

Psikolojiye Giriş

Evrim ve Akılcılık
Ders 10

Gelecek Çarşamba Yapılacak Sınav (olası dağılım)

- Giriş: 4
 - Beyin: 9
 - Freud: 9
 - Skinner: 9
 - Bilişsel Gelişim: 9
 - Dil: 9
 - Algı/Dikkat: 9
 - Bellek: 9
 - Aşk: 7
 - Evrim: 4
 - Akılcılık: 4
 - Duygular: 18
- = 100%

Gelecek Çarşamba Yapılacak Sınav

- Ders notları
- Gray'in ders kitabı
- Norton okumaları (daha az ayrıntılı)
- Örnekler için önceki sınava bakınız ...

Gözden geçirme oturumları

- Pazartesi, 26/02, 16.00-18.00
- Salı, 27/02, 18.00- 20.00
- Dunham Laboratuvarı 220

Evrim & Akılcılık

Başka bir “şaşırtan varsayım” ...

Tasarımdan akıl yürütme

Yaratılışçılıkla İlgili Problemler

- Soruyu daha geriye götürür
- Evrim kanıtları
 - fosiller, işlevini yitirmiş özellikler, diğer hayvanlarla olan benzerlikler

Yaratılışçılıkla İlgili Problemler



- Soruyu daha geriye götürür
- Evrim kanıtları
 - fosiller, işlevini yitirmiş özellikler, diğer hayvanlarla olan benzerlikler
- Nadir görülen kötü tasarımlar

Yaratılışçılıkla İlgili Problemler



- Soruyu daha geriye götürür
- Evrim kanıtları
 - fosiller, işlevini yitirmiş özellikler, diğer hayvanlarla olan benzerlikler
- Nadir görülen kötü tasarımlar

Ancak başka bir alternatif yoktu!!!

Doğal Seçilim



- Rastlantısal çeşitlilik
- Bu çeşitlilik yaşamkalım ve üremeye ilişkin farklılıklara sebep olmaktadır
- Ve nesilden nesile aktarılmaktadır.

“Bizim hayal gücümüzü haklı olarak harekete geçiren yapının mükemmelleşmesi”ne neden olur

Peki neden Psikolojiye Giriş dersinde evrim hakkında konuşuyoruz?



Bilişsel mekanizmalarımız yaşamkalım ve üreme başarısı amacıyla evrilmişlerdir.

Bu mekanizmalar doğal seçim tarafından belirli problemleri çözmek üzere şekillendirilmiştir.

Beynin Evrilmesi

- Dünyanın algılanması
- Türün diğer üyeleriyle iletişim
- Beslenme ve dinlenme
- Eş seçme ve cezbetme
- Fiziksel ve sosyal çevremizi öğrenme
- Karar verme
- Dost ve düşmanlarımızı seçme
- Diğerlerinin inanç ve isteklerini anlama

Evrım ve Psikoloji ile İlgili Yanlış Anlamalar

- Doğal seçim hayvanların (insanların da içerecek şekilde) “genlerini yaymayı” istemelerine sebep olur

Evrım ve Psikoloji ile İlgili Yanlış Anlamalar

- Doğal seçim hayvanların (insanların da içerecek şekilde) “genlerini yaymayı” istemelerine neden olur
 - YANLIŞ!
 - Nihai nedensellik ve yakınsak nedensellik arasındaki ayırım

Evrim ve Psikoloji ile İlgili Yanlış Anlamalar



- Doğal seçilimin her şeyin adaptif olma durumunu zorunlu kılması
- YANLIŞ
 - Adaptasyonlar
 - Yan ürünler ve tesadüfler



Kimin umrunda?

Zihnin nasıl evrildiği bir psikolog için neden önemli olsun ki?

Evrimsel kuramın zihne uygulanması oldukça tartışmalıdır



Bebeklerin desteğın aniden çekildiği ya da ani yüksek seslere verdikleri tepkiler dışında insanlar tümüyle içgüdüszüdür. İnsan insandır çünkü hiçbir içgüdüszü yoktur, çünkü kendisini kendisi yapan her şeyi kendi kültüründen öğrenmiştir, çevresinden ayrılmış olan insandan, diğer insanlardan

Ashley Montagu, 1973



Yaşamın her yönü biyolojik açıdan benzer temele sahiptir, eğer biyolojik olarak mümkün olmasaydı, var olamazdı. Bundan sonrası, tamamen herkesin yapabilecekleridir

Louis Menand, 2002

Evrimle Neden İlgileniyoruz? I

- Farkındalık, akıl yürütme, ahlak gibi durumların altında yatan şeyler oldukça ilgi çekicidir

Evrimle Neden İlgileniyoruz? II

- Neyin kalıtımla ilgili olabileceğini neyin ilgili olmayacağını söyler
- Bazı problemler, oldukça uzun zamandır vardı ve bazı özel biyolojik adaptasyonlara yol açabilirlerdi
 - konuşmak, eş seçimi, çocuk bakımı ...
- Diğer problemler daha yenidir ve beynimiz bunlarla baş edebilecek şekilde uzmanlaşamazdı
 - yazılı iletişim, yabancılarla etkileşim, araba kullanmak, satranç oynamak ...

