[50]

Mi, Q., Keung, J., Xiao, Y., Mensah, S., & Mei, X. (2018). An Inception Architecture-Based Model for Improving Code Readability Classification. In Proceedings of the 22nd International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering 2018 - EASE’18 (pp. 139–144). New York, New York, USA: ACM Press. <https://doi.org/10.1145/3210459.3210473>

**KEYWORDS AUTOR:**

Code Readability Classification, Inception Architecture, Deep Learning, Empirical Software Engineering;

**TÍTULO**:

Un modelo basado en la arquitectura de inicio para mejorar la clasificación de legibilidad del código.

**PARA ANEXAR A DOCUMENTO:**

**\*\* INICIO \*\*\***

**DATASET**:

Mismo de Buse, Dorn y Scalabrino (SourceForge).

**LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN:**

JAVA

**TAGS**

LEGIBILIDAD; MODELO; INCEPTION; APRENDIZAJE PROFUNDO; IncepCRM;

**RESUMEN COMPLETO**

Mi et al (2018) propusieron un modelo para la clasificación de la legibilidad del código fuente, denominado IncepCRM, que utiliza el aprendizaje profundo. Inspirados por GoogLeNet, adoptaron la arquitectura de inicio (inception en inglés) para la clasificación de código fuente, porque ésta permite capturar de forma efectiva información a multiescala desde unos datos de entrada, y permite usar de forma simultánea convoluciones y operaciones de agrupación.

Para implementar IncepCRM se usó la librería Keras con Tensorflow. La tasa de error se calculó con la función cross-entropy loss. El modelo se entrenó de forma supervisada usando el optimizador Adam. Los datos de entrenamiento fueron 210 fragmentos de código con un tamaño de 50 x 305, obtenidos de los modelos previos de Buse, Dorn y Scalabrino, usando el 70% para entrenamiento y el 30% para pruebas.

**Resultados:**

Precisión desde 82.2% a 84.2%

**RETOS**:

* Mejorar el rendimiento de IncepCRM, por ejemplo, ajustando los hiperparámetros , combinar múltiples modelos de aprendizaje profundo o experimentar con diferentes configuraciones.
* Identificar cuales son los factores exactos que hacen que un código sea más o menos legible

**\*\* FIN \*\*\***