

 <b>KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ</b> <small>Akil - Ahlak - Adalet - Adap</small>	<b>BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJESİ SONUÇ RAPORU</b>	Doküman No	BAP.FR.008
		Yayın Tarihi	Temmuz 2018
		Revizyon No	01
		Revizyon Tarihi	Kasım 2023
		Sayfa No	1 / 5

<b>PROJE NO:</b>	KÜN.2022-BAGP-016	<b>PROJE BAŞLIĞI:</b>	Üniversite Öğrenci Laboratuvarlarında Açık Kaynak Kodlu İşletim Sisteminin Kullanılmasının Üniversite Bilişim Altyapısı Yönetim Sürecine ve Öğrenci Laboratuvarlarının Kullanılmasına Etkisinin Araştırılması			
<b>PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ</b>	<b>Adı-Soyadı</b>	<b>Unvanı</b>	<b>Birimi/Kurumu</b>	<b>Bölümü</b>	<b>Telefon</b>	<b>E-posta</b>
	Ümit Keskin	Dr. Öğr. Üyesi	UBYO	Uçak Gövde ve Motor Bakımı Bölümü	0537 703 4576	umit.keskin@kapadokya.edu.tr
<b>ARAŞTIRMACILAR</b> <i>(Gerektiğinde yeni satır ekleyiniz.)</i>	İsmail Cingil	Öğr. Gör. Dr.	KMYO	Bilişim Güvenliği Teknolojisi	0532 373 8850	<a href="mailto:ismail.cingil@kapadokya.edu.tr">ismail.cingil@kapadokya.edu.tr</a>
	Ekrem Dal	Öğr. Gör. Dr.	KMYO	Bilgisayar Programcılığı	0555 716 0565	Ekrem.dal@kapadokya.edu.tr
	Didem Çakır	Öğr. Gör. Dr.	KMYO	Bilgisayar Programcılığı	0544 803 5000	Didem.cakir@kapadokya.edu.tr
<b>PROJE TÜRÜ</b>	Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Projesi (BAGP)					
<b>PROJENİN YÜRÜTÜLDÜĞÜ AKADEMİK BİRİM</b>	Kapadokya Meslek Yüksekokulu					
<b>PROJE BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ TARİHİ</b>	01 / 09 / 2022			31 / 05 / 2024		
<b>DESTEKLEYEN DİĞER KURULUŞ</b> <i>(Varsa)</i>						

## 1. PROJE TEKNİK RAPORU

<b>1.1. Özet</b>
<p>Bu araştırma uygulama projesi, üniversite öğrenci laboratuvarlarında açık kaynak kodlu işletim sistemi olan Pardus'un kullanılmasının üniversite bilişim altyapısı yönetim sürecine ve öğrenci laboratuvarlarının kullanılmasına etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Proje kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar ve elde edilen bulgular şu şekildedir. Proje kapsamında Kapadokya Üniversitesi'nde üç yeni öğrenci laboratuvarı açılmış ve bu laboratuvarlarda Pardus işletim sistemi kullanılmıştır. Pardus'un kurulumu, yönetimi ve izlenmesi süreçleri titizlikle yürütülmüş ve laboratuvarlarda başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Pardus'un kullanılmasıyla ilgili olarak, Üniversite Bilgi Sistemleri Yönetimi açısından bir dizi değerlendirme çalışması yapılmıştır. Lisanslı paket işletim sistemlerine göre avantajlar ve dezavantajlar belirlenerek, Pardus'un üniversite bilişim altyapısı yönetim sürecine etkisi incelenmiştir. Projenin bir diğer önemli bileşeni, öğrencilerin Pardus işletim sistemini kullanma süreçlerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesidir. Öğrencilerin deneyimleri ve geri bildirimleri, Pardus'un öğrenci laboratuvarlarında kullanılmasının etkilerini anlamak için önemli bir veri kaynağı olmuştur. Proje sonuçlarına dayanarak, eğitim kurumlarında açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması için çeşitli tavsiyeler sunulmuştur. Bu tavsiyeler, ulusal işletim sistemi olan Pardus'un kullanımının teşvik edilmesi ve benzer projelerin diğer üniversitelerde de uygulanması için yol gösterici olacaktır. Bu proje sonuç raporu, Pardus'un üniversite öğrenci laboratuvarlarında kullanılmasının önemini vurgulamakta ve açık kaynak kodlu yazılımların eğitim kurumlarında yaygınlaştırılmasının faydalarını ortaya koymaktadır. Elde edilen bulguların, üniversitelerin bilişim altyapısını iyileştirmek ve öğrencilerin teknolojiye erişimini artırmak için kullanılması beklenmektedir.</p>

 <b>KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ</b> <small>Akil - Ahlak - Adalet - Adap</small>	<b>BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJESİ SONUÇ RAPORU</b>	Doküman No	BAP.FR.008
		Yayın Tarihi	Temmuz 2018
		Revizyon No	01
		Revizyon Tarihi	Kasım 2023
		Sayfa No	2 / 5

#### Anahtar Kelimeler:

Pardus, açık kaynak kodlu işletim sistemi, üniversite laboratuvarları, bilişim altyapısı yönetimi, bilgisayar laboratuvarları.

