

## Sık Sorulan Sorular

### 1. Açık Kaynak Kodlu Yazılım nedir?

Bir bilgisayar yazılımının makina diline dönüştürülüp kullanımından önceki, programcılar tarafından okunur, anlaşılır, yeni amaçlara uygun değiştirilebilir halinin gizli tutulmayıp açık, yani okunabilir halde kamuyla paylaşılabilen yazılımdır.

### 2. İşletim Sistemi Nedir?

Bilgisayarda çalışan, donanım kaynaklarını yöneten ve çeşitli uygulama yazılımları için yaygın servisleri sağlayan bir yazılımlar bütünüdür

### 3. Pardus Nedir?

Pardus, TÜBİTAK tarafından geliştirilen, Debian tabanlı bir GNU/Linux dağıtımı ve açık kaynak yaygınlaştırma projesidir.

### 4. Pardus ve açık kaynak alt projelerini kim geliştirmiştir?

Pardus, 2003 yılından itibaren TÜBİTAK'a bağlı çeşitli enstitüler tarafından geliştirilmektedir. Pardus ürün ailesinde bulunan ve Pardus'un kurumsal kullanımı için geliştirilen açık kaynak alt projeleri TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde ve çeşitli alt yüklenici firmalarla beraber geliştirilmektedir.

### 5. Mevcut Pardus sürümleri nelerdir?

Mevcut durumda Pardus'un TÜBİTAK ULAKBİM tarafından desteklenen 3 ana, 1 yan sürümü bulunmaktadır. 3 ana sürüm, güncel olarak kurumsal kullanım için XFCE masaüstü ortamı için Pardus 19.x sunucular için kullanılan herhangi bir masaüstü ortamı olmayan Pardus 19.x ve Akıllı Tahtalarda kullanılmak için tasarlanan Pardus ETAP sürümü olarak belirlenmiştir. Bu sürümlerin yanında görsel olarak daha gelişkin fakat daha fazla kaynak gerektiren DDE masaüstü ortamını barındıran Pardus 19.x sürümü de yan sürüm olarak bulunmaktadır.

### 6. Pardus kendi çekirdeği ve paket yapısını mı kullanıyor?

Pardus, 2003-2012 yılları arasında GNU/Linux çekirdeğini ve kendi geliştirdiği paket yapısı olan PİSİ'yi kullanıyordu. İlgili paket yapısının kullanılmasıyla kullanılan tüm uygulamaların her sürümünde paketlenmesi ve bu paketin bağlı diğer paketlerle olan test süreçleri yapılması gerekiyordu. 2013 yılından sonra GNU/Linux çekirdeği ve üzerinde DEB paket yapısını kullanmakta. Bu nedenle paketleme sürecinin bir kısmını Debian Paket Yöneticilerine devretmiştir.

### 7. Pardus ücretsiz midir?

Pardus İşletim Sistemi lisans bedeli olarak ücretsizdir. Fakat kurumsal göç ücretsiz yapılabilecek bir işlem değildir. Yalnızca sistemlerin kurulması, alışmaya çalışan personellere destek, eğitim ve iyileştirme çalışmaları da belirli bir emek isteyen çalışma gerektirmektedir. Bu nedenle Pardus'u internette indirebilir, kurumunuzda kullanabilirsiniz fakat kurumsal kullanım ve yaygınlaştırma için bilgi birikimi ve emek harcanması gerekmektedir.

### 8. Pardus'u nereden indirebilirim?

Pardus'un istenilen versiyonu internet bağlantısı olan herhangi bir makineden indirilebilir. İndirilmek istenen sürüm belirledikten sonra <http://www.pardus.org.tr/surumler/> adresinden indirilebilmektedir.

### 9. Pardus hakkında sorunları 7/24 cevaplayacak çağrı merkezi var mıdır?

Pardus hakkında destek sağlayan 444 5 773 numaralı Pardus Destek Hattı bulunmaktadır. Forum üzerinden destek almak için <http://forum.pardus.org.tr> bulunmaktadır.

