

RAPOR YAZIM USULÜ

1) Proje ve Bitirme Projesi derslerinize ait sonuç raporlarınızı yazarken dikkat edilmesi gereken pek çok husus vardır. Bunları rapor yazmaya başlamadan önce öğrenmelisiniz. Öğrenciler genellikle rapor yazmayı sevmezler; ama iş hayatınızda sık sık rapor yazmak zorunda kalacağınız için buna önem vermelisiniz. Dünyanın en büyük buluşunu da yapsanız, bunu raporlamadıktan sonra çalışmanızın sonucu koskoca bir “HIÇ” olmaya mahkûmdur.

2) 3. Sınıf Proje raporları ile 4. Sınıf Bitirme Projesi raporları yazım usulü aynıdır.

3) Proje raporlarının, iş (devre, yazılım, deneyler, araştırma vs) bittikten sonra yazılması daha gerçekçidir. Yapılmamış işe ait yazılan raporlar genellikle taslak olmasının ötesinde faydasız kalmaktadır. Yine de bu hususta danışmanınızın tercihi esastır.

4) Bir raporun kim(ler)e sunulduğu dikkate alınmazsa gereksiz uzunlukta ya da anlaşılmaz kısalıkta olabilir. Her ne kadar raporu danışmanınız değerlendirecek ise de proje raporlarınızı sınıf arkadaşlarınızın aşırı basit bulmadan okuyup anlayabileceği seviyede ve aynı çalışmayı tekrarlamak için gerekli tüm bilgileri içerecek şekilde hazırlamalısınız.

4) En çok yapılan yazım hatası, rapora “damdan düşer gibi” başlayıp bir iki sayfa, bir iki şekil ve yazılım ile her şeyi kısaca anlatmaktır. “Bu çok kısa” denince de öğrenci “Her şeyi anlattım daha ne anlatabilirim? Gereksiz şeylerle sayfa sayısını mı şişireyim?” tarzında şaşkın bir tepki vermektedir. Raporun uzunluğu çok önemli değildir ama düzenli olmak zorundadır. **Rapor yazmaya başlarken, raporun ana hatlarına uygun olarak alt başlıklar dahil tüm başlıkları planlayıp yazarak raporun iskeletini oluşturunuz. Bu iskeleti danışmanınıza göstererek istediği değişiklikleri yapıp onayını aldıktan sonra başlıkların altlarını doldurarak raporunuzu yazınız.** Bunu yapmadan yazmaya başlayacağınız raporun nereye varacağı belli olmaz ve ortaya çok düzensiz bir rapor çıkabilir.

5) Kullandığınız kaynaklardan büyük parçalar halinde aynen alıp yazmayınız. Onları önce kendiniz özümseyip sonra kendi cümlelerinizle anlatmalısınız. Günümüzde bir yazının hangi oranda benzerlerinin internet ortamında mevcut olduğunu gösteren pek çok yazılım ve site olduğunu unutarak büyük alıntılardan oluşan bir yığını kendi raporunuz gibi göstermeye çalışmayınız.

6) Ana başlıklarınız burada verilenlerden biraz farklı olabilir. Ama çok gerekmedikçe belirtilen içeriklerdeki 4 ana kısım ile yetininiz. Çok gerektiğini düşünüyorsanız yeni ana kısımlar açabilirsiniz. 2, 3 ya da gerekiyorsa daha çok seviyeye kadar numaralandırılmış başlıklar kullanabilirsiniz. Her ana kısım (1. Seviye ile numaralı) ve numarasız kısımlara yeni bir sayfada başlayınız.

7) Tüm raporunuzu önce kendiniz okuyup gördüğünüz hataları düzeltiniz. Bundan sonra gözden geçirmesi için danışmanınıza sununuz. Danışmanınız onay verene kadar istediği değişiklikleri yapınız. Daha sonra tüm raporu tek bir pdf dosyasına dönüştürerek ve varsa yazılım, video gibi ekleriyle birlikte danışmanınıza teslim ediniz. Kolay erişilebileceği ve kolay kaybolmayacağı için e-posta ile göndermek iyi bir tercihtir. Danışmanınız ciltletilmiş çıktısını da isteyebilir.

RAPOR ANA HATLARI:

Kapak

Projenin adı, üniversite ve bölüm adı, hangi proje dersine (Proje-2, Bitirme Projesi 1-2 gibi) ait olduğu, öğrenci ad(lar)ı, danışman ad(lar)ı ve teslim tarihi mutlaka bulunmalıdır. Uygun bir kapak tasarımını kendi zevkinize göre seçebilir veya tasarlayabilirsiniz. Üniversite logosu ve/veya ilgili bir resim kullanabilirsiniz.

Özet

Özet kısmını zaman olarak en son yazınız. Özet, diğer her kısım ile ilgili bir iki cümle içermelidir. Sınıf arkadaşlarınızdan biri size projenizin ne olduğunu, nasıl yaptığınızı ve ne sonuca ulaştığınızı sorsa 1-2 dakika içinde nasıl anlatırdınız? Özet buna benzer bir anlatım olmalıdır. Özetinde çok yaygın bilinenler (DC, LCD, PID, vb) dışında kısaltma kullanılmaz. Formül, kaynak, şekil vb de verilmez. Lisans öğrencilerinin raporları için 150-200 kelime civarı özet uygundur.

