

SHOP.API

.NETCORE | ENTITY FRAMEWORK

Sommaire

1. Api
2. Db

Annexe

01

Api

Configuration

Api

Fonctionnalité

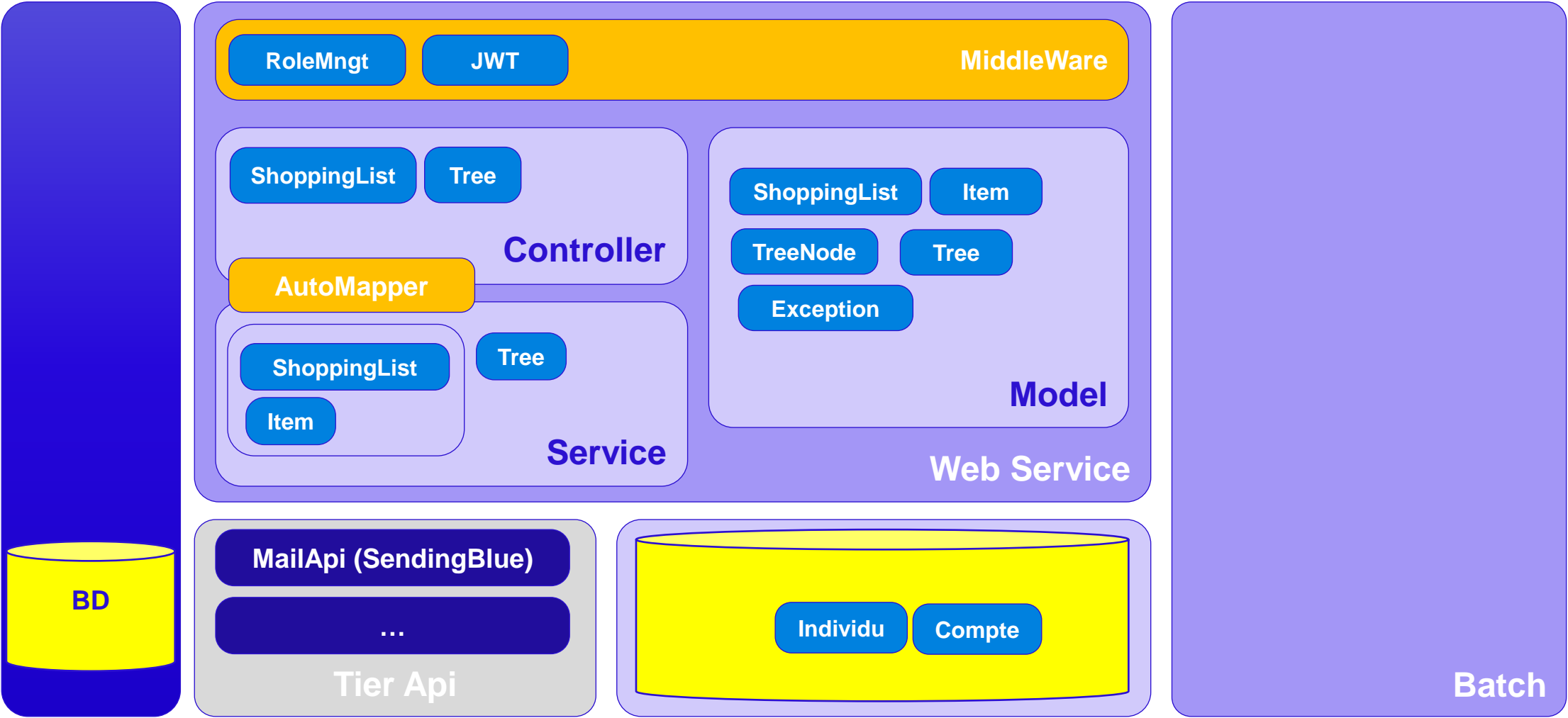
- **Permettre une configuration selon un environnement**
- **Élément Configurable**
 - Url Service Business
 - Url Service Tiers (Map, GED, eSign...)
 - Gestion des Fichiers
 - Gestion des Timers
- **Ou stocker la configuration ?**
 - Fichier du code source
 - BD_Applicative
 - WS_Dédié

Mail Smtplib (Sending Blue)

- **"SmtpHost"**: "smtp-relay.sendinblue.com",
- **"SmtpPort"**: 587,
- **"SmtpUser"**: "kevin.gellenoncourt@gmail.com",
- **"SmtpPass"**: "QwKNySB3Tt6bxD8A"

Execution Flow

Api



Unlocked By | K

Convention de Nommage

Api

- **Dossier / Fichier**

- Minuscule + Séparateur = « - »
- Nom : <nom-fichier>.<composant>.ts (Ex:)

- **Classe | Object / Type / Variable**

- Casse : CamelCase (maVariable, monObjet)
- Private -> Préfixé par « _ » (_maVar)

- **Autre**

- **Mail.** mailKit
- **jwtBearer.**
- **Pdf Gen. (CrystalReport / Power Pdf)**

- **Alias**

- @env, @enum, @material, @timer, @token
- @core, @account, @shoppingList, @product
- @package, @log, @deploy, @style, @conf

Vue d'ensemble

Api

Interface (Json, Wsdl ?)

-

Code Organisation

- (Règle métier / Appel Technique)

Transaction

- Utiliser "Using"
- Annotation @transaction
- Gérée par le framework ?

