



Insan-Bilgisayar Etkilesimi ve Gorsellik

Dr Anil Bas

Arayuzler

Web: anilbas.github.io/teaching/hci/

E-mail: anil.bas@marmara.edu.tr

Amaclar

Arayuz kavrami

Arayuz turleri

Kullanici odakli system tasarimi

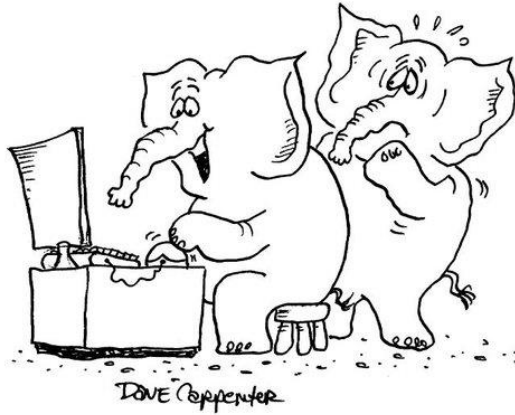
Erisilebilirlik

Arayuz (Interface) kavrami

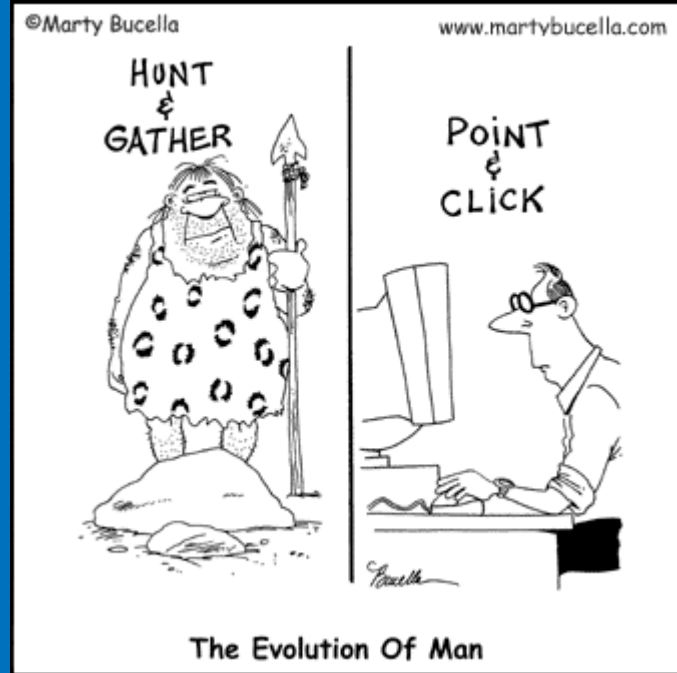
Kullanici ve bilgisayar

"ara" sindaki etkilesimin gerceklestigi
"yuz"ey

Arayuz kavramı



“Once you get over your fear of the mouse, this thing is really neat.”



Neden?

Gelistiriciler, arayuz tasarlarken kullanıcı dostu olmayı önemsememezler ne olur?

Bu fikir, tasarımcıları o kadar etkiledi ki, kullanıcılar için en sinir bozucu olanı ortaya çıkarmak için Reddit'te yarışmaya başladılar.

<https://www.boredpanda.com/funny-worst-input-fields>

Web de durum ne?

Web, geleneksel veri ve bilgisayar giris/cikis birimleri icin gelistirilmistir: metin, klavye, fare gibi

Basit ve etkili, ancak etkilesim icin dogal bir yol degil

İnsanlar algisal sistemle etkilesime girer

Algısal sistem

İnsan algı sisteminin birden fazla duyusu vardır:

görsel, işitsel, dokunsal

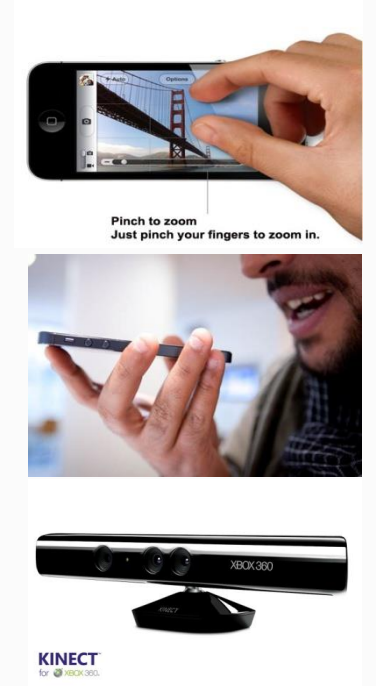
ve eyleyiciler (ses telleri, kaslar, motor sistem)

Algısal sistem gerçek anlamda «Multimodal»dir: Çoklu duyular ve eyleyiciler mükemmel bir şekilde koordineli çalışır.

Algısal bilgi teknolojileri

Bilgi teknolojileri daha dogal, multimodal etkilesim yonunde gelisiyor:

- Dokunma hareketleri
- Akilli konusma algilama
- Gelecek daha cok sey var:
yeni sensorler, kameralar ve yapay zeka



Arayuz türleri

- Komut satiri arayuzu (command line interface)
- Grafiksel kullanıcı arayuzu (graphical user interface)
- Menü odaklı arayüz (menu driven interface)
- Form tabanlı arayüz (form based interface)
- Diğer arayüzler

Komut satiri arayuzu

Komut satiri arayuzleri, modern arayuzlerin en eskisidir. Bilgisayarın, operator tarafından yazılan komutlara karsilik vermesini icerir.

Bu arayuz, operatorun bir dizi farkli komutu hatirlamasini gerektirdigi icin, acemi ve yeni kullanicilar icin ideal degildir.

```
Enter today's date (m-d-y): 08-04-81

The IBM Personal Computer DOS
Version 1.00 (C)Copyright IBM Corp 1981

A>dir *.com
IBMBIO    COM      1920  07-23-81
IBMDOS    COM      6400  08-13-81
COMMAND   COM      3231  08-04-81
FORMAT    COM      2560  08-04-81
CHKDSK    COM      1395  08-04-81
SYS       COM       896  08-04-81
DISKCOPY  COM      1216  08-04-81
DISKCOMP  COM      1124  08-04-81
COMP      COM      1620  08-04-81
DATE      COM       252  08-04-81
TIME      COM       250  08-04-81
MODE      COM       860  08-04-81
EDLIN     COM      2392  08-04-81
DEBUG     COM      6049  08-04-81
BASIC     COM     10880  08-04-81
BASICA    COM     16256  08-04-81

A>_
```

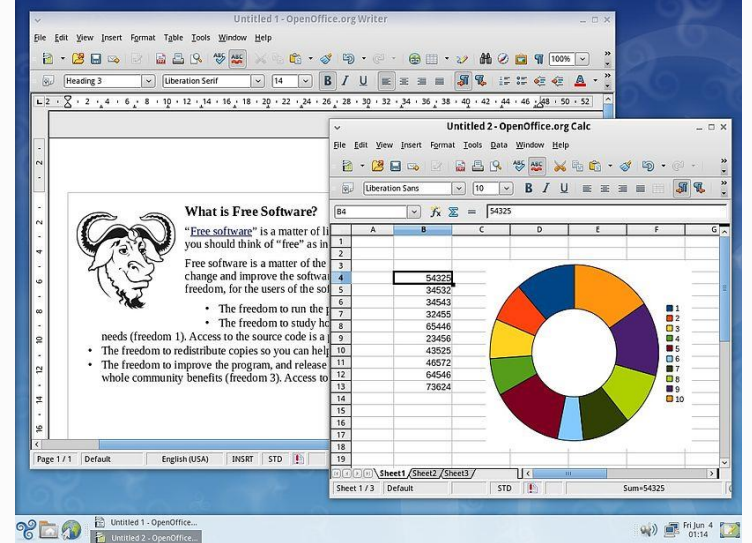
Grafiksel kullanıcı arayuzu

Grafiksel kullanıcı arayuzleri (GUI) bazen WIMP olarak da adlandırılır (Windows, Icons, Menus and Pointers).

