

## داکیومنت فاز ۲ پروژه نهایی چالش دانش آموزی کنگرو

### عرفان محمد کریمی زاده

فایل‌های فعلی موجود در پروژه:

- 1) .env
- 2) docker-compose.yml
- 3) nginx/nginx.conf
- 4) masterdb/initial.sh
- 5) replicadb/initial.sh
- 6) manager.sh

فایل .env شامل متغیرهای مورد نیاز برای کانفیگ دیتابیس پروژه.

WORDPRESS\_DB\_NAME: نام پایگاه داده پروژه در دیتابیس

WORDPRESS\_DB\_USER: نام کاربری اکانت مورد نیاز برای اتصال به دیتابیس برای وبسایت.

WORDPRESS\_DB\_PASSWORD: رمز عبور اکانت برای اتصال به دیتابیس برای وبسایت.

فایل docker-compose.yml شامل اطلاعات و کانفیگ‌های مورد نیاز برای ایجاد کانتینر ها و پیاده‌سازی شبکه بین کانتینر ها - دیتابیس - سرور لود بالانسر و وبسایت‌های وردپرس.

دو سرویس wordpress\_1 و wordpress\_2 والیوم‌های یکسان دارند که به پوشه wordpress مسیر دهی شدند برای مشترک بودن و یکی بودن فایل‌ها و وضعیت دو وبسایت.

سرویس master\_db و replica\_db دارای والیوم‌های جداگانه هستند. بین این دو سرویس ارتباط replication برقرار است که master\_db نقش دیتابیس master و replica\_db نقش دیتابیس slave رو دارد و هرگونه تغییرات در تیبِل cangrow\_db در دیتابیس master در دیتابیس slave که replica\_db می‌باشد اعمال خواهد شد.

سرویس replica\_db بعد از شروع سرویس master\_db شروع به اجرا شدن میکند و به همین ترتیب بعد از اجرا شدن سرویس replica\_db, wordpress\_1 و wordpress\_2 در آخر سرویس load\_balancer اجرا می‌شود.

سرویس دیتابیس اول از همه اجرا می‌شود به دلیل اینکه هنگام اجرا شدن دو سرویس وردپرس از خطاهای احتمالی برای اتصال به دیتابیس جلوگیری شود و سرویس لود بالانسر در آخر از همه اجرا می‌شود تا از اجرا شدن تمام سرویس‌های قبلی اطمینان حاصل شود و وبسایت ما بدون مشکل شروع به کار کند.

در بخش networks ما شبکه cangrownet با ساب نت ۶۹.۸۵.۰۰/۲۸ رو داریم که برای ایجاد ارتباط و یک شبکه داخلی بین کانتینر‌های استفاده می‌شود.

سرویس لود بالانسر دارای یک والیوم می‌باشد برای تنظیم کانفیگ سیستم لود بالانسر و امکان کانفیگ راحت‌تر.

در آخر فایل `manager.sh` که برای مدیریت راحت و آسان پروژه طراحی شده است.  
نحوه استفاده:

در صورت نداشتن دسترسی اجرا ابتدا به فایل دسترسی اجرا می‌دهیم و پس از آن اسکریپت را با دسترسی یا حساب `root` اجرا میکنیم.

افزودن دسترسی اجرا:

```
sudo chmod +x manager.sh
```

اجرای فایل برای خواندن بخش `help` برنامه:

```
sudo ./manager.sh
```

نحوه ورود دستورات در برنامه:

```
sudo ./manager.sh [command]
```

دستورات موجود در برنامه:

**start:** این دستور فرآیند بررسی و نصب پیش نیازها در صورت نصب نبودن آنها را شروع میکند و پس از آن در صورت نصب بودن پیش نیازها پروژه را به صورت خودکار فعال می‌کند.

**Stop:** این دستور تمام کانترینرها را متوقف میکند اما آنها را حذف نمیکند و دفعه بعد که پروژه را `start` کردید صرفاً کانترینرها مجدداً شروع به کار میکنند و دیتاها از بین نمیروند.

**Remove:** این دستور تمام کانترینرها و شبکه و هاست نیم‌های مربوط به پروژه را حذف میکند و پس از `start` پروژه فایل‌های پروژه مجدداً ساخته می‌شوند.