

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U+L (saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|---|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Blokcincir Analitik | MIS 454 | Güz | 03+00+00 | Seçmeli | 3 | 6 |
| Akademik Birim: | Yönetim Bilişim Sistemleri | | | | | |
| Öğrenim Türü: | Örgün Eğitim | | | | | |
| Ön Koşullar | Yok | | | | | |
| Öğrenim Dili: | İngilizce | | | | | |
| Dersin Düzeyi: | Lisans | | | | | |
| Dersin Koordinatörü: | - - | | | | | |
| Dersin Amacı: | Öğrencilerin şunları yapması beklenir: 1. Blokcincirin temellerini kavramak 2. Zincir içi analizlerle birlikte merkeziyetsizliğin doğasını anlamak 3. Büyük veri analizlerini blokcincir ağlarına uygulamak 4. İlgili Analitik araçları incelemek | | | | | |
| Dersin İçeriği: | Bu ders, blok zincirini yeni nesil merkezi olmayan ağ yapılarının sınırı olarak tanıtmayı ve blok zincirlerindeki verilerin analitiğini yapmayı amaçlamaktadır. Yaygın olarak "Zincir Üstü Analitik" olarak bilinen, yalnızca kripto para birimlerinin fiyat performansları ve tahminleri değil, aynı zamanda geleceğin sosyal ve ticari blok zincirlerinin (tedarik ve lojistik zincirleri, telekom ve enerji şebekeleri ve akıllı şehir ağları vb.) davranışları da analiz edilebilir. Öğrenciler, blok zincirinin merkezi olmayan mimarisinin felsefesi hakkında temel bilgilere sahip olacak ve kendi programlama ve büyük veri becerilerini kullanarak bunu kanıtlanmış veri analitiği metodolojileriyle nasıl birleştireceklerini öğrenecekler. Ayrıca, sektörden usta analistlerin katılımıyla Bitcoin ve Ethereum gibi popüler blok zincirleri üzerinde bazı uygulamalar yaparak bazı güçlü "zincir üstü analitik" araçlarının (yani glassnode) nasıl kullanılacağı konusunda da beceri kazanacaklar. | | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ): | <ul style="list-style-type: none">1- Merkezi olmayan bir zihniyet inşa etme yeteneği2- Blokcincir zihniyetini veri analitiğiyle birleştirme yeteneği3- Zincir üstü analitik araçlarını kullanma yeteneği4- Farklı türdeki blokcincirlerde analitik araçları uygulama yeteneği | | | | | |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | In class lectures, lab activities, midterm and final exams | | | | | |

HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|---|
| 1 | Ders izlencisi, genel kuralları hakkında bilgilendirme | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 2 | Merkezi olmayan ağlara ve blok zincirlerine giriş | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 3 | Blokcincir Kullanıcı Vakaları (Use Cases) | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 4 | Blokcincir Kullanım Alanları ve Platformlar | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 5 | Atanmış bir kullanım durumunu Blokcincir ile merkezden uzaklaştırın | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 6 | Veri Madenciliği & Veri Analitik Perspektifi | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |

| | | |
|----|---|---|
| 7 | Büyük veri ve Zincir Üzerinde (On-chain) analitik | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 8 | Zincir Üzerinde (On-chain) analitik: Veri toplama ve Görselleştirme | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 9 | Zincir Üzerinde (On-chain) analitik: Veri toplama ve Görselleştirme | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 10 | Zincir Üzerinde (On-chain) analitik: Analitik ve Bilgi Raporlama Görselleştirme | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 11 | On-chain Analitik Örnekleri; Live demo (PRP) | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 12 | Sektörel Uygulama: Live demo (PRP) | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 13 | Gerçek zamanlı Blokzincir Analitik Uygulamaları | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |
| 14 | FINAL HACKATHON: | Okuma ve araştırma, verilen materyali görüntüleme, ders konuları üzerinde tartışmalar |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

- * Bashir, I., Mastering Blockchain, Packt Publishing, 2020.
- * Solomon, M., Blockchain Data Analytics, John Wiley & Sons, 2020.

DİĞER KAYNAKLAR

1. Online Trainings: <https://www.udemy.com/course/kriptoparalar-onchain-analizi-sentiment-analizi/>
2. Ders Notları
3. Relevant web sites; glassnode.com, cryptoquant.com, chainalysis.com

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı | Katkı Payı (%) |
|-------------------------|----------|----------------|
| Proje | 1 | 50 |
| Ödev | 2 | 15 |
| Final Sınavı | 1 | 35 |
| Total: | 4 | 100 |

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|-------------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Proje | 1 | 70 | 70 |
| Ödev | 2 | 4 | 8 |
| Final Sınavı | 1 | 30 | 30 |
| Toplam İş Yüğü (saat): | | | 150 |

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| OC1 | | | | | | | | | | | | |
| OC2 | | | | | | | | | | | | |
| OC3 | | | | | | | | | | | | |
| OC4 | | | | | | | | | | | | |

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek