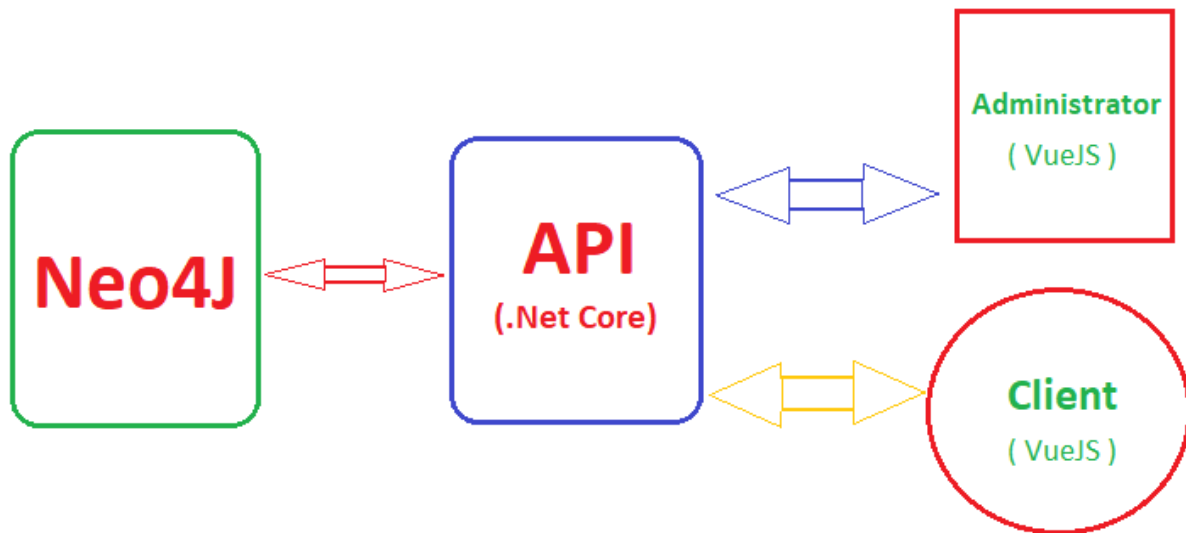


Contents

Overall system infrastructure	2
How to setup Neo4J	2
1. Step by step setup Neo4J environment.....	2
2. Queries.....	2
How to setup API.....	3
1. Step by step setup .Net Core	3
2. Introduce information infrastructure	3
- Presentation : include RESTfulAPI	3
- Service :.....	4
- Domain : include Data, Data.EF and Settings	5
- Infrastructure : base infrastructure and some utilities	6
- UnitTest : test Repository and Service	6
How to setup Administrator, Client page.....	7
1. How to setup VueJS.....	7
2. Introduce system.....	7
Administrator: <i>http://192.168.206.43:8000</i>	7
Client: <i>http://192.168.206.43:8001</i>	9

Overall system infrastructure



How to setup Neo4J

1. Step by step setup Neo4J environment

- Install JDK <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html> (my recommend is JDK 8)
- Download Neo4J <https://neo4j.com/download-center/#releases> . On this, we have three options need to be confirmed (Enterprise, Community and Desktop)
- Refer to bin folder, open cmd and type *neo4j console* for starting and login with username and password default: *neo4j*

2. Queries

In order to run on non-local remote, just modified some code *conf/neo4j.conf* as follow:

To have Bolt accept non-local connections, uncomment this line:

