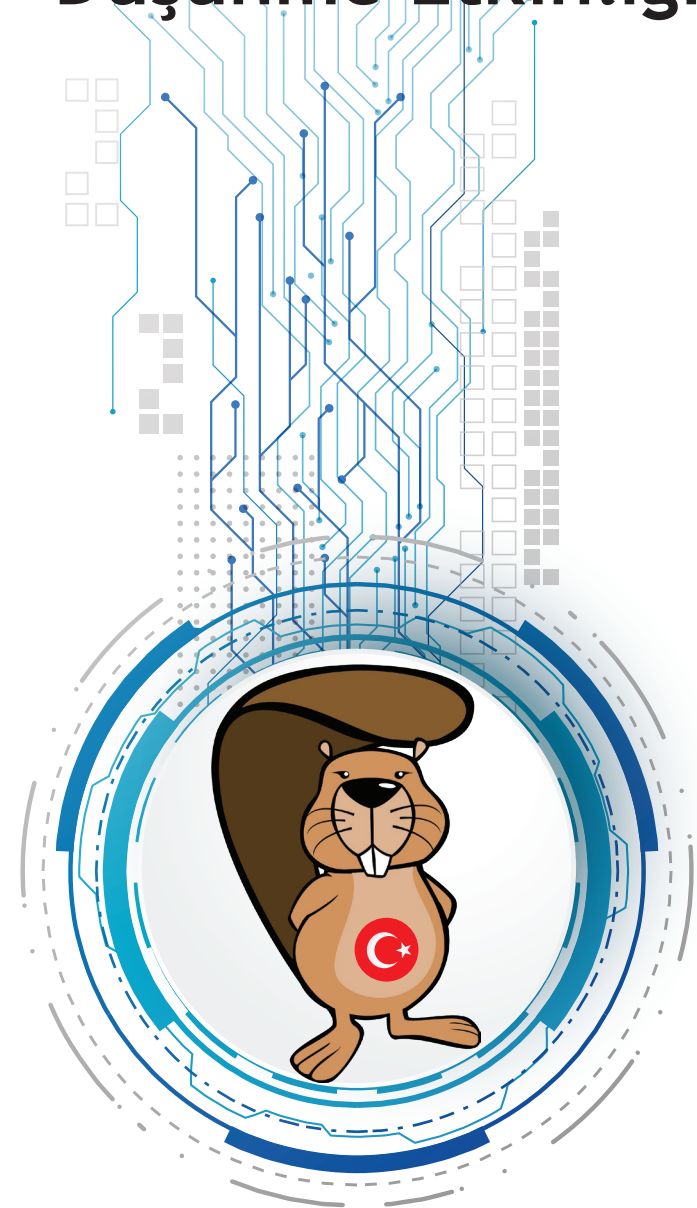


 Algeria	 Australia	 Austria
 Belarus	 Belgium	 Bosnia and Herzegovina
 Bulgaria	 Canada	 China
 Croatia	 Cyprus	 Czechia
 Egypt	 Estonia	 Finland
 France	 Germany	 Hungary
 Iceland	 India	 Indonesia
 Iran	 Ireland	 Italy
 Japan	 Latvia	 Lithuania
 North Macedonia	 Malaysia	 Netherlands
 New Zealand	 Pakistan	 Poland
 Portugal	 Russian Federation	 Romania
 Serbia	 Singapore	 Slovakia
 Slovenia	 Republic of South Africa	 South Korea
 Spain	 Sweden	 Switzerland
 Taiwan	 Thailand	 Turkey
 Ukraine	 United Kingdom	 United States of America
 Vietnam		

# Bilge Kunduz:

## Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliği



# Bilge Kunduz Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliği



Prof. Dr. Yasemin GÜLBAHAR  
Doç. Dr. Filiz KALELİOĞLU  
Arzu Karaosmanoğlu

Ankara, 2022

## İçindekiler

1. Teşekkür
2. Başlarken
3. Bilge Kunduz:  
Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliği Hakkında
4. Türkiye'nin Etkinlikteki Yeri ve Rolü
5. Türkiye'deki Durum: 2014 - 2021 Yılları
6. Mikrofon Öğretmenlerde
7. Bilge Kunduz Görevlerinin Yarattığı Etki
8. Kendinizi Denemek İster misiniz? Örnek Sorular





## Teşekkür

Geçtiğimiz 8 yıl boyunca bir “sosyal sorumluluk” projesi olarak yürüttüğümüz Bilge Kunduz Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliğine yıllar içinde farklı üniversite ve kurumdan çok sayıda akademisyenimiz ve öğretmenimiz katkı sağladı.

Ülkemizde bilişim teknolojileri, yazılım geliştirme ve bilgisayar bilimi konularında farkındalığın arttığını hep birlikte kanıtlarıyla gözlemledik. Öğrencilerimiz bu süreçte farklı deneyimler yaşadı ve önemli kazanımlar elde etti.

Etkinliğe farklı aşamalarda katkı sağlayan tüm eğitimcilere ve etkinliğe katılan tüm öğrencilerimize teşekkür ederiz.

Hazırlık aşamasında katkı sağlayan öğretim elemanlarımıza da motivasyonlarını hiç yitirmeden her yıl aynı istek ve coşku ile sundukları desteklerden dolayı teşekkür ederiz.

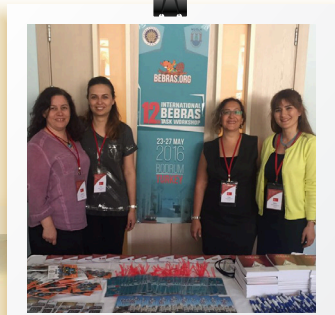


<https://bilgekunduz.org/katki-verenler/>

## Bilge Kunduz Ekibi

### Bilge Kunduz Ekibi

Prof. Dr. Yasemin GÜLBAHAR  
Doç. Dr. Filiz KALELİOĞLU  
Dr. Öğretim Üyesi Erinç KARATAŞ  
Dr. Dilek DOĞAN  
Dr. Gülgün AFACAN  
Mesut SEVİNDİK  
Mustafa NUMANOĞLU  
Salih DEMİR  
ve  
Bilgi İşlem Daire Başkanlığı

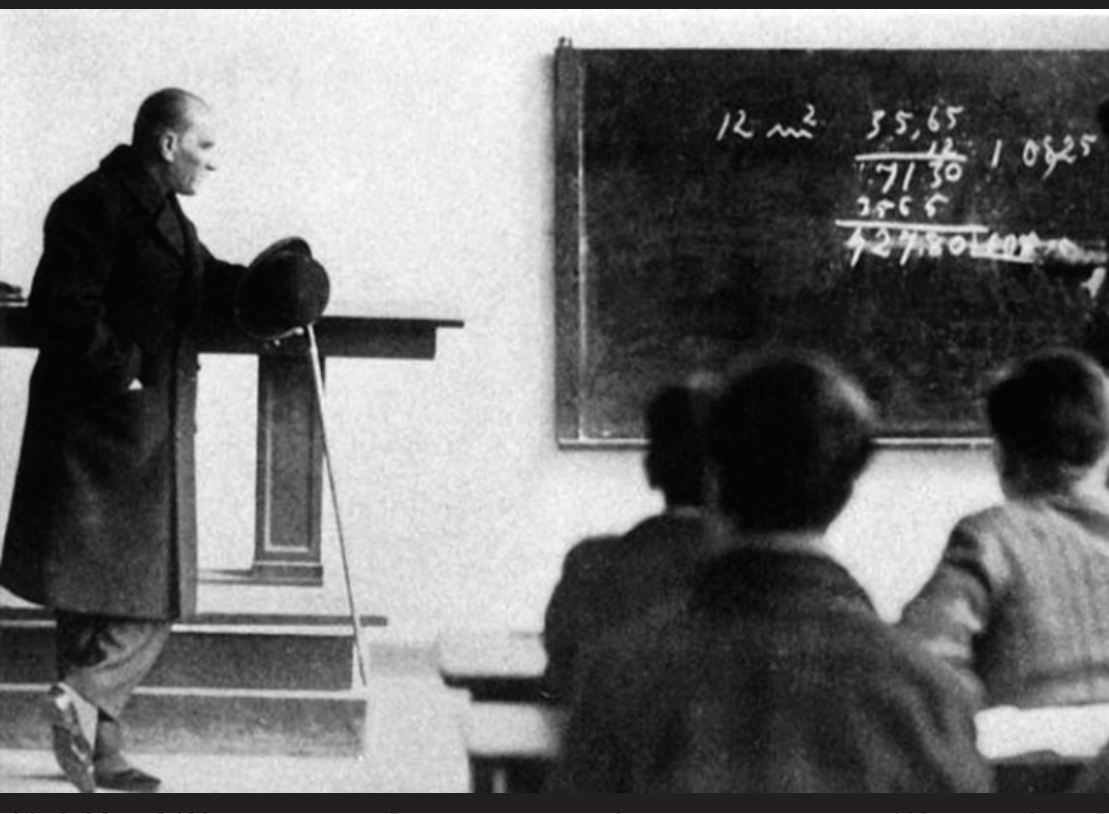




“  
Düşünmeyen beyinler,  
düşüncesizlere esir olmaktan  
öteye gidemezler.

M. Kemal ATATÜRK

”



Yaşadığımız zaman dilimi sunduğu yaşantı ve deneyimler doğrultusunda düşünmenin ve problemleri teknoloji desteği ile çözmeyen önemini göstermiş, çocukların ve gençlerin kazanması gereken bilgi ve becerilere yenilerini eklemiştir. Bu bağlamda her bireyin bilişim konularında eğitim olarak dijital yetkinlikler kazanması en az diğer tüm disiplinler kadar önemlidir. Bu bağlamda “Bilge Kunduz: Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliği” ülke genelinde bilişim konularında farkındalık yaratmak, öğrencileri bilgisayar bilimi kavramları ile tanıştırmak ve öğrencilerin problemleri teknoloji ile çözmelerini sağlama sürecinde düşüncelerini ve sorgulamalarını sağlamayı amaçlamaktadır.



