunda toplamda 86,034 blokszinciri projesinin oluşturulduğu ve yılda ortalama 8,603 projenin yaratıldığı görülmektedir. Ancak bu projelerden sadece %8'inin hayatta kalabildiği ya da geliştirilmeye devam ettiği de açık bir gerçektir.

Bu sadece açık kaynak kodlu yani kişilerin bir maddi beklenti içerisinde olmadıkları yazılımlar için geçerli iken global olarak bir başarı sağlamış aralarında IBM, Google, American Express, Microsoft ve Amazon gibi dünya devlerinin olduğu 1500 civarında proje de hayatına devam etmektedir.





Dünyadaki tüm projelere bakıldığında yine github üzerindeki 64 milyon projenin 4 binde birini blok zinciri projeleri oluşturmaktadır. Bu sayı çok az gibi görünüyorsa da yükselen bir trendin habercisidir ve gelecek on yıl içerisinde bu alanda karşımıza çıkacak olan birçok farklı teknolojinin emekleme adımları gibi düşünülebilir.

Zamanımızın en önemli teknolojilerine göz attığımızda karşımıza çıkan Yapay Zeka, Makine Öğrenmesi, Nesnelerin İnterneti gibi teknolojilerin gelecekte en çok yaşayacağı mahremiyet, verilerin sahipliği ve kötü niyetle manipüle edilmesi gibi sorunları çözmek için elimizdeki en geçerli teknoloji yine blokzinciridir.

Durum böyle olduğu için bugün bu teknoloji alanında yapılan çalışmalar gelecek 10 yıl içerisinde çok daha farklı alanlarda uygulamalarını görebileceğimizin habercisidir.

Klasik Yazılım Mühendisi ve Blokzinciri Yazılım Mühendisi Arasındaki Farklar

2014 yılından bu yana ciddi bir ivme ile gelişmekte olan blok zinciri teknolojilerinin temeli kriptografi ve merkeziyetsizlik çalışmalarıdır. Tüm blok zinciri uygulamaları merkezi bir otoriteye ya da tarafların birbirine güvenmeden işlem yapabilmelerini sağlamak için kriptografi alanındaki prensipleri kullanır 5 . Kriptografi ise temelinde matematiğin bir uygulaması gibi görünse de günümüzde artık bilgisayar bilimini de içerisinde barındırmaktadır. Bu alandaki çalışmaları anlamak ve iyi bir yazılımcı olmak için öncelikle matematiksel prensipleri çok iyi öğrenmek, kümeler teorisi, fonksiyonlar ve polinomlar gibi konuları çok iyi bilmek gerekmektedir. Basit gibi duyulan bu temel teoremler aslında detaylarına inildiğinde hem çok karmaşık hem de bir o kadar farklı uygulamaya imkan tanımaktadır. Bu konunun bu kadar detaylı olması da birçok yazılımcının bu alanı üstünkörü öğrenmesine ya da haklı olarak detaylarına inmek istememesine sebep olmaktadır. Ancak blokzinciri ve merkeziyetsizlik alanında çalışacak kişilerin bu temeli çok iyi öğrenmeleri onların bu alanda başarılı olmalarına olanak tanır.

Temel matematik bilgisi tabi ki sadece blok zinciri alanında çalışacak yazılımcılar için değil tüm yazılımcılar için çok önemlidir. Ne yazık ki ülkemizdeki genel kanı bu gibi temel bilgilerin çok önemli olmadığı yönünde olsa da Avrupa ve Amerika'daki teknoloji firmaları mülakatlarını bu temel bilgileri de ölçmek için tasarlamıştır ve işe alacağı mühendis adaylarının bu temel prensipleri ve bunların yazılım mühendisliği alanındaki uygulamalarını çok iyi bilmelerine önem vermektedir.