### **10. Debian'dan farkı nedir?**

Debian ve Debian tabanlı diğer dağıtımlar kendi özel paket depolarını kullanmaktalar. Pardus da benzer şekilde kendi özel deposunu kullanmakta. Depolar içerisinde milyonlarca farklı kişinin geliştirdiği yazılımlar, Debian formatında paketlenmiş durumdadır. Bu depo içerisinde 51872 paket bulunmaktadır. Bu paketlerin bir çoğu Debian Paket Yöneticileri ve geliştiriciler tarafından paketlenmiş durumda. Yaklaşık 80 adet paket ise Pardus Paket Yöneticileri tarafından paketlenmiş durumdadır. Bunun yanında diğer Linux dağıtımlarından daha fazla Türkçeleştirilmiştir.

### **11. Pardus ve açık kaynak sistemleri desteği kim tarafından verilmektedir?**

Pardus'un kurumsal desteği TÜBİTAK ULAKBİM ve yetkilendirilmiş firmalar tarafından verilmektedir. Diğer açık kaynak sistemlerin destekleri ise ilgili sistemde uzmanlaşmış personel ve firmalar tarafından verilmektedir.

### **12. Kurumsal Kullanım İçin Uygun Mudur?**

İşletim sistemi düzeyinde kurumsal kullanım için tamamen uygundur. Fakat kurumlarda mevcut kullanılan işletim sisteminin ek özellikleri ve çevre yazılım ve donanımlar platform bağımlı çalışmaları durumunda alışılmış kurumsal kullanımda sorun oluşabilmekte.

Bu sürecin en iyi anlaşılması, sahipli yazılım kullanılan bilgisayarlarda Internet Explorer ve Edge yerine Firefox veya Chrome; Outlook yerine Thunderbird veya Evolution, Microsoft Office yerine LibreOffice kullanılması sağlanarak gerçekleştirilebilir.

Platform bağımlı kurumsal yazılımlar modernize edilerek standart web tarayıcılar tarafından açılabilir hale getirildiğinde platform bağımlı olmamasından dolayı her türlü aynı işlemler gerçekleştirilebilmektedir. Mevcut kullanılan yazıcı, tarayıcı ve farklı donanımların Linux desteğinin ve sürücüsünün olmaması durumunda da uyumsuzluk sorunları gözlemlenebilmektedir.

### **13. Kurumsal kullanım sırasında sisteme bağlı bilgisayarları nasıl yönetebilirim?**

Öncelikle standart seviyede bir Linux sistem yöneticiniz bulunuyorsa temel düzey yönetim için büyük bir problem olmayacaktır. Temel Linux araçları ve sistem yönetimi bilgisi ile Linux sistemler yönetilebilir, kalıplaşmış düzenlemeler için otomatik işlemler yapacak betikler hazırlanabilmektedir. Tüm bu sistemlerden hariç olarak Linux sistem yönetimi bilmeyen ve Linux sistem kullanmayan sistem yöneticilerinin sahipli yazılım kullanan sistemlerin yönetilmesindeki kolaylığın sağlanabilmesi için merkezi yönetim sistemleri bulunmaktadır. Merkezi yönetim sistemleri tam olarak Aktif Dizin ve GPO özelliklerini barındırmadıkları için farklı araçların bir arada kullanılması gerekmektedir. Bu ihtiyaca yönelik TÜBİTAK ULAKBİM'in de geliştirmeye devam ettiği Lider-Ahenk MYS yazılımı bulunmaktadır. Güncel ve verimli kullanım için iyileştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca bu konuda HAVELSAN'ın geliştirdiği Liman Merkezi Yönetim sistemi ile Pardus istemci ve sunucular üzerinde hem görev hem politika gönderilebilmektedir.