# Bilge Kunduz:

## Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliği Hakkında

Bilge Kunduz, enformatik (bilgisayar bilimi) ve bilgi işlemsel düşünmeyi her yaştan öğrenciye öğretmek amacı ile oluşturulmuş, bu konudaki farkındalıkları arttırırken eğlendirmeyi de önemseyen uluslararası bir etkinliktir. Etkinlik Ankara Üniversitesi bünyesinde gönüllü akademisyenler tarafından yürütülmektedir. Bu etkinlik kapsamında, 2022 yılı itibari ile 56 ülke aynı dönemde öğrencilerin enformatik ile ilgili yetenekleri test eden çevrimiçi bir etkinlik düzenlenmektedir. Kasım ayının ikinci haftası tüm dünyada eş zamanlı olarak görevlerin çözülmesi için “Bilge Kunduz” haftası olarak ilan edilmiştir. Detaylı bilgiye <https://bilgekunduz.org/> adresinden erişilebilir.

Etkinlikte yer alan Bilge Kunduz görevlerini çözebilmek için öğrenciler soyutlama, ayrıştırma, örüntü tanıma, modelleme ve hata ayıklama gibi yaklaşımları kullanmalı, hesaplama yapmalı, karar vermeli, neden-sonuç ilişkisi kurmalı, bilgi işlemsel, algoritmik ve analitik düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini kullanmalıdır.

Etkinlik fikri, Vilnius Üniversitesinden Valentina Dagiene tarafından 2003 yılında ortaya atılmış ve ilk kez 2004 yılında Litvanya’da düzenlenmiştir. Bilge Kunduz adındaki Kunduz sözcüğü etkinliğin Litvancadaki karşılığı olan “Bebras” sözcüğünden gelmektedir. Bilge kavramı ise kunduzların hedeflerine yetişmek değil ulaşmak için yoğun çaba gösteren ve çalışkan canlılar olduğunu vurgulamak amacıyla Türkiye ekibi tarafından eklenmiştir.



“

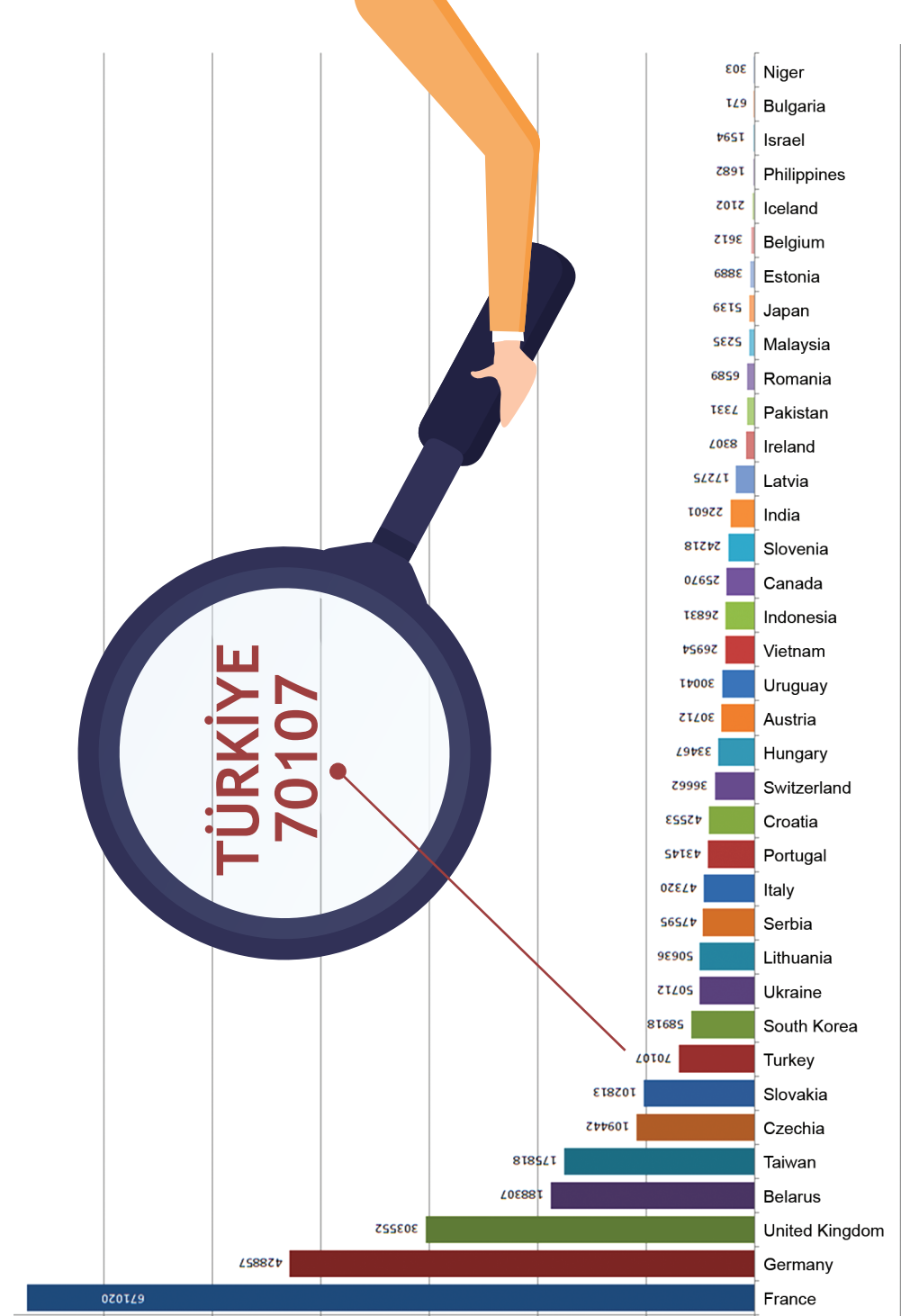
Herkesin farklı teknolojik araçları ve bilişim süreçlerini kullanması beklenen günümüzde, erken çocukluk döneminden başlayarak bilgi işlemsel düşünme becerisi kazandırmak ve enformatik konusunda bilinçlendirmek son derece önemlidir.”

”

“

Etkili teknoloji kullanımının yanı sıra bilimsel olarak bireylerin teknoloji deneyimlerini artırmak ve problemleri teknoloji desteği ile çözebilen nesiller yetiştirmek, bilişim alanında çalışanların hedefi olmalıdır.”

”



Teknolojinin günlük yaşamda kullanımının artmasıyla bilgisayar bilimi, enformatik ve bilgi işlemsel düşünme kavramlarının küçük yaşlarda öğretilmesinin önemi tartışılmaya başlanmıştır.

# Türkiye'nin Etkinlikteki Yeri ve Rolü



Bu süreçte ülkemiz uluslararası çalıştaylardan birine ev sahipliği yapmış, tüm uluslararası etkinliklere katılım göstermiş, farklı raporlar ve bilgi grafikleri hazırlayarak toplumu bilgilendirmiştir.

Bu bağlamda Ankara Üniversitesi sürece katkı sağlamak amacıyla uluslararası gerçekleşen bu etkinliği ulusal düzeyde gerçekleştirmek için gerekli çalışmaları yürütmektedir. Aylar süren hazırlık çalışmalarına ilişkin detaylar görselde yer almaktadır.

*Bundan sonra her yıl Bilge Kunduz görevlerini de öğretmen ve öğrencilerimiz ile buluşturmak için çalışmalarımızı sürdüreceğiz.*