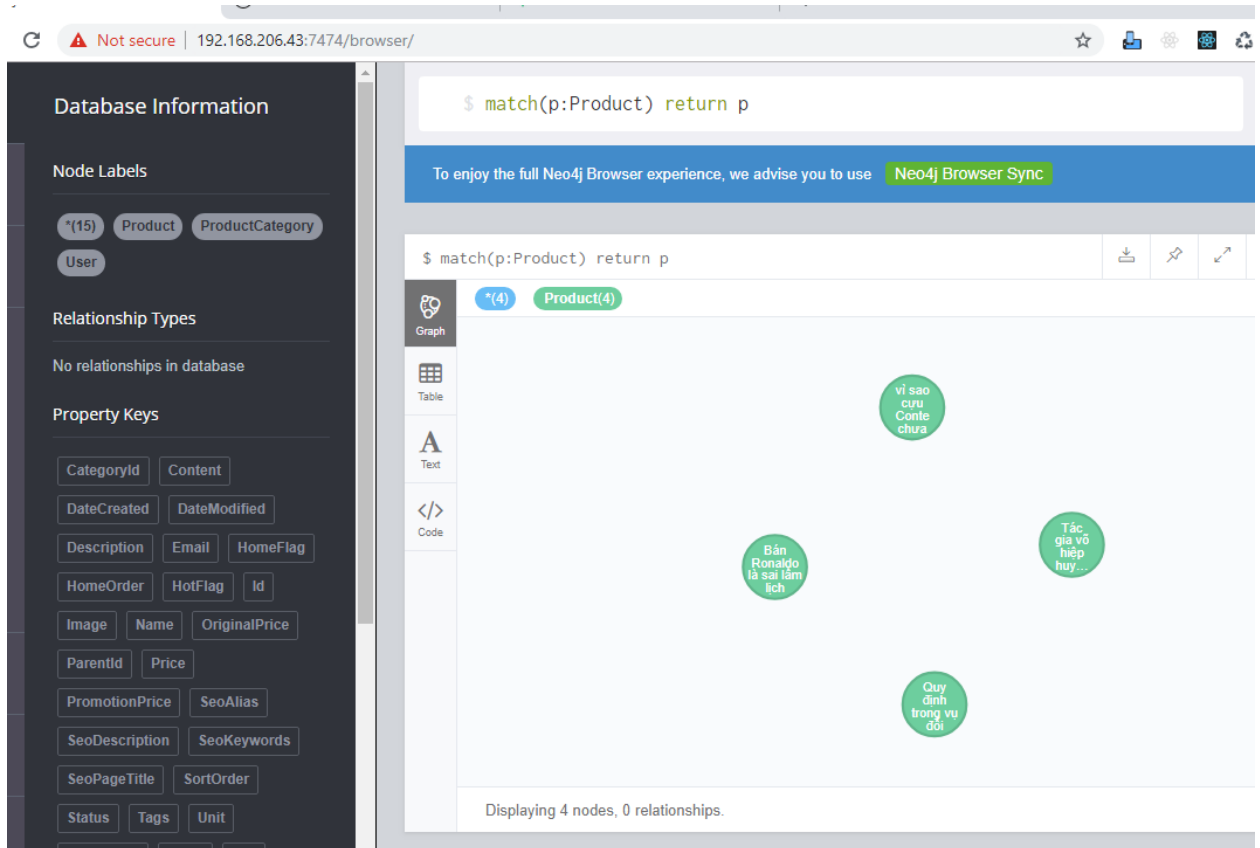
dbms.connector.bolt.address=<your_ip>:7687

HTTPS Connector. There can be zero or one HTTPS connectors.

dbms.connector.https.enabled=true

dbms.connector.https.listen_address=<your_ip>:7473

Ex: Match(p:Product) return p



How to setup API

1. Step by step setup .Net Core

- Link download: <https://visualstudio.microsoft.com/downloads/>
- Opening folder contain .Net core source code, remove *obj* folder. Come back to top file, type cmd: *dotnet restore*

2. Introduce information infrastructure

There have five layers in project including: Presentation, Service, Domain, Infrastructure and UnitTest.

