



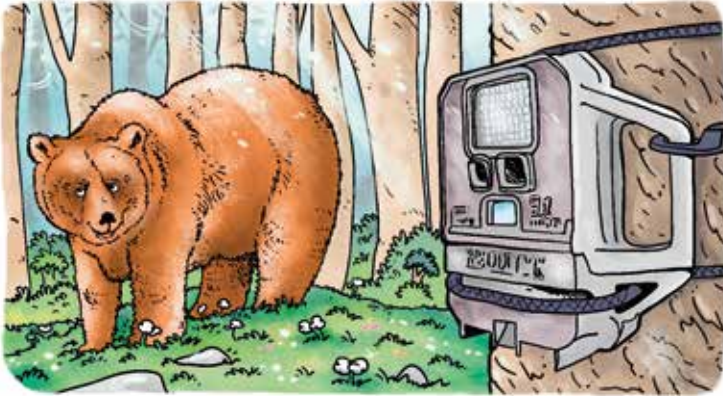
Buluş Atölyesi



Doğa Araştırmacıları İçin Bir Aygıt Tasarlayabilir misiniz?

Yıl 1960. Jane Goodall adlı genç bir İngiliz araştırmacı Tanzanya'ya şempanzeleri gözlemlemeye gider. Yanında gözlem defteri, pusula, harita, büyüteç, dürbün, fotoğraf makinesi ve rehber kitaplar vardır. Ancak şempanzeleri gözlemlemek için bu malzemelerin yanı sıra sabır da gerekir. Jane Goodall, her gün saatler boyunca bu ilginç hayvanları gözlemler ve notlar alır. Peki günümüzde araştırmacılar hayvanları nasıl gözlemliyor? Benzer araştırmalarda teknolojiye nasıl yararlanılıyor? Buluş atölyeciler, haydi siz de bu konuda düşünün. Doğa araştırmacılarının işini kolaylaştıracak bir aygıt tasarlayın.

Yaban Hayvanlarını Gözlemlemek



Doğada gözlem yapmak bazen kolaydır. Bir dürbün sayesinde ormandaki bir alakargayı meşe palamutlarını toprağa gömerken kolayca gözlemleyebilirsiniz. Teleskobunuz varsa dik kayalıklara tırmanan yaban keçilerini uzaktan izleyebilirsiniz. Kurt, bozayı gibi türleri gözlemlemekse zordur, çünkü bu hayvanlar geceleri etkindir ve insanlardan uzak durur. Bazı durumlarda fotokapan adı verilen özel fotoğraf makineleri, araştırmacıların işini kolaylaştırır. Isıya ve harekete duyarlı olan bu makineler ormandaki ağaçlara yerleştirilir. Fotokapanlar önlerinden hayvanlar geçtikçe fotoğraf ya da video çekimi yapar.

Telemetri

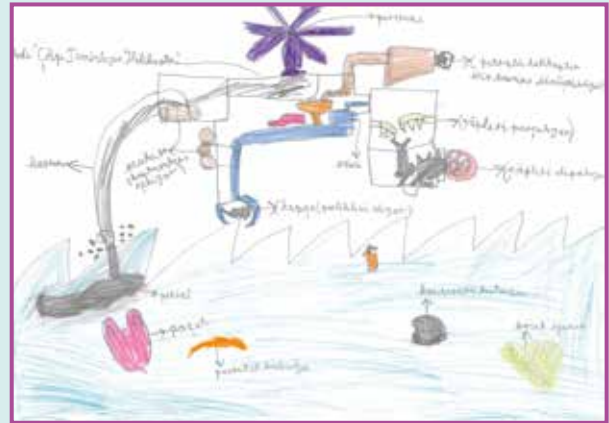
Telemetri, radyo vericileri aracılığıyla hayvanları izlemeye dayanan teknolojik bir yöntemdir. Önce izlenmek istenen hayvan ona zarar vermeyen özel bir yöntemle yakalanıp ilaçla uyutulur. Genel sağlık kontrolü yapıldıktan sonra hayvana, üzerinde radyo vericisi bulunan özel birer tasma takılır. Hayvan uyandıktan sonra normal yaşamına geri döner. Tek fark üzerindeki vericinin çevreye yaydığı radyo dalgalarıdır. Araştırmacılar, bu dalgaları kilometrelerce öteden algılayabilen radyo alıcıları kullanarak hayvanları izler. Örneğin, kış uykusundaki bir bozayının nerede, ne kadar süre uyuduğunu belirleyebilirler.