# Türkiye'deki Durum: 2014 - 2021 Yılları

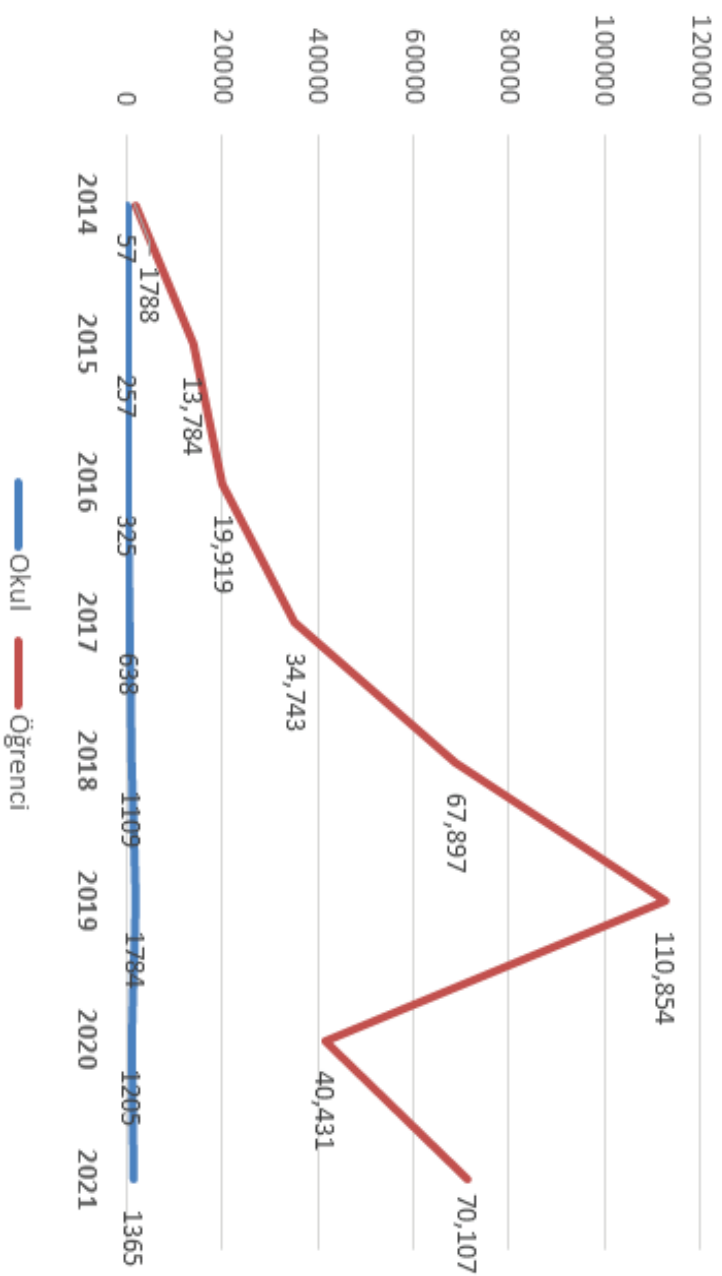
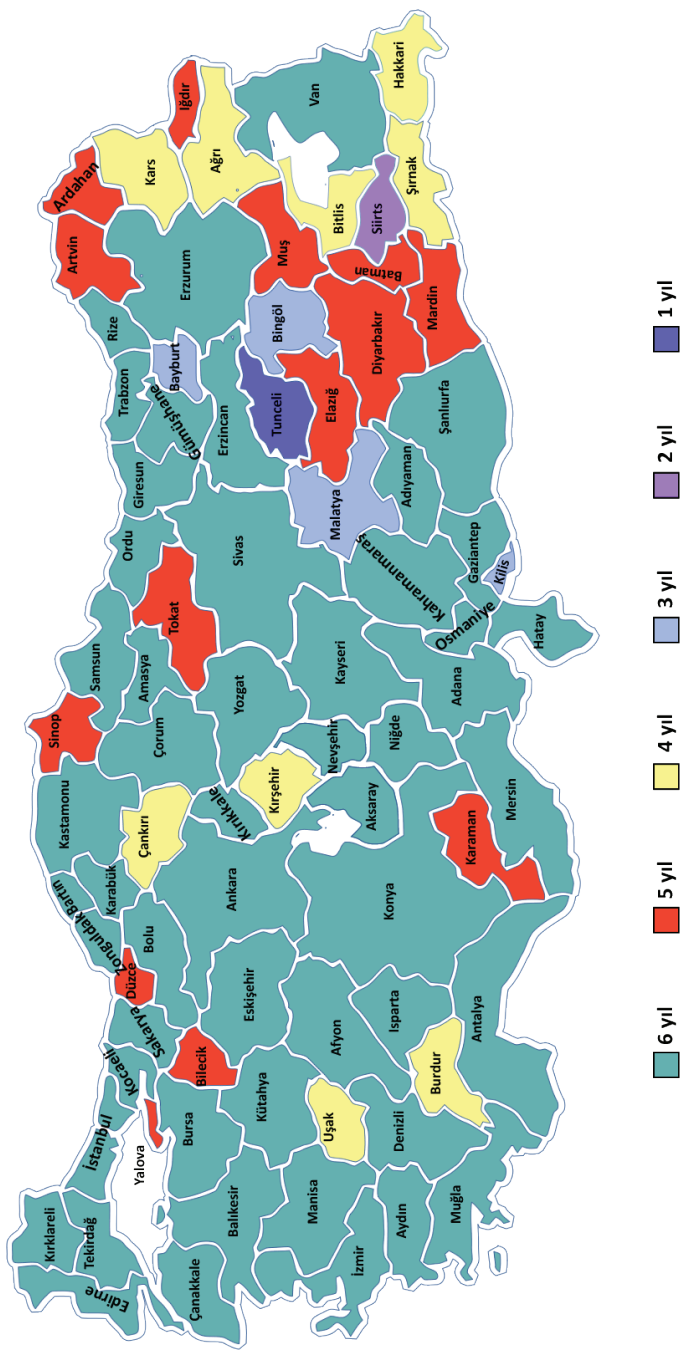
Türkiye'de ilk olarak Bilge Kunduz Uluslararası Enformatik ve Bilgi İşlemsel Düşünme Etkinliği 15-19 Aralık 2014 tarihinde pilot uygulama ile uygulanmaya başladı.

2014 yılında etkinliğe gönüllü olarak toplam 12 ilden 57 okul katılmıştır.

Pilot iller arasında Ankara, Muğla, Erzurum, Samsun, Adana, Şanlıurfa ve Çanakkale yer almış ve başvuran öğrencilerden 1788 kişi yarışmayı başarıyla tamamlamıştır.



## Türkiye'deki Dürum: 2012 - 2021





## Bilge Kunduz Görevlerinin Yarattığı Etki

**bilgekunduz.org** web sitesi,  
Google analitik aracılığı ile yarattığı etki  
açısından birkaç başlık altında analiz edilmiştir.  
İşte birkaç ilginç sonuç:

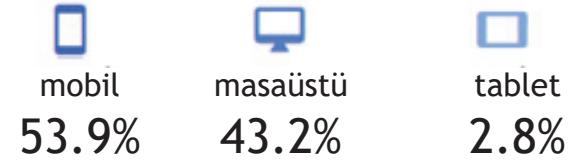
### Şehir Kategorisi

1. İstanbul: %23
2. Ankara: %21
3. Bursa: %6

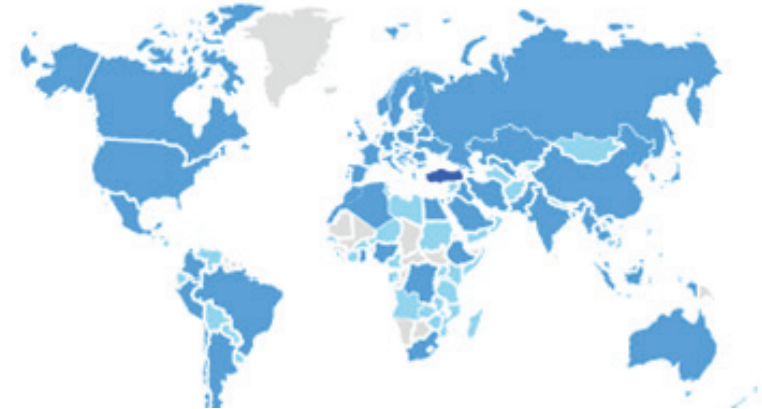
### En çok ziyaret edilen web sayfaları

1. <https://bilgekunduz.org/ogrenciler-icin/>
2. <https://bilgekunduz.org/gecmis-gorevler-2/>
3. <https://bilgekunduz.org/yarismaya-hazirlik-ve-giris/>

