

PARDUL
Pardus Donanım Uyumluluğu Listesi

R. Tolga Korkunçkaya (tolga@forsnet.com.tr)

28 Mayıs 2005

İçindekiler

1	Giriş	3
2	Gereksinimler	3
3	Tasarlanacak ve Kullanılacak Bileşenler	4
3.1	Bilgilerin depolanacağı bir veritabanı	4
3.2	Kullanıcı ve Yöneticilerin herhangi bir internet tarayıcısı (GUI ve text tabanlı) kullanarak sisteme erişmelerini sağlayacak bir arayüz.	4
3.3	Standartlara uygun özellikte donanım bilgisinin gönderilmesini sağlayacak ek programlar.	5
3.4	Ek geliştirilecek veya Evcilleştirilecek Uygulamalar	5

1 Giriş

PARDUL, aşağıda öncelik sıralarına göre listelenmiş olan amaçları yerine getirmek üzere geliştirilen bir uygulamadır:

1. Bilgisayar kullanıcılarının ilk etapta Pardus olmak üzere Uludağ Projesi tarafından geliştirilen işletim sistemlerine geçmeden önce kullandıkları donanımın işletim sistemi ile uyumluluğu hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak.
2. Kullanıcıların ilk etapta Pardus olmak üzere Uludağ Projesi tarafından geliştirilen işletim sistemlerini kullanırken karşılaştıkları donanım, donanımın tanıtılması, donanımın kullanılması ile ilgili bilgi sahibi olmalarını sağlamak.

PARDUL adında GPL ile lisanslanmış bir veritabanı yazılımı yapılarak, donanım bilgisi ve uyumluluk konularına ait bilgilerin bu veritabanına girilmesi sağlanacak. Kullanıcılara kullandıkları donanım ile ilgili bilgilerini sisteme girebilmeleri, bilgilerini paylaşabilmeleri ve etkileşimli olarak projeye katılmaları sağlanacak.

Doğru tasarlandığı takdirde hem kullanıcıların hem de Uludağ Projesi geliştirici ve yöneticilerinin kullanılan donanımlar ile işletim sisteminin uyumluluğu konusunda ön bilgi ve kullanım aşamasında destek sağlayabilecek olması, ayrıca kullanıcılara ait donanım profilinin ortaya konarak ilerleyen sürümlerde destek verilmesi gereken donanımlara ait bilginin ortaya konması sağlanacak.

2 Gereksinimler

1. Yazılım en temel kullanıcı seviyesindeki kullanıcılar tarafından da kolayca kullanılabilir.
2. Yazılım, donanımlara ait bilgileri *kullanılabilir* bir mantık ve şema ile depolamalıdır.
3. Kullanıcıdan gelebilecek *yorum* bilgisinin dışında kullanıcının sisteminde yüklü, Pardus ile beraber kurulmuş olan çeşitli ek program çıktıları ile *standart* donanım bilgisi toplanabilmelidir. Bu verilerin toplanması ile veritabanı arasında *standart* dönüşümü yapılabilir, ama mümkün olduğunca *namespace* ile ilgili dönüşümlerden kaçınılmalı ve hata olasılığı azaltılmalıdır. (Örn: fdi dosya formatından XML’le çevirim yapılabilir, ama namespace’lerde değişiklikten kaçınılmalıdır.
4. Toplanan veri çeşitli çapraz sorgulamalara, ve index’lemeye müsait olacak şekilde depolanmalı.
5. Sistem ortalama bir bilgisayar ve internet kullanıcısının dahi kendi donanımına ait bilgiyi gönderebileceği şekilde ve bu işlem 10 dakikadan fazla zaman almayacak şekilde tasarlanmalı. En ideal durumun 5 dakikanın altında olduğu göz önüne alınmalı.

