

SEN VE EVREN

UZAY YOLCUSU KALMASIN!

DARA Ó BRIAIN

ve Kate Davies

İllüstrasyonlar: Dan Bramall

Çeviri: Barış Emre Alkım

domingo

domingo

SEN VE EVREN
DARA Ó BRIAIN

© 2017 Dara Ó Briain
İllüstrasyonlar © 2017 Dan Bramall

Türkçe yayın hakları:
© 2021 Bkz Yayıncılık Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.
Domingo, Bkz Yayıncılık markasıdır.
Sertifika No: 46105

Çeviri: Barış Emre Alkım
Editör: Seda Kostik
Kapak uyarlama: Betül Güzhan
Sayfa uyarlama: Bahadır Erşık
İllüstrasyonlar: Dan Bramall

ISBN: 978 605 198 182 6

Baskı: Haziran 2021
Ertem Basım Yayın Dağıtım San. ve Tic. Ltd. Şti.
Ümit Mah. 2539 Sk. No:19/1
Çankaya / Ankara
Tel: (312) 640 16 23 Sertifika no: 48083

Tüm hakları saklıdır. Bu kitabın tümünün veya içeriğinin herhangi bir bölümünün yayıncının yazılı izni olmadan, fotokopi yöntemi dahil, elektronik ya da mekanik herhangi bir yolla çoğaltılması yasaktır.

Bkz Yayıncılık Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.
Şahkulu Mah. Büyük Hendek Cad. Brot Apt. No:4 D:10
34421 Beyoğlu İstanbul
Tel: (212) 245 08 39
e-posta: domingo@domingo.com.tr
www.domingo.com.tr

DARA ÖBRIAIN

SEN VE EVREN

UZAY YOLCUSU KALMASIN!

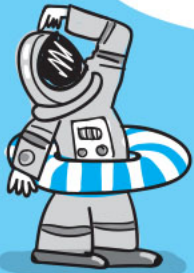




Bu kitap, yapabileceklerinin sınırlarını bıkıp usanmadan araştıran O, C ve N'ye adanmıştır.

İÇİNDEKİLER

- 6 UZAYA MI GİTMEK İSTİYORSUNUZ?
- 15 NEREYE KADAR GİTTİK?
- 75 NEREYE KADAR BİR ŞEYLER YOLLADIK?
- 155 NE KADAR UZAĞI GÖRDÜK?
- 223 SADECE HAYAL EDEBİLECEĞİMİZ ŞEYLER
- 267 SON (VE BAŞLANGIÇ)
- 278 YAZAR HAKKINDA
- 280 BİLİMSEL NOTLAR
- 283 DİZİN



UZAYA MI GİTMEK İSTİYORSUNUZ?

Ne? Keçileri mi kaçırdınız? Niye ki?

Hayır, bu ciddi **kötü**, hatta **BERBAT** bir fikir. Biz insanlar Dünya'daki yaşam için **KUSURSUZ** biçimde tasarlanmışız. Dolaşıyor, nefes alıyor, su içiyor, sebze yiyor, kitap okuyor ve dışarı çıktığımızda **DONMADAN, kızarmadan, ezilmeden** yürüyebiliyoruz. Bu, **HARİKA**.

Şu an üstünde oturduğunuz o **RAHAT** koltuk var ya? Uzayda ondan yok işte. Olsaydı bile, ne zaman kıpırdanacak olsanız havada süzülerek koltuktan **uzaklaşmaya** başladınız çünkü uzayda sizi aşağı bastıracak miktarda **KÜTLEÇEKİMİ** yoktur. Şimdi ayaklarınızı oraya buraya savurup ellerinizi çırpıyor, havada yüzerek koltuğa ulaşmaya çalışıyorsunuz ve birden soluğunuz kesiliyor. Bu da nesi? **UZAYDA HAVA YOK!** En azından gezegenlerin arasında olmadığı kesin. "HAVA"

diye niteleyebileceğimiz bir tür gaz içeren gezegenlerde bile bu hava, Dünya'nın güzel havasıyla aynı materyallerden oluşmadığı için soluyamayız. O yüzden iyi şanslar.

Ne **REZALET** bir fikir bu böyle!



Tabii öncesinde, yumuşacık ve güzel koltuğunuzdan havalanıp o büyük **B O Ş L U Ğ A** yani uzaya doğru süzülürken vücudunuz şişmeye, dilinizdeki nem kaynayıp buharlaşmaya başlayabilir. Aynı zamanda, muhtemelen, feci bir **güneş yanığınız** olacak çünkü Güneş'in **ısısına** karşı burada alıştığımız koruma olmayacak. Hadi diyelim ki **TÜM BU** badireleri atlattınız, etrafınızda hiçbir şey yok, değil mi? Uzay akıllara durgunluk verecek, beyninizi çatlatacak kadar **büyüktür** ve uzaydaki nesnelere (**kuyruklu yıldızlar, aylar, kara delikler, patlayan yıldızlar** ve daha neler neler) bizden ve birbirlerinden o denli uzaktır ki gidip görmeye kalkacak olsak ömrümüz yetmez.

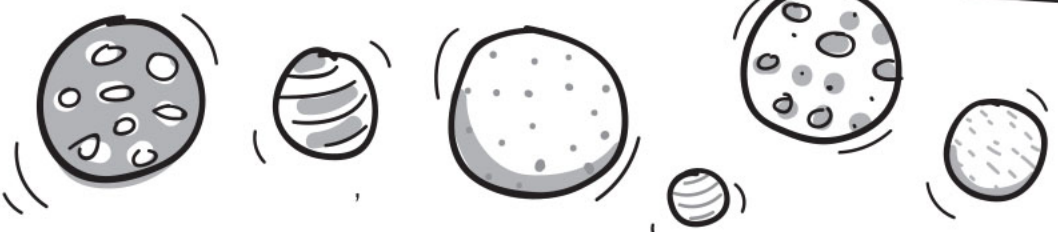
Peki, tüm bunlara değer mi?

Tabii şunları da yabana atmamalı...

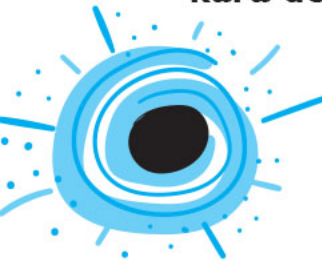
Kuyruklu yıldızlar,



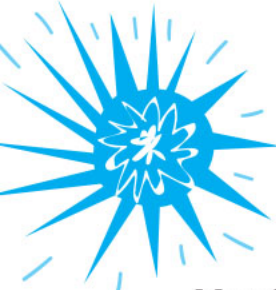
aylar,



kara delikler



ve patlayan yıldızlar.



Vay be...



Tüm bunlar kulağa çok hoş geliyor. Üstelik daha
**asteroit kuşaklarından, çarpışan galaksilerden,
halkalı gezegenlerden, uzaylılardan,
takımyıldızlardan ve DİĞER**

ŞEYLERDEN söz etmedik
bile.



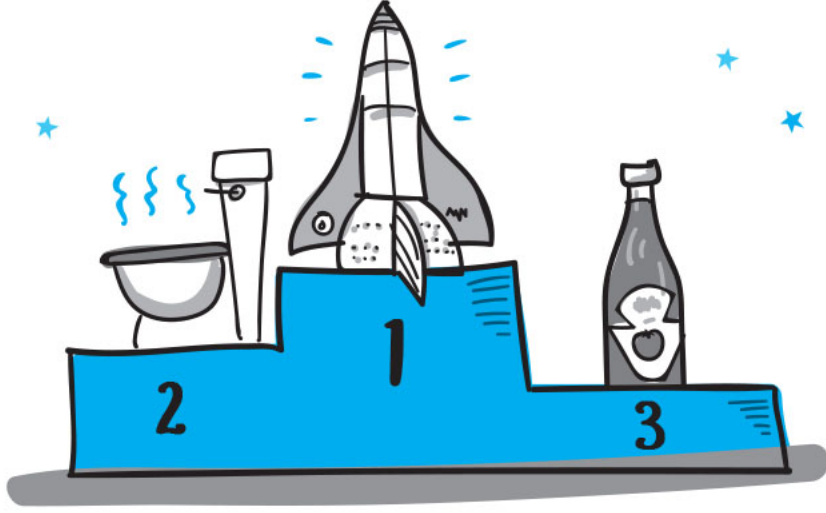
Gökyüzünde harika şeyler var. İlk
kez kafamızı kaldırıp yukarı baktığımızdan

beri **HAYRETLE İZLEDİĞİMİZ** bir
sürü şey!