Deniz Kirliliğini Önleyecek Bir Aygıt Geliştirenler



Elif Uysal
Çöpçü Balığı



Yağız Berdan Baran
Çöp Temizleyen Helikopter



Rumeysa Gürbüz
Su Temizleyici



Zelal Su Bektaş
Mıknatıslı Gemi

Katkıda Bulunanlar

Emin Gültekin - Adana / Affan Çam, Ahmet Efe Pala, Aleyna Şimşek, Ali Eren Öztürk, Arif Emre Gülhan, Aslı Köseoglu, Asya Ezel Demirel, Aysu Doğanoglu, Aysegül Kaymak, Başak Köksal, Batınay Topcuoglu, Bayram Kar, Berat Kükürcan, Berfin Seferoglu, Berkcan Uzur, Berkcan Akçay, Beyza Nur Karasu, Burak Kütiük, Cansu Özbek, Celal Doğan Topakaya, Cemre Beyza Yoğuz, Ceren Pehlivanoglu, Damla Akbulut, Deniz Akbulut, Dilara Erdoğan, Ebru Çelik, Ecrin Elkeçi, Elif Sude Şahin, Emre Özkarağöz, Eren Akalan, Eren Odabaşı, Eren Yılmaz, Ezgi Köprülü, Fatmanur Korucu, Fevzi Gıççı, Gökhan Küçük, Gözde Ede Erçakız, H. Yaren Kızılurmak, Hazal Sebiha Varol, İbrahim Emre Baş, İlhan Özayan, Yenge Janest Susamlı, Lütfiye Doğan, M. Efe Gülhan, Mehmet Başar, Melek Nur Ulutürk, Melike Beşpinar, Mustafa Karatas, Mustafa Pala, Merve Acar, Merve Keleş, Meryem Yamaç, Melehan Şahin, Meva Eylül Zencirci, Mikail Türkgözü, Muhammed Emin Çetin, Muhammed İsmail Uçar, Muhammed Sönmez, Mustafa Adanalı, Mustafa Çiğ, Nazlı Tekeli, Nefise Hilal Özgen, Nilay Emre, Nilay Naneçi, Nisa Nur Çolak, Osman Çağatay Taşpınar, Osman Kağan Özer, Özlem Küçükşagır, Sabri Mert Işık, Seda Şaşmaz, Sena Ay, Sezer Göbel, Simay Hemsindireli, Süleyman Canan, Sümeyye Rana Üzel, Seval Hira Çor, Seval Timur, Şeyma Atmaca, Şükran Atak, Taylan Dugan, Tuğba Şahan, Ulaş Behlülçü, Yağmur Arslan, Yağmur Karoğöz, Yasemin Kök, Yusuf Eren Özdemir, Z. Beyza Fidan, Zehra Nur Ceyhan, Zeynep Bursal, Zeynep Er, Zeynep Torcu, Zuhal Didem Kaz - Ankara / Mustafa Sert - Antalya / Ahmet Cevdet Sayın, Ahmet Tarık Böreçoğlu, Arbel Şahin, Aysegül Erol, Bathanur Erdin, Burak Özdemir, Elif Uysal, Elif Yağmur Özdemir, Emine Aydoğan, Emre Avcı, Fahrettin Arslan, Fatma Nur Sak, Ferdi Kopuk, Halil Çakal, Hüsamettin Emre, İbrahim Altıntaş, İlhan Emre Adak, İlhan Emre Erdoğan, İlyas Sert, İsa İnan, İsmail Burak Varol, Mehmetcan Karaaslan, Meltem Örs, Mertcan Balaban, Merve Türkmen, Mustafa Barut, Özlem Güven, Rasim Yalçınlar, Sude Akbal, Seval Çetin, Süle Deniz, Taha Yasin Varol, Tuğba Biletkin, Tuğba Yaren, Yağmur Bildir, Zeynep Bozkurt - Balıkesir / Teslime Suda Taşgin - Burdur / Emre Terzioğlu - Bursa / Efe Yıldırım, Elif Ceyda Güresen, Elif Dila Bayrak, Miray Ökmen, Nilsu Gülen - Çorum / Zela Su Bektaş - Gaziantep / Ece Erten - Giresun / Ahmet Öztürk, Azranur Koyunsever, Elif Azra Buldu, Elif Naz Karatas, Okyanus Altunbalık, Rukiye Deren Köktepe, Seyval Taha, Eren Köktepe, Zeynep Bilkis - İstanbul / Aslıhan Aydoğan, Okay Çetin - İzmir / Zühal Çakar - Karabük / Mehmet Akif Dervis, Yüksel Öksüz - Kayseri / Aysenaz Pelit, Bekir Diker, Beyza Çın, Ebrar Gültekin, Ece Kır, Ela Yılmaz, Mustafa Kağan Akgül, Selin Kaşlı, Sudenur Dinçsoy, Zeynep Yıldırım - Kocaeli / Halide Ece Yonca - Konya / Yağuz Berkan Baran - Manisa / Filiz Durukan - Muğla / Aynur Çoşkun, Arzu Sönmez, Döndünnur Çelik, I. Emir Örel, Rumeysa Gürbüz, Seda Özen, Sudenur Öcalan, Zekiye Ağca - Sivas / Yağmur Yüncü - Tekirdağ / Mehmet Efe Demir - Tokat / Deniz Tunc, İrem Baran, İrfan Topal

Siz de bu köşeye katkıda bulunmak istiyorsanız çalışmalarınızı en geç 15 Haziran 2014 tarihinde elimizde olacak şekilde bize gönderebilirsiniz. Adınızı, soyadınızı ve yaşadığınız ili yazmayı unutmayın.

TÜBİTAK Bilim Çocuk Dergisi • Buluş Atölyesi Köşesi / Akay Caddesi No: 6 Bakanlıklar
06420 Ankara e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr