

[**WHITE PAPER**]
TÜRKÇE VERSİYON

Bitcore
BTX 
The future is NOW!



Gerçek Bir Topluluk Odaklı Ödeme Çözümü GELECEK İÇİN HAZIR MISINIZ?

*Yazan
Christina*

*Grafik Tasarım
DgCarlosLeon*

Bitcore kurucu ekibiyle iletişime geçin:

JON, STEVE ve CHRIS

info@bitcore.cc | www.bitcore.cc

İçindekiler

Bitcore BTX.....	2
Gerçek Bir Topluluk Odaklı Ödeme Çözümü GELECEK İÇİN HAZIR MISINIZ?.....	2
1 Bitcore - Gerçek Bir Topluluk Odaklı Ödeme Çözümü	4
2 Bitcoin'den Bitcore'a.....	5
2.1 Açık Kaynak olarak Bitcore	6
2.2 Dağıtım: Bire Bir Talep, Hibrid Fork ve Airdrop	6
2.2.1 Bire Bir Hak Talebi.....	7
2.2.2 Hibrid Fork.....	7
2.2.3 Airdrop.....	7
2.2.4 Airdrop örneği.....	8
2.2.5 Neden Hibrid Fork ve Airdrop?.....	8
2.3 ICO yok.....	8
3 Çözüm ve Teknik Özellikler	9
3.1 Arz Edilmiş Coin Miktarı	10
3.2 Blockchain ve Algoritmalar	11
3.2.1 "Core Shield 64_15" ile Yeniden Zorluk Hedefleme.....	12
3.2.2 Daha Kısa Blok Zamanları	13
3.2.3 Daha Büyük Blok Boyutu.....	14
3.2.4 Segregated Witness (SegWit) Aktivasyonu	14
3.2.5 Lightning Network Uyumluluğu	15
3.2.6 Düşük Ücretler	15
4 Topluluk ve Yol Haritası.....	16
4.1 Topluluk	16
4.2 Yol Haritası	16
5 Ekip.....	17
6 Yasal Uyarı	19

1 Bitcore - Gerçek Bir Topluluk Odaklı Ödeme Çözümü

Bitcore, orijinal Bitcoin vizyonunu geleceğe hazır hale getirmek için tasarlanmış bir cryptocurrency'dir. Bitcore, Bitcoin'in merkezi avantajlarını sürdürmektedir. Ancak Bitcore kurucu ekibi, orijinal Bitcoin teknolojisini geleceğe cesurca taşımaktadır. Orijinal olarak Bitcoin'in bir hibrid forku olan Bitcore, bir "İş Kanıtı" (proof-of-work) mekanizmasına sahiptir ve Bitcoin protokolünün tüm iyileştirme Önerilerini (BIPs: Bitcoin Improvement Proposals) uygular.

Yalın yapısı ve aktif topluluğu sayesinde, Bitcore gerekli yeniliklerin uygulanmasında diğer coinlerden daha etkilidir. Bitcore blok zincirinde, SegWit (Segregated Witness), Bitcoin blok zincirinden tam olarak 4,5 ay önce etkinleştirildi ve bu sayede **Lightning Network ile tamamen uyumlu** hale getirildi.

En önemlisi, **Bitcore gerçek bir merkeziyetsizlik ve kullanıcı yetkilendirmesi uygulamaktadır:**

- Bitcore'un ASIC-dirençli madencilik algoritması, topluluk katılımını destekler ve madencilikte merkezileşme etkileriyle mücadele eder.
- Bitcore'un Bloom filtreleriⁱ uygulaması, **tam bir blockchain düğümü** çalıştırmak için gereken depolama alanını önemli ölçüde azaltır ve daha fazla bireysel kullanıcının SPV/light cüzdanlar aracılığıyla tam olarak yetkilendirilmiş Bitcore katılımcıları olmasını sağlar.
- Bitcore'un yeni airdrop süreci, Bitcore'un bir ödeme aracı olarak kullanılmasını teşvik ederek, coinlerin **daha eşit bir şekilde dağıtılmasına** katkı sağlamıştır. İlk Halka Arz (ICO: Initial Coin Offering) yapılmadığından dolayı spekülörler uzak tutulmuştur.
- Bitcore, Bitcoin'den daha hızlıdır, hatta Paypal'dan bile daha hızlıdır. Bu özelliğiyle ve SegWit ve diğer tasarım kararlarının zamanında uygulanması sayesinde gerçek bir **günlük ödeme seçeneği** haline gelmiştir. Lightning Network teorik olarak sınırsız sayıda çevrimdışı işlem desteklemektedir. Bitcore'un işlem başına yaklaşık 0,003 USD tutarındaki düşük ücretleri, Bitcore'i günlük kullanım için daha uygun hale getiriyor ve mikro-ödemeleri uygulanabilir hale getirmektedir.
- Bitcore, açık kaynak kodlu bir projedir: işbirliği ile üretilmiştir, özgürce paylaşılır, şeffaf bir şekilde yayınlanır, tek bir şirketin veya kişinin mülkiyeti veya işi yerine toplumun çıkarları için geliştirilmiştir.ⁱⁱ

“Bitcore: En zeki Bitcoin forku”

-- Jimmy Songⁱⁱⁱ, Bitcoin Core Geliştiricisi

Kısaca:

Bitcore, yarının ihtiyaçlarına uyarlanmış, orijinal topluluk odaklı, **peer to peer (P2P)** yani hiç bir aracı olmadan direkt olarak eşler-arası dijital ödeme çözümüdür. Günümüzde Bitcore, geçmişin tartışmalı ekonomik gelişmelerinin yanında herkese Satoshi'nin^{iv} orijinal vizyonunun bir parçası olmak, taze ve kalıcı olma fırsatı sunuyor.