Evrimle Neden İlgileniyoruz? III

- İnsan psikolojisinde ne tür insan farklılıkları olduğunu söyler

Evrimle Neden İlgileniyoruz? IV



- Bir şeylere tasarım perspektifinden bakmak, çoğunlukla onun şu anki doğasına ilişkin bize ilginç içgörüler sağlar

Şaşırtıcı Yordamalar



- Başlangıç ve bitiş zamanı
- Kaçınılan yiyecek türleri
- Düşük yapma ve doğum bozuklukları arasındaki ilişki



Cazibe ve Aşk

II. Aşık olduğumuz kişiye neden aşık oluruz?

- A. Üç Büyükler
1. yakınlık
 2. bezerlik
 3. aşinalık



Cazibe ve Aşk

II. Aşık olduğumuz kişiye neden aşık oluruz?

- A. Üç Büyükler
1. yakınlık
 2. bezerlik
 3. aşinalık

Size kim en yakın, en benzer ve en aşınadır?

Kardeşleriniz

Kardeşleriniz

Ensestten Kaçınma

- Evrimsel biyoloji tarafından yordanmış
- İçgüdüsel (nihai & yakınsak nedensellik)

Ensestten Kaçınma

- Evrimsel biyoloji tarafından yordanmış
- İçgüdüsel (nihai & yakınsak nedensellik)
- Ama nasıl anlatabilirsin?

Evrimsel psikolojide bir vaka çalışması

Akılcılık

Psikolojide Nobel Ödülü yoktur

- Evet, ama ...

Bizler mantıksal düşünürler değiliz; aksine
kaba ve hazır heuristikler kullanarak akıl
yürütmek üzere evrilmişiz

Bu durum bazen yanlış yolu sapmamıza
neden olabilmektedir

Heuristikler

- Çerçeveleme etkisi (ve kayıptan kaçınma)
- Taban değerlerini görmezden gelme
- Ulaşılabilirlik yanlılığı
- Doğrulama yanlılığı

Çerçeveleme etkilerine açıklık



ABD'nin 600 kişinin ölümüne yol açacak bir salgın hastalığın patlamasına hazırlandığını düşünün. Bu hastalıkla savaşmak için iki program değerlendirilmektedir.

Program A: 200 kişi kurtarılabilir

Program B: Herkesin kurtarılmasının 1/3 şansı varken, hiç kimsenin kurtarılamamasının ise 2/3 şansı bulunmaktadır

Çerçeveleme etkilerine açıklık



ABD'nin 600 kişinin ölümüne yol açacak bir salgın hastalığın patlamasına hazırlandığını düşünün. Bu hastalıkla savaşmak için iki program değerlendirilmektedir.

Program A: 200 kişi kurtarılabilir

%72

Program B: Herkesin kurtarılmasının 1/3 şansı varken, hiç kimsenin kurtarılamamasının ise 2/3 şansı bulunmaktadır

%28

Çerçeveleme etkilerine açıklık



ABD'nin 600 kişinin ölümüne yol açacak bir salgın hastalığın patlamasına hazırlandığını düşünün. Bu hastalıkla savaşmak için iki program değerlendirilmektedir.

Program A: 200 kişi kurtarılabilir

%72

Program B: Herkesin kurtarılmasının 1/3 şansı varken, hiç kimsenin kurtarılamamasının ise 2/3 şansı bulunmaktadır

%28

Program A: 400 kişi kurtarılabilir

Program B: Herkesin kurtarılmasının 1/3 şansı varken, hiç kimsenin kurtarılamamasının ise 2/3 şansı bulunmaktadır

Çerçeveleme etkilerine açıklık



ABD'nin 600 kişinin ölümüne yol açacak bir salgın hastalığın patlamasına hazırlandığını düşünün. Bu hastalıkla savaşmak için iki program değerlendirilmektedir.

Program A: 200 kişi kurtarılabilir

%72

Program B: Herkesin kurtarılmasının 1/3 şansı varken, hiç kimsenin kurtarılamamasının ise 2/3 şansı bulunmaktadır

%28

Program A: 400 kişi kurtarılabilir

%22

Program B: Herkesin kurtarılmasının 1/3 şansı varken, hiç kimsenin kurtarılamamasının ise 2/3 şansı bulunmaktadır

%78

Çerçeveleme etkilerine açıklık



%80 YAĞSIZ!