Tamam, neden uzaya çıkıp **KEŞFE** başlamak istediğinizi
anlıyorum. Bu dürtü, biz insanların içinde var. İnsanlar
yüzlerce yıldır uzay yolculuğunu **HAYAL EDİYOR.**
Bu uğurda ömürler harcadı, parlak **ZİHİNLER** kendini
buna adadı, tüm dünya, ulusların uzayı fethetmek için
nasıl **yarıştığını** büyülenmişçesine seyretti. Ben
de dâhil birçok kişi, uzaya yapılan yolculukların insan
türünün başardığı **EN BÜYÜK**



şeylerden biri olduğuna inanıyor (**KETÇABI** ve evlerimizdeki **tuvaletleri** saymazsak).



Belki de uzay, astronotlar içindir. Hani şu uzay giysisi giyip kapsülde oturma ya da sıfır yer çekiminde **FIRIL FIRIL DÖNME** fırsatı yakalayan şanslı azınlık. **Kim bilir?** Belki bir gün siz de onlardan biri olursunuz. Astronotların ne kadar uzağa gittiğine, bunu yapmanın ne kadar **ZOR** olduğuna bakacağız. (Tuvalet meselesini duyana kadar bekleyin. **İĞRENÇ!**)

Ama (bu çok, çok büyük bir **AMA**) astronotlar bizi bir yere kadar götürebilir. Onların asla ulaşamayacakları öyle çok yer var ki! Ziyaret edilmeyecek kadar **TEHLİKELİ**,          uzakta olduğu için gitmesi yıllar sürecektir veya yolculuk **TEKYÖN** biletli olacağı için geri dönülemeyecek yerler var. Artık sınırlarımıza dayandığımızı, bundan ötesini keşfetmenin mümkün olmadığını düşünebilirsiniz ama öyle **DEĞİL!** Çünkü **roketler, robotlar ve sondalar** geliştiren bir kâşif olabilir, bunları da ne bulduklarını bize söylesinler diye Güneş sisteminin her köşesine yollayabilirsiniz. Böylece kendi mahallemizi, civardaki gezegenleri, uyduları ve Güneş'imizin etrafında dönen asteroitleri tanıyabiliriz.



Belki de bu, sizin için yeterli değil.

Belki de **EN BÜYÜK SORULARI** sormak istiyorsunuz. Mesela şunları:

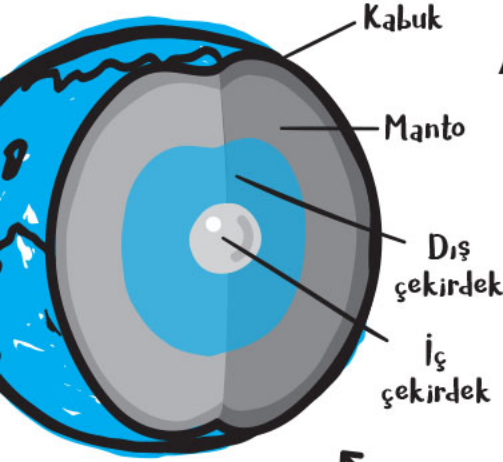
- ✦ **İçinde yaşadığımız evren nasıl bir şeydir?**
- ✦ **Nasıl oluştu?**
- ✦ **Nasıl sona erecek?**
- ✦ **Sekiz gezegeni olan bu ufacık köşemizin ötesinde neler var?**
- ✦ **Bizi bu yanıtlara hangi roket ulaştırabilir?**

Yanıt: **Roketlerle değil**, geçmişin derinliklerine bakmamıza izin veren birtakım büyüleyici zaman makinesi sayesinde ulaşacağımız sorularımızın şaşırtıcı cevaplarına.

Keşfe çıkmak istediğinizi mi söylediniz?

Eh, evren sizi bekliyor. **Niye beraber gidip neler bulabileceğimize bakmıyoruz?**

Birçok astronot, gezegenimizi uzaydan görmenin Dünya'yı koruma isteği doğurduğunu söylüyor, yani muhtemelen gezegenimizin bir hayli **ÖZEL** olduğunu düşüneceksiniz.



Ama öyle değil. Dünya inanılmaz derecede vasat bir gezegendir. Aslına bakarsanız, Güneş'in yüzeyi kadar sıcak, erimiş bir çekirdeğe sahip kocaman bir taş **PARÇASINDAN** başka bir şey değildir.