#### 1.2. Amaç:

Bu projenin temel amacı, üniversite bünyesinde yerel işletim sistemi Pardus'un kullanımının gözlemlenmesi ve değerlendirilmesidir. Gelişen teknoloji ve artan siber güvenlik ihtiyaçları doğrultusunda, açık kaynak kodlu yazılımların ve yerel işletim sistemlerinin kullanımı giderek önem kazanmaktadır. Proje, üniversite laboratuvarlarında Pardus'un kullanımının yaygınlaştırılması ve bu işletim sisteminin kullanıcı deneyimlerinin gözlemlenmesi üzerine odaklanmaktadır. Bu bağlamda, öncelikle Pardus'un üniversite laboratuvarlarına yüklenmesi ve bu laboratuvarlarda kullanıcı deneyimlerinin değerlendirilmesi hedeflenmektedir. Projede elde edilecek sonuçlar, üniversite öğrencilerinin ve bilgi işlem birimi çalışanlarının Pardus'u kullanma deneyimlerini değerlendirecek ve bu işletim sisteminin yaygınlaştırılması için önemli ipuçları sunacaktır. Ayrıca, proje sonuçları literatüre katkı sağlayacak ve benzer kurumlara için bir model oluşturacaktır. Sonuç olarak, bu proje ile amaçlanan, Pardus'un üniversite laboratuvarlarında yaygın olarak kullanılmasına yönelik bir ön çalışmanın gerçekleştirilmesi ve bu işletim sisteminin kullanıcı deneyimlerinin gözlemlenmesiyle, açık kaynak kodlu ve yerel işletim sistemlerinin benimsenmesine katkıda bulunmaktadır.

#### 1.3. Kullanılan Yöntemler:

Projemiz kapsamında, üniversitenin 3 adet bilgisayar laboratuvarındaki laptoplara Pardus işletim sistemi kurulumu gerçekleştirilmiştir. Bu süreç, laboratuvarların daha verimli ve güvenli bir şekilde kullanılması amacıyla önemli bir adım olmuştur. İlk olarak, bilgisayar laboratuvarlarındaki laptoplara Pardus işletim sistemi kurulumu yapılmıştır. Bu kurulum işlemi, bilgi işlem ekipleri tarafından gerçekleştirilmiş ve her bir laptop için image dosyası kullanılarak ayrı ayrı yapılmıştır. Kurulum sırasında, mevcut işletim sistemi yedeklenmiş ve ardından Pardus'un en güncel sürümü kurulmuştur. Pardus işletim sistemi kurulumunun ardından, laboratuvarlarda kullanılması gereken temel programlar da yüklenmiştir. Bu programlar arasında, derslerde kullanılması gereken VS Code, Anacında, XAMPP, PostgreSQL gibi yazılımlar bulunmaktadır. Her bir programın kurulumu yapılmış ve gerekli ayarlamalar tamamlanmıştır. Kurulum ve program yüklemeleri tamamlandıktan sonra, her bir laptop test edilmiş ve doğrulanmıştır. Bu test sürecinde, her programın düzgün çalıştığı ve işletim sisteminin istikrarlı bir şekilde çalıştığı kontrol edilmiştir. Herhangi bir sorun tespit edilmesi durumunda, hemen düzeltici önlemler alınmıştır. Ayrıca laboratuvarların kullanıcılarına Pardus işletim sistemi ve kurulan programlar hakkında eğitim verilmiştir. Kullanıcılar, işletim sistemi ve programların temel kullanımı konusunda bilgilendirilmiştir. Bu eğitimler, laboratuvarların etkin bir şekilde kullanılmasına katkıda bulunmuştur.