### Cihaza göre oturumlar



### Ülkeye göre oturumlar







# Mikrofon Öğretmenlerde

Öğretmenlere Bilge Kunduz Etkinliği hakkında ne düşündüklerini sorduk ve 114 öğretmenden görüş aldık. Öğretmenlerin 22'si 6 etkinliğe de katıldığını belirtirken; 53 tanesi 2-4 yıl etkinliğe katılmış; 39 tanesi ise 1 veya iki etkinliğe katıldığını belirtmiştir.

## Bilge Kunduz Etkinliği ile ilgili Akla Gelen Üç Kelime



### Bilge Kunduz Etkinliğinin katılımcılara sağladığı katkılar Sayı

Farklı bakış açıları kazandırma	29
Analitik düşünme becerisi geliştirme	26
Problem çözme becerisi geliştirme	19
Bilgi işlemsel düşünme becerisi geliştirme	18
Algoritmik düşünme becerisi geliştirme	12
Mantıksal düşünme ve akıl yürütme becerisini geliştirme	7
Matematiksel düşünme becerisi geliştirme	5

Siz kendinizi denemek ister misiniz?



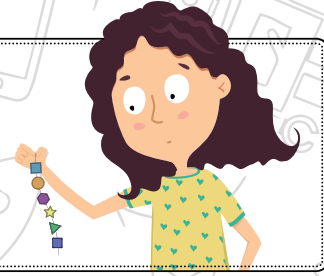
## HANGİ TUŞ?

Ali, yandaki şekildeki gibi tuşları olan bir mobil telefon ile arkadaşına, bir ismi mesaj olarak göndermek istemektedir. Aynı tuşa birkaç kez basıldığında harfler ekranda gözükmemektedir. Örneğin, C harfi için tuşuna 3 kere basmak gerekmektedir. CAN kelimesini yazmak için ise 2 tuşuna 3 kere, sonra 2 tuşuna bir kere ve son olarak 6 tuşuna iki kere basılmalıdır.

Ali, 7 kez tuşa basarak arkadaşının ismini mesaj olarak göndermiştir. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi gönderdiği isimdir?