2 Bitcoin'den Bitcore'a

“ Elektronik paranın tamamen eşler arası bir versiyonu, çevrimiçi ödemelerin bir finans kurumuna gitmeden doğrudan bir şahıstan diğerine gönderilmesine izin verecektir. Dijital imzalar çözümün bir kısmını sağlar, ancak çift harcamaları önlemek için (aynı Bitcoin ile birden fazla transfer gerçekleştirilmeye çalışılması eylemidir) güvenilir bir üçüncü tarafın hala gerekli olması durumunda ana faydalar kaybedilir. Eşler arası bir ağ kullanarak çift harcama sorununa bir çözüm teklif ediyoruz.”

-- Satoshi Nakamoto, 2008

Modern kripto para birimi kavramını ve aslında merkezi olmayan finansmanı doğuran bu ifadeydi. Satoshi Nakamoto, orijinal Bitcoin konseptini tasarlayana kadar, neredeyse tüm dünya finansmanı merkezi otoritelere güvendi ya da daha doğru bir şekilde: **Merkezi başarısızlık**. Herkesin parasının güvenliği, paranın sahibi olan bankanın veya finans kurumunun güvenlik ve ekonomik sağlığına bağlıydı.

Finans dünyasındaki her türlü güvenlik ihlali, suiistimal veya iflas vakası, bu kurumları birikimlerini korumak için kullananların gerekli fonlar olmadan bırakılabileceği anlamına geliyordu.

Daha önce var olmayan herhangi bir teknolojiyi icat etmeye gerek kalmadan, Satoshi Nakamoto bu problemi çözmek için yeni bir yolla, var olan paradigmaları birleştirdi: İş Kanıtı ile güvence altına alınan dağıtılmış bir defter, bundan sonra katılımcıların dürüst kalmaya zorlanacakları bir çerçeve sunacaktı; müdahale olmadan - manipülasyon potansiyeli olmadan - ve herhangi bir merkezi otorite olmadan.

“Madencilik” olarak adlandırılan teşvik edilen süreç, bu sistemin işleyişinin merkezi olmuştur. Bir dizi kural, sistemin, “liderler” den veya herhangi bir birey ya da bir varlıktan herhangi bir direktif olmaksızın **özerk** ve **sürdürülebilir** bir şekilde çalışabilmesini sağlamıştır. Bu, merkeziyetsizlik ilkesini sürdürmek amacıyla uygun olarak yapıldı: Sistemin sorunsuz bir şekilde işletilmesini sağlamak için herhangi bir şirket sorumluysa, o zaman bu kuruluş, protokolün amacını ortadan kaldıracak olası bir hatayı temsil edecektir.

[6]

Bu teknik incelemede, orijinal Bitcoin protokolünün özelliklerine ve Bitcore'un Bitcoin'in orijinal özelliklerinin korumasının yanı sıra diğer özelliklerinin geliştirilmesi ve ilerletilmesi yöntemlerine daha yakından bakacağız.

Bu, Bitcore protokolünün, hali hazırdaki mevcut kripto teknolojisiyle henüz erişilemeyen bazı kullanım durumlarını kolaylaştırmaya yardımcı olan güçlü bir alternatif kripto para birimi olduğunu göstermeye hizmet edecektir.

2.1 Açık Kaynak olarak Bitcore

Hem Bitcoin hem de Bitcore, **gerçekten açık kaynak** çalışmaktadır. Bitcore topluluğu, bunun merkeziyetsizlikle uyumlu, katılımcı ve topluluk odaklı Bitcore ruhuna uygun olduğunu bilmelidir. Bitcore kod tabanı Bitcoin'de olduğu gibi (Open Source Initiative^v) aşağıdaki koşullara ve serbestlik derecelerine tabidir:

1. *Serbest dağıtıma izin veren.*
2. *Kaynak koduna erişime izin veren.*
3. *Türetilmiş çalışmalara imkân sağlayan.*
4. *Yazarın katkısını koruyan.*
5. *Kullanacak insan ya da insanlar arasında ayrımcılık yapmayan.*
6. *Kullanılacağı iş açısından ayrımcılık yapmayan.*
7. *Lisansın yeniden dağıtımına izin veren.*
8. *Üründen bağımsız.*
9. *Başka bir yazılımı sınırlamayan.*
10. *Kullanıldığı teknolojiyi sınırlamayan.*

Açık kaynaklı yazılımın bu standartlarına bağlı kalarak, Bitcore, açık kaynak topluluğunun kimliğine, geçmişine, niyetine ya da sektörüne ilişkin herhangi bir ayırım gözetmeksizin koduna erişmesine, değiştirmesine ve daha da geliştirmesine olanak sağlar.

2.2 Dağıtım: Bire Bir Talep, Hibrid Fork ve Airdrop

Klasik Bitcoin forkları, Bitcoin blockchainini belirli bir blokta ve zamanda işaret etmektedir. Ancak Bitcore, boş bir blockchain ile yeni bir coin oluşturmuştur ve diğer Bitcoin forklarından farklıdır.

16.2 milyon Bitcore (BTX) önceden çıkarıldı (Bitcore blok zinciri oluşturma anındaki Bitcoin sayısına eşdeğer miktar) ve böylece topluluğa dağıtılmak için hazır.

[7]

BTX'in muhtemel kullanıcı topluluğuna dağıtımı üç aşamada gerçekleşti:

- Bire Bir Hak Talebi
- Hybrid fork
- Airdrop

2.2.1 Bire Bir Hak Talebi

Bitcore'un varlığının ilk altı ayında, Nisan 2017'den Kasım 2017'ye kadar, Bitcoin kullanıcıları Bitcoin'leri (BTC) kadar Bitcore talep etme hakkına sahipti (1:1 oranında).

Bu talep Bitcoin'in **signmessage^{vi}** işlevi kullanılarak bir veri tabanı yardımıyla gerçekleştirildi.

16.2 milyon BTX'in, bu ilk dağıtım aşamasında 590.000'i talep edildi ve 2 Kasım 2017'de talep etme işlemleri sona ermiştir.

2.2.2 Hibrid Fork

2 Kasım 2017'de, Bitcoin protokolünün blok yüksekliği #492,820'de, Bitcoin blok zincirinin bir fotoğrafı çekildi. Geriye kalan 15,8 milyon adet BTX'in dağıtımı, ilk aşamadakinden (1:1'den) farklı bir şekilde devam etti.

