

2019-2022 (articles, surveys, experiments, case studies, reports / conferences)	
Digital Libraries	Search Results
<a href="#">IEEE Explore</a>	<a href="#">33</a> (0)
<a href="#">Science Direct</a>	<a href="#">29</a> (26)
<a href="#">Springer Link</a>	<a href="#">71</a> (28)
<a href="#">ACM Digital Library</a>	<a href="#">6</a> (4)
<a href="#">Google Scholar</a>	<a href="#">774</a> (61)
<a href="#">WoScc</a>	<a href="#">5</a> (3)
<b>Total</b>	<b>918 (122)</b>

<b>Query 1:</b> AB=(sentiment analysis croatian) + CSAI	
<b>Query 2:</b> AB=((sentiment analysis)AND(BERT)AND(CROATIAN))	
<b>WoScc</b>	<b>1 + 1</b>

Inclusion/Exclusion criteria	
<b>Duplicated</b>	13
<b>Not accessible articles</b>	8
<b>Irrelevant articles</b>	77
<b>Total</b>	98 (24)

Number of languages	Study ID	Total	%
1 language	A3, A5, A13, A18, A19, A23, A32, A33, A36, A37, A43, A46, A50, A52, A54	15	62,5 %
2 languages	A10, A58, A120,	3	12,5 %
3 languages	A11, A42, A122	3	12,5 %

4 languages	A22	1	4,17 %
5 languages	A20	1	4,17 %
9 languages	A12	1	4,17 %

Pre-processing	Study ID	Total	%
Tokenization	A5, A10, A13, A23, A32, A33, A37, A42, A50, A120, A122	11	45,83
Stop word removal	A10, A11, A13, A36, A37, A46, A50, A52, A54, A120	10	41,67
Stemming	A5, A13, A33, A36, A37, A50, A54, A120	8	33,33
N-gram	A20, A22, A50	3	12,5
Lemmatization	A18, A37, A42, A46	4	16,67
POS tagging	S3, A32, A33	3	12,5
Noise removal	A120	1	4,17
Normalization	A5, A10, A11, A18, A19, A22, A23, A32, A33, A36, A42, A43, A50, A52, A54, A122	16	66,67
Word Embedding / Text Vectors	S3, A5, A10, A11, A12, A13, A19, A20, A22, A32, A33, A36, A37, A42, A43, A46, A50, A54, A120, A122	20	83,33
Capitalization	A18, A20, A22, A32, A37, A52	6	25
Negation	S3, A36, A52	3	12,5

Classification field	Study ID	Total	%
Machine Learning	A5, A10, A13, A20, A36, A37, A50, A52, A120	9	37,5
Lexicon	A42	1	12,5
Deep learning	A12, A23, A32, A36, A37, A122	6	25
Hybrid	A3, A11, A18, A19, A22, A33, A43, A46, A54, A58	10	41,67

Evaluation metrics	Study ID	Total	%
Precision	A5, A10, A11, A13, A19, A23, A36, A37, A42, A46, A50, A54, A120	13	54,17
Recall	A5, A10, A11, A13, A19, A23, A36, A42, A46, A50, A54, A120	12	50
F measure/ F1 score	A3, A5, A10, A11, A12, A13, A18, A19, A20, A23, A32, A33, A36, A37, A42, A46, A50, A54, A58, A120	20	83,33
Accuracy	A3, A10, A11, A13, A18, A19, A20, A22, A23, A33, A37, A42, A43, A46, A50, A52, A54, A58, A120, A122	20	83,33