IRMAK  
KAYA  
MELEK  
TUFAN

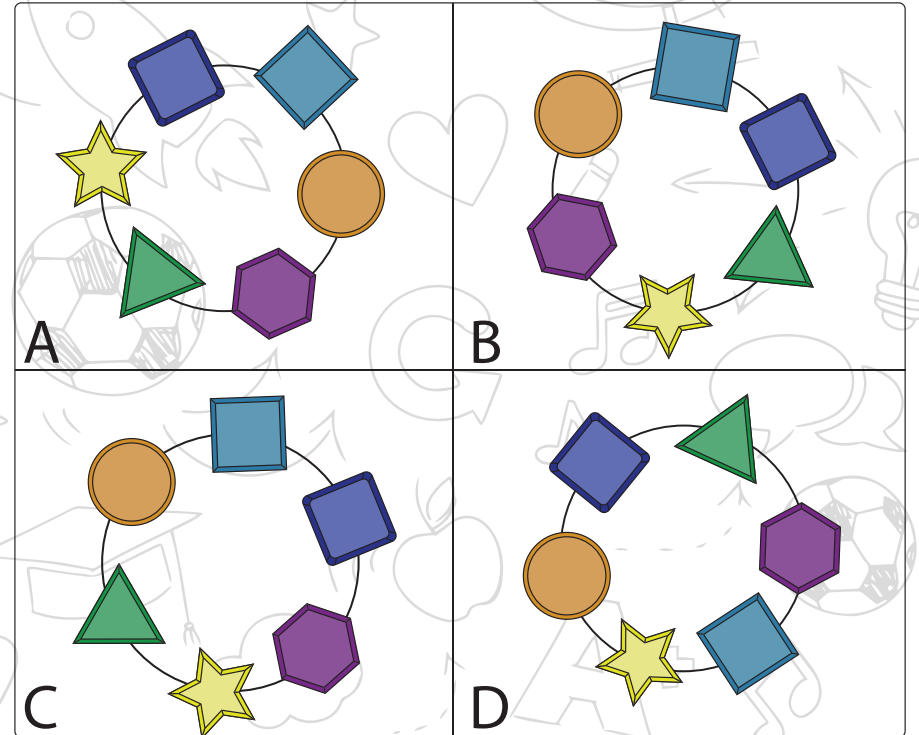
## AYŞE'NİN BİLEKLİĞİ



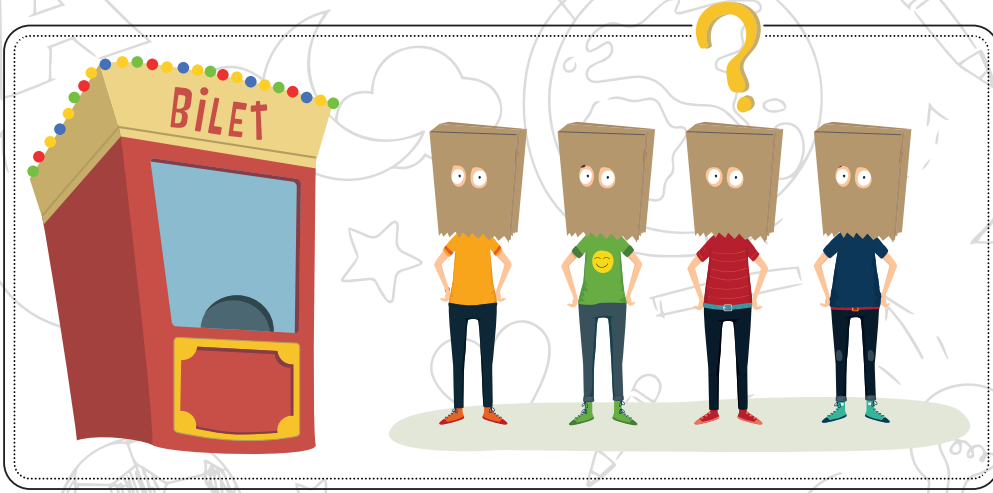
Ayşe'nin bilekliğinin ipi kopmuş, boncuklar yanyana dizildiğinde böyle görünüyor.



Sizce kopmadan önce hangisi Ayşe'nin bilekliği olabilir?



# BİLET KUYRUĞU



Dört arkadaş; Aylin, Efe, Nazan ve Hakan bir filme bilet almak için sıraya girdiler. Bilet kuyruğu ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir:

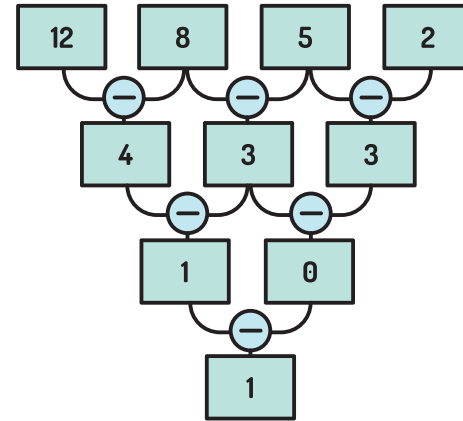
- 1) Hakan sıranın başında değil.
- 2) Nazan Efe'nin hemen önünde.
- 3) Aylin sırada Hakan'ın arkasında.

**Soru:** Yukarıdaki bilgiler göz önünde bulundurulduğunda, sırada üçüncü olan kimdir?

- A. Efe      B. Nazan      C. Aylin      D. Hakan

# PIRAMİT SATIRLARI

İşlem makinesi ilk satırdaki 4 rakamı girdi olarak almaktadır. Her satırda makine sayılar arasındaki farkı hesaplamaktadır. Aşağıdaki resimde örnek bir işlem verilmiştir.



**Soru:** Aşağıdaki girdi rakamlarından hangisi son satırda sonucun "0" (sıfır) olmasını sağlar?

- A. 13   9   7   6  
B. 16   9   4   1  
C. 13   8   4   2  
D. 5   5   5   1



# ALIŞVERİŞ

Çınar, arkadaşı Bulut'u ziyaret eder. Arkadaşına hediye olarak bir parça kunduz peyniri almıştır. Bulut hediye için ücretini öğrenmesini isteyen Çınar'ın fişin bir kısmını koparmıştır. Ama yine de Bulut ücreti öğrenebilmektedir. Fişin şekilde gösterilen hangi kısımları ile peynire yapılan ödeme miktarı hesaplanabilir ?

- A) A
- B) A ve B
- C) C
- D) C ve D

## Kunduz peyniri

Paketl.  
tarihi: 17.09.2016

17.09.2016

Son kullanma  
Tarihi:

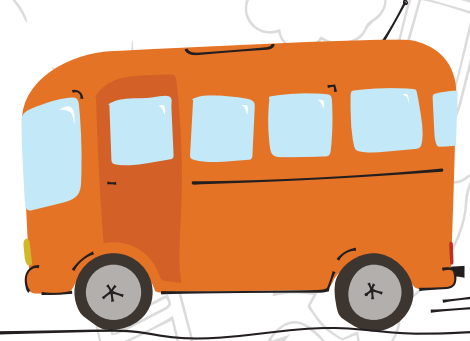
TL / kg  
8,90

Net Ağırlık  
0,384 kg

FİYAT



8 5211889 0995682



# BÜYÜKADA

Büyükada'da yaşayan Bilge Kunduz ulaşım için otobüs kullanmaktadır. Ağaç, Orman ve Akarsu bölgelerine giden otobüslerin numaraları aşağıda verilmiştir. Otobüs numaraları bölge adında yer alan karakterlere göre belirlenmektedir.

