



Projet de Fin d'Études

FILIÈRE

Génie Logiciel

SUJET

Automatisation du Registre du Traitement

Réalisé par

Mehdi CHARIFE

Encadré par

M. Yassine RACHIDI - Ingénieur
Logiciel chez BCP TECH

Membres du jury

Pr. A. El Hassouny -
ENSIAS

Pr. W. Ettazi - ENSIAS

Année Universitaire 2024-2025

“

À mes chers parents, dont l'amour et le soutien ont été inestimables, aucune déclaration de gratitude ne serait suffisante pour exprimer la profondeur de mon respect et de ma reconnaissance envers vous. Vos sacrifices et vos encouragements ont été les fondements de ma réussite éducative et personnelle.

À mes amis et camarades étudiants de l'ENSIAS, qui ont été une source constante de motivation et de soutien tout au long de mon parcours académique. Votre amitié et votre collaboration ont été essentielles dans mon développement.

Au corps enseignant du département de génie logiciel, je suis reconnaissant pour vos connaissances partagées, votre patience et vos conseils qui ont éclairé mon chemin académique.

À tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail

Merci.

”

- Mehdi

Remerciement



Résumé

Un registre de traitement est un document qui recense de manière détaillée les traitements de données personnelles effectués par une organisation. Il permet d'identifier les catégories de données traitées, les finalités des traitements, les accès et les communications des données, etc., et ce en maintenant une fiche descriptive pour chaque activité du traitement. Actuellement, la Banque Centrale Populaire dispose de 80 fiches de traitement réparties sur 26 fichiers Excel, ce qui présente une difficulté en matière de revue et de consultation, d'où le besoin de mettre une solution informatisée qui servira à automatiser le registre du traitement. Afin de répondre à cet objectif, une méthodologie de développement a été adoptée, commençant par une conception globale initiale, et suivie d'une construction guidée par les fonctionnalités. Le résultat final est une application web qui permet d'optimiser les processus liés à la gestion du registre du traitement.



Liste des abréviations

SaaS	<i>Software as a service</i>
JEE	<i>Java Platform, Enterprise Edition</i>
JSF	<i>JavaServer Face</i>
REST	<i>Representational State Transfer</i>
CRUD	<i>Create, Read, Update, Delete</i>
DTO	<i>Data Transfer Objects</i>
AWS	<i>Amazon Web Services</i>
Amazon EKS	<i>Amazon Elastic Kubernetes Service</i>
CI/CD	<i>Continuous integration and continuous delivery/continuous deployment</i>
API	<i>Application programming interface</i>
JPA	<i>Java Persistence API</i>
SLF4J	<i>Simple Logging Facade for Java</i>
SPA	<i>Single page application</i>
RXJS	<i>Reactive Extensions for JavaScript</i>
NLP	<i>Natural language processing</i>

Table des matières

1	Contexte général du projet	1
1.1	Introduction	1
1.2	Organisme d'accueil	1
1.2.1	Presentation de l'organisme	1
1.2.2	Ecosystème Orange Business	1
1.2.3	Les portefeuilles B2B	1
1.2.4	L'annuaire des trains Safe	1
1.2.5	L'entity CTIO	1
1.2.6	Les Departments CTIO	1
1.2.7	Equipe WATCH	1
1.3	Watch Testing	1
1.3.1	Problématique	1
1.3.2	Motivations	1
1.4	Conclusion	1
2	Approche du Projet WATCH	2
2.1	Introduction	2
2.2	Vision du Projet	2
2.2.1	Objectifs du Projet	2
2.2.2	Ingestion et transformation des données	2
2.2.3	Gestion des Règles de corrélation	2
2.2.4	Supervision des alerts	2
2.2.5	Les clients de Watch	2
2.3	Méthodologie de Travail	2
2.4	Rôles et Responsabilités	2
2.5	Architecture Technique	2
2.6	Cadre de Développement	2
2.6.1	Outils	2
2.6.2	Intégration et test	2
2.6.3	Déploiement	2
2.7	L'état d'avancement du projet	2
2.8	Processus de Test	2
2.9	Conclusion	2
3	L'automatisation des tests	3
3.1	Introduction	3
3.2	Conclusion	3

4	Analyse et conception	4
4.1	Introduction	4
4.2	Conclusion	4
5	Réalisation et résultats	5
5.1	Introduction	5
5.2	Conclusion	5
6	Conduite du projet	6
6.1	Introduction	6
6.2	Conclusion	6

Table des figures

Introduction Générale

Dans le contexte d'un nombre croissant d'efforts visant à protéger la vie privée au Maroc, la commission nationale de contrôle de la protection des données à caractère personnel (CNDP) a été créée par la loi n°09-08 du 18 février 2009. Cette commission est chargée de vérifier que les traitements des données personnelles sont licites, légaux et qu'ils ne portent pas atteinte à la vie privée, aux libertés et droits fondamentaux de l'homme.

Conformément aux exigences de la CNDP, la Banque Centrale Populaire est tenue de maintenir un registre du traitement détaillant l'ensemble des activités de traitement effectuées par la banque. Chaque traitement doit faire l'objet d'une fiche décrivant un sous-ensemble des caractéristiques du traitement en question. Ces caractéristiques incluent les catégories de données traitées, les finalités du traitement, les personnes concernées, les accès et les communications des données, les transferts des données vers l'étranger, ainsi que plusieurs autres.

Actuellement, le registre du traitement de la banque existe sous forme de fichiers Excel et donc présente une certaine difficulté en matière de revue, de consultation, et de modification. Suite à ces contraintes, la fonction Conformité Groupe pour la BCP a exprimé un besoin d'automatisation du registre du traitement. Le présent travail constitue donc une description structurée de l'ensemble des efforts entrepris afin de répondre à ce besoin.



Chapitre 1

Contexte général du projet

1.1 Introduction

1.2 Organisme d'accueil

1.2.1 Présentation de l'organisme

1.2.2 Ecosystème Orange Business

1.2.3 Les portefeuilles B2B

1.2.4 L'annuaire des trains Safe

1.2.5 L'entity CTIO

1.2.6 Les Departments CTIO

1.2.7 Equipe WATCH

1.3 Watch Testing

1.3.1 Problématique

1.3.2 Motivations

1.4 Conclusion

Chapitre 2

Approche du Projet WATCH

2.1 Introduction

2.2 Vision du Projet

2.2.1 Objectifs du Projet

2.2.2 Ingestion et transformation des données

2.2.3 Gestion des Règles de corrélation

2.2.4 Supervision des alerts

2.2.5 Les clients de Watch

2.3 Méthodologie de Travail

2.4 Rôles et Responsabilités

2.5 Architecture Technique

2.6 Cadre de Développement

2.6.1 Outils

2.6.2 Intégration et test

2.6.3 Déploiement

2.7 L'état d'avancement du projet

2.8 Processus de Test

2.9 Conclusion

Chapitre 3

L'automatisation des tests

3.1 Introduction

3.2 Conclusion

Chapitre 4

Analyse et conception

4.1 Introduction

4.2 Conclusion

Chapitre 5

Réalisation et résultats

5.1 Introduction

5.2 Conclusion

Chapitre 6

Conduite du projet

6.1 Introduction

6.2 Conclusion

Conclusion Finale

Conclusion et perspectives



Bibliographie