- **Presentation** : include RESTfulAPI
At *Startup.cs*, to register some ServiceCollection.

```

// This method gets called by the container use this method to add services to the container.
public void ConfigureServices(IServiceCollection services)
{
    services.AddDbContext<ApplicationDbContext>(options =>
        options.UseSqlServer(Configuration.GetConnectionString("AppDbConnection"),
            b => b.MigrationsAssembly("InitialCore.Data.EF")));
    //services.AddDbContext<Neo4JDriverDbContext>();
    services.AddCors(o => o.AddPolicy("KASCorsPolicy", builder =>
    {
        builder.AllowAnyOrigin()
            .AllowAnyMethod()
            .AllowAnyHeader();
    }));
    services.AddAutoMapper();

    services.AddSingleton<Mapper.Configuration>();
    services.AddScoped<IMapper>(sp => new Mapper(sp.GetRequiredService<AutoMapper.IConfigurationProvider>(), sp.GetService<IMapper>()));
    services.AddTransient<typeof(IUnitOfWork), typeof(EFUnitOfWork)>();
    services.AddTransient<IBlogService, BlogService>();
    services.AddTransient<IProductService, ProductService>();
    services.AddTransient<IProductCategoryService, ProductCategoryService>();
    services.AddTransient<IKASService, KASService>();
    services.AddTransient<IRepository<ProductCategory, int>, EFRepository<ProductCategory, int>>();
    services.AddTransient<IRepository<Product, int>, EFRepository<Product, int>>();
    services.AddTransient<IRepository<ProductViewModel, int>, EFRepository<ProductViewModel, int>>();
    services.AddTransient<IRepository<Data.Entities.Tag, string>, EFRepository<Data.Entities.Tag, string>>();
    services.AddTransient<IRepository<ProductTag, int>, EFRepository<ProductTag, int>>();
    services.AddTransient<IRepository<ProductQuantity, int>, EFRepository<ProductQuantity, int>>();
    services.AddTransient<IRepository<ProductImage, int>, EFRepository<ProductImage, int>>();
    services.AddTransient<IRepository<WholePrice, int>, EFRepository<WholePrice, int>>();
    services.AddTransient<INeo4JDbInitializer, Neo4JDbInitializer>();
    services.AddTransient<IConnectionSettings, ConnectionSettings>();
}

```

At Controller, to declare some API classes and inject some dependency injections via interface

```

public ProductController(IProductService productService, IProductCategoryService productCategoryService)
{
    _productCategoryService = productCategoryService;
    _productService = productService;
}

// GET: api/Product/getall
[HttpGet("getAll")]
public IActionResult Get()
{
    var allProducts = _productService.GetAll();

    return new OkObjectResult(allProducts);
}

// GET: api/Product/5
[HttpGet("{id}", Name = "Get")]
public IActionResult Get(int id)
{
    var productsById = _productService.GetById(id);
    return new OkObjectResult(productsById);
}

// POST: api/Product/post
[HttpPost("post")]
public IActionResult Post(ProductViewModel product)
{
    var result = _productService.Add(product);
}

```

- Service:

- create a couple of interfaces and to implement them based on Implementation and Interfaces folder
- Auto mapper
- **Domain:** include Data, Data.EF and Settings
 - Data: to initial entities, enums, interface in advance, ViewModels and IRepository necessary.
 - Data.EF: to create repository base based on EFRepository which will implement from IRepository

```
public class EFRepository<T, K> : IRepository<T, K>, IDisposable where T : DomainEntity<K>
{
    private readonly ApplicationDbContext _context;

    //private INeo4JDbInitializer _neo4jContext;
    private IGraphClient _client;
    private string entityName;

    public EFRepository(ApplicationDbContext context)
    {
        _context = context;
        Initial();
    }

    public void Initial()
    {
        var initialConnection = new Neo4JDbInitializer(ConnectionSettings.CreateBasicAuth());
        entityName = this.getEntityName(typeof(T).Name);

        _client = initialConnection.CreateBasicAuth();
        _client.Connect();
    }

    public virtual T Add(T entity)
    {
        _client.Cypher
            .Create("(p:{node} {inputProduct})")
            .WithParam("inputProduct", entity)
            .WithParam("node", this.entityName)
    }
}
```

- Settings:
 - Install **Neo4jClient** package
 - To setup connection string parameters and graph client in order to reach into **Neo4J**

```

public class ConnectionSettings : IConnectionSettings
{
    public Uri Uri { get; private set; }

    public IAuthToken AuthToken { get; private set; }

    public string UserName { get; private set; }

    public string Password { get; private set; }

    public ConnectionSettings(Uri uri, string userName, string password)
    {
        Uri = uri;
        UserName = userName;
        Password = password;
    }

    public static ConnectionSettings CreateBasicAuth()
    {
        return new ConnectionSettings(new Uri(SystemConstants.URI), SystemConstants.USER_NAME, SystemConstants.PASSWORD);
    }
}

```

- **Infrastructure:** base infrastructure and some utilities

- Base infrastructure

To create IUnitOfWork.cs and IRepository.cs interface

```

public interface IRepository<T, K> where T : class
{
    T FindById(K id, params Expression<Func<T, object>>[] includeProperties);

    T FindSingle(Expression<Func<T, bool>> predicate, params Expression<Func<T, object>>[] includeProperties);

    IQueryable<T> FindAll(params Expression<Func<T, object>>[] includeProperties);

    IQueryable<T> FindAll(Expression<Func<T, bool>> predicate, params Expression<Func<T, object>>[] includeProperties);

    T Add(T entity);

    void Update(T entity);

    void Remove(T entity);

    void Remove(K id);

    void RemoveMultiple(List<T> entities);
}