Bitcore blockchainindeki tüm adreslerin sahipleri, Bitcoin Blockchain'deki ilgili adreslerinde de en az 0.01 BTC'lik bir bakiye tutuyorlarsa ilgili adreste tutulan BTC miktarının %50'si kadar BTX hak etmişlerdir. Diğer bir deyişle 1.0 BTC için 0.5 BTX kazanmışlardır.

Takip eden günlerde, yaklaşık 5 milyon işlem gerçekleştirildi ve tüm uygun adresler arasında yaklaşık 8 milyon BTX dağıtıldı. Bu, BTX'i dağıtmanın sadece pratik bir yolu değildi, aynı zamanda BTX blockchain'in çok sayıda işlemi nispeten kısa bir sürede işleyebildiğini göstermeye de hizmet etti.

Böylece, 16 milyonun önceden çıkarılmış BTX'in yaklaşık 8 milyonu topluluğa dağıtıldı. Geri kalan 8 milyonun % 10'u, gelecekteki teknik geliştirmeler amacıyla Bitcore ekibi tarafından saklandı.

2.2.3 Airdrop

Geriye kalan 8 milyon BTX'in % 90'ı kademeli ve haftalık airdroplar şeklinde dağıtıldı. İlk airdropta, kullanıcının BTX cüzdan bakiyesinin % 25'i kadar bir bonus dağıtıldı. Geri kalan kısmı ise aşağıdaki çizelgeye göre yapıldı (kullanıcının cüzdan bakiyesi yüzdesiyle):

Ocak 2018'de her pazartesi +% 5

Şubat 2018'de her pazartesi +% 6

Mart 2018'de her pazartesi +% 7

Nisan 2018'de her pazartesi +% 8

Mayıs 2018'de her pazartesi +% 9

[8]

Bu son aşama ile birlikte, önceden çıkarılmış BTX'in (16 Milyon) dağıtımı tamamlandı.

2.2.4 Airdrop örneği

Bir örnek süreci daha fazla açıklayacaktır:

Alice cüzdanında 20 Bitcore (BTX) tutuyor. Ocak ayında (bonus oranının % 5 olduğu zamanda) cüzdanını kaydetti. Bu nedenle, Ocak ayı ilk haftası toplam BTX bakiyesinin % 5'ini almaya hak kazanır:

$$20 \text{ BTX} * \% 5 = 1 \text{ BTX}$$

Böylece Alice, ek bir BTX alır ve ilk hafta sonunda toplam 21 BTX'i olmuştur.

2.2.5 Neden Hibrid Fork ve Airdrop?

Bu model ve diğer fork modelleri arasındaki önemli fark şu şekildedir: Anlık görüntü anında blok zincirde bildirilen tüm coinlerle eş miktarda dağıtmak yerine yalnızca % 50'si kadar dağıtıldı. Bu şekilde, Bitcore ekibi, büyük miktarlarda Bitcoin bulunduran ve balina denilen kişilerin, otomatik olarak "Bitcore balinaları" haline gelmemesini sağlamıştır. Böylece Bitcore topluluğu içindeki güç dengesini sağlayarak ekosistemin gelecekteki operasyonlarına zarar verecek şekilde Bitcore'un dolaşımdaki tedarikini sınırlandırdı. Bunun yerine, Bitcore ekibi, Bitcore topluluğunun merkeziyetsizlik ve katılımcı ideallerine uygun olarak daha önceki Bitcoin forklarından **daha adil bir dağıtım elde** etmeyi başardı.

2.3 ICO yok

Hibrid fork olarak, Bitcore'un lansmanı İlk Halka Arz (ICO) olmadan tasarlandı veya daha doğru bir ifadeyle ön satış ile finanse edilmemiştir. Bu, Bitcore topluluğunun dünya çapında potansiyel BTX kullanıcıları arasında eşit fırsatları ve katılımı teşvik etmeyi amaçlayan bilinçli bir karardır. Kripto dünyasındaki eğilimlerin ve gelişmelerin geçtiğimiz yıllarda gösterdiği gibi, ICO'lar spekülörleri cezbetmekte, böylece temel kripto para biriminin volatilitisini arttırmakta ve günlük yararlılığını azaltmaktadır. Dahası, ICO'lar, kripto toplulukları üzerindeki orantısız güce ve etkiye sebep olan zengin özel yatırımcıların akınına uğramaktadır. Son ama bir o kadar da önemli olarak, ekipleri farklı ülkelerde yerleşik olan bazı düzenleyici yapılar, belirli ülkelerin vatandaşlarının ICO'lara katılmalarını açıkça engeller.

Bu keyfi sınırlamalar, Bitcore topluluğu için kabul edilemez. Konum ve milliyetten bağımsız olarak ilgilenen herkes için eşit derecede erişilebilir olan yararlı bir kripto ekosistemi oluşturmak için çalışıyoruz.

Yerel düzenlemelerden pratik olarak mümkün olduğu kadar bağımsız olmak için, ilgili bireyler ile birlikte kar amacı gütmeyen bir konsorsiyum olarak faaliyet göstermeyi seçtik. Kurucu takım üyeliği ve Bitcore topluluğuna katılım, yalnızca bireysel beceri, ilgi ve bağlılık düzeylerine bağlıdır, coğrafi sınırlar önemli değil.