### **14. Pardus neden güvenlidir?**

Hiçbir yazılım projesi %100 güvenli değildir. Fakat Pardus, kendi içerisinde ve yan ürünler olarak "Açık Kaynak Kodlu teknolojiler"i kullanmaktadır. Açık kaynak kodlu teknolojiler geliştirme ve yayınlanma süreçlerinde kodlarına erişimin şeffaf olduğu, birden fazla farklı gözle bakan aktif katkı sağlayanın, çok daha fazla bu içeriği inceleyen geliştiricinin olduğu projelerdir. Kapalı kaynaklı ve belirli kişilerin geliştirmede katkısının olduğu ürünler ise kendi içlerinde zararlı kod parçacıklarını barındırabilmektedir. Kullanıcının paylaşılmasını istemediği bilgilerin transfer edilmesine de olanak sağlamaktadır. Bu nedenle Pardus, kapalı kaynaklı işletim sistemlerine göre daha güvenlidir. Ayrıca kullanılan yan ürünler de yine kapalı kaynak muadillerine göre daha güvenilirdir.

### **15. Pardus'un yaygınlaştırılması ile kurumlarda Microsoft kullanımı bitecek midir?**

Öncelikli olarak platform bağımlı yazılımların varlığını sürdürdüğü tüm kurumlarda Microsoft Windows kullanımının tamamen bitmesi olası değildir. Bir çok yazılım, ticari kaygılar ve geçmişten kalan istemci bilgisayarlardaki kullanım yüzdeleri nedeniyle Microsoft Windows bağımlı geliştirilmeye devam etmektedir. Bu konuda bazı yazılımlar yavaş yavaş Linux desteği vermeye başlamaktadır. Fakat yine de bu Windows'u tamamen kaldırılabilir seviyede yazılımlar değildir. Bu konuda Pardus yaygınlaştırılması sırasında hibrit kullanım içeren proje planları hazırlamaktayız. Ayrıca Microsoft Sistem ürünlerinin kullanım kolaylıkları ve alışkanlıkları da sistem yöneticilerinin Microsoft ürünlerini tamamen kaldırılmasını engellemektedir.

### **16. Dönüşüm Projesi nedir?**

Pardus Dönüşüm için TUBİTAK ULAKBİM'den destek alınabileceği gibi TÜBİTAK ULAKBİM tarafından yetkilendirilmiş İş Ortağı ve Kurumsal Göç Ortağı firmalardan da destek alınabilmektedir.

### **17. Dönüşüm Projesinin aşamaları nelerdir?**

Pardus istemci dönüşümünde en önemli adım "Analiz" sürecidir. Bu süreç kurumun büyüklüğüne göre ve projelendirilmesine göre "ön analiz" ve "detaylı analiz" şeklinde iki başlıkta uygulanabilir. Ön Analiz çalışmasında kurumun Pardus'a geçişinin önünde kullandığı yazılım ve donanımlardan kaynaklı bir engel olup olmadığı incelenerek, yazılım ve donanımların kurumun birimlerine özgü olup olmadığı da belirlenmektedir. Bu çalışmanın sonucunda kabataslak olarak hangi birimlerde Pardus kullanımının uygun olabileceği ile ilgili bir çıktı belirlenmiş olmaktadır ve bu çıktılara göre planlama yapılmaktadır. Bir sonraki aşama olan detaylı analiz kısmında kullanılan yazılım ve donanımların Pardus ile uygun bir biçimde çalışıp çalışmadığı incelenmektedir. Pardus üzerinde çalıştırılmayacak platform bağımlı uygulama kullanan birim ve bireylerde Pardus dönüşümü yapılmamaktadır.

Bu süreç sonunda uygun birimlerde "demo" ve "pilot bölge" çalışmaları yapılmaktadır. Demo çalışması sonrasında günlük kullanımda sorun yaşanmayacağı öngörüldüğü takdirde pilot bölge üzerinde Pardus yaygınlaştırması yapılmaktadır. Kuruma özgü temel sorunlar belirlenmeye başlayıp bu sorunlara özgü çözümler bulunup, kronik problemlerle ilgili dökümanlar oluşturulmaya başlanmaktadır. Bu şekilde alışkanlık süreci de aşılmaktadır. Pilot bölge üzerinde sorunların en aza indiği süreçte diğer Pardus uyumlu birimlerde yaygınlaştırmaya devam edilmektedir.

Dönüşüm projesinin her aşamasında "Eğitim" oldukça önemli bir artıdır. Kurum personelinin belirli alışkanlıkları olduğu ve bu alışkanlıkları değiştirmenin zor olduğu için en önemli katkı destek ve eğitim olacaktır.