Yazılım mühendisliği konusunda kişilerin sahip olması gereken bir başka önemli özellik ise bilimsel bakış açısıdır. Her mühendisin sahip olması gereken bu temel yaklaşım yöntemi problemlere çözüm üretmek üzerine kurgulanmalıdır. Örneğin bir mühendis karşısına çıkan problemin çözümü için birden fazla tasarım yapabilir. Ancak iyi bir mühendis bu tasarımlardan en uygun olanını bulmak için bilimsel düşünme yöntemlerini ve rasyonel verileri kullanmalıdır. Probleme çözüm olacak tasarımları oluşturmak tecrübe gerektiriyor olsa da her tasarımın içinde bulunulan duruma göre uygunluğuna karar vermek elindeki tüm değişkenleri ve verileri rasyonel bir biçimde değerlendirerek gerçekleştirilmelidir. İşte bu noktada mühendisin ortaokul, lise ve üniversite eğitimi sırasında aldığı temel fizik, kimya, biyoloji ve matematik derslerinin etkisi çok önemlidir. Eğer öğrenciler okullarda deney yapmadan ya da temel prensipleri tartışmadan bu derslerin eğitimlerini alırlarsa iyi bir mühendisin sahip olacağı bilimsel düşünme yöntemlerinden mahrum kalacaklardır.

Eğitimde okulun ve öğretmenlerin öneminin çok büyük olmasına karşın çocukların ebeveynlerinden ya da büyüklerinden aldıkları eğitim de küçümsenmemelidir. Örneğin hata yapmaktan korkmayan, sürekli deneyen ve deneyler yaparak bunları değerlendiren öğrencilerin başarılı bireylere dönüşmesi bunu yapmayanlara oranla daha muhtemeldir.

MERT SUSUR



KryptEd

Neler Yaptı?

Verilen Eğitimler

- 6 haftalık online blockchain ve kripto para eğitimi.
- 3 haftalık İşitme engelliler ile blockchain ve kripto para eğitimi.
- Youtube kanalımız üzerinden ücretsiz 10 saatlik blockchain ve kripto para eğitim serisi.
- Steemit merkeziyetsiz içerik platformu üzerinden ücretsiz eğitici içerik paylaşımları.
- Cryptocurrencies and Governments on Blockchain: Masterclass
- İşitme engelliler ile 3 haftalık gönüllü blockchain ve kripto para eğitimleri.

Aktif Katıldığımız Konferanslar:

Uluslararası:

1. Blockchain 101, Molde Üniversitesi, Norveç
2. Dijital dönüşüm konferansı, Molde Üniversitesi, Norveç
3. Blockchain Konferansı, Kiev, Ukrayna
4. Humaniq, Londra, İngiltere
5. Global Entrepreneurship Summit, Kuala Lumpur, Malezya

Türkiye:

6. Kadir Has Üniversitesi - 'Yeni Medya 2018' konferansı
7. Uludağ Üniversitesi, Bursa - Blockchain 101
8. İTÜ Magnet - Blockchain paneli
9. İstanbul Üniversitesi, CCT Summit, İstanbul - Blockchain projeleri paneli
10. İstanbul Ticaret Üniversitesi - Blockchain çalıştay
11. Marmara Üniversitesi, İstanbul - Blockchain konferansı
12. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul - GamFed Konferansı
13. İTÜ Çekirdek, İstanbul - Blockchain'in lojistik sektöründeki kullanım alanlar.
14. Eskişehir Anadolu Üniversitesi - Blockchain konferansı
15. YÖRSİAD, Antalya - Bitcoin toplantısı
16. Sakarya Üniversitesi - Akıllı kontratlar
17. İTÜ, Maçka - Blockchain Dünyasına Başlangıç, Akıllı kontratlar ve ICO'lar
18. Blockchain Fest 18





Yukarıda gösterebildiklerimizin haricinde Türkiye'de ilk defa yapılan Blockstack Hackaton'una ve GamFed oyunlaştırma hackatonlarına katıldık.

Milli Eğitim Bakanımız Ziya Selçuk bey'e sunumumuzu yaptık ve eğitim sisteminin alt yapısını oluşturabilecek bir rapor sunduk.

8 adet yatırımcı görüşmesi yaptık ancak sosyal bir girişim olduğumuz için yatırımcılardan maalesef istediğimizi alamadık.

Educhain'in kullanılması için bir çok üniversitenin kapısını çaldık, maalesef hiç birisinden olumlu geri dönüş alamadık.

