**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ T-VAN HILO**

**DỰ ÁN: HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ**

**API Tích hợp**

Project code: PVOIL

Document code: API Tích hợp

# Giới thiệu

## Mục đích sử dụng

* Hướng dẫn dùng khung lập trình API

## Đối tượng sử dụng

* Lập trình viên Hilo Einvoice,

## Quy định chuẩn chung

### Mô hình code API

### Design pattern

**Restful**: thiết kế kiến trúc API giao tiếp với Client.

**Dependency Injection:** ngăn chặn sự phụ thuộc giữa module cấp thấp và cấp cao khiến cho hệ thống mềm mại hơn. Khi hệ thống phải thay đổi nghiệp vụ không làm ảnh hưởng đến quy trình hoạt động chung.

### Map mô hình với Code

* **Khối controller API <-> eInvoice.API:** chưa các API xử lý các request phía client. (truy cập đến microservice ).
* **Khối service <-> eInvoice.Services:** chưa các microservice xử lý nghiệp vụ phía servcer
* **Khối DAO <-> eInvoice.Repository:** một kho lưu trữ dữ liệu được sử dụng để giao tiếp với Database. Nó cũng chứa các Entity được ánh xạ từ DB.
* **Khối Model <-> eInvoice.Model (Hay còn gọi là DTO):** Chứa các thống tin sẽ truyền về client.
* **eInvoice.Untilities:** Chứa các hàm tiện ích và các extension method.
* **eInvoice.MultiLanguages:** Chứa các thư viện phục vụ cho multi language.

## Thông tin chi tiết từng Project trong API

### eInvoice.Repository

**Package sử dụng trong project:** EF 6.0

**Forder “EDM”:** chưa Entity Data Model.

**Forder “Interface”:** Chứa các interface chuẩn, tập hợp các method giao tiếp với DB

**Forder “DataContext”:** Chứa các implement của Interface phục vụ cho Injection.

### eInvoice.Services

**Forder “Interface”:** Chứa các interface chuẩn, tập hợp các method nghiệp vụ của service

**Forder “Service”:** Chứa các implement của Interface phục vụ cho Injection khiến hệ thống mềm mại hơn.

### eInvoice.Model

**Package sử dụng trong project:** AutoMapper 7.0.1 (chuyển đổi entity đến model validate Data v..v, chi tiết: <http://docs.automapper.org/en/stable/Dependency-injection.html>)

Chứa các DTOS và Object Response và Request Json

**Class ModelBase**: chứa các method và thuộc tính cơ bản của của 1 model

**Class ModelValidate:** chứa các method validate data, các model cần validate sẽ kế thừa interface IvalidatableObject và implement method validate.

### eInvoice.Entity

**Package sử dụng trong project:** EF 6.0

Chứa tất cả các entity được map từ Database. Các entity ở dll này không được sửa đổi muốn sửa đổi phải tạo ra 1 DTOs và kế thừa entity

### eInvoice.API

**Package sử dụng trong project:** SimpleInjector 4.5.2, SimpleInjector.Integration.WebApi phục vụ cho Dependence Injection

**Forder “App\_Start”:** chưa các file cấu hình API

**Forder “Controllers”:** chứa các API xử lý request phía Client

**Forder “Filter”:** chứa các Attribute Filter request (Hiện tại dùng để authentication)

**File “Global.asax”:** Chứa tất cả cấu hình khi API được khởi đông (Chi tiết xem file)

**File “Web.config”:** Chứa các connectionStrings và Setting

### eInvoice.Untilities

**Package sử dụng trong project:** log4net 2.0.8,

**Forder “ExtensionMethod”:** chưa các extension method

**Forder “LogsModule”:** chứa các method phục vụ cho việc ghi log hệ thống

**Forder “Common”:** chứa các class sử dụng chung cho toàn hệ thống và các file Constant

### eInvoice.MultiLanguages

**Forder “Languages”:** chưa các file .ini được đặt tên theo nguyên tắc <Language>.<culture>(VD: .en, .vn).ini, lưu dưới dang key và value

**File “ConfigMultiLanguage.cs”:** file cấu hình load các setting trong Web.config.

**File “ConstantsKey.cs”:** chưa các key của file .ini