

به نام خدا

عنوان پروژه : دسته بندی اطلاعات، شناسایی اشیاء و تحلیل احساسات توسط یادگیری

ماشین

استاد حسین کی نژاد

پروژه درس روش پژوهش و ارائه

لیلی حسین زاده hosseinzadeleyli.job@gmail.com

شیرین شغلی shirinshoqli@gmail.com

بهار کفتانی b.kaftani@gmail.com

کارشناسی مهندسی نرم افزار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

چکیده مطالب:

انسان همواره در تکاپوی دسته بندی داده های ذهنی خود بوده است تا بتواند به عملکرد بهتری در کار خود دست یابد. بدیهی است در موضوع یادگیری ماشین که تلاش ما بر این است تا ماشین ها را قادر به الگو برداری از ذهن انسان کنیم، دسته بندی داده های ورودی برای بهبود عملکرد امر مهمی تلقی میشود. در ابتدای این پژوهش سعی شده است ضمن معرفی مفاهیم اولیه ی کلاس بندی، به الگوریتم هایی همچون KNN و k means پردازیم. در قسمت شناسایی تصویر هدف، شناسایی اشیای هندسی با استفاده از ویژگی های شکلی میباشد. در ابتدا اشیای هندسی متفاوت، به شبکه ی عصبی شناسانده و آموزش

داده میشوند و سپس با استخراج ویژگی های شکلی و نیز تست شبکه توسط داده های متفاوت از آنچه که در مرحله ی آموزش به شبکه ارائه شد، راستی آزمایی صورت میگیرد. در قسمت نهایی این پژوهش، تلاش کردیم تا به تحلیل احساسات و دیگر الگوریتم های به کار رفته در بحث یادگیری ماشین بپردازیم. به طور کلی آنالیز احساسات یا کاویدن نظرات، به فرآیند کشف خودکار عقاید و نظرات نویسندگان در مورد یک موجودیت خاص گفته میشود. ما با در نظر گرفتن زیرنویس فیلم ها و همچنین تکیه بر الگوریتم های مطرح در یادگیری ماشین، اقدام به طبقه بندی فیلم ها به ژانر آنها نموده ایم.

کلمات کلیدی:

یادگیری ماشین، دسته بندی، تشخیص اشکال هندسی، شبکه عصبی، تحلیل احساسات،
متن کاوی

فهرست منابع:

[1] : Dr.amirhossein Keyhaniipoor(www.fardars.org) , (n.d) ,
<https://faradars.org/courses/fvml9505-machine-learning>

[2] : P. Langley, W. Iba, and K. Thompson. An Analysis of Bayesian Classifiers. Proc. 10th Nat. Conf. on Artificial Intelligence, 223–228, AAAI Press and MIT Press, USA 1992

[3] : Dr.arman ribaad (www.faradars.org) ,(1398/2/8),
<https://blog.faradars.org/%D8%A7%D9%84%DA%AF%D9%88%D8%B1%DB%8C%D8%AA%D9%85-%D8%A8%DB%8C%D8%B2->

[%D8%B3%D8%A7%D8%AF%D9%87-%D8%AF%D8%B1-%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D8%AA%D9%88%D9%86/](#)

[4] : (no.N), (n.d) , <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/iris>

[5]:Tom M. Mitchell ,” Machine Learning” , McGraw-Hill Science/Engineering/Math , (march 1,1997) ,

[6] :Erfaan Ebrahim esfahani , (1396/8/20),

<http://mediasoft.ir/%DB%8C%D8%A7%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D9%85%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D9%86-machine-learning-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA-%DA%86%D9%87-%D9%85%D9%81%D8%A7%D9%87%DB%8C%D9%85%DB%8C-%D8%AF/>

[7] Fundamentals of neural networks architectuees, algorithms and applications, by Laurene Fausett ,1994

[8] [Imani, M.](#); [Ghassemian, H.](#) "[Band Clustering-Based Feature Extraction for Classification of Hyperspectral Images Using Limited Training Samples](#)" [Geoscience and Remote Sensing Letters, IEEE](#) Year: 2014, Volume: 11, Pages: 1325 – 1329.

[9] [Wenlong Fu](#); [Johnston, M.](#); [Mengjie Zhang](#) "[Low-Level Feature Extraction for Edge Detection Using Genetic Programming](#)" [Cybernetics, IEEE Transactions on](#), Year: 2014, Volume: 44, Pages: 1459 – 1472.

[10] [Najjar, M.A.](#); [Karlapudi, S.](#); [Bayoumi, M.A.](#) "[Memory-Efficient Architecture for Hysteresis Thresholding and Object Feature Extraction](#)" [Image Processing, IEEE Transactions on](#), Year: 2011, Volume: 20, Pages: 3566 – 3579.

[11] L. Bing and L. Zhang, Minig text data, A survey of opinion mining and sentiment analysis. Chicago, IL: Springer Science, 2012.

[12] M. Taboada, J. Brooke, M. Tofiloski, K. Voll, and M. Stede, "Lexicon-based methods for sentiment analysis," Computational linguistics, 2011.

[13] S. Feng, R. Bose, and Y. Choi, "Learning general connotation of words using graph-based algorithms," in Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, 2011, pp. 1092-1103.

[14] Ali Samimi, "Tabaghe bandi va tahlil ehsasat ba estefade az algoritm haye machine learning", Zemestan 1396.

[15] Dr. Farshid Shirafkan (www.faradars.org)

<https://faradars.org/courses/fvdm9406s08-decision-trees-in-machine-learning>

[16] Elham Hesaraki, ordibehesht 1397 (www.faradars.org)

<https://blog.faradars.org/understaing-support-vector-machine-example-code/>

<https://blog.faradars.org/support-vector-machine-simplified/>