Ama olsun,
Estonya'da şirketimizi kurduk.

İTÜ Çekirdek Big Bang yarışmasında yarı finaldeyiz!

Educhain'in Proof of Concept çalışmasını tamamladık ve Türkiye'de ilk defa bir lise blockchain ile diploma ve sertifika verme dönemine adımını attı.
(Bknz. Teknokent Koleji)

İkinci Proof of Concept çalışmamız KryptEd Advisors üzerine devam ediyor ve en kısa zamanda kullanıcılarımızın hizmetine açacağız.

Eğitim platformunu tamamlayabilmek için yeterli maddi imkana sahip henüz değiliz, ancak merak etmeyin tamamlayacağız.

Bütçemiz çok kısıtlı olduğu için ancak bu kadar yol alabildik.
Şimdiye kadar desteklerini esirgememiş olan herkese çok teşekkür ederiz!

KryptEd çalışmaya devam ediyor...

Blockchain Teknolojisinde Merkezi Otoritenin Teşvik Politikaları

Hazine ve Maliye Bakanı Berat Albayrak (20 Eylül 2018) “Dijital dönüşüm teşvik edilerek yenilikçi projelerin finansmanı için Kitlesele Fonlama (Crowdfunding) ve IPO alternatifi olarak ICO (Initial Coin Offering) gibi modern ve yeni nesil finansman yöntemleri yaygınlaştırılacaktır.”

-Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk (20 Temmuz 2018) “Veriye dayalı politikalar üreteceğiz. Big data yönetiminin, blockchain mantalitesinin Milli Eğitim Bakanlığı sisteminde nasıl kullanılacağı konusunda bir çalışmalarımız var.”

-Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank (20 Temmuz 2018) “Blockchain ile kimlik doğrulama, Düşük Ayak Hastalarına Yürüme Cihazı, Anne Sütüne Geçen Zararlı Maddeleri/Partikülleri Uzaklaştıran Filtre ve daha niceleri

Çok güçlü Ar-Ge ve İnovasyon potansiyeline sahip ülkemizi daha da ileri hedeflere taşımak için var gücümüzle çalışacağız.”

Merkezi otoritelerin aracılığına ihtiyacı azaltarak verinin transferi, depolanması ve işlenmesini isteyenlerin yeni interneti olarak tanımlayabileceğimiz blockchain teknolojisinin, merkezi otoritelerle adaptasyon süreci bir hayli sancılı geçiyor. Blockchain teknolojisinin varoluşsal amaçlarının merkezi otoritelerin mevcut yönetim sistemlerini tehdit etmesi sorunsalından dolayı, ne yazık ki teşviklerden önce regülasyonlar konusu daha çok öne çıkıyor. Kayıt dışı ekonomi, kara para aklama, terör eylemlerinin finanse edilmesi gibi merkezi otoritelerin varlığı açısından önemli olan bu konular açıklığa kavuşturulmaya çalışıldığı için de teşvikleri konuşmaya çok istekli olunamıyor. Bu yüzden yukarıdaki açıklamalar gibi arada sırada teknoloji dostu güzel çıkışlara şahit olsak da ülkemizde halen teşvik sayabileceğimiz bir taslakla ya da öneri ile karşılaşmadık. Fakat ülkemizdeki borsaların vergi mükellefi olarak kabul edilmesine izin verilmesi, madenciliğin yasaklanmaması veya kripto para alım-satım konusunda engel olunmaması, süreci “olumlu” olarak görmemizi sağlıyor. Çünkü bu eylemlerin yasaklı olduğu birçok ülke sayabiliriz. Arzu edilen teşvik edici düzenlemeler olmasa da “zımni” legaliteyle sağlanan bir politikanın varlığını kabul etmemiz gerekiyor.