Operatorler, ekrandaki bir isaretciyi kontrol etmek için bir isaretleme aygıtı (fare, dokunmatik yüzey veya iztopu/trackball) kullanır ve ekran öğeleriyle etkilesime girer.

Kullanıcının cihazlarla grafiksel simgeler ve görsel göstergeler yardımıyla etkilesime girmesini sağlar.

Bugün hemen hemen tüm dijital arayüzler GUI'dir.



Menu odakli arayuz

Menu odakli arayuz genellikle otomatik vezne makinelerinde (ATM), bilet makineleri ve kiosklarda kullanilir. Bir dizi menuden olusan basit ve kullanimi kolay bir arayuzdur.

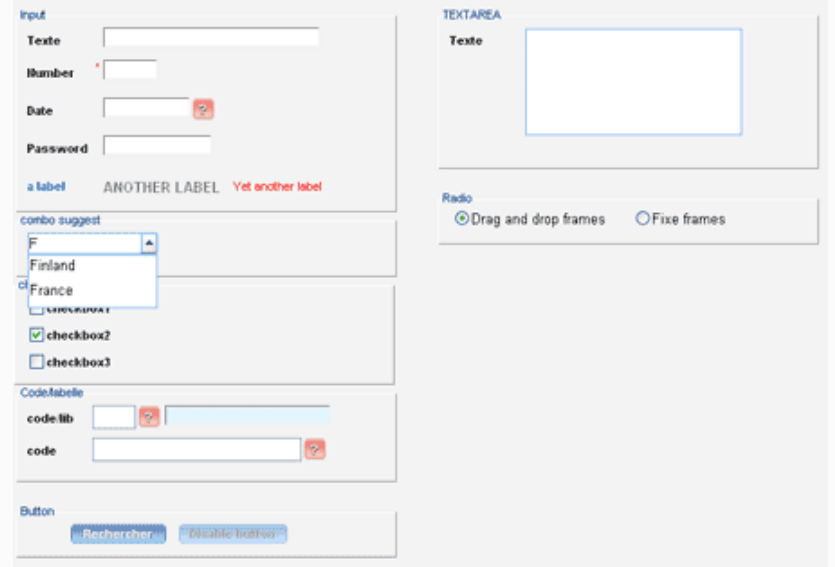
Kullanici genellikle bir dokunmatik ekran uzerinden veya dugmelere basarak menuler ile etkilesime girer.



Form tabanlı arayuz

Form tabanlı arayuz, kullanıcının sisteme veri girmek için doldurduğu elektronik formlardır. Metin kutuları, açılır menüler, düğmeler, etiketler, onay ve radyo kutularını içerir.

Web sitelerinde kullanıcıdan veri toplamak veya operatörlerin toplanan bilgileri hızlı bir şekilde sisteme girmelerini sağlamak için kullanılır.



The image shows a screenshot of a web form interface with several sections:

- Input**: Contains text, number, date, and password fields. Below these are labels: "a label", "ANOTHER LABEL", and "Yet another label".
- combo suggest**: A dropdown menu showing "Finland" and "France" with a search input "F".
- Code/label**: A section with "code lib" and "code" fields, each with a red question mark icon.
- checkbox**: Three checkboxes labeled "checkbox2" (checked) and "checkbox3".
- Button**: Two buttons labeled "Rechercher" and "Disable button".
- TEXTAREA**: A section with a "Texte" label and a large text area.
- Radio**: Two radio buttons labeled "Drag and drop frames" (selected) and "Fixe frames".

Diger arayuzler

- Goruntu tabanlı
- Ses tabanlı
- Dokunma tabanlı

