



Gestion des patients



**ECOLE MAROCAINE DES
SCIENCES DE L'INGENIEUR**

Membre de 
HONORIS UNITED UNIVERSITIES

Gestion Patient

Réalisé par :

Youssef Elkhatimi

Encadre par :

Mr.YOUSSFI Mohamed

Introduction

Nous avons créé une application web pour la gestion des patients, en utilisant plusieurs technologies telles que Spring MVC, Spring Data, JPA et Hibernate.

L'application est constituée de deux couches principales. La couche DAO contient une entité JPA Patient, qui représente les informations d'un patient, ainsi qu'une interface PatientRepository basée sur Spring Data, qui permet de récupérer et d'enregistrer ces informations dans la base de données. Nous avons également écrit un test pour la couche DAO, pour nous assurer que les opérations de lecture et d'écriture se déroulent correctement.

La couche Web contient un contrôleur Spring MVC pour les patients, qui gère les requêtes HTTP liées aux patients, et des vues basées sur Thymeleaf, qui permettent d'afficher les informations des patients et de modifier ces informations. Nous avons également ajouté la sécurité à l'application avec Spring Security, pour protéger l'accès aux informations des patients.

Dans notre rapport, nous détaillerons les différentes étapes de développement de l'application, ainsi que les choix que nous avons faits en termes de technologie et de conception. Nous présenterons également les fonctionnalités de l'application, telles que la recherche, l'édition, la suppression et l'ajout de patients, ainsi que les résultats des tests de performance que nous avons effectués.

Description de projet :

Nous avons développé une application web pour la gestion des patients en utilisant plusieurs technologies telles que Spring MVC, Spring Data, JPA et Hibernate. Cette application permet de stocker et gérer les informations des patients, telles que leur nom, prénom, date de naissance, numéro de sécurité sociale, adresse et numéro de téléphone. Elle offre également une fonctionnalité de recherche pour faciliter la navigation dans la liste des patients.

L'application est divisée en deux couches, la couche DAO et la couche Web. La couche DAO est responsable de l'accès aux données de la base de données et est composée d'une entité JPA Patient, d'une interface Patient Repository basée sur Spring Data et d'un test de la couche DAO. La couche Web est responsable de l'interface utilisateur et comprend un contrôleur Spring MVC pour les patients ainsi que des vues basées sur Thymeleaf pour l'affichage des informations.

L'application est également sécurisée grâce à l'utilisation de Spring Security, qui permet de protéger les données des patients contre toute utilisation abusive.

Problématique:

La problématique majeure de cette application de gestion des patients est de garantir la protection et la sécurité des informations médicales des patients tout en offrant une interface utilisateur conviviale et facile à utiliser. La gestion des données de santé étant un domaine sensible et hautement réglementé, il est crucial d'appliquer des mesures de sécurité strictes pour éviter tout accès non autorisé aux informations confidentielles des patients. Par conséquent, comment pouvons-nous concevoir une application web qui répond à ces exigences de sécurité tout en offrant une expérience utilisateur satisfaisante ? Comment pouvons-nous utiliser les technologies modernes pour améliorer l'efficacité de la gestion des informations médicales des patients ?

Objectifs de projet:

Développer une application web de gestion des patients basée sur les technologies modernes de développement web et de sécurité informatique.

Offrir une interface utilisateur conviviale pour permettre aux professionnels de la santé de gérer efficacement les informations des patients.

Implémenter une couche DAO basée sur JPA et Hibernate pour permettre la persistance des données dans une base de données relationnelle.

Utiliser Spring Data pour faciliter l'accès aux données et permettre des opérations de recherche et de tri efficaces.

Concevoir une couche de sécurité robuste basée sur Spring Security pour protéger les informations des patients contre tout accès non autorisé.

Mettre en œuvre une pagination pour faciliter la navigation dans les pages affichant les informations des patients.

Valider les données saisies par les utilisateurs pour garantir la qualité des données stockées dans la base de données.

Écrire des tests pour assurer la qualité et la fiabilité du code source de l'application.

Fonctionnalités:

Notre application de gestion des patients est dotée de multiples fonctionnalités qui permettent de visualiser, d'ajouter, de modifier et de supprimer des patients en toute simplicité. Les principales fonctionnalités sont :

1 : Recherche des patients : la recherche peut s'effectuer en utilisant différents critères tels que le nom, le prénom ou le numéro de sécurité sociale.

2 : Ajout de nouveaux patients : l'ajout de nouveaux patients est possible en saisissant les informations requises telles que le nom, le prénom, la date de naissance, etc.

3 : Modification des informations : il est possible de modifier les informations d'un patient existant telles que son adresse, son numéro de téléphone, etc.

4 : Suppression de patients : la suppression d'un patient peut être effectuée directement depuis l'application.

5 : Pagination des patients : la liste des patients est paginée pour faciliter la navigation et la recherche.

6 : Validation des données : les données saisies par les utilisateurs sont vérifiées pour garantir leur validité avant d'être enregistrées dans la base de données.

7 : Sécurité : la partie sécurité de l'application est gérée par Spring Security, offrant ainsi une protection fiable contre toute utilisation abusive des données des patients.

Technologies et les outils utilise:

En utilisant ces technologies et les outils , nous avons pu développer une application web robuste, sécurisée et facile à maintenir.



