

Dokku Web UI

Pamukkale Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği

Tez Danışmanı: Şevket Umut Çakır

Hazırlayan: Barış Esen - 14253028

Amaç

- **Dokku** için açık kaynak kodlu, web arayüzü ve bu arayüz için gerekli servislerin oluşturulması. Bu sayede daha kolay yönetilebilen bir platform haline getirilmesi.

Özellikler

- Ssh bağımlılığı olmadan, hızlıca ve her yerden uygulamaların yönetilebilmesi.
- Kaynak yönetimi, domain yönetimi, hızlı ölçeklendirme gibi işlemlerin panel üzerinden yapılabilir olması.
- Hızlıca global değişkenlerin düzenlenebilmesi.
- Redis, mysql, memcache vb. yardımcı araçların hızlıca sisteme entegre edilebilmesi.
- Logları görebilmek ve bu loglara göre bildirimler alabilmek.

Kullanılacaklar

- **Dokku** – Uygulamaların yaşam döngüsünü oluşturmanıza ve yönetmenize yardımcı olan Docker tarafından desteklenen PaaS*.
- **Dokku-api** – Dokku için geliştirilmiş açık kaynak api projesi.
- **Laravel** – Php web çatısı.
- **Vue.js** – İnteraktif bir javascript kütüphanesi.
- **Postman** – Api Client.

PaaS: Platform as a Service

Geliştirme Aşamaları

- Sunucu üzerinde gerekli kurulumların yapılması.
- Dokku-api projesinin Dokku ile bağlantısının yapılması ve erişim anahtarlarının oluşturulması.
- Postman üzerinden Dokku-api ile çalışılması ve çalışmaların postman üzerinde dokümante edilmesi.
- Laravel ile Dokku-api'ye bağlanması ve Postman'deki isteklerin projeye taşınması.
- Dokku-api'nin callback için kullanacağı servisin hazırlanması.
- UI geliştirmeleri.

Literatür

- **Heroku** - Sektörü domine etmiş ancak kendi sunucularında bu hizmeti veriyorlar.
- **Intercity Ui** - Eklemeyi planladığım özelliklere en yakın olan uygulama. Kurulum sırasında dokku sunucusuna ssh erişimi istediği için dezavantajlı oluyor. Tek sunucu için işlem yapabiliyor. Ben burada sistemdeki token ile işlem yaparak kullanıcı sunucusuna tam erişim almadan sadece dokku komutlarını kullandırıyorum.
- **Warf** (<https://github.com/palfrey/wharf>) - Dokku'nun kurulu olduğu sunucuya kurulan başka bir uygulama olarak çalışıyor. Aynı sunucu üzerinde aktif olarak yapmak istediğim çoğu özelliği yapıyor. Dezavantajı aynı sunucuya kurulumun zorunlu olması.
- **Dokkuui.com** - Dokku sunucusundan bağımsız farklı bir sunucuda çalışabilen, Dokku sunucusuna tam erişim almak zorunda olmayan ve uygulamaların web arayüzden yönetilebilmesini planlıyorum. Ayrıca bildirim özelliği sayesinde yeni deploymentlar ve hata anlarında bildirim ile kullanıcıyı bilgilendirebilme özelliği olacak.

Kaynakça

- <https://github.com/dokku/dokku>
- <https://github.com/dokku/dokku-api>