Pardus istemci dönüşümü sırasında Pardus Ürün Ailesi'nde bulunan açık kaynak sunucu bileşenleri kullanılmaya başlanmaktadır. Bunun yanında dönüşümün ilerleyen aşamalarında yalnızca istemci için gerekli olan sunucu bileşenleri değil, mevcut kullanılan sahipli sunucular da Pardus Ürün Ailesi'ndeki açık kaynak sunucularına dönüştürülmelidir.

### **18. Pardus'un tablet sürümü var mıdır? Yoksa yapılmalı mıdır?**

Şuan Pardus'un resmi olarak desteklenen bir tablet sürümü bulunmamaktadır. Topluluk tarafından geliştirilen ARM işlemciler üzerinde çalışan, Raspberry Pi üzerinde uygulanabilen Pardus sürümleri duyuruldu fakat resmi desteği bulunmamaktadır.

Öncelikli hedefler arasında yer almamalıdır. Çünkü ülke olarak tablet üretmiyoruz ve böyle bir pazarımız Maalesef oluşmadı. Sadece Vestel ve Technopc bu konuda üretim yapıyor. Beş yıllık

plan dahilinde okullarda ve devlet kurumlarında kullanılacak tabletlerde kullanılmak üzere geliştirilmeli ve kullanımı zorunlu olmalıdır.

### **19. Pardus ürün ailesi yeterli midir? Geliştirilmesi gereken yeni ürünler nelerdir?**

Temel bir sistem mimarisi için Pardus ürün ailesinde bulunan yazılımlar yeterlidir. Fakat kurumsal bir kullanım, işlerin emek yoğun olması yerine verimliliğin artırılması konusunda bazı alanlarda özel ürünlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Genel olarak dünyada ve Türkiye’de kullanılan Linux sistemlerinde tecrübeli sistem yöneticileri bulunarak kendilerini yavaşlatan durumlarda otomatize edilmesi için betikler hazırlamaktalar. Ayrıca bu betikleri sistem geneline yayılması için yine belirli açık kaynak yazılımlarla işleri görebilmekteler. Fakat mevcut kurumlarda özellikle sahipli yazılımların geliştirilmiş görsel arayüz ve kullanım kolaylıkları talep edildiği için yeni yazılımlar gereklidir.

Geliştirilmesi gereken mevcut ve yeni ürünler:

*Merkezi Yönetim Sistemi geliştirilmesi:* Şuan için lider ve ahenklerin birbirlerini tanınması ve onaylanması noktasında eksiklikleri bulunmakta. Windows tarafında Kerberos metodu ile bu işlem yapılabilmekte. OpenLDAP üzerinde de Kerberos kullanılabiliyor ama Lider’in henüz böyle bir özelliği bulunmamakta. Birkaç konuda da optimizasyonlar gerekmekte ve Microsoft’un AD, SCOM ve SCCM araçlarının iyi analiz edildikten sonra talepleri karşılayacak özelliklerin eklenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda HAVELSAN olarak Liman ürününü geliştirilmiştir.

*Dosya Tasnifleme Yazılımı:* Kurumlarda kullanılan dosyaların çoğu zaman tasniflenmesi gerekmektedir. Bu konuda Windows bağımlı, Titus File Watcher gibi ücretli otomatik tasnifleme araçları bu konuda oldukça verimlidir. Bu yazılımların henüz Pardus özelinde bir karşılığı bulunmamaktadır.

*Data Loss Prevention:* Çeşitli kurumlarda veri sızıntısını önlemek adına önemli bir yazılımdır. HAVELSAN tarafından Pardus uyumlu olarak geliştirilmektedir. Yurtdışındaki bazı ürünlerin Linux destekleri olmasına rağmen, DLP özellikleri Windows ortamına göre daha kısıtlı seviyededir. Bu konuda HAVELSAN ihtiyaçları seviyesinde bir ürün oldukça verimli olacaktır.