Çerçeveleme etkilerine açıklık



%20 YAĞLI!



“Taban değerlerini” görmezden gelme



70 mühendis ve 30 avukat var

Aralarında John rastgele seçilmektedir

John kırk yaşında, evli, üç çocuk sahibidir.

Muhafazakâr ve temkinlidir. Politikayla ilgilenmez ve insanlarlayken sakardır. Hobileri arasında marangozluk, yelkencilik ve matematik bulmacaları çözmek yer alır

John sizce nedir? Ne kadar kendinize güveniyorsunuz?



“Taban değerlerini” görmezden gelme



- Bin kişide bir kişinin yakalandığı bir hastalık var
- Bu hastalık için bir test bulunmakta
- Eğer sizde varsa, size sizde olduğunu söyleyecektir. Kaçırmamaktadır.
- Ancak, diğer yandan bu test mükemmel değildir.
- Yüzde beş bir yanlış pozitif olasılığı var (Yani, hastalık sizde olmasa da, yüzde beş olasılıkla bu test size sizde olduğunu söyleyecektir.)
- Testi yaptırıyorsunuz ve sizde olduğunu söylüyor. Sizde hastalığın olma olasılığı nedir?



1000 kişinin tamamının bu testi yaptırdığını düşünün.
Ortalama olarak bir kişi bu hastalığa sahip olacaktır.

Bu kişi testte pozitif çıkacaktır.

Geriye hastalığa sahip olmayan 999 kişi kalmaktadır.

Test yanlışlıkla bu insanların yüzde beşinin yani
yaklaşık olarak 50 kişinin hastalığa sahip olacağını
söyleyecek.

Ve sonuç olarak pozitif çıkan her 51 kişiden sadece
bir kişi gerçekten hastalığa sahip olacaktır.

$$1/51 = \text{yaklaşık } \%2$$

Ulaşılabilirlik yanlışlığı

- Ulaşılabilirlik yaygınlık için mükemmel bir ipucudur
- Ancak bu hatalara yol açabilir ...

-ng
-ing

Medya tarafından kandırılmış ...

Patates salatası saldırısı!

Doğrulama yanlışlığı

- Boşanma davası sonunda çocuğun hangi ebeveyne verileceğine ilişkin bir velayet davasında jüri üyesi olduğunuzu düşünün.
- Ebeveyn A ortalama gelire, sağlığa, çalışma saatlerine sahip, çocukla makul düzeyde iyi ilişkileri var ve görel olarak düzenli bir sosyal yaşamı var.
- Ebeveyn B, ortalamanın üzerinde geliri, çok küçük sağlık sorunları, çok fazla iş seyahati, seyahatle ve çocukla çok yakın bir ilişkisi ve çok canlı bir sosyal yaşamı var.
- Velayeti kime verirdiniz?

Doğrulama yanlılığı



- Boşanma davası sonunda çocuğun hangi ebeveyne verileceğine ilişkin bir velayet davasında jüri üyesi olduğunuzu düşünün.
- Ebeveyn A ortalama gelire, sağlığa, çalışma saatlerine sahip, çocukla makul düzeyde iyi ilişkileri var ve görel olarak düzenli bir sosyal yaşamı var.
- Ebeveyn B, ortalamanın üzerinde geliri, çok küçük sağlık sorunları, çok fazla iş seyahati, seyahatle ve çocukla çok yakın bir ilişkisi ve çok canlı bir sosyal yaşamı var.
- Velayeti kime verirdiniz?

Doğrulama yanlılığı



Doğrulama yanlılığı



Eğer bir kartın bir yüzünde D harfi yoksa, diğer yüzünde 3 yoktur

Doğrulama yanlılığı



D'yi kontrol etmek gerekir (öbür tarafta 3 olup olmadığını görmek için)
8'yi kontrol etmek gerekir (öbür tarafta D olup olmadığını görmek için)

Gerçek dünya durumlarında düzeltme



Gerçek dünya durumlarında düzeltme



Bir yüzünde “21 yaş altı” olan ve diğer yüzünde “bira” olması bir kural ihlali

Gerçek dünya durumlarında düzeltme



21 yaş kontrol etmek gerekir (öbür tarafta bira olup olmadığını görmek için)
birayı kontrol etmek gerekir (öbür tarafta 21 yaş olup olmadığını görmek için)

Okuma Raporu



İnsan psikolojisinin makul bir biçimde biyolojik bir adaptasyon olabileceği bazı yönlerini seç. Tersine mühendisliği buna uygula ve bunun neden evrildiğine dair bir kuram sun.
Kuramını, onun şu anki doğası hakkında yeni yordamlarda bulunmak üzere kullan.