

İşin Adı	Bilgisayar İç Donanım Birimlerini Kavrama	İşin Resim Numarası	4
-----------------	--	----------------------------	----------

Proje / Resim / Rapor **ANAKART (MAINBOARD)**

Statik Elektrik: Anakart, bilgisayar parçalarını ve bu parçalar arasında veri iletimini sağlayan yolları üzerinde barındıran elektronik devrelere verilen isimdir. Anakartlar, çok hassas elektronik devreler olduğu için ani akım yükselmeleri ve gerilim düşmeleri cihaza zarar verebilir. Özellikle montaj sırasında vücudumuzda biriken statik elektrik anakart üzerinde bulunan bileşenlere zarar verebilir. Dolayısıyla statik elektriğin zararlı etkilerine karşı cihazı korumak için önlemler alınması gerekir. Bunun için antistatik bileklik, antistatik eldiven veya mat kullanılabilir.

Anakart: Anakartlar özel alaşımlı bir blok üzerine yerleştirilmiş ve üzerinde RAM yuvaları, genişleme kartı slotları, devreler ve yongalar bulunan ve bütün bu donanım birimlerinin mikroişlemci ile iletişimini sağlayan elektronik devredir. Anakart, üzerindeki yonga setleri sayesinde sistem çalışmasını organize eder. Bir nevi tüm birimlerin bir arada ve uyumlu çalışmasını sağlayan bir köprü vazifesi görür. Anakart bütün donanımları veya bağlantı noktalarını üzerinde bulundurur. Üzerinde mikroişlemci soketi, RAM slotu, genişleme yuvaları (ISA, PCI, AGP ve PCI-e), BIOS, donanım kartları (dâhilî), veri yolları ve bağlantı noktalarını bulundurur.

1. Yonga Seti (Chipset): Anakart üzerinde yer alan bir dizi işlem denetçileridir. Bu denetçiler anakartın üzerindeki bilgi akış trafiğini denetler. Bilgisayarın kalitesi, özellikleri ve hızı üzerinde en önemli etkiye sahip birkaç bileşenden biridir. Bir yonga seti “North Bridge” (kuzey köprüsü) ve “South Bridge” (güney köprüsü) denen iki yongadan oluşur. Esasen bir anakart üzerinde birden fazla yonga mevcuttur. Ancak kuzey ve güney köprüleri yönetici yongalardır.

2. Veri Yolları (BUS): Anakart üzerindeki bileşenlerin birbiriyle veri alışverişini sağlayan yollardır. Dışarıdan bağlanan donanımlarda ise veri yolları uçlarında bulunan slotlar sayesinde bilgi alışverişi sağlamaktadır. Bant Genişliği: İletişim kanalının kapasitesini belirler. Birim zamanda aktarılacak veri miktarıdır. Bant genişliği ne kadar büyükse belli bir sürede aktarılacak veri miktarı da o kadar büyük olur.

3. Portlar ve Konnektörler: Anakart ile dış birimlerin iletişim kurmasına olanak sağlayan bağlantı noktalarıdır. Portların bir kısmı kasanın içindedir ve bu portlara hard disk gibi kasa içine monte edilen birimler bağlanır. Bazı portlarda kasa yüzeyinde anakarta monteli şekilde bulunur. Bu portlara kasa dışından ulaşılır ve mikrofon gibi kasa dışında bulunması gereken cihazlar bağlanır.

Anakart Çeşitleri: Anakart üreticilerinin uyması gereken bazı standartlar vardır. Bu standartlara göre anakart boyutları, üzerindeki portların, soketlerin, slotların, panel bağlantı noktalarının ve vidalarının yerleri belirlenmiştir. Bu sayede anakartın kasaya montajı ve donanım kartları eklenmesi sırasında sorun yaşanmamaktadır. Form faktör olarak adlandırılan bu standartlardan en yaygın olarak kullanılanları ATX olanlardır.

İŞE BAŞLAMA	İŞ BİTİRME	DEĞERLENDİRME							
Tarihi : 21/10/2020 Saati : 08:00	Tarihi : 23/10/2020 Saati : 17:00	Değerlendirmeye Esas Kriterler							Takdir Edilen Toplam Puan
Verilen Süre 24 Saat	Kullanılan süre 24 Saat	Değerlendirmeye Tam Puan							Rakam ile Yazı ile
.....Dakika	Dakika	İşe verilen Puan							
ÖĞRENCİNİN Adı Soyadı – İmzası ERMAN IŞIK		USTA ÖĞRETİCİ/EĞİTİCİ PERSONELİN Adı Soyadı - İmzası			KOORDİNATÖR ÖĞRETMENİN Adı Soyadı İmza OĞUZ KEKLİKÇİ				