Tek taraflı hata ve algoritmik alım satım

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

Singapur'da doktrin

Singapur hukukunda tek taraflı hataya ilişkin esasları *Chwee Kin Keong v Digilandmall* kararı belirler. İstinaf Mahkemesi (Court of Appeal) bu kararda, taraflardan biri diğerinin esaslı bir kayıt konusunda hataya düştüğünü biliyorsa sözleşmenin common law uyarınca hükümsüz olduğuna hükmetmiştir. Hataya düşmeyen taraf hatayı bilmesi gereken durumdaysa ve vicdana aykırı davranmışsa, sözleşme hakkaniyet (equity) kuralları uyarınca iptal edilebilir.[1] Quoine, B2C2'nin piyasa fiyatının 250 katı üzerinden gerçekleştirdiği işlemlerin bu türden bir hatanın ürünü olduğunu ileri sürmüştür. Sorun, sözleşmenin kurulduğu anda iki tarafta da bir insan iradesinin bulunmamasıydı. Her iki taraf da insan müdahalesi olmaksızın programlandığı şekilde çalışan deterministik algoritmalar aracılığıyla işlem yapıyordu.

İstinaf Mahkemesi'nin çoğunluğu, böyle bir durumda esas alınması gereken zihinsel durumun programcıya ait olduğuna ve bunun programlama anından sözleşmenin kurulmasına kadar geçen süre içinde değerlendirileceğine hükmetmiştir. Sorulması gereken soru, programcının algoritmayı yazarken söz konusu fiyattan yapılan bir

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

icabın ancak hataya düşmüş bir tarafça kabul edilebileceğini bilip bilmediği ya da bilmesi gerekip gerekmediğidir. İkinci soru ise algoritmanın böyle bir hatadan yararlanmak üzere tasarlanıp tasarlanmadığıdır.[2] B2C2'nin programcısı, piyasa verileri kesildiğinde algoritmasının hiçbir zaman sıfıra satış yapmaması için ether başına 10 bitcoin gibi uç bir "güvenlik" (fail-safe) fiyatı belirlemişti. Quoine platformunun bu emirlerin gerçekleşmesine yol açacak biçimde arızalanacağını bilmiyordu. Bu nedenle hata savunması, common law bakımından fiili bilginin, hakkaniyet bakımından ise bilmesi gereken durumun ve vicdana aykırılığın bulunmaması nedeniyle reddedilmiştir.[3] Mance IJ bu konuda karşı oy kullanmıştır. Ona göre hukuk, sözleşmenin kurulduğu anda tarafların konumundaki makul bir kişinin neyi anlayacağını sormalıdır. Bu yaklaşıma göre, açık bir platform arızası koşullarında piyasa fiyatının 250 katından yapılan bir işlem hata nedeniyle sakattır.[4]

Platformlar ve işlem yapanlar açısından sonuçlar

Singapur'da geçerli hukuk çoğunluk görüşüdür. Bundan üç sonuç çıkar. Bir platform, gerçekleşmiş bir işlemi fiyatın saçma olduğu gerekçesiyle ancak sözleşmeye dahil edilmiş açık hükümler kendisine bu hakkı tanıyorsa geri alabilir. Algoritması başka bir tarafın arızasından kâr elde eden işlemci, algoritma hatalardan yararlanmak üzere yazılmadıkça bu kârı elinde tutar. Ayrıca programcının belgelenmiş güvenlik fiyatları dahil tasarım tercihleri dava süreçlerinde delil hâline gelir. Bu nedenle kod yorumları ve tasarım belgeleri bu ihtimal göz önünde tutularak yazılmalıdır. Platformlar *Quoine* kararına, geleneksel borsaların politikalarını örnek alan açık "hatalı işlem" (erroneous trade) veya "açıkça hatalı işlem" (clearly erroneous transaction) politikaları getirerek karşılık vermiştir. Bu politikalara göre referans fiyat etrafında belirlenen bir bandın dışında kalan işlemler kısa bir süre içinde iptal edilebilir. Bu tür hükümler sözleşmeye usulüne uygun biçimde dahil edilmişse uygulanabilir. Arıza riskini platformdan arızalı işlemin karşı tarafına kaydırırlar. İşlem yapanlar, işlem yapacakları platformu seçerken bunu bilmelidir.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Örnek

Singapur merkezli bir özel portföy alım satım şirketi (proprietary trading firm), lisanslı bir borsada piyasa yapıcılığı algoritması çalıştırmaktadır. Singapur saatiyle 03:14'te borsanın fiyat akışı doksan saniye boyunca kesilir. Şirketin algoritması, güvenlik mantığını izleyerek, zararı durdur (stop-loss) emri çöken bir emir defterine karşı tetiklenen bir bireysel müşteriden piyasa fiyatının %0,1'i üzerinden 400 ether satın alır. Borsanın müşteri kabulü sırasında onaylanan ve değişmeyen koşulları, referans fiyattan %20'den fazla sapan fiyatlarla gerçekleşen işlemlerin otuz dakika içinde iptal edilmesine izin veren bir hüküm içermektedir. Borsa işlemi iptal eder. Şirketin herhangi bir talep hakkı yoktur. Koşullarda böyle bir hüküm bulunmasaydı, *Quoine* kararı uyarınca şirket ether'i elinde tutabilirdi. Bunun istisnası, bireysel müşterinin şirketin programcısının algoritmayı fiyat akışı kesintilerinden yararlanmak üzere tasarladığını ispat edebilmesidir. Bireysel müşterinin başvurabileceği yol ise zararı durdur mekanizmasının işletilmesindeki kendi yükümlülüklerini ihlal etmesi hâlinde borsaya yönelik bir talep olurdu.

Notlar

1. *Chwee Kin Keong v Digilandmall.com Pte Ltd* [2005] SGCA 2, [30]–[80], lazer yazıcıların hatalı fiyatlandırılmasına ilişkin dava. ↩
2. *Quoine* [2020] SGCA(I) 02, [97]–[99] ve [103]–[109]. ↩
3. *Quoine* [2020] SGCA(I) 02, [128]. ↩
4. *Quoine* [2020] SGCA(I) 02, Jonathan Mance IJ'nin hata konusundaki karşı oy yazısı. ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.