

Solution Building Blocks



Projet allocation de lits d'hôpital pour les urgences

Table des matières

Introduction.....	3
Template de building block.....	4
General building block.....	5
Proof of Concept Building Block.....	8


Introduction

Le document suivant définit les différents « Solution Building-Blocks » à implémenter dans le cadre du projet d'allocation de lits d'hôpital pour les urgences de la société MedHead.

Chaque composant du type « Application Component », dans le sens du TOGAF, fera l'objet d'un Solution Building Block (SBB).

L'objectif de ces building-blocks est de pouvoir avoir des modules applicatifs (si possible) réutilisables.

Template de building block

- 
1. Building block name :
 2. Functionality provided :
 3. Link to example implementation or interfaces :
 4. Outstanding work to complete this building block :
 5. Architectural alignment :
 - Objective 1 :
 - Principle 1 :

General building block

1. Building block name : Plan de test
2. Functionality provided : Tests unitaires, d'intégrations et fonctionnels
3. Link to example implementation or interfaces :
<https://javabydeveloper.com/spring-boot-junit-5-test-example/>
4. Outstanding work to complete this building block : Plan de tests dans le dépôt d'architecture, classes et outils de test (JMeter...)
5. Architectural alignment :
 - Objective 1 : Démontrer, par un plan de test, le respect du principe
 - Principle 1 : Principe B1 : « Les opérations essentielles à la santé des patients, ainsi que les autres pratiques de soin, doivent être assurées malgré les interruptions du système. »
 - Objective 2 : Garantir la fiabilité fonctionnelle et non fonctionnelle
 - Principle 2 : Principe B3 : « L'intégration et la livraison continues de petits changements incrémentiels sont favorisées par rapport aux temps de cycle lents et aux intégrations majeures. »

1. Building block name : Design Patter
2. Functionality provided : Tests unitaires, d'intégrations et fonctionnels
3. Link to example implementation or interfaces :
<https://www.sqli.com/fr-fr/insights-news/blog/architectures-micro-services-objectifs-benefices-et-defis-partie-1>
<https://openclassrooms.com/fr/courses/4503526-organisez-et-packagez-une-application-java-avec-apache-maven/4609181-decoupez-votre-projet-en-couches-applicatives>
4. Outstanding work to complete this building block : Diagramme d'architecture
5. Architectural alignment :
 - Objective 1 : Utiliser un patter MVC et/ou multicouche pour développer la PoC
 - Principle 1 : Principe B2 : « Il faut éviter de regrouper ensemble des responsabilités disparates. Il faut éviter les systèmes centralisés. »

1. Building block name : Pipeline CI:CD
 2. Functionality provided : Gestion de l'intégration et du déploiement continu
 3. Link to example implementation or interfaces :
<https://fireship.io/lessons/five-useful-github-actions-examples/>
 4. Outstanding work to complete this building block : Fichier(s) yaml de pipeline Github Actions
 5. Architectural alignment :
 - Objective 1 : Permettre l'automatisation des tests et du déploiement de l'application
 - Principle 1 : Principe B3 : « L'intégration et la livraison continues de petits changements incrémentiels sont favorisées par rapport aux temps de cycle lents et aux intégrations majeures. »
-
1. Building block name : Sécurité
 2. Functionality provided : Gestion de l'intégration et du déploiement continu
 3. Link to example implementation or interfaces :
<https://keepgrowing.in/java/springboot/simplify-the-management-of-user-roles-in-spring-boot/>
<https://github.com/Baeldung/spring-security-registration>
 4. Outstanding work to complete this building block : Mise en place de la sécurité tout au long du projet et du développement
 5. Architectural alignment :
 - Objective 1 : Respecter les exigences de sécurité
 - Principle 1 : Principe B5 : « Le risque global de sécurité de la plateforme est réduit en spécifiant et en respectant les exigences de sécurité dès le début de chaque incrément. »

1. Building block name : Api Gateway
2. Functionality provided : Interface de récupération des données entre le Front Layer et le Service Layer. C'est le point d'entrée unique pour tous les appels de l'API
3. Link to example implementation or interfaces :
<https://konghq.com/kong>
<https://docs.konghq.com/gateway/>
4. Outstanding work to complete this building block : Mise en place de l'API gateway dans le projet
5. Architectural alignment :
 - Objective 1 : Respecter les exigences de sécurité
 - Principle 1 : Principe B6 : « Tous les composants techniques doivent être conçus pour publier en continu les événements métiers, dont l'apparition déclenche d'autres fonctions métiers. »

1. Building block name : Bus d'évènement
2. Functionality provided : Publier en continu les événements métier
3. Link to example implementation or interfaces :
<https://spring.io/projects/spring-cloud-bus>
<https://kafka.apache.org/>
4. Outstanding work to complete this building block : Mise en place d'un bus d'évènement
5. Architectural alignment :
 - Objective 1 : Respecter les exigences de sécurité
 - Principle 1 : Principe B6 : « Tous les composants techniques doivent être conçus pour publier en continu les événements métiers, dont l'apparition déclenche d'autres fonctions métiers. »

Proof of Concept Building Block

Dans le cadre du projet, la mise en place d'un MVP (Minimal Viable Product), d'un prototype ou d'un PoC (Proof of Concept) a été demandé pour pouvoir tester les interactions techniques ou valider avec le reste de l'équipe les différents choix techniques effectués.

1. Building block name : PoC
2. Functionality provided : Preuve de Concept (PoC) de l'API du système d'intervention d'urgence
3. Link to example implementation or interfaces :
<https://hub.docker.com/repository/registry-1.docker.io/etcomment/ms1/>
4. Outstanding work to complete this building block : Image docker avec l'appli pré déployé
5. Architectural alignment :
 - Objective 1 : Démontrer la faisabilité du projet
 - Principle 1 : Les objectifs de la déclaration d'hypothèse sont atteints