3 Çözüm ve Teknik Özellikler

Bitcore, hem kişisel hem de ticari bağlamda günlük ödeme araçları arasında kendini çok uygun hale getiren önemli yeniliklerle birlikte hizmetinize sunulmuştur. Bu yeniliklerin her birinin yanı sıra Bitcore'un artan verimlilik ve kullanılabilirlikteki rolleri de bu bölümde ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

Hızlı bir genel bakış için, Bitcore'un temel teknik özellikleri aşağıda özetlenmiştir:

İsim **Bitcore**

Kısaltma **BTX**

- 24 Nisan 2017'de kullanıma sunulmuştur
- Maksimum 21 milyon coin
- Blok boyutu 10MB (20MB SegWit desteği ile)
- Ortalama blok süresi 2,5 dk
- Mevcut blockchain boyutu yaklaşık 950 MB
- Timetravel10 (GPU) madenciliği algoritması
- SegWit ve Bloom çevrimiçi
- diff64_15 ile yeniden zorluk hedefleme algoritması
- Adil dağıtım: BTC ile talep ve Airdrop

“[Bitcore] işleri yoluna koyarak yenilikler yapıyor”

-- Jimmy Song^{vii}, Bitcoin Core Geliştiricisi

[10]

 bitcoin Bitcoin Max. Supply 21,000,000 Mining Sha256 (ASIC) Blocktime 10min Distribution Mining / buying only Blockchain size ~ 144 + GB Blocksize 1 MB (2-4 MB) SegWit YES Max Tx/day ~ 1,208,000 Difficulty adjustment Standard BTC: 400%, 2 week Established Yes, since 2009 Replay Protection Not necessary	 BitcoinCash Bitcoin Cash Max. Supply 21,000,000 Mining Sha256 (ASIC) Blocktime 10min Distribution Fork coins via privkey Blockchain size ~ 134 + GB Blocksize 8 MB SegWit NO Max Tx/day ~ 4,832,000 Difficulty adjustment Standard BTC: 400%, 2 week Established Yes, since August' 17 Replay Protection NO	 Bitcoin Gold Max. Supply 21,000,000 Mining Equihash (GPU) Blocktime 10min Distribution Fork coins via privkey Blockchain size ~ 145 + GB Blocksize 1 MB (2-4 MB) SegWit YES Max Tx/day ~ 1,208,000 Difficulty adjustment Unknown: ?%, every block Established Yes, late October' 17 Replay Protection YES	 Bitcore (BTX) Max. Supply 21,000,000 Mining Timetravel10 (GPU) Blocktime 2.5 min Distribution BTC claiming Blockchain size ~950 MB Blocksize 10 MB (20MB) SegWit YES Max Tx/day ~ 48,000,000.00 Difficulty adjustment Smooth Diff64_15: 15%, 3 hours Established Yes since April' 17 Replay Protection Not necessary
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UPDATE: MAY 14TH 2018  www.bitcore.cc    

Şekil 1: Bitcoin, Bitcoin Cash, Bitcoin Gold ve Bitcore - karşılaştırma tablosu.

3.1 Arz Edilmiş Coin Miktarı

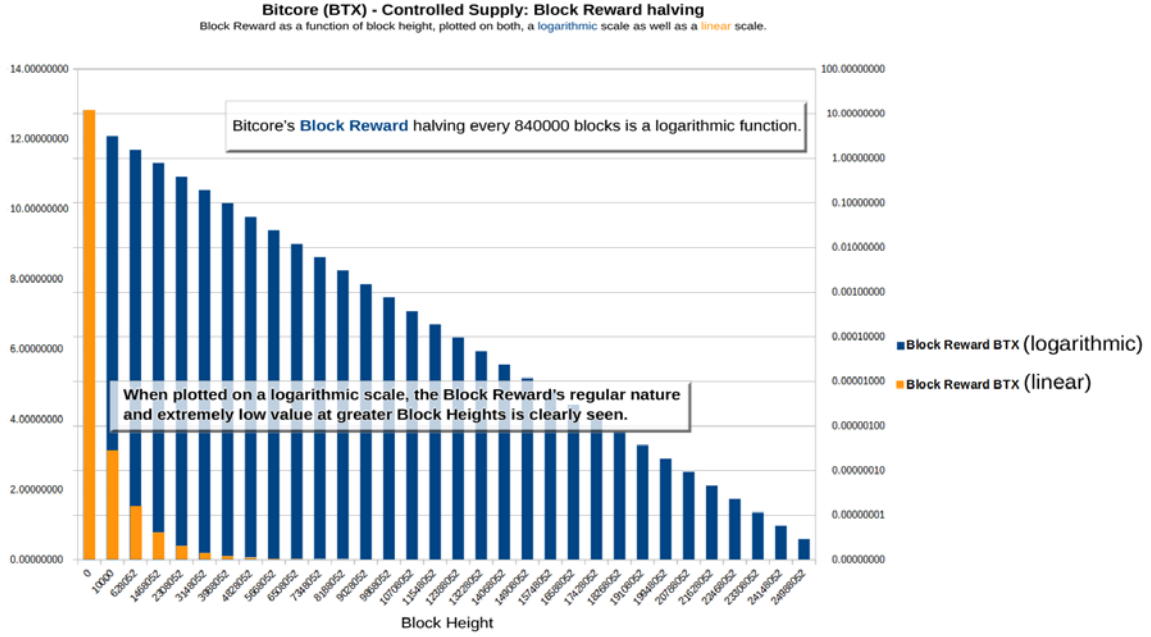
Bitcore platformunda üretilecek maksimum coin sayısı 21 milyonda sabitlenmiştir. Bu sayı, şu anda Bitcoin protokolü üzerindeki toplam coin tedarikine uyumlu bir şekilde kasıtlı olarak seçilmiştir.

Bu sınırlı coin kaynağı, Bitcoin'in madenciler için coin ödülünü her 210.000 blokta % 50 azaltan ve yeni çıkarılan coinlerin sayısını her dört yılda bir azaltarak 2140 yılında sıfıra ulaşana kadar azaltan bir sistemin sonucudur.

Bitcore'un blok ödülü, ilk 10,000 blok için Bitcoin blok ödülü ile aynıydı: blok başına 12.5 BTX, 10 dakikalık blok süresine sahip. Daha sonra yapılan bir güncelleme blok süresini 2.5 dakikaya, blok başına düşen ödülü de 3.125 BTX'e düşürmüştür.

Bitcore, ödül sisteminde aynı ikiye bölünme algoritmasını uygular, ancak 840.000 blokluk aralıklarla uygular. Böylece, Bitcore kaynağı, Bitcoin kaynağı ile aynı şekilde sınırlandırılmıştır.