6. Sistem bugün için varolmayan, çıkabilecek yeni donanımlara dair bilgilerin daha sonra eklenebileceği şekilde *esnek* olmalı.
7. Kullanıcılar tarafından yapılan sorgulamalarda kullanıcıya verilecek detay düzeyinin en az iki seviyede ayarlanabilir olması sağlanmalı. vii. Kullanıcıların sorgulamaları yaparken *basit-hızlı* ve *gelişmiş-detaylı* sorgulama yapabilecekleri farklı ekranların olması ve sorgulamalar sonuçlarının yapılan arama türüne göre ayrıştırılabilmesi sağlanmalı.
8. Sorgulamalar sonucu bulunan verinin *ilişki ve yakınlık düzeyi* tespit edilerek, bu düzeye göre *% yaklaşıklık* sıralamasıyla kullanıcıya sunulması sağlanmalı.
9. Çeşitli masaüstü uygulamalarına ait *programa özel* donanım uyumluluk bölümlerinin proje dahilinde yer alması sağlanmalı. (Ör. KPilot - Donanım Uyumluluk Listesi)
10. Son kullanıcıya ait bilgilerin gizliliğinin ve bilgi deposundan elde edilecek istatistiklerin gizliliğinin sağlanmasına yönelik etkinlikler düşünülmeli.
11. Sistem diğer işletim sistemi veya yazılımlar tarafından *Donanım Uyumluluğu* merkezli olarak yeniden üretilebilmeli ve kullanılabilmeli.
12. Sistem içerdiği veriler haricinde yazılım olarak GPL veya GPL uyumlu bir lisans ile lisanslanmalı ve dağıtımı sağlanmalı.
13. Yazılım birden fazla dili destekleyecek şekilde planlanmalı.
14. Yazılım farklı platformlarda, ve farklı veritabanları kullanılabilecek şekilde *taşınabilir* olarak yazılmalı.

3 Tasarlanacak ve Kullanılacak Bileşenler

3.1 Bilgilerin depolanacağı bir veritabanı

- Veritabanı PostgreSQL veya MySQL olacak, istendiğinde geçiş yapılacak şekilde yazılım katmanında uyumluluğu sağlanacaktır. Veritabanı şeması üretilirken standartlara bağlılık nedeniyle freedesktop.org HAL (Hardware Abstraction Layer) tarafından kullanılan terminasyona ve .fdi dosya standartlarına uyulmaya çalışılacaktır.

3.2 Kullanıcı ve Yöneticilerin herhangi bir internet tarayıcısı (GUI ve text tabanlı) kullanarak sisteme erişmelerini sağlayacak bir arayüz.

- Kullanıcı arayüzü olarak kullanılacak tarayıcılarda W3C standartlarına uyulması, ilerleyen safhalarda ise *erişilebilirlik* sağlayacak şekilde *text tabanlı tarayıcılarda* kullanılabilirliği sağlayacak tasarımsal konularda önem verilmelidir.

3.3 Standartlara uygun özellikte donanım bilgisinin gönderilmesini sağlayacak ek programlar.

- Pardus işletim sistemi ile beraber dağıtılan veya dağıtılacak olan programlar proje dahilinde belirlenmeli gereken düzenleme ve değişiklikler mümkün olduğunca ilgili projenin kendi proje yönetimi üzerinden yürütülmelidir. Yapılabilecek ekleme, düzeltme, iyileştirme faaliyetleri ilgili projelere iletmeli, mümkün olursa projede yer alması sağlanmalıdır.
- Kullanılan ek programlara ait değişiklikler proje sonrasında da takip edilmeli veya projeye *dış bağımlılık* oluşturacak durumlardan kaçınılmalıdır.
- *Yolharitası* belirlenmemiş, proje ile ters düşebilecek veya lisanslamasında sorun bulunan kaynaklar kesinlikle kullanılmamalı, ileride olumsuz etkileyebilecek *dış bağımlılıklardan* kaçınılmalıdır.

3.4 Ek geliştirilecek veya Evcilleştirilecek Uygulamalar

- Sürücü ve Nasıl Belgeleri için sistem dışına kullanıcı ve yöneticiler tarafından verilen bağlantıları düzenli aralıklarla kontrol ederek, ilgili kişileri uyara-cak bir robot script. Örneğin belirli bir donanımla ilgili bir Pardus paketi güncellendiğinde bunu MD5SUM veya Sürüm bilgisi okuyarak tespit edip ilgilileri uyara-cak veya çeşitli farklı eylemler yürütebilecek bir yardımcı robot uygulaması.
- Donanım bilgisi, marka, üretici bilgilerinin alınabileceği bir veritabanı olan *pciid* programı (<http://pciids.sourceforge.net/> <http://pciids.sourceforge.net/>)