

الجمهورية الشعبية الديمقراطية الجزائرية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

École 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

Quantifying The Aesthetics of Graphic Interfaces With Deep Learning

Présenté par :

- LAMRI Maya Chiraz

Soutenu le : **XX/XX/2022**

Devant le jury composé de :

Mme BENCHERIF Khayra

Docteur

Président

Mme SAIDI Imene

Docteur

Examinatrice

Melle ELOUALI Nadia

Docteur

Encadrant

Melle DIF Nassima

Docteur

Co-Encadrant

Année Universitaire : 2021/2022

Abstract

In this study, we present a method for evaluating the aesthetics of a website. We used convolutional neural networks, which are one of the most known deep learning research methodologies, to improve performance. Our method uses a screenshot of the website as input and then determines whether it is beautiful website on a scale of 1-9 based on user ratings. We present also a crowdsourcing service that will help gather more data automatically and put in display of researchers to improve their work and also helps us to take improve and take new approaches to solve the problem of quantifying website aesthetics.

Keywords

Quantification, Webpage, Human Computer Interaction, Deep Learning, Usability Testing, First Impression, Alexnet, MobileNet, Flickr.

Résumé

Dans cette étude, nous présentons une méthode d'évaluation de l'esthétique d'un site web. Nous avons utilisé des réseaux de neurones convolutifs, qui sont l'une des méthodologies de recherche en apprentissage profond les plus connues, pour améliorer les performances. Notre méthode utilise une capture d'écran du site Web comme entrée, puis détermine s'il s'agit d'une jolie interface sur une échelle de 1 à 9 en fonction des évaluations des utilisateurs. Nous présentons également un service de crowdsourcing qui aidera à collecter automatiquement plus de données et à afficher des chercheurs pour améliorer leur travail et nous aide également à améliorer et à adopter de nouvelles approches pour résoudre le problème de la quantification de l'esthétique du site Web.

Mots clés

Quantification, Page Web, Interaction Homme-Machine, Deep Learning, Tests D'utilisabilité, Première Impression, Alexnet, MobileNet, Flickr.