

Project Design Phase-II
Solution Requirements (Functional & Non-functional)

Date	20 May 2023
Team ID	NM2023TMID06421
Project Name	Autonomous Tagging Of Stack Overflow Questions

Solution Performance:

Following are the solution performance for Autonomous Tagging Of Stack Overflow Questions

Parameter	Values	Screenshots																																																																																																																																																																																																																																																					
Metrics	1. Cross Validation Accuracy	<div>CLF: SGDClassifier</div> <div>Jaccard score: 29.356287425149695</div> <div>Log loss: 19.612996899048326</div> <div>Area under ROC curve: 0.6097524348976286</div> <div>Classification report:</div> <table><thead><tr><th></th><th>precision</th><th>recall</th><th>f1-score</th><th>support</th></tr></thead><tbody><tr><td>.net</td><td>0.50</td><td>0.21</td><td>0.30</td><td>105</td></tr><tr><td>.net-3.5</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>5</td></tr><tr><td>ajax</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>6</td></tr><tr><td>algorithm</td><td>1.00</td><td>0.07</td><td>0.12</td><td>15</td></tr><tr><td>architecture</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>4</td></tr><tr><td>arrays</td><td>0.50</td><td>0.14</td><td>0.22</td><td>7</td></tr><tr><td>asp.net</td><td>0.63</td><td>0.35</td><td>0.45</td><td>48</td></tr><tr><td>asp.net-mvc</td><td>1.00</td><td>0.63</td><td>0.77</td><td>19</td></tr><tr><td>bash</td><td>1.00</td><td>0.14</td><td>0.25</td><td>7</td></tr><tr><td>c</td><td>0.38</td><td>0.10</td><td>0.16</td><td>29</td></tr><tr><td>c#</td><td>0.57</td><td>0.30</td><td>0.39</td><td>150</td></tr><tr><td>c++</td><td>0.70</td><td>0.28</td><td>0.40</td><td>58</td></tr><tr><td>cocoa</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>14</td></tr><tr><td>cocoa-touch</td><td>0.33</td><td>0.08</td><td>0.13</td><td>12</td></tr><tr><td>coding-style</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>7</td></tr><tr><td>command-line</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>5</td></tr><tr><td>compiler-construction</td><td>1.00</td><td>0.50</td><td>0.67</td><td>2</td></tr><tr><td>css</td><td>0.71</td><td>0.45</td><td>0.56</td><td>22</td></tr><tr><td>database</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>27</td></tr><tr><td>datetime</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>5</td></tr><tr><td>database</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>27</td></tr><tr><td>datetime</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>5</td></tr><tr><td>debugging</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>9</td></tr><tr><td>delphi</td><td>1.00</td><td>0.11</td><td>0.20</td><td>9</td></tr><tr><td>design</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>2</td></tr><tr><td>design-patterns</td><td>1.00</td><td>0.10</td><td>0.18</td><td>10</td></tr><tr><td>django</td><td>1.00</td><td>0.40</td><td>0.57</td><td>15</td></tr><tr><td>eclipse</td><td>0.70</td><td>0.58</td><td>0.64</td><td>12</td></tr><tr><td>emacs</td><td>0.67</td><td>0.80</td><td>0.73</td><td>5</td></tr><tr><td>email</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>3</td></tr><tr><td>exception</td><td>0.75</td><td>0.38</td><td>0.50</td><td>8</td></tr><tr><td>file</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>3</td></tr><tr><td>firefox</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>7</td></tr><tr><td>function</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>7</td></tr><tr><td>gcc</td><td>0.50</td><td>0.50</td><td>0.50</td><td>2</td></tr><tr><td>generics</td><td>1.00</td><td>0.43</td><td>0.60</td><td>7</td></tr><tr><td>git</td><td>1.00</td><td>0.40</td><td>0.57</td><td>5</td></tr><tr><td>html</td><td>0.69</td><td>0.26</td><td>0.38</td><td>34</td></tr><tr><td>http</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>3</td></tr><tr><td>internet-explorer</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>4</td></tr><tr><td>iphone</td><td>0.90</td><td>0.36</td><td>0.51</td><td>25</td></tr><tr><td>java</td><td>0.83</td><td>0.53</td><td>0.65</td><td>116</td></tr><tr><td>javascript</td><td>0.81</td><td>0.41</td><td>0.54</td><td>71</td></tr><tr><td>jquery</td><td>0.71</td><td>0.48</td><td>0.58</td><td>31</td></tr><tr><td>json</td><td>1.00</td><td>0.20</td><td>0.33</td><td>5</td></tr><tr><td>language-agnostic</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>9</td></tr><tr><td>linq</td><td>0.50</td><td>0.33</td><td>0.40</td><td>9</td></tr><tr><td>linq-to-sql</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>2</td></tr></tbody></table>		precision	recall	f1-score	support	.net	0.50	0.21	0.30	105	.net-3.5	0.00	0.00	0.00	5	ajax	0.00	0.00	0.00	6	algorithm	1.00	0.07	0.12	15	architecture	0.00	0.00	0.00	4	arrays	0.50	0.14	0.22	7	asp.net	0.63	0.35	0.45	48	asp.net-mvc	1.00	0.63	0.77	19	bash	1.00	0.14	0.25	7	c	0.38	0.10	0.16	29	c#	0.57	0.30	0.39	150	c++	0.70	0.28	0.40	58	cocoa	0.00	0.00	0.00	14	cocoa-touch	0.33	0.08	0.13	12	coding-style	0.00	0.00	0.00	7	command-line	0.00	0.00	0.00	5	compiler-construction	1.00	0.50	0.67	2	css	0.71	0.45	0.56	22	database	0.00	0.00	0.00	27	datetime	0.00	0.00	0.00	5	database	0.00	0.00	0.00	27	datetime	0.00	0.00	0.00	5	debugging	0.00	0.00	0.00	9	delphi	1.00	0.11	0.20	9	design	0.00	0.00	0.00	2	design-patterns	1.00	0.10	0.18	10	django	1.00	0.40	0.57	15	eclipse	0.70	0.58	0.64	12	emacs	0.67	0.80	0.73	5	email	0.00	0.00	0.00	3	exception	0.75	0.38	0.50	8	file	0.00	0.00	0.00	3	firefox	0.00	0.00	0.00	7	function	0.00	0.00	0.00	7	gcc	0.50	0.50	0.50	2	generics	1.00	0.43	0.60	7	git	1.00	0.40	0.57	5	html	0.69	0.26	0.38	34	http	0.00	0.00	0.00	3	internet-explorer	0.00	0.00	0.00	4	iphone	0.90	0.36	0.51	25	java	0.83	0.53	0.65	116	javascript	0.81	0.41	0.54	71	jquery	0.71	0.48	0.58	31	json	1.00	0.20	0.33	5	language-agnostic	0.00	0.00	0.00	9	linq	0.50	0.33	0.40	9	linq-to-sql	0.00	0.00	0.00	2
			precision	recall	f1-score	support																																																																																																																																																																																																																																																	
	.net		0.50	0.21	0.30	105																																																																																																																																																																																																																																																	
	.net-3.5		0.00	0.00	0.00	5																																																																																																																																																																																																																																																	
	ajax		0.00	0.00	0.00	6																																																																																																																																																																																																																																																	
algorithm	1.00	0.07	0.12	15																																																																																																																																																																																																																																																			
architecture	0.00	0.00	0.00	4																																																																																																																																																																																																																																																			
arrays	0.50	0.14	0.22	7																																																																																																																																																																																																																																																			
asp.net	0.63	0.35	0.45	48																																																																																																																																																																																																																																																			
asp.net-mvc	1.00	0.63	0.77	19																																																																																																																																																																																																																																																			
bash	1.00	0.14	0.25	7																																																																																																																																																																																																																																																			
c	0.38	0.10	0.16	29																																																																																																																																																																																																																																																			
c#	0.57	0.30	0.39	150																																																																																																																																																																																																																																																			
c++	0.70	0.28	0.40	58																																																																																																																																																																																																																																																			
cocoa	0.00	0.00	0.00	14																																																																																																																																																																																																																																																			
cocoa-touch	0.33	0.08	0.13	12																																																																																																																																																																																																																																																			
coding-style	0.00	0.00	0.00	7																																																																																																																																																																																																																																																			
