

İçindekiler

26



62



78



- 22 Optoelektronik ve Optik Bilgisayarlar / Börteçin Ege**
Yeni nesil optik tabanlı bilgisayarlar sayesinde, kullanılan paralel hesaplama yöntemlerinde artık sınıra gelinmekte olan süper bilgisayarlar alanında da gerçek bir devrim yaşanabilir.
- 26 Sensörlere İlham Olan Canlılar / Zeynep Bilgici**
Diğer canlıların arasından daha gelişmiş yetenekleriyle sıyrılan pek çok hayvan sensör teknolojisinin gelişmesine ilham kaynağı oluyor.
- 30 Uzak Çöpleri Günlük Hayatımızı Tehdit Ediyor / Mahir E. Ocak**
Dünya'yı çevreleyen uzayın gelecekte de güvenli bir biçimde teknolojik cihazlara ev sahipliği yapmaya devam edebilmesi için uzak çöplerinin de yeryüzündeki çöpler gibi temizlenmesi gerekiyor.
- 34 Nanoparçacık Kirliliği / Tuba Sarıgül**
Benzersiz özelliklerin sebebi olan boyutları nanoparçacıkların canlılarla etkileşiminin sonuçlarının nasıl olacağı konusundaki endişeleri artırıyor.
- 36 E-Atık: Hem Hazine Hem Tehlike / Özlem Ak İkinci**
Dünyada 2009 yılında 50 milyon tondan fazla elektronik atık (e-atık) üretilmiş. Türkiye'de ise yılda 539 bin ton e-atık oluşuyor. Bu atıklar dikkatli bir şekilde bertaraf edilmediğinde insan sağlığı ve çevre için büyük tehlike anlamına geliyor.
- 40 Çöpe Giden Teknoloji: E-Atıklar /**
Adil Denizli, Emir Alper Türkoğlu, Kemal Çetin
Birçok araştırma, e-atıklardan doğaya salınan zehirli metallerin ve kimyasal maddelerin çevre ve insan sağlığına ciddi zararları olduğunu gösterdi.
- 54 Ulusal Savunmada Yeni Cepheler:**
Kritik Altyapıların Siber Güvenliği / Oğuzhan Vıcıl
Siber saldırılar, ekonomik ve çevresel etkilerine ek olarak psikolojik ve politik etkileri sebebiyle günümüzde kritik altyapı sistemlerini de hedef almaya başladı. Siber saldırıların ve siber savaşın kritik altyapılar üzerindeki etkilerinin neler olabileceği, kamu hizmetleri ve toplum psikolojisinin nasıl etkilenebileceğinin popüler bir dille yazılmış hikâyesi...



60 Çeçe Sineğinin Gen Haritası Çıkarıldı / Zeynep Bilgici
Tedavi edilmediğinde ölümcül olabilen uyku hastalığı çeçe sineğinin bulaştırdığı hastalıkların başında geliyor. Prof. Dr. Serap Aksoy ve arkadaşları bu hastalığının önüne geçebilmek için çeçe sineğinin gen haritasını çıkardı.

62 Elbisenizi Neli Alırsınız? Muzlu, Hindistancevizli, Sütlü? / Muhammet Uzun
Çevre kirliliğinin azaltılması yönünde fayda sağlayacağı için, sentetik liflerden doğal kaynaklı liflere geçme eğilimi başladı. Doğal liflerin en önemli avantajı geri dönüşüme ve yeniden kullanıma uygun oldukları için çevre dostu olmaları.

68 Bilgisayarda Tasarla, Laboratuvarda Hazırla / İbrahim Özey Semerci
Bilgisayar teknolojisinin ilerlemesi hepimizin yaşamına yeni kolaylıklar sunuyor. Bu ilerlemeye kimyagerler herkesten daha fazla seviyor olmalı. Çünkü laboratuvarda kimyasal madde solumak yerine bilgisayar başında giderek daha çok vakit geçiriyorlar.

72 Gözümüze mi İnanalım Bilime mi? / Emine Sonnur Özcan
İnsanoğlu, gündelik gerçeklik algısı bağlamında sadece gözüyle görebildiği ve diğer duyu organlarıyla hissedebildiği şeyleri gerçek saymaya ve onunla yetinmeye eğilimli. Oysa evrende, insanın duyularını aşan gerçeklikler de var.

78 A400M ATLAS Stratejik Nakliye Uçağı / Börteçin Ege

80 Türkiye'nin Derin Deniz Çamur Volkanları / Patricia Ramey-Balcı, Nicole Raineault
1990'lı yıllara kadar keşfedilmemiş olan çamur volkanları aralıklı olarak kaya parçaları, sıvılar ve metan gazı ortaya çıkaran sıra dışı koşullara sahip bölgelerdir.

Ek

POSTER Uzak Çöpleri / Çeviren: Mahir E. Ocak

4

Haberler

14

Ctrl+Alt+Del /Levent Daşkaran

18

Tekno Yaşam /Osman Topaç

43

Ayrıntılar /Özlem Ak İkinci

44

Merak Ettikleriniz /Tuba Sarıgül-Mahir E. Ocak

50

Türkiye Doğası /Bülent Gözcelioğlu

86

Gökyüzü /Alp Akoğlu

88

Nasıl Çalışır? /Erhan Balıkcı

90

İğne Deliğinden Gelecek /Emre Sermutlu

92

Matematik Havuzu /Ali Doğanaksoy

94

Zekâ Oyunları /Emrehan Halıcı

96

Yayın Dünyası /İlay Çelik