```

- Some utilities: Constants, Dtos, Extensions and Helpers

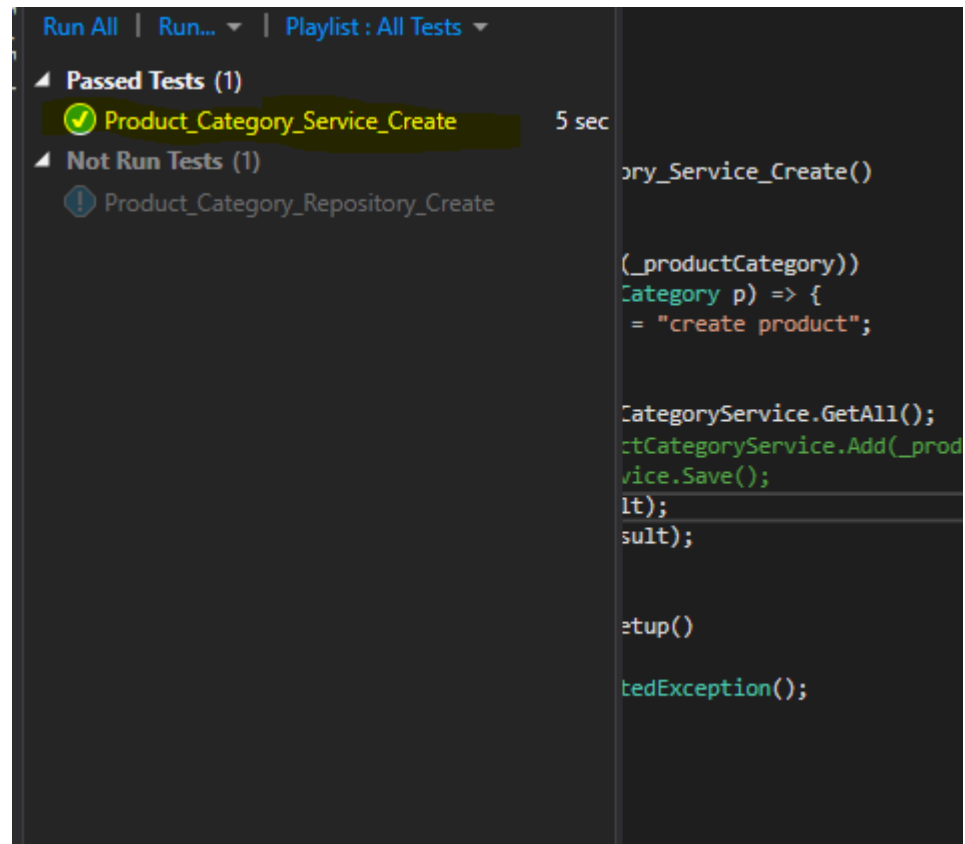
- **UnitTest:** test Repository and Service

To install **Moq** package

At Service:

- To inject Mock<IRepository<your_model>, int> _mockProduct; and Mock<IUnitOfWork> _mockUnitOfWork;
- To Initialize test
- To create test method

- Successful:



How to setup Administrator, Client page

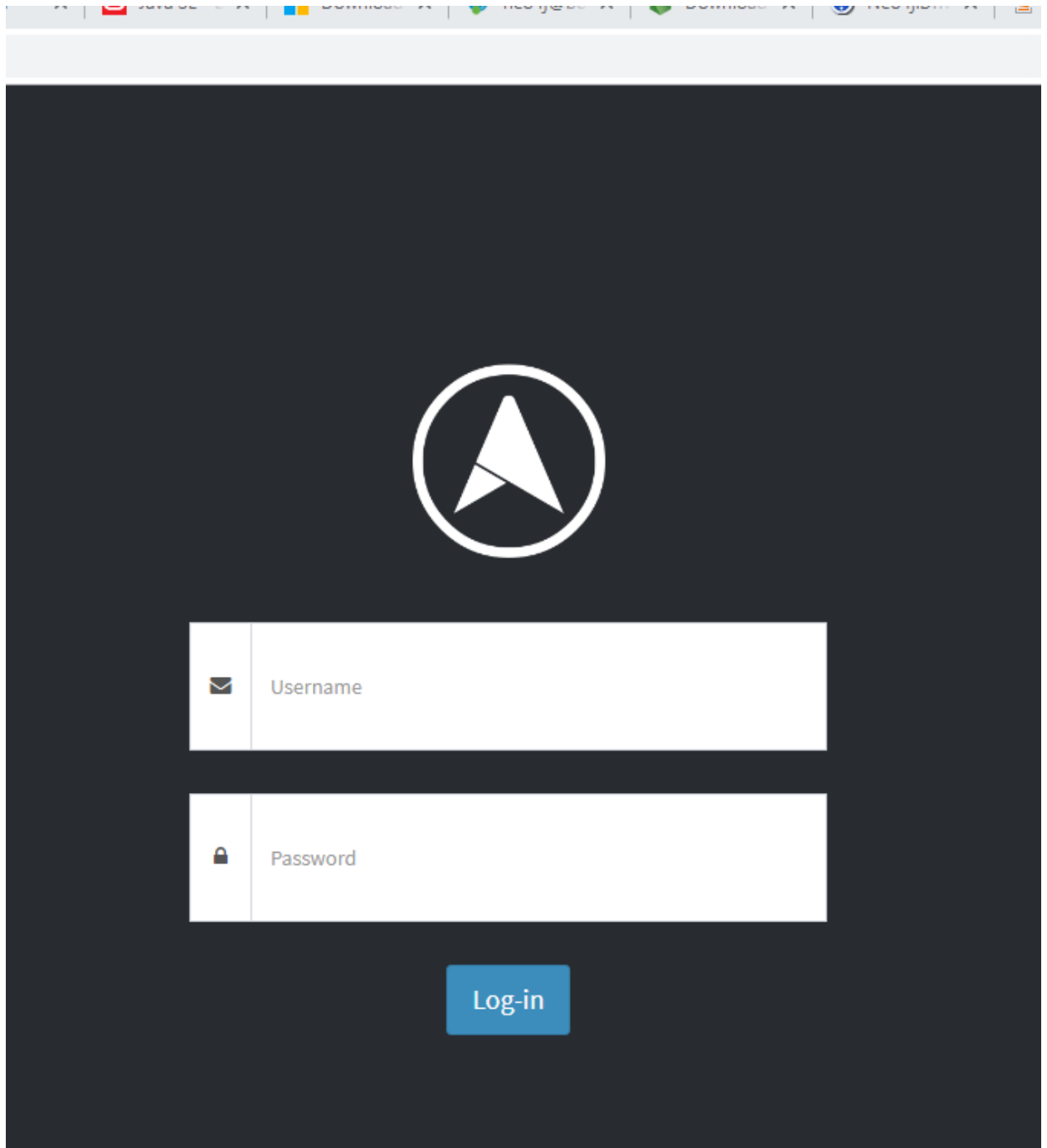
1. How to setup VueJS

- Install NodeJS : <https://nodejs.org/en/download/>
- Download source VueJS from git: *git clone <your_link>*
- At top folder, just type: *npm install*
- In order to run app: *npm run dev*

