

CÀI ĐẶT

Cài đặt môi trường Python

```
pip install django pymysql
```

Khởi tạo Database

Nạp sql vào MySQL local

1. Mở **MySQL Workbench**.
2. Tạo Database rỗng tên là: **payroll_db**.
3. **Import dữ liệu:**
 - Vào menu Server > Data Import.
 - Chọn Import from Self-Contained File -> Chọn file **payroll_db.sql** (có sẵn trong source code).
 - Chọn Target Schema: payroll_db -> Bấm Start Import.

Cấu hình Kết nối

1. Mở file: **payroll_project/settings.py**.
2. Tìm đến đoạn **DATABASES**
3. Sửa lại phần USER và PASSWORD cho đúng với setup ở workbench:

```
DATABASES = {  
    'default': {  
        'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',  
        'NAME': 'payroll_db',  
        'USER': 'root',      # ← Tên user MySQL  
        'PASSWORD': '123456', # ← MẬT KHẨU  
        'HOST': '127.0.0.1',  
        'PORT': '3306',  
    }  
}
```

Đồng bộ

1. **Fake Migrate:**

```
python manage.py migrate --fake
```
2. **Chạy Server:**

```
python manage.py runserver
```
3. **Truy cập:** <http://127.0.0.1:8000/>

TÍNH NĂNG

users

Chức năng	Role
Đăng nhập (Login)	Tất cả (All)
Đăng xuất (Logout)	Tất cả (All)
Thêm Nhân viên mới	Admin
Xem Hồ sơ cá nhân	Staff
Chỉnh sửa Hồ sơ (Sửa ngày sinh/giới tính/pass)	Staff

payroll

Chức năng	Role
Thanh toán Lương (Trừ quỹ + Ghi lịch sử)	Admin
Đổi Bậc Lương (Thăng chức/Giáng chức)	Admin
Xem Lịch sử nhận lương	Staff
Xem Chi tiết phiếu lương	Staff

attendance

Chức năng	Role
Xin Nghỉ Phép (Gửi đơn)	Staff
Duyệt Đơn Nghỉ Phép	Admin
Xem Lịch làm việc & Ngày nghỉ (Bảng 7x9)	Staff

funds

Chức năng	Role
Nạp Tiền vào Quỹ	Admin
Xem Lịch sử biến động Quỹ (Nạp/Rút)	Admin

DATABASE SCHEMA

1. **Person:** id (PK), username (Unique), password, start_date, role (Enum: Admin/Staff), gender, birth_date.
2. **Salary:** salary_id (PK), rank, amount (Lương cứng), multiplier.
3. **Fund :** fund_id (PK), fund_name, fund_amount.
4. **Leave:** leave_id (PK), leave_date.
5. **StaffProfile:** staff_id (PK, FK -> Person.id), salary_id (FK -> Salary).
6. **LeaveDetail:** detail_id (PK), leave_id (FK -> Leave), staff_id (FK -> Person), reason, status.
7. **SalaryPayment:** payment_id (PK), staff_id (FK), admin_id (FK), salary_id (FK), total_amount (Snapshot số tiền thực trả), payment_date.
8. **SalaryChangeHistory:** history_id (PK), staff_id (FK), admin_id (FK), salary_id (FK - Lương mới), old_amount, new_amount, change_date.
9. **FundTransaction:** transaction_id (PK), fund_id (FK), admin_id (FK), old_fund (Số dư trước), new_fund (Số dư sau), transaction_date.
10. **StaffManagement:** manage_id (PK), admin_id (FK), staff_id (FK), action, timestamp.

Mẫu thực thể đã thêm sẵn trong payroll_db.sql

1. Danh sách Tài khoản

Mật khẩu chung cho tất cả là: **123456**

ID	Username	Role	Ghi chú
1	admin_boss	Admin	Quản trị viên hệ thống.
2	staff_alice	Staff	Nhân viên nữ, sinh năm 2000.
3	staff_bob	Staff	Nhân viên nam, sinh năm 1995.

2. Dữ liệu Tiền lương & Quỹ

- **Quỹ tiền (Fund):**
 - **ID 1:** "Quỹ Lương Chính"
 - Số tiền ban đầu: **2.000.000.000 VNĐ** (2 Tỷ).

- **Bậc lương (Salary):**
 - ID 1 (Intern): Lương cứng 5.000.000, Hệ số 1.0.
 - ID 2 (Senior Dev): Lương cứng 20.000.000, Hệ số 1.5.
- **Hồ sơ lương hiện tại (StaffProfile):**
 - Alice (ID 2): Đang hưởng mức lương Intern (ID 1). (Lưu ý: Có lịch sử thăng chức nhưng profile hiện tại set là 1 để test).
 - Bob (ID 3): Đang hưởng mức lương Senior Dev (ID 2).

3. Dữ liệu Lịch sử

- **Nghỉ phép (Leave & LeaveDetail):**
 - Có ngày nghỉ lễ: 25/12/2025 (Giáng sinh).
 - Alice (ID 2) đã gửi đơn xin nghỉ ngày này (Trạng thái: Pending).
- **Trả lương (SalaryPayment):**
 - Bob (ID 3) đã được Admin (ID 1) trả lương vào ngày 30/11/2025.
 - Số tiền thực nhận: 30.000.000 VNĐ (20tr * 1.5).
- **Biến động Quỹ (FundTransaction):**
 - Ghi nhận giao dịch chi 30tr trả lương cho Bob.
 - Số dư biến động: Từ 2 Tỷ xuống còn 1 Tỷ 970 Triệu.
- **Thăng chức (SalaryChangeHistory):**
 - Alice (ID 2) có một bản ghi được thăng chức từ Intern lên Senior vào ngày 01/12/2025.