

Web Programming 20/21

Modül: Web Programing

Konu: Research Js

Eğitmen: Mehmet Doğan

Hazırlayan: Erhan Kudretli

İCİNDEKİLER

İCİNDEKİLER	2
- CPU, GPU, Bus, Memory nedir?	3
- Operating System nedir?	3
- CPU ile Memory arasındaki iletişim nasıl gerçekleşir? Örnek verip, detaylandırarak anlatınız.	4
- "Computational Thinking" ne demektir?	4
- Algoritma ne demektir? Algoritma kurmak ne demektir?	4

- CPU, GPU, Bus, Memory nedir?

CPU: Center Processing Unit acilimina sahip olan CPU, milyonlarca transistörün bir silikon tabaka üzerine oturtulmasiyla meydana gelir. Elektronik bir parcadir ve bilgisayardaki matematiksel islemleri saniyede milyonlar bazinda yapabilir.

GPU: Graphics Processing Unit aciliina sahip olan GPU, CPU ile ekranda görünenler arasinda bulunan bir birimdir. CPU dan gelen görüntü islemlerini isleyerek daha iyi bir görüntü saglanmasina yarar. Son dönemde özellikle oyun pazarinin gelismesiyle önemi artmistir.

BUS:Bilgisayari olusturan birimlerin birbirleri ile haberlesmesini saglayan yollara BUS(veri yolu) denir. Bus yalnızca veri tasimaz aynı zamanda sinyal de tasir.

MEMORY: Bilgisayarda ya da diger elektronik esyalarda islemlerin yapıldigi, uygulamaların calistigi bilgilerin kalici ya da gecici olarak kaydedildigi yerdir.Bircok hafiza cesidi vardır ve bunlar da teknolojinin ilerlemesiyle kendi iclerinde de cesitlenmislerdir. Ram, Dram, harddisk vb.

- Operating System nedir?

Türkçeye isletim sistemi olarak yerlesmistir. Kullanici ile bilgisayar arasındaki arayüzdür, kullanıcıların daha konforlu şekilde bilgisayari kullanabilmeleri için geliştirilir. Dosya, hafiza yönetimi, hoparlör yazici gibi tüm birimlerin kullanılabilinmesini saglar.

- CPU ile Memory arasındaki iletişim nasıl gerçekleşir? Örnek verip, detaylandırarak anlatınız.

CPU ve Memory arasındaki işlem veri yolları (BUS)lar aracılığıyla olur. Öncesinde Cache Ram Virtual Memory ve storage disk kavramlarını bilmek gerekir.

Biz bir programa tıkladığımızda storage diskteki program CPU üzerine yüklenir ve artık CPU hangi işlemleri yapacağına o program karar verir. Program açıkken yük tamamıyla CPU üzerindedir ve yapılan değişiklikler Cache ve RAM üzerine kaydedilir. Biz programı kapattığımızda RAM üzerindeki bilgiler storage diske kaydedilir. Burada Cache için de kısa bir tanım yapalım. Cache, Bir programı eğer ara ara kullanıyorsak, o programın bazı bölümleri cache ye kaydedilir ve CPU harddiskten o dosyaları çağırmak yerine cache üzerinden çağırır ki bu çok daha kısa sürdüğü için, program çok hızlı acilir.

- "Computational Thinking" ne demektir?

Bilgisayar ona gelen komutlar ne olursa olsun 1 ve 0 lar mertebesine indirgeyerek harekete geçiyor ve onu yerine getiriyor. Bunu yaparken bir talebi belki yüzlerce belki binlerce aşamaya bölüyor, farklı donanımlarına gönderiyor ve onların yanıt vermesini istiyor, en sonunda ortaya istenen sonuç geliyor.

Bir işi bilgisayarın anlayabileceği aşamalara bölerek ifade etme ve ya da problemi çözme işine computational Thinking deniyor.

- Algoritma ne demektir? Algoritma kurmak ne demektir?

Computational Thinking de benzer şekilde, elimizde bir problem ya da iş varsa, bu projeyi daha küçük parçalara ayırmak sırasıyla bu işlemleri takip etmeye algoritma denir.

Algoritma kurmak, bir problemi öncelikle belirlenmiş başlangıcı ve sonu olan basamaklara ayırmak ve bu basamakları sırasıyla takip ettiğimizde bizi sonuca götürmesidir.