Aşağıdaki grafikte Bitcore'un blok ödül sistemi gösterilmektedir:



Şekil 2: Bitcore için zaman içinde blok ödül sistemi.

Ödülün sabit blok aralıklarında bu yarıya indirilmesi, önceden belirlenmiş coin miktarına ve kontrollü arz olarak adlandırılan bir konsepte yol açar.

3.2 Blockchain ve Algoritmalar

Bitcore, tıpkı Bitcoin'in yaptığı gibi bir iş kanıtı algoritması kullanır. Ancak, zorluğun ayarlanması, aşağıda açıklandığı gibi Core Shield 64_15 yeniden hedefleme algoritmasını kullanarak yenilikçi bir şekilde çözülmektedir.

Bitcoin ile arasındaki diğer önemli fark, Bitcore, Bitcoin'in blok süresinin dörtte birine sahiptir. Bu, Bitcore'u diğer bölümde daha ayrıntılı olarak açıklandığı gibi, hem daha kullanışlı hem de daha güvenli hale getirmektedir. Aynı zamanda, blok boyutu daha yüksektir, bu da daha fazla işlem hızına ve daha iyi kullanılabilirliğe katkıda bulunmaktadır.

Son olarak, Bitcoin blockchain'e göre 4.5 ay öncesinde yaptığımız SegWit aktivasyonu ve Lightning Network uyumluluğu, Bitcore'u yarının bireylerinin ve işletmelerinin ihtiyaçları için ideal bir ödeme aracı haline getirmektedir.

[12]

3.2.1 "Core Shield 64_15" ile Yeniden Zorluk Hedefleme

İş kanıtına dayanan kripto para birimlerinde, yeniden zorluk hedefleme - diğer bir deyişle, madencilerin bir sonraki bloğu bulabilecekleri zorlukların ayarlanması - tutarlı blok sürelerinin sağlanması amacıyla hizmet etmektedir. Yeniden hedefleme zorluğu olmadan, blok süreleri, blockchain'de aktif olan madencilerin sayısının artmasıyla azalacaktır.

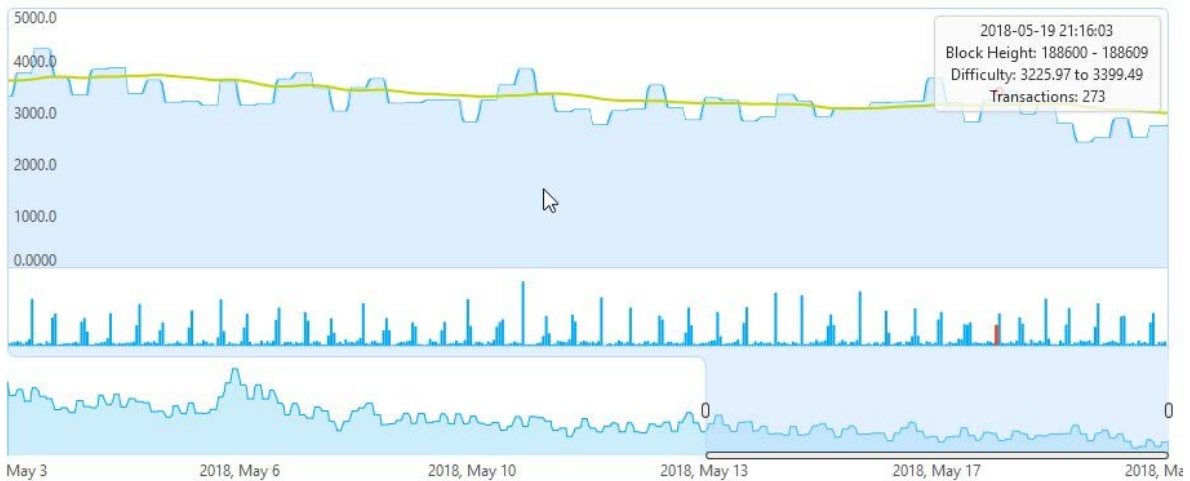
Bu nedenle, yeniden zorluk hedeflemede, birçok madencinin protokole girmesi durumunda bir sonraki bloğu keşfetme zorluğu artar ve aynı şekilde daha az sayıda madenci aktif olduğunda azalır.

Bitcoin'de, zorluk seviyesi her 2016 blokta bir ayarlanır. Yaklaşık 10 dakikalık bir blok süresinde, bu her iki haftada bir kez bir ayarlama ile eşdeğerdir – bu da madencilik faaliyetinde kısa vadeli artışlara veya düşüslere cevap vermeyen oldukça yavaş bir orandır. Madenciler, madencilik çabası (zorluk ile belirlenir) ve ödül arasında en iyi oranı bulmak için Bitcoin ve forkları arasında ileri ve geri geçiş yaptığında, bu tür kısa vadeli madencilik aktivitesi dalgalanmaları da sıklıkla görülmektedir.

Bu sorunu çözmek için, Bitcore, Bitcoin'in yeniden zorluk hedefleme algoritmasını Core Shield 64_15 adlı yeni bir algoritma ile değiştirdi.

Core Shield 64_15'te, blok zorluğu her 64 blokta bir yeniden ayarlanır. Sadece 2,5 dakikalık bir Bitcore blok süresinde, her 2 saat 40 dakikalık devirlerde yeniden zorluk ayarlaması yapılır. Bu, Bitcore blok zorluğunun Bitcoin'den daha hızlı tepki vermesini sağlar, aynı zamanda aşırı turbulent olan kısa vadeli düzeltmelerden kaçınılır: Zorluk, her yeniden ayarlama % 15'ten fazla değişmeyecek ve dramatik değişikliklerden ziyade kademeli olacaktır.

Bu nedenle, Bitcore'un yeniden zorluk hedefleme algoritması, sadece daha verimli olmasını sağlamakla kalmaz aynı zamanda daha öngörülebilir blok zamanlarına yol açmakta ve ağın düşük hash zorluğu olduğu zamanlarında başarılı olma olasılığı daha yüksek olan çift harcamalara karşı daha fazla güvenlik tedbiri almaktadır.