DÜNYA: GAYET SIRADAN

Dünya, Güneş sisteminin ortasındadır. Güneş yörüngesindeki sekiz gezegenden üçüncüsüdür. Dünya

EN BÜYÜK ya da EN KÜÇÜK,

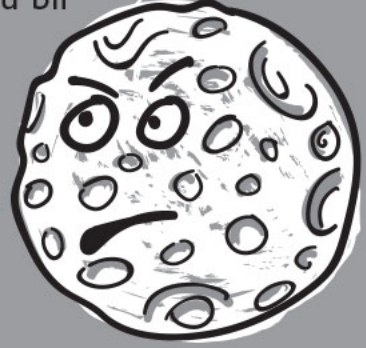
EN HIZLI,

en sıcak ya da **EN SOĞUK** gezegen de değildir.

Satürn'ünki gibi, kendi etrafında dolaşan heyecan verici halkaları yoktur ve **topu topu bir tane sikkici**, gri uydusu bulunur.

Eğer gezegenleri yarıştıyor olsaydınız Dünya elinizdeki en berbat gezegen olurdu da diyebiliriz. Aslına bakarsanız Dünya'yı çok özel kılan da işte bu **sıradanlığıdır.**

HEY!



BU, ÜSTÜ ÖRTÜK BİR İLTİFAT MI YOKSA?



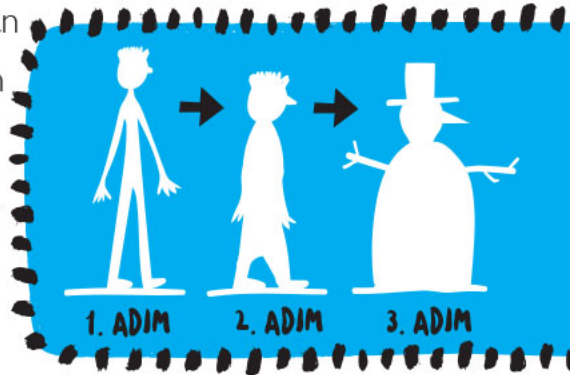
Goldilocks Bölgesi

Bildiğimiz kadarıyla DÜNYA, GÜNEŞ SİSTEMİNDE yaşamın var olduğu tek yerdir. Bunun da sebebi şudur: Dünya Güneş'e ne

ÇOK YAKIN ne de ondan **çok UZAKTIR**, ne çok **SICAK** ne çok **SOĞUKTUR**, ne çok **büyük** ne de çok **küçüktür** ve tam da bu yüzden canlıların yaşaması için gereken **kusursuz** koşulları sunmaktadır.

Eğer Güneş'e çok daha yakın olsaydık **KAVRULUR**, kızarır ya da **ERİRDİK**. Bu saydıklarımızı sadece yiyeceklerinize yapmalısınız.

Güneş'ten çok daha uzak olsaydık yeterince ısı alamaz ve **DONARDIK**. Bu da yine sadece yiyeceklere yapmanız gereken bir şey. İnsan vücudunun yaklaşık yüzde 70'i sudan oluşur, yani böyle bir uzaklıkta resmen kardan adam (ve kardan kadın ve kardan çocuk) olurduk. Ama şu, küçük çocuklarla maceradan maceraya koşan sevimli olanlarından değil. Hepimiz **ÖLÜRDÜK**.



Uzay Yarışı

1960'larda insanlar Ay'a gitmek için nasıl

ÇIRPINIYORLARDI, bir bilseniz! Sovyetler Birliği (şu anki **RUSYA**) ve Amerika Birleşik Devletleri (hâlâ Amerika Birleşik Devletleri) o sıralar birbirlerinden tamamen **nefret ediyordu**. Ama savaşmak

istemiyorlardı çünkü 70 milyon civarında insanın öldüğü

İkinci Dünya Savaşı herkesin gözünü korkutmuştu.

Dahası, iki ülkenin de milyonlarca insanı saniyeler içinde öldürebilecek ve kullanması son derece **BERBAT BİR FİKİR** olan **NÜKLEER SİLAHLARI** vardı.

Onun yerine, Amerika Birleşik Devletleri ve Sovyetler Birliği, kullanmayı düşünmeseler bile kimin

EN BÜYÜK VE EN YIKICI

silahları icat edip stoklayacağı konusunda kıyasıya bir yarışa

girdi. Buna **Soğuk Savaş** deniyordu ve çocukların

oyun parkında birbirine “**Benim ağabeyim seninkini**

döver,” demesinin uluslararası alandaki karşılığıydı.