**FP ve CoCoMo ile Emek Hesabı**

**Proje Bileşenleri ve FP Hesaplaması,**

**Dış Girdilerin Sayısı**

Bilgisayardan ses dosyası yükleme

Mikrofon ile anlık ses kaydetme

Kullanıcının ekstra ses yüklemesi

Toplam: 3

**Dış Çıktıların Sayısı**

Histogram oluşturma ve gösterme

Kişi tanımlaması sonucu gösterme

ACC ve FM değerlerini hesaplayıp gösterme

Konuşan kişinin tahmini ve metni gösterme

Kelime sayısını gösterme

Toplam: 5

**Dış Sorguların Sayısı**

Histogram sorgulama

Kişi tanımlaması sorgulama

ACC ve FM değerlerini sorgulama

Konuşan kişi tahmini sorgulama

Kelime sayısını sorgulama

Toplam: 5

**İç Mantıksal Dosyaların Sayısı**

Ses dosyalarının depolandığı veri tabanı

Kullanıcıların tanımlama bilgileri

Model eğitim verisi

Toplam: 3

**Dış Arayüz Dosyalarının Sayısı**

Doxygen ile oluşturulan PDF

Graphviz ile oluşturulan grafik

Toplam: 2

**Function Point Hesaplaması**

Bileşenlerin karmaşıklık seviyelerini ve ağırlıklarını basit olarak kabul edelim:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bileşen | Basit | Orta | Karmaşık |
| Dış Girdi | 3 | 4 | 6 |
| Dış Çıktı | 4 | 5 | 7 |
| Dış Sorgu | 3 | 4 | 6 |
| İç Mantıksal Dosya | 7 | 10 | 15 |
| Dış Arayüz Dosya | 5 | 7 | 10 |

**Toplam FP Hesaplaması**

Dış Girdi: 4 \* 3 = 12

Dış Çıktı: 3 \* 5 = 15

Dış Sorgu: 3 \* 6 = 18

İç Mantıksal: 1 \* 7 + 1 \* 15 = 7 + 15 = 22

Dış Arayüz: 2 \* 5 = 10

Toplam FP: 12 + 15 + 18 + 22 + 10 = 77

CoCoMo Modeli ile Adam Saat Hesaplaması

Function Point'lerden elde edilen toplam puanı kullanarak CoCoMo modeli ile adam saat hesabı yapacağız.

FP'yi KLOC'a çevirmek için bir dönüştürme oranı kullanacağız. Genellikle, 1 FP yaklaşık 100 satır koda karşılık gelir. Ancak projenizin toplam 404 satır kod içerdiğini belirttiniz, bu da yaklaşık 4 KLOC (kilo satır kod) eder.

CoCoMo denklemi ile adam-ay hesaplama:

𝐸 = 2.94 × 4^(1.05) ≈ 12.07 adam-ay

12.07 adam-ay \* 160 (ayda ortalama çalışma saati) = 1931.2 adam saat