Ağaç 9397

Orman 12496

Akarsu 989205

"Çamur" bölgesine gidebilmek için Bilge Kunduz'un hangi numaralı otobüse binmesi gerekir?

A. 79452

B. 78524

C. 60983

D. 69431

# ZIP ZIP BİLGE KUNDUZ

Bilge Kunduz farklı şekillerde hareket ediyor. Hareket etmeye tam ortadan başlayacak. Sırayla sağa ve sola olmak üzere toplamda beş hamle yapacak: Önce sağa, sonra sola, sonra sağa, sonra sola ve sonunda tekrar sağa...

Bilge Kunduz her seferinde 1, 2, 3, 4 veya 5 kare ilerleyebilir. İlerleyeceği kare sayısını yalnızca bir kez kullanabilir. Örneğin, 2 kare sağa, 1 kare sola, 5 kare sağa, 4 kare sola ve 3 kare sağa gidebilir. Sonunda başladığı kareden  $2 - 1 + 5 - 4 + 3 = 5$  kare sağa ilerlemiş olacaktır.



**Soru;** Belirtilen hareket serisinden sonra Bilge Kunduz'un erişebileceği dört kare A, B, C ve D harfleriyle işaretlenmiştir. Bunlardan biri yanlıştır. Buna göre Bilge Kunduz hangi kareye ilerleyemez?

- A. A konumu      B. B konumu      C. C konumu      D. D konumu

# HAYALİMDEKİ ELBİSE

Bilge Kunduz hayalindeki elbiseyi almak istemektedir. Almak istediği elbisenin özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Kısa kollu olmalıdır.
- 3'ten fazla düğmesi olmalıdır.
- Kollarında yıldız olmalıdır.



**Soru;** Bilge Kunduzun almak istediği elbiseyi hangi marka satmaktadır?

- A. Bilge Koton      B. Şık Bilge      C. B&B      D. Bilge Batık

# YAŞLI KUNDUZLARIN MESAJI

Bilge Kunduz, barajın dibinde eski bir ağaç parçası keşfetti. Yakından Baktığında tahtaya oyulmuş gizemli işaretleri fark eder. Bu mesajın kunduzların barajda yaşadıkları zamandan kaldığını ve bir kodlama tablosu olduğunu düşünür.

	I	II	III	III	○	○	○	○	
☀	A	B	C	D	E	F	G	H	I
☞	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
☝	S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Tabloyu uzun süre inceleyen Bilge Kunduz, sonunda nasıl çalıştığını bulur. Yeni işaretler, ilgili satırlara ve sütunlara atanan sembollerin birleşimi ile oluşmaktadır. Örneğin: <H> harfi aşağıdaki şekilde kodlanmıştır:

	I	II	III	III	○	○	○	○	
☀	A	B	C	D	E	F	G	H	I
☞	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
☝	S	T	U	V	W	X	Y	Z	

$$\text{☀} + \text{○} = \text{☀} \text{○}$$

Bilge Kunduz barajın farklı yerlerinde bu işaretleri gördüğünü hatırlar. Oraya gider ve gerçekten bir ağaçta aşağıdaki mesajı bulur:



Bu bilgilere göre, yaşlı kunduzların mesajı nedir?

- A) LOVEWATER
- B) SLEEPDAYS
- C) LOVEMYSUN
- D) CAREFORME

# SİMİTLER

İki arkadaş, bir fırın açar. Aylin, her seferinde üç simit pişirmekte (her bir şekil A, B ve O) ve sonra bunları sırayla bir çubuğa dizmektedir. Dizerken önce A şeklini, sonra B ve sonra O şeklindeki simitleri asmaktadır. Sonra yaptığı işlemi tekrarlamaktadır. Efe ise simitleri en son takıldandan başlayarak satmaktadır. Aylin, Efe'nin sattığı simitlerden daha fazlasını pişirmektedir.



Yukarıdaki şekile göre, Efe en az kaç simit satmıştır?

- A) 9 simit
- B) 7 simit
- C) 11 simit
- D) 5 simit



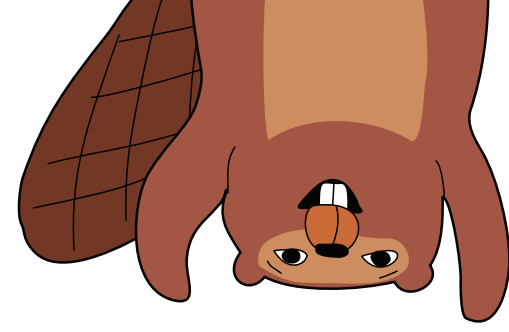
Yanıtlar ve farklı sorular için [bilgekunduz.org](http://bilgekunduz.org) sitesini ziyaret ediniz.





**Bilge Kunduz**

**Sosyal Medyada; siz de takip etmeye ne dersiniz?**



 (bilgekunduzorg) 2.518 takipçi

 (bilgekunduzz) 1.666 takipçi

 (bilgekunduzorg) 1.866 takipçi