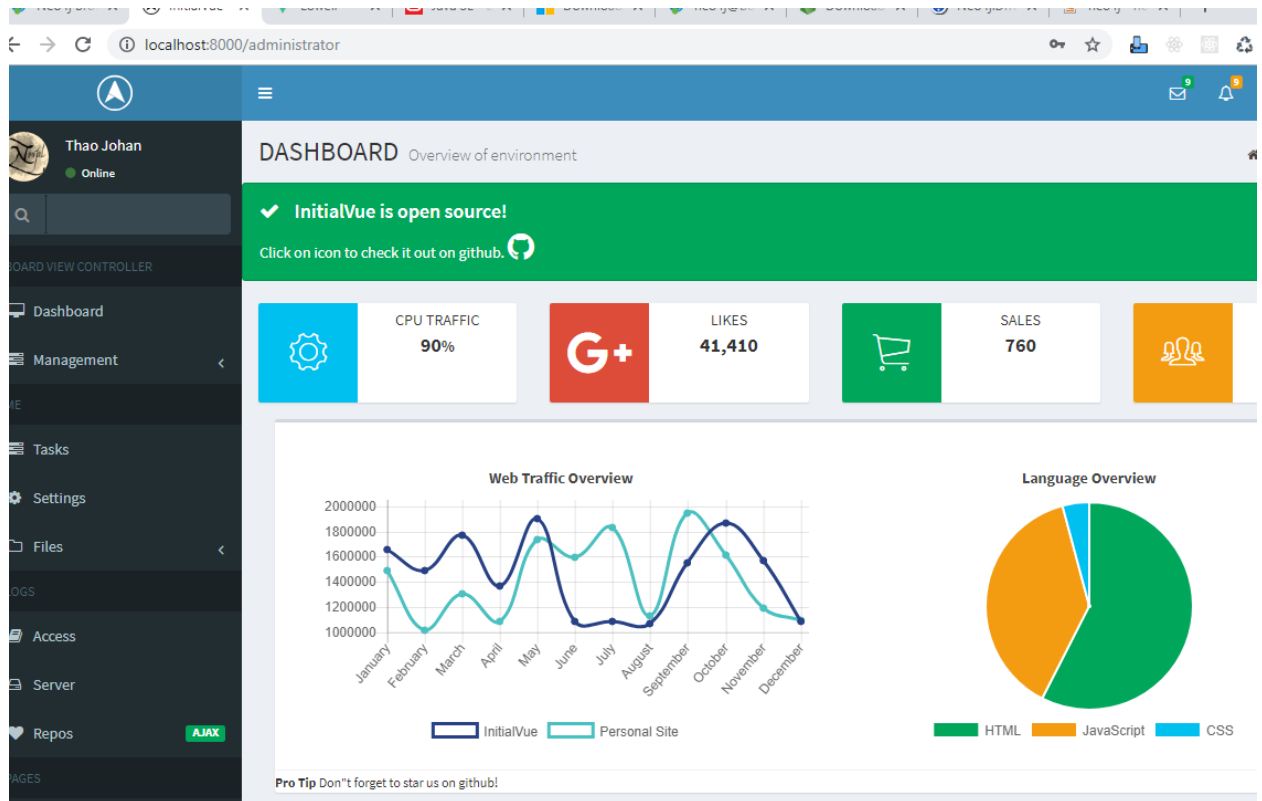
2. Introduce system

Administrator: *http://192.168.206.43:8000*

- Login page



- **Administrator page:**
Home



Products Management

The Products Management page displays a list of products with the following columns: Name, Content, Description, Price, and Date Modified. The list shows 5 entries, with the first 5 displayed.

Name	Content	Description	Price	Date Modified
Bán Ronaldo là sai lầm lịch sử của Real Madrid	Cựu Chủ tịch Real Madrid Ramon Cal...	Những gì cựu Chủ tịch Calderon ...	10000	03/05/2017 12:00
Quy định trong vụ đối 100 USD chưa hợp lý thì phải sửa	Đề cập vụ đối 100 USD bị phạt 90 tri...	Vào cuối phiên chất vấn trên ngh...	10000	03/05/2017 12:00
Tác gia vô hiệp huyền thoại Kim Dung qua đời ở tuổi 94	Kim Dung, tiểu thuyết gia nổi tiếng n...	Apple Daily News cho biết nhà v...	10000	03/05/2017 12:00
vì sao cựu Conte chưa thể đến Real Madrid	Chính Santiago Solari, chứ không ph...	Những gì cựu Chủ tịch Calderon ...	10000	03/05/2017 12:00

Showing 1 to 5 of 5 entries

Client: <http://192.168.206.43:8001>

- **List of News**

Quy định trong vụ đổi 100 USD chưa hợp lý thì phải sửa

12:00 03/05/2017

tham nhũng

Để cập vụ đổi 100 USD bị phạt 90 triệu, bà Nguyễn Thị Kim Ngân cho rằng: thực hiện đúng pháp luật nhưng cái gì chưa hợp lý thì phải sửa cho dân nhờ

[Read more](#)

Tác gia võ hiệp huyền thoại Kim Dung qua đời ở tuổi 94

12:00 03/05/2017

tiểu thuyết Kim Dung

Kim Dung, tiểu thuyết gia nổi tiếng người Trung Quốc với hàng loạt tác phẩm võ hiệp kinh điển, vừa qua đời ở tuổi 94.

