

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
المدرسة العليا للإعلام الآلي - ٠٨ ماي ١٩٤٥ بسيدي بلعباس
Ecole Supérieure en Informatique
-08 Mai 1945- Sidi Bel Abbès



Mémoire de Fin d'étude

En Vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état

Filière : Informatique

Spécialité : Ingénierie des Systèmes Informatiques (ISI)

Thème

Application Web pour détecter le cancer de la peau (mélanome) à l'aide de
l'apprentissage automatique

Présenté par :

-M Khodja Moussa

-M Balbal Oussama

Soutenu le : 00/00/2022 Devant le jury composé de :

-M Badsy Hichem Président

-M Meddah Ishak Encadreur

-M Bekkouche Mohamed Examineur

Année Universitaire : 2021 / 2022

Abstract

Skin cancer is one of the most common cancers in the world especially melanoma, and it is fatal if not treated early, that is why its early diagnosis is considered to be the best treatment for it. And under the light of recent advancements in computational power and in the artificial intelligence field (especially its 2 subdomains machine learning and deep learning) C.A.D (computer aided diagnosis) is considered to be one of the best ways for early skin cancer diagnosis. That is why we are going to make a diagnosis system for melanoma skin cancer, which has the most fatality rates between the 2 most common types of skin cancer. Our system is going to be a web-based platform, easy to use and, accessible to everyone through the Internet.

المخلص

يعد سرطان الجلد من أكثر أنواع السرطانات شيوعًا في العالم خاصة الميلانوما ، وهو قاتل إذا لم يتم علاجه مبكرًا ، ولهذا يعتبر التشخيص المبكر له هو أفضل علاج له. وفي ضوء التطورات الحديثة في القوة الحاسوبية وفي مجال الذكاء الاصطناعي (خاصةً المجالين الفرعيين للتعليم الآلي والتعلم العميق) ، يُعد C.A.D (التشخيص بمساعدة الكمبيوتر) أحد أفضل الطرق للتشخيص المبكر لسرطان الجلد. لهذا السبب سنقوم بعمل نظام تشخيص لسرطان الجلد الميلانيني ، والذي يحتوي على أكثر معدلات الوفيات بين النوعين الأكثر شيوعًا من سرطان الجلد. سيكون نظامنا عبارة عن نظام أساسي قائم على الويب ، وسهل الاستخدام ، ويمكن للجميع الوصول إليه عبر الإنترنت.

Resumé

Le cancer de la peau est l'un des cancers les plus répandus dans le monde, en particulier le mélanome, et il est mortel s'il n'est pas traité tôt, c'est pourquoi son diagnostic précoce est considéré comme le meilleur traitement. Et à la lumière des avancées récentes en matière de puissance de calcul et dans le domaine de l'intelligence artificielle (en particulier ses 2 sous-domaines d'apprentissage automatique et d'apprentissage profond), la C.A.D (diagnostic assisté par ordinateur) est considérée comme l'un des meilleurs moyens de diagnostic précoce du cancer de la peau. C'est pourquoi nous allons créer un système de diagnostic du cancer de la peau mélanome, qui a le taux de mortalité le plus élevé entre les 2 types de cancer de la peau les plus courants. Notre système sera une plate-forme Web, facile à utiliser et accessible à tous via Internet.

Keywords : Skin cancer - Melanoma - Machine learning - Classification - Diagnostic