Infrastructure

- Api. N/A

Mapping

- **Mapping Obj-Obj.** Automapper

Cookie Policy

- Same site Cookies
- **Use : SameSite=None + Secure=True**
 - Parce que le BACK & Front sont hébergés sur des Env different (Azure / Firebase)
 - => Impose l'utilisation de Https

Error Handling

Api

Pipeline

Emission

- Exception (Maison | Tier Lib)
- Http Error (HttpStatusCode > 400)

Transformation

- Si Exception, Déduction HttpStatusCode
 - NotFoundExc.404
 - (ApplicationExc & ValidationExc).400
 - Else.500
- Standardisation Erreur Client
 - Format. ProblemDetails
 - Affichage Exception (**Selon Env**)

Logging

- Que logger ? HttpStatusCode.(400 | 500)
- Quoi logger ? Req Ctx & Resp Body

Type

- **Validation.** Invalid input format (Ex. Mail/Tel...), input requis absent
- **Business.** Création d'une identité avec des infos incohérente...
- **Technique.** Ressource externe indisponible (Db | Api...)
- **Other.** Authentication | Autorisation | ?

Implémentation

Réf. .Net6. Général | For Api

Exception

- ValidationExc°
- EntityNotFoundExc°
- Other

Emission

- **C# Exception.** (throw new XxxExc°)
- **Fluent Validation.** Learn | Impl (ValidationExc)
- AuthenticationMw | AutorisationMw

Transformation

- **ExceptionMw.** Impl
 - HttpStatusCode déduction | 400 vs 422 | Why 404
- **ProblemDetailsMw.** Impl | Intérêt
 - Map FluentValidation Exception

Logging

- **LoggerMw.** Error Logging

Package

Api

Nom	Thème	Description
Microsoft.AspNetCore.Authentication.JwtBearer	Auth	Authentifie le user via son Token
AutoMapper	Mapping	Fournit AutoMapper
AutoMapper.Extensions. Microsoft.DependencyInjection	Mapping	Permet d'injecter AutoMapper comme service
Microsoft.AspNetCore.Mvc.NewtonsoftJson	Json Serializer	
Microsoft.Extensions.Http	Http Pipeline	Fournit HttpClientFactory
Microsoft.AspNetCore.Http.Abstractions	Http	
Swashbuckle.AspNetCore	Api Definition	Api standardized definition file by OpenApi + SwaggerUI pour test&Doc
Microsoft.AspNetCore.OpenApi	Api Definition	Same
Microsoft.IO.RecyclableMemoryStream	Stream Tools	Permet de lire le stream de la requête http afin de la logger
Microsoft.EntityFrameworkCore.Sqlite	EFCore Db Provider	Implémentation adaptant EfCore pour la technologie de Db choisie (ici Sqlite). (Autre Db possible dispo ici)
Microsoft.EntityFrameworkCore.Design	EFCore Dev Tools	Permet de gérer la Db pendant les phases de Dev (créer / suppr des migrations...)
FluentValidation.AspNetCore	Data Validation	Fluent api pour faire de la data validation (fournit ValidationException)
Microsoft.EntityFrameworkCore	EFCore	Permet de requêter sur les entités au runtime (.Include...)
Microsoft.Extensions.Diagnostics.HealthChecks.En- tyFrameworkCore	HealthCheck	Fournir un Healthcheck pour tester que le DbContext arrive a se connecter à la db

02

Db

Vue d'ensemble

Db

Technologie

- **Db.** SQLite (Also Db Provider for EFCore)
- **Orm.** EFCore (**Mode.** CodeFirst)
- **Mngt Tools.** EFTools (**Mode.** .Net Core Cli)
- **Consultation Tools.** Db Browser for Sqlite

Mngt Tools (Model & Data)

- **EF Notion.** Migrations
- Several command line tools
 - EFToolCmds | Cmd List
 - SpecificScript
 - Executable Tools (See. PbHostingServices | dbContext creation)
- See Readme for detailed usage

Model
See LucidChart

Supervision

- ?

Model Definition (Ds bisa.api)

- **EF Notion.** Entity | Relation | DbContext | DbSet
- **Design Choice.**
 - **Identifiant.** Integer (Not Guid)
 - **TrackedEntity.** Track Create / Update | Time & User
 - Use Async EF method

Seed Data

- In DbContext. SeedData
- Helper. ./Persistence/XxxDbSeed

Query Data

- **EF Notion.** Linq-To-Entities
- **Repositories.**
 - Db abstraction for common query
 - Return null if not found (ErrorEmission in Application layer's responsibility)
- Load related-data

Merci !

C#

Syntax

- Class | Property | Method
- Record
- Interface | Inheritance
- Modifiers (readonly, ?...)
- Comment
- Portée (public, private)
- C#10 -> 'state with { change }' (equiv JS {...spread, x:change})
- Extension Methods (Ex)
- ?? Operator
- « @ » Multi-line string
- « \$ » Param string
- Async/Await/Task
- Enumerable.Aggregate

Class

- **Nommage**
- **Contenu Ordonné**
 - Classe
 - Propriété
 - Constructeur
 - Method Public
 - Method Privée

Comment

- **Summary**
- **// Todo** <=> Code à re-travailler

.Net

Pattern

- Dependency Injection

Date

DateTime

Api

- Middleware
- Controller | Filters
- Service
- Dtos
- StartUp
- ConfigureServices
 - Service options
- Configuration

Api Call

- HttpClient | Exemple
- HttpClientFactory. Lib | Learn1 | Learn2
- Http Message Handler
- Json Serialize/Deserialize
- HttpStatusCode

Sql | Linq

- Database, table, requête, donnée, index
- Select, From Where, Join OrderBy

C#

- **Variable, type, enum**
- **Decorator (~Annotation de classe)**
- **Refléxion / Introspection**
- **Multi-threading**