Proje sonuçlarının değerlendirilmesi amacıyla mülakat yöntemi benimsenmiştir. Bu yöntem, araştırmanın amacına ulaşmak ve projenin sonuçlarını derinlemesine anlamak için etkili bir araç olarak kullanılmıştır. Mülakatlar için belirlenen katılımcılar, proje kapsamında Pardus işletim sisteminin kullanımında aktif rol oynamış olan öğrenciler ve bilgi işlem birimi çalışanları arasından seçilmiştir. Bu katılımcılar, işletim sisteminin kullanımıyla ilgili doğrudan deneyime sahip kişilerdir. Mülakatlar, yüz yüze veya çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Mülakat sürecinde katılımcılara, Pardus'un kullanımıyla ilgili deneyimleri, karşılaşılan zorluklar, memnuniyet düzeyleri ve önerileri hakkında sorular sorulmuştur. Mülakatların ardından elde edilen veriler, nitel içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analiz sürecinde, katılımcıların verdiği cevaplar tematik olarak gruplandırılmış ve anahtar konular belirlenmiştir. Bu sayede, proje sonuçlarının derinlemesine incelenmesi ve önemli bulguların ortaya çıkarılması sağlanmıştır. Mülakat sonuçları, proje amacıyla belirlenen hedefler doğrultusunda değerlendirilmiştir. Katılımcıların deneyimleri ve görüşleri, Pardus'un üniversite laboratuvarlarında kullanılmasının etkileri ve bu işletim sisteminin yaygınlaştırılmasına yönelik önemli ipuçları sunmuştur.

 <b>KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ</b> <small>Akil - Ahlak - Adalet - Adap</small>	<b>BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJESİ SONUÇ RAPORU</b>	Doküman No	BAP.FR.008
		Yayın Tarihi	Temmuz 2018
		Revizyon No	01
		Revizyon Tarihi	Kasım 2023
		Sayfa No	3 / 5

#### 1.4. Bilimsel Bulgular ve Sonuçlar:

Projemizin sonuçları, çeşitli açılardan değerlendirilerek akademik, ekonomik ve ulusal güvenlik boyutlarına odaklanmıştır. Pardus işletim sisteminin üniversite laboratuvarlarında kullanılmasıyla ilgili yapılan çalışmalar, akademik alanda çeşitli faydaları ortaya koymuştur.

Öncelikle, öğrencilerin Pardus'u kullanarak açık kaynak kodlu bir işletim sistemiyle çalışma deneyimi kazanmaları sağlanmıştır. Bu, öğrencilerin teknik becerilerini geliştirmelerine ve farklı yazılım ortamlarını keşfetmelerine olanak tanımıştır. Ayrıca, laboratuvarlarda kullanılan Pardus'un akademik çalışmalara ve projelere destek sağladığı gözlemlenmiştir. Pardus işletim sisteminin ekonomik açıdan da avantajlar sunduğunu göstermektedir. Açık kaynak kodlu bir işletim sistemi olan Pardus'un kullanılması, lisans maliyetlerini düşürmekte ve kurumların yazılım bütçelerini optimize etmelerine olanak tanımaktadır. Bu da üniversitelerin mali kaynaklarını daha etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayarak ekonomik açıdan tasarruf sağlamaktadır. Projemizin ulusal güvenlik boyutunda da önemli katkıları bulunmaktadır. Pardus işletim sisteminin yerel bir işletim sistemi olması, ülkemizin ulusal güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır. Yerel işletim sistemlerinin kullanılması, ulusal siber güvenliği artırırken, dış bağımlılığı azaltmaktadır. Bu da ülkemizin siber tehditlere karşı daha dirençli hale gelmesine ve ulusal güvenliğin sağlanmasına katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak, projemizin akademik, ekonomik ve ulusal güvenlik açılarından değerlendirilmesi, Pardus'un üniversite laboratuvarlarında kullanılmasının önemini ve faydalarını ortaya koymuştur. Bu değerlendirme sonuçları, Pardus'un daha geniş bir kullanımının teşvik edilmesi ve ülkemizin teknolojik bağımsızlığının güçlendirilmesi için önemli bir referans oluşturacaktır.

#### 1.5. Sonuçların Değerlendirilmesi:

Proje sonuçları, akademik, ekonomik ve ulusal güvenlik açılarından kapsamlı bir değerlendirmeyle incelenmiştir. Nitel araştırma sonuçlarına dayanarak elde edilen tespitlerden bazıları şunlardır:

Pardus işletim sisteminin laboratuvarlarda kullanılmasıyla öğrencilerin teknik becerilerini artırma fırsatı elde ettikleri gözlemlenmiştir. Açık kaynak kodlu bir işletim sistemiyle çalışarak, öğrenciler programlama, sistem yönetimi ve yazılım geliştirme gibi alanlarda daha fazla deneyim kazanmışlardır.

Pardus'un kullanılmasıyla lisans maliyetlerinde önemli tasarruflar sağlandığı belirlenmiştir. Açık kaynak kodlu bir işletim sisteminin tercih edilmesi, üniversitenin yazılım bütçesine olumlu yönde katkıda bulunmuş ve kaynakların daha etkin kullanılmasını sağlamıştır.