### **20. Pardus DMO tarafında var mıdır?**

Maliye Bakanlığı’nın 31 Temmuz 2017 tarihli duyurusunda ULAKBİM ile yaptıkları protokol kapsamında aşağıdaki maddelerde anlaşılmıştır. Özet olarak DMO’da bilgisayar alımlarında ücretsiz olarak Pardus işletim sistemini tercih edilebilmektedir.

1. Kamu kurumlarının DMO'dan yapacakları; masaüstü, dizüstü, ince işemci, iş istasyonu tümleşik ve mini bilgisayar alımlarında, yerli işletim dağıtımı olan ve ücretsiz temin edilebilen Pardus İşletim Sistemini tercih edebilmesi.
2. Müşteri kurumların DMO'dan talep ettiği yerli işletim sistemi dağıtımı ile ilgili sonuçların Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile paylaşılması ve müşteri veya tedarikçilerin talep etmeleri halinde her türlü eğitim materyalinin Pardus Portalı ([www.pardus.org.tr](http://www.pardus.org.tr)) üzerinden TÜBİTAK tarafından sağlanması.
3. Pardus İşletim Sistemi kurulmuş bilgisayar alımı yapan müşteri kurumlardan DMO ile sözleşmesi olduğunu bildiren ve belgelendiren firmalardan Pardus Çağrı Merkezi'ne (444 5 773-PRD) veya [bilgi@pardus.org.tr](mailto:bilgi@pardus.org.tr) adresine ulaşan sorunlar için; en geç 3 iş günü içinde cevap verilerek gerekli teknik destek sağlanması ve işletim sisteminden kaynaklı sorunlar için garanti süresi boyunca TÜBİTAK tarafından çözüm önerisinde bulunulması.

### **21. Herkes Pardus'a geçmeli midir?**

Herkes Pardus’a geçmemelidir. Örneğin .net core öncesi .net ve C# geliştiricilerinin Pardus kullanmaları anlamsız olmaktadır. Bunun yanında eğer platform bağımlı yazılım kullanmak

zorunda iseniz Pardus'a geçmeniz uygun değildir. Fakat platform bağımlı uygulamanın muadili bir şekilde Pardus üzerinde sizin verimli kullanımınız için kullanılabilir durumda ise Pardus'a geçiş için bir probleminiz bulunmamaktadır.

## **22. Liderahenk ürününün Microsoft desteği verebiliyor mu?**

Mevcut ULAKBİM sürümünde Lider Ahenk ürününün Windows Ajanı bulunmamaktadır. Fakat Lider Ahenk'i geliştiren firmanın Windows Ajan konusunda çalışmaları bulunmakta. Bu konuda bir demo çalışması gördük ve önümüzdeki haftalarda ilk çalışmadaki bugların çözümüyle ilgili yeni bir demo göreceğiz. İlgili çerçevede henüz resmi bir sürümü çıkmamış demo sürümünde; "Betik yönetimi, yerel kullanıcı yönetimi, kaynak kullanımı yönetimi, servis yönetimi, masaüstüne mesaj gönderme eklentisi ve dosya paylaşım eklentisi bulunmaktadır". Fakat bu ürün henüz açık kaynak olarak hiçbir yerde bulunmamakta olup, geliştiren şirket maddi olarak desteklenmesi gerektiğini belirtmekte. Buna ek olarak Liman ürünü mevcut Microsoft altyapısı ile de çalışabilmesi nedeniyle mevcut durumda kısmi olarak Microsoft desteği sağlayabilmektedir.

## **23. Vatandaş öncelikli müşteri midir?**

Pardus 2012 yılına kadar Kurumsal ve Normal sürüm olarak iki dalda ilerlemekte idi. 2012 yılından sonra ise Kurumsal sürüm önceliklendirilip, geliştirici kurumdan tamamen bağımsız, gönüllü geliştiriciler tarafından Pardus Topluluk Sürümü yayınlanmakta. Bunların yanında Haziran 2019 tarihinden itibaren daha çok son kullanıcı (vatandaş) odaklı Pardus GNOME Masaüstü Ortamı sürümü de yan bir dal olarak geliştirilmeye başlandı.