Şekil 3: Bitcore'da yeniden hedefleme zorluğu (Mayıs 2018'den alınan örnek veriler).

3.2.2 Daha Kısa Blok Zamanları

Bitcore'un protokolü, 2.5 dakikalık bir blok süresine sahip olacak şekilde tasarlandı. Bu, Bitcoin'in 10 dakikalık blok sürelerinin dörtte birini oluşturuyor.

Daha kısa blok süreleri, bir dizi farklı sebepten ötürü avantajlıdır.

Birincisi, **daha hızlı onaylara** izin vermeleridir. Blockchain'deki her işlem, doğrulanmamış bir işlem olarak varlığını başlatır. Bu, bir sonraki bloğu oluşturmak için rekabet eden madenciler tarafından nihayetinde sonlanacaktır. Blockchain'de her zaman geçerli bir blok oluşturulduğunda, içerdiği işlemlerin onaylandığı kabul edilir.

Blok zincirde paralel olarak birkaç tane geçerli blok mevcut olabileceğinden, sadece mevcut bloğu takip eden başka blokların oluşturulması, bir işlemin aslında aktif zincirin, yani hâlihazırda mevcut en uzun zincirin bir parçası haline geldiğini kanıtlamaktadır. Bu politika, kötü niyetli nodların çifte harcama saldırılarını engellemeye yönelik iş kanıtı mekanizmasının bir parçasıdır. Ancak, bu sahte işlem uzun vadede aktif blok zincirinin parçası olmayacaktır.

Bu nedenle, kripto ödemelerini kabul eden birçok tüccar ve diğer tüzel kişilerin, işlemi kabul etmeleri için birden fazla onaylanmış bloğu bekleyeceklerdir. Genel olarak, daha büyük meblağların ödemeleri yüksek tahrif edilme riskini taşır ve dolayısıyla tüccarın güvende olması için daha uzun onay süreleri gerektirir.

10 dakikalık blok süreleri, Bitcoin ağını yaklaşık 10 yıl önce güven altına almak için Satoshi Nakamoto tarafından seçilmiştir. O zamandan beri, ağ önemli ölçüde büyüdü ve kötü niyetli aktörlerin ağda sahtekârlık işlemleri yapmasını zorlaştırdı.

Ethereum'un kurucusu Vitalik Buterin, daha kısa blok sürelerinin daha uzun olanlara^{viii} göre daha fazla tercih edildiğini savunmaktadır. Çünkü daha yüksek bir bilgi boyutu sağladığını savunuyor: Doğru aktif zincirler yanlış zincirlere göre daha hızlı algılanır ve tercih edilir ve küçük ila orta ölçekli işlemler için kabul edilebilir bir güvenlik seviyesi daha çabuk elde edilir. Fakat, blok zamanlarının kısaltılması, iş kanıtı temelli blok zincirinin merkezileşme riskini artırır ve büyük oyunculara ağda hile yapması için önemli ölçüde daha fazla güç verir. Bu nedenle, blok süreleri keyfi olarak azaltılamaz ve bu durumlar göz önünde bulundurarak dikkatli bir şekilde tasarlanmalıdır.

Tüm bu değerlendirmelerin ışığında, Bitcore, genel blok süresini 2,5 dakikaya indirgeyerek bu ayrıcalık ve avantajlardan tam olarak yararlanmanıza karar vermiştir.

3.2.3 Daha Büyük Blok Boyutu

Bitcore'un blokları şu anda 10 MB'lık bir büyüklüğe sahiptir, SegWit'ten kaynaklanan verilerin 're-weighing' özelliği ile boyut 20 MB'ye çıkmaktadır. Bu nedenle Bitcore, Bitcoin'in 2 MB (SegWit olmadan 1 MB) ürettiği aynı aralıkta 80 MB'lık bloklar (SegWit'e bağlı olduğu için 40 MB) üretebilir.

Daha büyük bloklar, sabit blok süresinde daha hızlı işlem hacmi ile eşdeğer olan daha fazla işlem içerebilir. Kripto para biriminin fiat ödeme çözümleriyle rekabet edebilme kabiliyeti açısından işlem çıktıları her zaman önemli bir konu olmuştur: VISA saniyede 1,700 işlemi (TPS) ve PayPal ise en az 115 TPS'yi işleyebilir.

Etkinleştirilmiş SegWit ile, Bitcoin 11 TPS'yi işleyebilir. Kripto ödeme yöntemlerinin yaygın bir şekilde benimsenmesini sağlamak için, blockchain ağlarının ölçeklenebilirliğinin açık bir şekilde geliştirilmesi gerekmektedir ve çıktıların artması gerekmektedir. Bu zorluk için iki çözüm genellikle tartışılmaktadır: Blok boyutunu arttırmak veya Lightning Network gibi zincir dışı ölçekleme çözümünü sunmak.

Bitcore topluluğu blok boyutunu 10 MB'ye çıkarmayı ve ortalama 224 bayt / TX vermeyi seçmiştir, BTX zinciri yaklaşık olarak 310 TX / saniye işlem yapabilir. SegWit desteği ile, potansiyel maksimum blok boyutu daha da artırıldı (20 MB) ve BTX zinciri Lightning Network sistemini hesaba katmadan bile 550 TX / saniyeyi optimum koşullar altında işleyebilir.

Bitcore, 2 Kasım 2017'de hibrid forkun aktive edilmesi üzerine birkaç gün içinde yaklaşık 5 milyon işlem gerçekleştirmiştir ve kısa bir sürede çok sayıda işlemin üstesinden gelebilme yeteneğini kanıtlamıştır (bu makalenin 2.2 bölümüne bakınız).