Teşviklerle regülasyonlar her ne kadar iç içe giren bir konu olsa da merkezi otoriteleri dönüştürecek bir teknoloji için regülasyonları çağırmadan önce, teşviklerin önemini anlatmak önceliğimiz olmalıdır. Çünkü bir uyum sürecini yaratmak istiyorsak önce “niçin uyum göstermemiz gerekiyor?” sorusunun cevabına odaklanmalıyız. Eğer teknolojinin gerekliliklerini anlamadan regülasyonları fazlaca tartışır ve çağırırsak muhtemelen çok sert düzenlemelerle karşı karşıya kalırız. Bu durumda kanun yapıcılar teknolojiden önce mağdurların yaşadığı sorunlara odaklanır ve çok sert reaksiyon alabilir. Sonrasında da yumuşak regülasyonlara geçmek o kadar da kolay olmayabilir. Özellikle ICO’larla (Initial Coin Offering) ilgili çok can sıkıcı durumlar olsa da liberal düzenlemelerin oluşması için mevcut “zımni” legalite ile süreci teşvikler üzerinden okumaya çalışmalıyız. Ama bu süreçte yatırımcılar, Turcoin gibi mağduriyet oluşturan projelere karşı çok dikkatli olmalıdır.

2008 yılında Satoshi Nakamoto’nun makalesiyle ontolojik sürecini başlatan bitcoinin ait olduğu dağıtık defter teknolojisine her geçen gün ilgi artıyor. Çünkü daha hızlı, daha maliyetsiz, daha güvenli bir veri transferi performansının konforunu ulaşan/ulaşmak isteyen birçok teknoloji paydaşı veya bu teknolojiye ihtiyacı olan ekosistemin aktörleri adaptasyon süreci için çaba harcıyor. Bu aracasız ve daha güvenli veri transferinin gücüyle verimliliğini artırabileceğini düşünen girişimcileri desteklemek için de ihtiyacımız olan uygulamaların gelişmesini öncelememiz gerekiyor. Son yüzyıldaki en önemli veri saklama ve yaratma depomuz olan bilgisayarların birbiriyle iletişime girmesini sağlayan internetin ilk ürünü olan Web 1.0 sürecinde de, Web 1.0’in evrilmesiyle devam eden Web 2.0 sürecinde de uygulamaların yaygınlaşması sonrasında teknolojiyi içselleştirebildik. Fakat ülke olarak yaygınlaşma süreci gerçekleştikten sonra katma değer üretecek girişimlerden bir hayli uzak kaldık. Bugün yeni doğan blockchain teknolojisi için de böyle bir tehlike ile karşı karşıyayız. Birkaç yıldır kurumların ciddi gündeminde olmasına rağmen blockchain teknolojisi için en çok patent başvurusu yapan firmaların biri IBM diğeri de Ali Baba. Ülkemizdeki kurumların blockchain teknolojisiyle ilgili ciddi yatırımlar yapması için belki de merkezi otoritenin açıklamaların ötesine geçmesinin vakti geldi de geçiyor olabilir.

Peki teşvik eden politikalar için neler yapmalıyız ?

Muhasebeleştirilmesini sağlayarak teknolojiyi tanımalıyız: Öncelikle kripto para teknolojisinin içselleştirilmesi için bitcoinin makalesindeki amaçla başlamalıyız. A Peer-to-Peer Electronic Cash System (p2p) hedefiyle çıkan bir teknolojinin cüzdanlara hapsolmasını izin vermemek gerekiyor. Kısa sürede kripto para teknolojisinin muhasebeleştirebilmesi için çalışmaları başlatabiliriz. Bu süreç ülkemiz ve bu teknolojiyi yaygınlaştıracak uluslararası girişimciler ile küresel adaptasyon sürecinde de ön almamıza yardımcı olacaktır. Kripto paraların muhasebeleştirilebilmesiyle de girişimcilerin süreçleri kolaylaşacak ve hızlanacaktır.

Devletin altyapısını dönüştürmeliyiz: Muhasebeleştirme süreci ile senkron bir takvim işlemesi gerekmektedir. Çünkü muhasebeleştirme sürecinden sonra merkezi otoritelerin bu trafiği takip edebilmesi oldukça zor olabilir. Örneğin bu otoriteler internetin yaygınlaşması ile internetteki birçok trafiği takip edemedi. Elektronik defter veya elektronik fatura süreçlerini bile yeni tamamlıyoruz. Bugün bu süreçleri birlikte götürmemiz durumunda merkezi otoritelerin zaman kaybı da engellenecektir. Sağlık, eğitim, ekonomi, maliye vb. kurumlarının alt yapısını internete adapte ettiğimiz gibi blockchaine adapte etmemiz durumunda, hizmet satın alımı yapacağımız girişimciler için de teşvik edici bir durum olacaktır.