command-line	0.00	0.00	0.00	5																																																																																																																																																																																																																																																			
compiler-construction	1.00	0.50	0.67	2																																																																																																																																																																																																																																																			
css	0.71	0.45	0.56	22																																																																																																																																																																																																																																																			
database	0.00	0.00	0.00	27																																																																																																																																																																																																																																																			
datetime	0.00	0.00	0.00	5																																																																																																																																																																																																																																																			
database	0.00	0.00	0.00	27																																																																																																																																																																																																																																																			
datetime	0.00	0.00	0.00	5																																																																																																																																																																																																																																																			
debugging	0.00	0.00	0.00	9																																																																																																																																																																																																																																																			
delphi	1.00	0.11	0.20	9																																																																																																																																																																																																																																																			
design	0.00	0.00	0.00	2																																																																																																																																																																																																																																																			
design-patterns	1.00	0.10	0.18	10																																																																																																																																																																																																																																																			
django	1.00	0.40	0.57	15																																																																																																																																																																																																																																																			
eclipse	0.70	0.58	0.64	12																																																																																																																																																																																																																																																			
emacs	0.67	0.80	0.73	5																																																																																																																																																																																																																																																			
email	0.00	0.00	0.00	3																																																																																																																																																																																																																																																			
exception	0.75	0.38	0.50	8																																																																																																																																																																																																																																																			
file	0.00	0.00	0.00	3																																																																																																																																																																																																																																																			
firefox	0.00	0.00	0.00	7																																																																																																																																																																																																																																																			
function	0.00	0.00	0.00	7																																																																																																																																																																																																																																																			
gcc	0.50	0.50	0.50	2																																																																																																																																																																																																																																																			
generics	1.00	0.43	0.60	7																																																																																																																																																																																																																																																			
git	1.00	0.40	0.57	5																																																																																																																																																																																																																																																			
html	0.69	0.26	0.38	34																																																																																																																																																																																																																																																			
http	0.00	0.00	0.00	3																																																																																																																																																																																																																																																			
internet-explorer	0.00	0.00	0.00	4																																																																																																																																																																																																																																																			
iphone	0.90	0.36	0.51	25																																																																																																																																																																																																																																																			
java	0.83	0.53	0.65	116																																																																																																																																																																																																																																																			
javascript	0.81	0.41	0.54	71																																																																																																																																																																																																																																																			
jquery	0.71	0.48	0.58	31																																																																																																																																																																																																																																																			
json	1.00	0.20	0.33	5																																																																																																																																																																																																																																																			
language-agnostic	0.00	0.00	0.00	9																																																																																																																																																																																																																																																			
linq	0.50	0.33	0.40	9																																																																																																																																																																																																																																																			
linq-to-sql	0.00	0.00	0.00	2																																																																																																																																																																																																																																																			
	2.Log Loss																																																																																																																																																																																																																																																						
	3.Area Under Roc curve																																																																																																																																																																																																																																																						
	Cross																																																																																																																																																																																																																																																						
	4.Validation Classification																																																																																																																																																																																																																																																						
	5.Classification Report																																																																																																																																																																																																																																																						