3.2.4 Segregated Witness (SegWit) Aktivasyonu

SegWit, Nisan 2017'de Bitcore blok zincirinde, Bitcoin'den yarım yıl önce blok #3,000 ile etkinleştirildi. Aktivasyondan önce, Bitcore Timetravel10 madencileri SegWit uyumlu blokların oluşturulmasına başarıyla başladı.

Segwit birkaç acil yarar sağlar:

- İstenmeyen işlem malleability'nin ortadan kaldırılması.
- Kapasite artışı.
- Node performansını nasıl etkilediğine bağlı olarak verilerin ağırlıklandırılması.
- Değerin imza içermesi.
- Signature Hash algoritmasının doğrusal ölçeklenmesi.
- Çoklu imza için artırılmış güvenlik.
- Daha verimli full-node güvenliği.
- Komut dosyası sürümü.

[15]

3.2.5 Lightning Network Uyumluluğu

Lightning Network^{ix}, Bitcore blok zincirinin üzerindeki bir katmanda çalışan bir aktarım ağıdır. Akıllı sözleşme işlevini kullanarak, bu tanıtım belgesinin önceki bölümlerinde açıklandığı gibi, onaylama için beklemenin gerekliliğini ortadan kaldırarak, katılımcılardan oluşan bir ağ üzerinden anında ödemelere olanak tanır.

Anında ödemelere ek olarak, Lightning Network başka avantajlar sağlar:

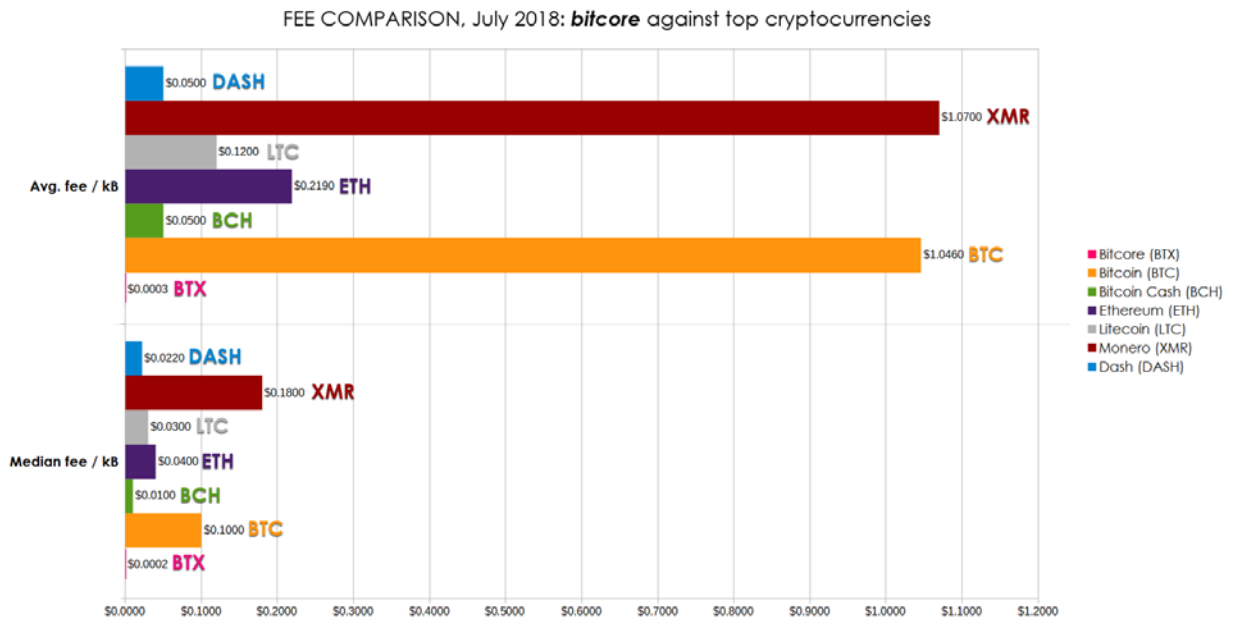
- Anında ödemelerin bir yan etkisi olarak artan ölçeklenebilirlik.
- Daha düşük maliyetler, bu çözümü mikro ödemeler için de çekici kılıyor.
- Çapraz zincir atomik takasların zincir dışı mutabakat kuralları ile etkinleştirilmesi.

Bitcore , Lightning Network ile tamamen uyumludur ve bu nedenle anlık ödemeleri ve mikro ödemeleri destekleyebilir.

3.2.6 Düşük Ücretler

Kilobayt başına ortalama 0.0003 ABD Doları ve kilobayt başına orta değer olarak 0.0002 USD ücreti olan Bitcore'un ücretleri, diğer büyük kripto coinlerinin ücretlerinden daha düşüktür (ayrıca bkz. Şekil 4). 1 kilobayt yaklaşık 3 işlemle eşdeğer olduğu için, bu da işlem başına yaklaşık \$ 0.0001 USD veya 0.01 ABD Cent'ine karşılık gelir.

Bu uygun ücret yapısı, Bitcore'un günlük işlemler ve hatta mikro ödemeler için uygunluğuna katkıda bulunur.



Şekil 4: Karşılaştırma tablosu, diğer kripto coin birimlerine karşı Bitcore.

[16]

Bitcore işlemleri için önerilen ücret şu anda (Temmuz 2018) kilobayt başına yaklaşık 0.001 BTX'dir. Bitcore blokları şu anda dolu olmadığından, işlem hızında daha yüksek bir ücret ödeyerek elde edilecek bir avantaj yoktur; Ancak, gelecekte Bitcore ağının yükü arttıkça bu durum söz konusu olabilir.

4 Topluluk ve Yol Haritası

4.1 Topluluk

Bitcore, hızlı işlem ve düşük işlem maliyetleri gibi geniş bir yelpazede teknolojik avantajlar sunarak, özellikle günlük uygulamaları uygun hale getirir. Ancak, Bitcore sadece teknolojisiyle övünmez: Bitcore'un kayda değer bir gücü ve avantajı da çok yönlü bir topluluktur.