Projede kullanılan Pardus işletim sistemi, açık kaynak kodlu yazılımların teşvik edilmesine yönelik bir örnek oluşturmuştur. Açık kaynak kodlu yazılımların kullanılmasıyla yazılım geliştirme süreçlerine katkı sağlanmış ve topluluk tabanlı inovasyonun desteklenmesine katkıda bulunulmuştur.

Bu değerlendirme, Pardus'un üniversite laboratuvarlarında kullanımının önemini ve faydalarını vurgulamakta ve yerel işletim sistemlerinin yaygınlaştırılmasının önemini vurgulamaktadır.

#### 2. PROJE ÇIKTILARI (Kitap, Kitap Bölümü, Makale, Bildiri, Tez, Patent vb. Çıktılara İlişkin Bilgiler)

Projenin uygulamalı araştırma niteliğinde olması ve yayın yapma zorunluluğunun bulunmamasına rağmen, projenin katkıları oldukça önemlidir. Üniversite laboratuvarlarında Pardus işletim sisteminin kullanılmasının sağladığı akademik, ekonomik ve ulusal güvenlik avantajları, projenin önemli sonuçları arasındadır. Bu proje sayesinde öğrenciler, açık kaynak kodlu bir işletim sistemiyle çalışma deneyimi kazanarak teknik becerilerini geliştirmiş ve farklı yazılım ortamlarını keşfetmiştir.

Ayrıca, Pardus'un kullanımıyla lisans maliyetlerinde önemli tasarruflar sağlanmış ve üniversite bütçesine ekonomik katkılar sunulmuştur. Ülke çapında, yerel işletim sistemlerinin kullanılmasıyla ulusal siber güvenlik açığı azaltılmış ve ülkenin bağımsızlığı güçlendirilmiştir. Bu projenin katkıları, Pardus'un yaygınlaştırılması ve yerel işletim sistemlerinin benimsenmesi yolunda önemli bir adım olmuştur.

 <b>KAPADOKYA</b> <b>ÜNİVERSİTESİ</b> <small>Akil - Ahlak - Adalet - Adap</small>	<b>BİLİMSEL ARAŞTIRMA</b> <b>PROJESİ SONUÇ RAPORU</b>	Doküman No	BAP.FR.008
		Yayın Tarihi	Temmuz 2018
		Revizyon No	01
		Revizyon Tarihi	Kasım 2023
		Sayfa No	4 / 5

### 3. PROJE ÇALIŞMA TAKVİMİ İLE İLGİLİ BİLGİLER *(Gecikmeler, Sapmalar, Düzeltmeler ve Açıklamalar)*

Projenin sürecinde, beklenmedik doğal afetler ve COVID-19 salgını gibi etkenler nedeniyle eğitim uzaktan yapılma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu durum, projenin çalışma takviminde bazı gecikmelere ve sapmalara sebep olmuştur. Üniversitelerde yüz yüze eğitim faaliyetlerinin durdurulmasıyla birlikte, proje ekibi laboratuvarlarda ve üniversite kampüsünde çalışma imkanlarını kısıtlanmıştır. Planlanmış etkinliklerin gerçekleştirilmesi de bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Her ne kadar bu zorluklar proje yönetimi ve planlaması üzerinde etkili olsa da ekip, karşılaşılan engelleri aşmak için kararlılıkla çalışmış ve proje sürecini başarıyla tamamlamıştır.

 <b>KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ</b> <small>Akil - Ahlak - Adalet - Adap</small>	<b>BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJESİ SONUÇ RAPORU</b>	Doküman No	BAP.FR.008
		Yayın Tarihi	Temmuz 2018
		Revizyon No	01
		Revizyon Tarihi	Kasım 2023
		Sayfa No	5 / 5

#### 4. PROJE BÜTÇESİ

Bütçe Kalemi	Onaylanan Bütçe (TL)	Harcanan Bütçe (TL)	Kalan Bütçe (TL)
Personel Giderleri	-	-	-
Seyahat Giderleri	-	-	-
Makine-Teçhizat Giderleri	350.000	350.000	0
Tüketim Malzemesi Giderleri	-	-	-
Yazılım Giderleri	-	-	-
Hizmet Alım Giderleri	-	-	-
<b>TOPLAM</b>	<b>350.000</b>	<b>350.000</b>	<b>0</b>

#### 5. DİĞER DEĞERLENDİRMELER (Varsa)

--

#### PROJE YÜRÜTÜCÜSÜNÜN:

Unvanı-Adı-Soyadı	Birimi-Bölümü/Programı	Tarih	İmza
Dr. Öğr. Üyesi Ümit Keskin	UBYO/HEE	31.05.2024	
Öğr. Gör. İsmail Cingil (Raporlayan)	KMYO/Bilgisayar Programcılığı	31.05.2024	