İçindekiler

Ofis programınızın otomatik numaralandırma özelliğini kullanırsanız İçindekiler'i otomatik olarak hazırlatabilir ve değişikliklerden sonra da kolayca güncelletebilirsiniz. Dilerseniz İçindekiler'den önce İthaf, Teşekkür gibi sayfalar kullanabilirsiniz. İçindekiler listesinde konuların sayfa numaraları da görülmelidir.

1. GİRİŞ

Projeye ortaya çıkarılmak istenen şeyin ne olduğu, amacı, ne işe yarayacağı gibi hususlar anlatılır. Bu konuda yapılmış belli başlı çalışmalardan bahsedilir. İş görüldüğü kadar kolay değilse fazla ayrıntıya girilmeden nedeninden bahsedilebilir. Raporun ilerleyen kısımlarında okuyucunun neler bulacağıyla ilgili ana hatlar verilebilir. Giriş'te alt başlıklara çoğu kez ihtiyaç duyulmaz; ama isterseniz kullanabilirsiniz. Lisans öğrencilerinin raporları için 1-2 sayfa giriş uygundur. Ancak sayfa doldurmak için aynı anlamdaki ifadeleri evirip çevirip tekrarlamayınız. Gereksiz ifadeler de kullanmayınız. Çalışmanızın sonucunu da burada vermemelisiniz. Mühendislik öğrencilerinde zayıf olan sözel yetenekler hayatta çok önemli olabilmektedir. Bu yüzden zaman ayırarak ve kendinizi biraz zorlayarak okuyucunun ilgisini çekebilecek, 1-2 sayfalık mantıklı bir giriş yapınız.

2. ÖN BİLGİLER

Çalışmanızda kullandığınız genel nitelikteki her türlü ön bilgi bu kısımda uygun alt başlıklar halinde verilir, başlıca elemanların tanıtımı, yöntemlerin anlatılması vb. Kullanılmayan özelliklerin anlatılmasıyla raporu şişirmeyiniz. Mesela kullandığınız mikrodenetleyicinin ya da entegrenin katalog bilgileriyle sayfa doldurmaya çalışmayınız. Onların sadece projedeki kullanımı için bilinmesi gereken özelliklerini veya kullanımlarını anlatınız. Direnç, kondansatör gibi basit elemanları anlatarak seviyeyi düşürmeyiniz.

3. SİSTEMİN TASARIMI VE ÇALIŞMASI

Sistem yapısı çok basit değilse önce bir blok şema ile başlanması tavsiye edilir. Bu blok şema devre şeması değildir ve her ayrıntı verilmez. Alt sistemler kutularla veya daha anlaşılır şekillerle,

aralarındaki ilişkiler de oklarla/bağlantılarla gösterilir. Bu blok şema üzerinden anlaşılacak şekilde açıklamalarla sistemin tasarımı ve çalışması kabaca anlatılarak bu ana kısma giriş yapılmış olur. Daha sonra alt başlıklar halinde her alt sistemin açıklaması yapılır. Gerekiyorsa yine bir alt başlık altında yazılım anlatılır. Neticede tam devre şeması, tam yazılım gibi çalışmayı tekrar yapmak için gereken tüm bilgiler verilmelidir. 3 sayfadan uzun yazılımları, ya da çok büyük devre şemalarını ekte vermek daha uygundur. O kadar uzun ve büyük değilse bu kısımda verilmesi tercih edilir. Devre şemalarınız okunaklı olmalıdır. İnternette indirilen ya da ekran görüntüsü kaydedilen pek çok devre şemasında yazılar okunamamaktadır. Bunlardan sakınınız. Gerekiyorsa büyük bir kâğıda ya da kısım kısım farklı sayfalara okunaklı olarak çıktı alınız. Devre parametrelerini vermeyi unutmayınız. Kullanım kılavuzu gerekiyorsa o da bir alt başlık halinde verilmelidir.

4. SONUÇ

Giriş'te belirtilen amaca ne derece ulaştığının, projenin ne derece başarılı olduğunun irdelendiği kısımdır. Amaca tam ulaşamadıysanız nedenlerinden bahsediniz. Bunların dışında da ulaşılan sonuçların öneminden bahsedebilirsiniz. Benzer bir konuda çalışacak kişilere tavsiyelerde bulunabilirsiniz. Proje ürününün farklı kullanım alanları için öneri ve tahminlerde bulunabilirsiniz. Ayrıca bu projenin daha nasıl geliştirilebileceği hususlarında da düşüncelerinizi belirtiniz.

Kaynaklar

Her bir basılı kaynağın yazar adı, adı, dergi ya da yayınevi adı, varsa cilt ve sayfa numaraları ve yılı mutlaka yazılmalıdır. İnternet siteleri için de erişim tarihinizi yazınız.

ÖRNEK BİR RAPOR İSKELETİ

Kapak

Özet

(İthaf, Teşekkür, Maddi Destek gibi isteğe bağlı kısımlar)

İçindekiler

1. GİRİŞ

2. ÖNBİLGİLER

2.1. Adım Motoru

2.1.1. Değişken Relüktanslı Adım Motorları

2.1.2. Sabit Miknatıslı Adım Motorları

.....

2.2. PIC18F452 Mikrodenetleyici

2.3. LCD Gösterge Paneli

2.4. Sensörler

2.5. PID Kontrol

.....

3. SİSTEMİN TASARIMI VE ÇALIŞMASI

3.1. Blok Şema ve Çalışması

3.1. PIC18F452 Yazılımı ve Açıklaması

3.2. Güç Katı

.....

3.5. Tam Devre Şeması

3.6. Kullanım Kılavuzu

4. SONUÇ

KAYNAKLAR