



# Algorithm Games Challenge Teknik Şartnamesi

## İçindekiler

- “Algorithm Games Challenge” Nedir?
- “Algorithm Games Challenge” Takvimi
- Yarışma Kuralları
- İşleyiş
- Algoritma Problemleri
- Matematik Problemleri
- Çözümlerin Teslimi
- Değerlendirme Kriterleri
- Kaynaklar

16-17-18 Nisan 2021

<http://agc.yildizskylab.com>

<https://eacikkaynak.com>

# “Algorithm Games Challenge” nedir?

"Algorithm Games Challenge" bilgisayar bilimlerinin temel 3 kavramı olan algoritma, programlama ve matematik becerilerini ölçen bir yarışmadır. AGC 3 oturumdan oluşur. Her bir oturumda 3 adet algoritma ve 3 adet matematik sorusu sorulur. Yarışmacıların her bir oturumdaki soruları cevaplaması için 22 saat süresi vardır.

## “Algorithm Games Challenge” Takvimi

Algorithm Games Challenge, 16 Nisan Cuma günü 00.30'da <http://agc.yildizskylab.com> adresinde yayınlanan 3 matematik ve 3 algoritma problemi ile başlayacaktır. Yarışmacıların her bir etap çözümlerini teknik şartnamede bulunan formatta etap günü saat 22.30'a kadar yüklemesi beklenmektedir. Örnek : 17 Nisan 00.30'da yayınlanan sorular 17 Nisan 22.30'da yüklenmelidir.

Algorithm Games Challenge, 16-17-18 Nisan tarihlerinde gerçekleşecektir ve yarışma sonrası sorulan tüm soruların çözümleri yarışma sitesinden yayınlanacaktır.

## Yarışma Kuralları

1. Yarışmanın amacı algoritmalar, programlama ve matematik üzerine düşünürken eğlenceli vakitler yaşatmaktır.
2. Yarışma herkesin katılımına açıktır.
3. Yarışma liderlik tablosu şartnamede belirtilen değerlendirme kriterleri bölümüne göre oluşturulur.
4. Etkinlik organizasyon ekibi (SKY LAB); sıralamada yer almaz.
5. Cevaplar şartnamede belirtilen formatta ve belirtilen süre içerisinde teslim edilmelidir. Ek bir açıklama yapılmadığı sürece, verilen süreden sonra teslim edilen cevaplar ve hatalı formatlar geçersiz kabul edilecektir.
6. Algoritma sorularında sadece şartnamede belirtilen programlama dilleri kabul edilecektir.

# İşleyiş

1. Yarışma 3 etaptan oluşur.
2. Her bir etabın süresi 22 saattir.
3. Her etapta 3 adet algoritma ve 3 adet matematik problemi vardır.
4. Problemler <https://agc.yildizskylab.com> üzerinden pdf dökümanı olarak paylaşılacaktır.

## Algoritma Problemleri

- Bilgisayar bilimlerinin çözüm getirmeye çalıştığı, analitik ve algoritmik düşünme yeteneğinin ölçüleceği problemlerden oluşur.
- Oluşturulan algoritmaların şartnamede belirtilen programlama dilleri ile gerçekleştirilmesi beklenmektedir.
- Konular
  - Bilgisayar Bilimleri

## Matematik Problemleri

- Yarışmacıların algoritma yeteneklerinin yanı sıra matematiksel zekalarını da ölçme ve değerlendirmeye yarayan soruların bulunduğu bölümdür.
- Yarışma boyunca 9 adet matematik sorusu vardır.
- Konular
  - Kalkülüs-1
  - Kalkülüs-2
  - Lineer Cebir

# Çözümlerin Teslimi

Algoritma problemleri aşağıda belirtilen programlama dillerinde gerçekleştirilebilir:

- C
- C++
- C#
- Python
- Dart
- Javascript
- Java
- Haskell

Yukarıda belirtilen dillerde yazılan kodlar programlama diline özel uzantıda *ad\_soyad\_algoritma\_etapnumarası.uzantı* şeklinde teslim edilmelidir. Her bir algoritma tek bir dosyada programlanmalıdır. Class veya modül yazılmamalıdır.

*Örnek : oguzhan\_ercan\_algoritma\_etap3\_soru1.py*

Matematik problemlerinin kağıda çözümleri *ad\_soyad\_matematik\_etap3.pdf* formatında teslim edilmelidir.

*Örnek : oguzhan\_ercan\_matematik\_etap3.pdf*

Çözümler **rar** veya **zip** şeklinde sıkıştırılmalıdır. Sonrasında algoritma soruları [algoritma@yildizskylab.com](mailto:algoritma@yildizskylab.com) , matematik soruları [matematik@yildizskylab.com](mailto:matematik@yildizskylab.com) adreslerine mail olarak atılmalıdır.

*Örnek : oguzhan\_ercan\_algoritma\_etap3.rar*

# Değerlendirme Kriterleri

## Algoritma Soruları Değerlendirme Kriterleri

Algoritma sorularında iletilen kod tüm test girdilerinde çalışmalıdır. Tüm test girdilerinde çalışan algoritmalar başarılı kabul edilir. Yarışma sonunda eşit puanda yer alan bireylerin sıralaması algoritmalarının Big O karmaşıklığına göre belirlenir.

## Matematik Soruları Değerlendirme Kriterleri

Matematik sorularında sonucun doğruluğu esas alınır. Sorunun çözüm yöntemi soru kontrolcüsü tarafından şüpheli bulunursa yarışmacı ile iletişime geçilerek çözüm yönteminin anlatılması istenebilir. Soru kontrolcüsünün şüpheli çözümleri yanlış kabul etme hakkı vardır.

**NOT :** Yarışma boyunca sorulan tüm sorular değerlendirmede eşit puan olarak kabul edilir.

**NOT :** Yarışma sonunda birinci olan kişinin ödülü kazanabilmesi için yarışma boyunca sorulacak olan 9 algoritma sorusunun en az 5 tanesine ve 9 matematik sorusunun en az 5 tanesine doğru cevabı vermesi gerekir.

# Kaynaklar

- Algoritma ve C Programlama Hakkında SKY LAB Kursları

<https://eacikkaynak.com/kurslar/c-programlama-dili-ile-bilgisayar-bilimlerine-giris/6042d1ad9625a90011a1831e>

<https://eacikkaynak.com/kurslar/c-programlama-dili-ile-yapisal-programlama/6041f407209f98001116a3a5>

<https://eacikkaynak.com/kurslar/veri-yapilari-ve-algoritmalar/60424443209f98001116a3f0>

**SKY LAB teknik şartname değişiklik yapma hakkına sahiptir.**