En başından beri, Bitcore coğrafi sınırlarla sınırlandırılmamış aktif bir topluluğu teşvik etmeye odaklanmıştır. Bu durum, Bitcore'un daha fazla merkeziyetsizlik ve eşit bir dağıtım modeli için bir ICO'yu terk etme kararına yansımıştır (bkz. Bölüm 2.2).

Bitcore topluluk üyeliğinin konum ve milliyetle alakası yoktur, aynı zamanda dille de yoktur. Bu nedenle, Bitcore birçok farklı ülkede ve dilde birçok sosyal medya kanalında başından beri var olmuştur.

Çeşitli dillerde birçok aktif alt topluluk vardır. Özellikle dikkat çeken şey, Bitcore'da Türkçe ve İspanyolca konuşan toplulukların gelişimi ve önemi. Bitcore'un hedeflerinden biri, Bitcore'un genel gücüne büyük ölçüde katkıda bulunan bölgesel girişimleri güçlendirmektir.

4.2 Yol Haritası

Bitcore, yukarıda açıklandığı gibi, sadece topluluk odaklı bir projedir.

Hissedarları veya kurumsal yatırımcıları memnun etmek için tasarlanan belirli kilometre taşlarından sorumlu merkezi yönetim veya yürütme kurulu bulunmamaktadır.

Bunun yerine, Bitcore'un gelişimi, topluluk üyelerinin ihtiyaçları ve vizyonları tarafından yönetiliyor. Bitcore'un tarihi, bu operasyon tarzının ve strateji bulmanın yeniliklere ve gerekli iyileştirmelerin hızlı bir şekilde uygulanmasına yardımcı olduğunu göstermiştir.

Bitcore geliştirme ekibi elbette toplumun gerektirdiği şekilde yeni özellikler uygulamak için sürekli çalışıyor. Şu anda planlanmış ve aktif projeler, Bitcore'un <https://bitcore.cc> web sitesinde görüntülenebilir.

5 Ekip

Chris

Core Geliştirici C++ et Qt

Chris, Bitcore'un ana geliştiricisidir. BitSend, Bitcloud ve diğer birçok coin üzerinde çalıştı. Limxtec'in (<https://github.com/LIMXTEC>) kurucularından biridir ve kripto alanında uzun yıllara dayanan deneyime sahiptir.

Jon

Sistem, Servis Yöneticisi ve Çok yönlü işler

Jon , Bitcore için API, Electrum ve altyapı geliştiricidir ve sunucu ağımızın bakımından sorumludur. Hibrit forku ve haftalık airdrop'un geliştirilmesinin ve uygulanmasının ardındaki ana güçtür.

Steve

Marka temsilcisi ve Sosyal Medya

Steve borsalara ve listeleme sitelerine yapılan iletişimi denetliyor ve iş bağlantıları için bir numaralı insanımızdır.

David

Yayınlar ve Grafik Tasarım

David, Bitcore'un arkasındaki sanatsal zihindir. Aynı zamanda medya yayınları üzerinde çalışıyor ve çekirdek ekibin iş akışını destekliyor.

Ivo

Hizmetler ve İşletmeler için Proje Lideri Müdürü

Ivo, Bitcore'un hem yasal hem de teknik olarak büyümesine yardımcı oluyor.

Thomas

Borsa Yönetimi

Thomas, Borsa platformları ile resmi iletişimimizden sorumludur ve e-posta yöneticimizdir.

Greg (GM)

Madencilik Uzmanı ve Havuz Müdürü

Madencilik havuzu yöneticisi ve telegram kanalı üzerinden madencilik desteği sağlar.

[18]

DgCarlosLeon

Destekçi ve Grafik Tasarım

Bitcore Reddit iletişimi ve grafik tasarım desteğinden sorumludur.

Fahim Altınordu

Türk ve uluslararası borsa yönetiminden sorumludur.

Jose Martin

İspanyol Topluluk Yönetimi

Hampus

Destekçi

Hampus imza kampanyaları düzenliyor ve işimizi birçok alt forumda yönetiyor.

Brad

Destekçi

Brad Bitcore'un Facebook yöneticisidir.

Ugur

Destekçi

Uğur Bitcore'un Türk topluluğunu yönetiyor ve telegram kanalında destek çalışmalarına yardımcı oluyor.

Eric

Telegram ve Facebook Desteği sağlıyor.

Klaas

Telegram ve altcoin forum desteği sağlar

İbrahim Acir

Geliştirici Ekibi (Türkiye).

6 Yasal Uyarı

Bu belge hiçbir şeyin bir teklifi, daveti veya önerisi veya satın alma teklifinin bir talebi olarak yorumlanmamalıdır. Kripto döviz yatırımı, geleneksel yatırım araçlarına göre çok yüksek düzeyde spekülâtiftir ve belirli mali durumunuza uygun olmayabilir. Potansiyel yatırımcılarımıza, finansal danışmanlarına, muhasebecilerine veya diğer güvenilir danışmanlarına danışmaları ve Bitcore'un finansal kısıtlama ve hedefleriniz için uygun bir yatırım olup olmadığını değerlendirmesi tavsiye edilir. Bitcore'un geçmiş performansı gelecekteki performansın garantisi değildir.

Kaynakça

- i <https://blog.medium.com/what-are-bloom-filters-1ec2a50c68ff>
- ii Citing CoinCenter's definition of open source, <https://coincenter.org/entry/what-is-open-source-and-why-is-it-important-for-cryptocurrency-and-open-blockchain-projects>
- iii <https://medium.com/@jimmysong/bitcoin-diamond-super-bitcoin-bitcore-what-you-need-to-know-f49c35688a39>
- iv <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- v <https://opensource.org/osd>
- vi See https://www.reddit.com/r/Bitcoin/comments/18qy88/bitcoin_message_signing_and_verification/ for further details on message signing in Bitcoin.
- vii <https://medium.com/@jimmysong/bitcoin-diamond-super-bitcoin-bitcore-what-you-need-to-know-f49c35688a39>
- viii <https://blog.ethereum.org/2015/09/14/on-slow-and-fast-block-times/>
- ix <https://lightning.network/>