[Read more](#)

vì sao cựu Conte chưa thể đến Real Madrid

12:00 03/05/2017

Real Madrid

Chính Santiago Solari, chứ không phải Antonio Conte, mới được Real Madrid chọn làm HLV đội bóng sau khi

- Detail of News

Quy định trong vụ đổi 100 USD chưa hợp lý thì phải sửa

12:00 03/05/2017

Vào cuối phiên chất vấn trên nghị trường hôm nay thứ ba 30/10, Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Thị Kim Ngân nhận xét, khi có tới 36 đại biểu nêu câu hỏi, 23 đại biểu tranh luận, 15 bộ trưởng và hai trưởng ngành là Chánh án toà án nhân dân tối cao, Viện trưởng Viện kiểm sát nhân dân tối cao đăng đàn. Trong quá trình hỏi đáp, đề cập tới vụ đổi 100 USD bị phạt 90 triệu đồng, đại biểu Nguyễn Quang Tuấn đề nghị Bộ trưởng Công an cho biết: Thượng tướng Tô Lâm cho biết, ngày 30/1 công an TP Cần Thơ bắt quả tang ông Lê Hồng Lực - Giám đốc Công ty TNHH Sản xuất thương mại Thảo Lực, với hành vi mua 100 USD của ông Nguyễn Cà Rê không có giấy phép. Từ đó, công an thành phố tiến hành khám xét nơi cất giấu tang vật, tạm giữ hơn 1.000 sản phẩm kim loại màu trắng, đá hột và một số tang vật khác. Ông Lực là chủ nhà không trình được giấy tờ chứng minh nguồn gốc xuất xứ hàng hoá, không có giấy phép mua bán ngoại tệ Công an TP Cần Thơ có đủ căn cứ chứng minh vi phạm hành chính và UBND TP Cần Thơ đã ra quyết định xử phạt. Hiện Công ty và ông Lực đã thi hành xong quyết định xử phạt hành chính, không có khiếu nại gì. Chủ tịch Quốc hội Nguyễn Thị Kim Ngân nhận xét, vụ việc trên gây bức xúc dư luận; dù có quy định xử phạt, nhưng đây là người dân đi đổi chứ không phải cửa hàng chủ động kinh doanh ngoại tệ. Việc khám xét nhà cũng phải đúng quy định, đúng thời gian. Theo bà, dù người dân có vi phạm nhưng Ngân hàng Nhà nước cần xem xét, sửa lại quy định xử phạt hành chính cho hợp lý. Phạt hành chính mà 6 - 9 tháng sau (kể từ thời điểm khám xét) mới ra quyết định. Bộ Công an, NHNN phải chỉ đạo xem xét vấn đề này; thực hiện đúng pháp luật nhưng cái gì chưa đúng, chưa hợp lý thì phải sửa cho dân nhờ. Hơn 11.700 tội phạm truy nã đang trốn ngoài vòng pháp luật. Dẫn số liệu còn hơn 11.710 tội phạm truy nã đang trốn ngoài vòng pháp luật, đại biểu Nguyễn Quang Tuấn - Giám đốc Viện tin Hà Nội đề nghị Bộ trưởng Công an cho biết giải pháp nào để giảm mối nguy hại này? Bộ trưởng Công an Tô Lâm xác nhận đây là số lượng lớn. Chúng tôi nhận thức rằng để như vậy sẽ gây hành vi nguy hiểm cho xã hội, ảnh hưởng kết quả điều tra tội phạm cũng như chưa đảm bảo sự nghiêm minh. Thượng tướng Tô Lâm nói. Ông cho biết sẽ tăng cường công tác quản lý dân cư, cư trú nắm người, nắm hộ ngay từ cơ sở. Bộ Công an đang cải cách trong quản lý giấy tờ tùy thân để không thể làm giả giấy tờ; tăng cường thông tin về tội phạm, trước hết trong lực lượng, khi phát hiện người trốn truy nã thì thông báo rộng rãi. Trước đây có lực lượng chuyên trách truy nã nhưng không đủ sức bao quát toàn bộ nên vừa qua có sửa đổi, quy định theo hướng không có lực lượng chuyên trách mà đơn vị nào chịu trách nhiệm về đối tượng thì truy nã tới cùng.

Tags: [tham nhũng](#)

Like

[Issue Page](#)



Write

Preview

[Login with GitHub](#)