IBM bu hafta ABD hükümetine sunduğu raporda, blockchain teknolojisinde liderlik yapabilmek için devletin alt yapısını dönüştürmeyi teklif etti. Birçok ülke daha dönüşümü başlatamamışken, kurumlarımızı dönüştürme çabamız, blockchain teknolojisiyle ilgili ulusal/uluslararası girişimciler için de yazılımcılarımız için de firmalarımız için de ciddi motivasyon kaynağı olacaktır.

ICO : ICO'lar önemli bir fon toplama yöntemi olduğunu (özellikle 2017 yılında) test ettik. AB raporları da Dünya Bankası raporları da ülkemizdeki açıklamalar da bu fon toplama yönteminin finansal açıdan daha verimli olduğunu işaret etmektedir. Bu konuda zaman kaybetmeden ICO'larla ilgili SPK'yı yetkilendirmemiz gerekiyor.

Teşvik edici kriterlerle de toplanacak başvurular Türkiye'de ciddi bir kaynağın yaratılmasını sağlayabilir. Bu kriterlerin neler olacağını belki başka bir çalışmamızda daha ayrıntılı tartışabiliriz.

Vergi muafiyetleri sağlanmalı: Bu teknolojinin ekonomide, bürokraside, sağlıkta, sanayide vb. sektörlerde hızlı adaptasyonunu arzuluyorsak, vergi yükümlülüğünden uzak tutmanın her zaman motive edici önemli sebeplerden biri olduğunu kabul etmemiz gerekiyor. Blockchain teknolojisinde proje yaratmak isteyen girişimcileri ülkemize çağırarak katma değer yaratmalarını arzuluyorsak, bu alanda çalışma yapacak ve teknolojiyi dönüştürecek aktörleri, gelecekte muhtemel düzenlenecek vergi yükünden uzak tutalım.

Blockchain teknolojisi eğitimleri: Bu teknolojinin geleceğine inanan ve katma değerini fark eden bir grup yenilikçi paydaşla yol almamız da zor olabilir. Bu konuda STK'ları teşvik etmemiz ve desteklememiz bize hızlı sonuçlar aldıracaktır. Örn. ticaret ve sanayi odaları illerde eğitimler düzenleyerek sektörleri e-ticareti yönlendirmeye çalışıyor. Blockchain teknolojisi hakkında olumlu açıklama yapan Sanayi ve Teknoloji Bakanlığımız ile Ticaret Bakanlığımız illerdeki odalar aracılığı ile sektörlerin bu teknolojiyi erken fark etmesini sağlayabilirler. Bu konuda eğitim verecek birçok STK veya ticari platformlar da kurulmaya başlandı. Teşvik eden eğitimler/sunumlar sonucunda blockchain teknolojisi için ciddi talepler oluşacaktır. Bu oluşacak taleplerle de projeler artacak ve kaynak bulma sorunu kolaylaşacaktır.

Yukarıda beş başlıkta topladığım bazı teşvikleri daha da artırabilir veya daha da ayrıntılandırabiliriz. Bu önemli adaptasyon süreçleri büyük devletler için de daha zor olacağını unutmamak gerekir. Malta gibi Estonya gibi devletlerin entegre olması büyük devletlere göre daha kolay gerçekleşiyor. Ama vakit kaybetmeden teşvikleri artık sahaya indirmemiz gerektiğini düşünüyorum. Aksi halde biz konuşurken bu teknoloji çoktan eskimiş olacak. Bu duruma en iyi örneklerinden biri Google kurucularından Sergey Brin'in açıklaması olabilir.

“Blockchain teknolojisini benimsemeye geç kaldık...”

Farkındalık evresini geçerek uygulama sürecine girdiğimiz bu teknolojide daha somut tasarımları konuşmak dileği ile...

Süleyman GİRGIN

https://twitter.com/28_sec