Interfaces :

Page MySQL (Backend)

Options supplémentaires

	id	date_naissance	malade	nom	score
<input type="checkbox"/>	1	2023-04-18	0	Youssef	12
<input type="checkbox"/>	2	2023-04-18	1	Mohamed	562
<input type="checkbox"/>	3	2023-04-18	1	Ayoub	745
<input type="checkbox"/>	4	2023-04-18	0	Anas	423
<input type="checkbox"/>	8	2023-04-18	0	Anas	423
<input type="checkbox"/>	9	2023-04-18	0	Youssef	12
<input type="checkbox"/>	10	2023-04-18	1	Mohamed	562
<input type="checkbox"/>	12	2023-04-18	0	Anas	423
<input type="checkbox"/>	13	2023-04-18	0	Youssef	12
<input type="checkbox"/>	14	2023-04-18	1	Mohamed	562
<input type="checkbox"/>	16	2023-04-18	0	Anas	423
<input type="checkbox"/>	17	2023-04-18	0	Youssef	12
<input type="checkbox"/>	18	2023-04-18	1	Mohamed	562
<input type="checkbox"/>	20	2023-04-18	0	Anas	423
<input type="checkbox"/>	21	2023-04-18	0	Youssef	12
<input type="checkbox"/>	24	2023-04-18	0	Anas	423
<input type="checkbox"/>	25	2023-04-18	0	Youssef	12
<input type="checkbox"/>	28	2023-04-18	0	Anas	423
<input type="checkbox"/>	29	2023-04-18	0	Youssef	12
<input type="checkbox"/>	31	2023-04-18	1	Ayoub	745
<input type="checkbox"/>	32	2023-04-18	0	Anas	423
<input type="checkbox"/>	33	2023-04-18	0	Youssef	12
<input type="checkbox"/>	36	2023-04-18	0	Anas	423
<input type="checkbox"/>	37	2023-04-18	0	Youssef	12
<input type="checkbox"/>	40	2023-04-18	0	Anas	423

Tout cocher Avec la sélection : Éditer Copier Supprimer Exporter

Auto commit ☒ Max rows: 1000 Auto complete Off Auto select On

Run Run Selected Auto complete Clear SQL statement:

PATIENT

- ID
- DATE_NAISSANCE
- MALADE
- NOM
- SCORE
- Indexes

INFORMATION_SCHEMA

Users

H2 2.1.214 (2022-06-13)

SELECT * FROM PATIENT

ID	DATE_NAISSANCE	MALADE	NOM	SCORE
1	2023-04-18	FALSE	Youssef	12
2	2023-04-18	TRUE	Mohamed	562
3	2023-04-18	TRUE	Ayoub	745
4	2023-04-18	FALSE	Anas	423

(4 rows, 2 ms)

Edit

Liste des patients					
ID	Nom	Date		Malade	Score
1	Youssef	2023-04-18		false	12
2	Mohamed	2023-04-18		true	562
3	Ayoub	2023-04-18		true	745
4	Anas	2023-04-18		false	423

Page d'authentification

Please sign in

user1

....

Sign in

Index (avec le rôle admin)

Liste des patients					
Key word <input type="text" value="yousse"/>		<input type="button" value="Chercher"/>			
ID	Nom	Date	Malade	Score	
61	Youssef	2023-04-18	false	12	<input type="button" value="Delete"/>
65	Youssef	2023-04-18	false	12	<input type="button" value="Delete"/>
69	Youssef	2023-04-18	false	12	<input type="button" value="Delete"/>
73	Youssef	2023-04-18	false	12	<input type="button" value="Delete"/>
77	Youssef	2023-04-18	false	12	<input type="button" value="Delete"/>

Liste des patients

Key word [Chercher](#)

ID	Nom	Date	Malade	Score		
1	Youssef	2023-04-18	false	12	Delete	Edit
9	Yousseflllf	2023-04-18	false	124	Delete	Edit
13	Youssef	2023-04-18	false	12	Delete	Edit
17	Youssef	2023-04-18	false	12	Delete	Edit
21	Youssef	2023-04-18	false	12	Delete	Edit

[0](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#)

Index (avec le rôle user1)

Liste des patients

Key word [Chercher](#)

ID	Nom	Date	Malade	Score	
236	ihssan	2023-04-13	true	33	Delete

[0](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#) [21](#) [22](#) [23](#) [24](#) [25](#) [26](#) [27](#)
[28](#) [29](#) [30](#) [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#)

Modifier Patient

localhost:8082/editPatient?id=220

Facebook Lite Gmail YouTube Maps Document Convertisseur YouT... translate Reverso | Traductio... bibliothèque.js linkedin The Terminal List Se... Design sans titre - A4 Search Torrents SI... PAYPAL__sandbou... coursera » Autres favoris

Home Link Disabled Patients ▾ [Username] ▾

ID
220

Nom
Anas

Date Naissance
19/04/2023

Malade ☐

Score
423

Save

Ajouter un patient

localhost:8082/save

Facebook Lite Gmail YouTube Maps Document Convertisseur YouT... translate Reverso | Traductio... bibliothèque.js linkedin The Terminal List Se... Design sans titre - A4 Search Torrents SI... PAYPAL__sandbou... coursera » Autres favoris

Home Link Disabled Patients ▾ [Username] ▾

Nom
la taille doit être comprise entre 4 et 40
ne doit pas être vide

Date Naissance
jj/mm/aaaa

Malade ☐

Score
0
doit être supérieur à ou égal à 100

Save

Conclusion:

Nous avons créé une application de gestion de patients avec une interface utilisateur intuitive et des fonctionnalités avancées basées sur Spring MVC, Spring Data, JPA, Hibernate et Spring Security. Les patients peuvent facilement afficher, rechercher, mettre à jour et supprimer leurs informations personnelles en toute sécurité grâce à l'utilisation de Spring Security pour protéger les données sensibles. Bien que le développement de cette application ait été un défi, nous sommes ravis d'avoir pu mettre en pratique nos compétences en développement web et sécurité informatique. Nous espérons que cette application aidera les professionnels de la santé et les patients à gérer leurs informations de santé en toute sécurité et confidentialité.