



PARDUS ÖNYÜKLER

Fatih Semiz

**Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Lisansüstü Öğrencisi**

fsemiz@ceng.metu.edu.tr

Arda Güney

**Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Lisans 2. Sınıf Öğrencisi**

**e1942135@ceng.metu.edu.tr
guney.arda@metu.edu.tr**

Önyüklemeli USB Sürücü Yöneticisi - Önyükler

Proje Konusu & Proje İçeriği

USB flaş bellekler

- **Kapasite**

DVD diskler 4.5 GB veri saklayabilirken USB bellekler bu rakamı çoktan aşmışlardır.

- **Hız**

USB belleklerin yazma/okuma hızları optik sürücülere göre çok daha üstündür.

- **Dayanıklılık**

Optik diskler kirden, tozdan, ısıdan ve diğer fiziki etmenlerden kolayca hasar alabilir.

- **İşlevsellik**

Günümüz müzikçalarının, televizyonlarının, arabalarının çoğunda USB girişi bulunmaktadır.

- **Taşınabilirlik**

USB bellekler optik disklere göre küçüktür ve taşınmaları için özel kılıfa/kaba ihtiyaç duymazlar. Optik sürücüler zarfla taşınır.

avantajlarıyla hızla optik sürücülerin yerini almışlardır. Günümüz bilgisayar kullanıcıları verileri saklamak/taşımak için artık optik sürücüler yerine USB flaş bellekleri tercih etmektedirler.

Önyüklemeli USB Sürücü Yöneticisi - Önyükler

Proje Konusu & Proje İçeriği

Kullanıcılar

- İşletim sistemi yüklü olmayan bir sistemde çalışmak
- Düşük seviyeli uygulama çalıştırmak
- DOS aracılığıyla BIOS veya diğer belleim (firmware) işlemleri
- İmaj dosyalarından yeni bir işletim sistemi kurmak

gibi ihtiyaçlarını optik bir disk yerine USB sürücü ile çok daha zahmetsiz halledebilirler. Halihazırda kullanılan yöntemler son kullanıcı için anlaşılması ve uygulaması güçtür. Proje son kullanıcıların yukarıdaki ihtiyaçları duyduklarında önyüklemeli sürücüleri temiz arayüzle basit şekilde oluşturmalarını amaçlamaktadır.

Önyüklemeli USB Sürücü Yöneticisi - Önyükler

Fonksiyonel Detaylar

Eklenecek olan işlevler aşağıda listelenmiştir.

- USB belleği hedef gösterilen imaj dosyası ile önyüklemeli yapma
- Optik sürücüdeki disk ile USB belleği önyüklemeli yapma
- USB sürücüde yeni bölümler (partition) açmak (*)
- Açılan bölümleri (partition) önyüklemeli yaparak multiboot desteği kazandırmak (*)
- USB bellekteki varolan dosyaları yedekleme
- Yedeklenen belleği eski haline getirme
- Hatalı blok kontrolü yapma
- Hızlı biçimlendirme, yavaş biçimlendirme seçenekleri
- USB sürücü ismini belirleyebilme
- USB sürücü simgesini belirleyebilme
- Commandline desteği

Önyüklemeli USB Sürücü Yöneticisi - Önyükler

Tasarım

Python programlama diliyle yazılacaktır. Çoğunlukla OS modülü kullanılması planlanmaktadır. Kullanıcı grafik arayüzü PyQt ve PySide çatısı (framework) ile tasarlanacaktır. Program üstte belirlenen fonksiyonların modüllerinin yazılmasıyla geliştirilecektir. (*) ile belirlenen modüller opsiyoneldir, öbür modüllerin yazımı ve testleri bittikten sonra yazılacaktır. Kampın bitiş sürecine yetişmezse dahi sonradan eklenmesi planlanmaktadır.

| | |
|-------------------------|---|
| Temmuz 1 – Temmuz 10 | PyQt öğrenme tamamlanması |
| Temmuz 10 – Temmuz 20 | Imaj dosyasında ve optik sürücüden önyükleme yapma modülü yazılması |
| Temmuz 20 – Temmuz 30 | Yedekleme ve yedeklenen veriyi geri yükleme modülü yazılması |
| Ağustos 1 – Ağustos 10 | Hatalı blok kontrolü yapma, hızlı biçimlendirme, yavaş biçimlendirme seçenekleri, sürücü ismi ve sürücü simgesi belirleyebilme, commandline desteği yazılması |
| Ağustos 10 – Ağustos 25 | Arayüz yazılması |
| Ağustos 25 – Eylül 10 | Test ve hata arındırma süreci |
| Eylül 10 – Eylül 30 | Partition ve Multiboot desteği yazma |

Proje Takımı

Fatih Semiz

**Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Lisansüstü Öğrencisi**

fsemiz@ceng.metu.edu.tr

Arda Güney

**Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Lisans 2. Sınıf Öğrencisi**

**e1942135@ceng.metu.edu.tr
guney.arda@metu.edu.tr**