

TABLE 1: Confusion matrix of all considered configurations and applications when detecting the CTH antipattern.

	25-3	25-6	25-12	50-3	50-6	50-12	75-3	75-6	75-12	100-3	100-6	100-12																																								
CloudStore	TP FP	TN FN	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0
	2	27																																																		
0	0																																																			
2	27																																																			
0	0																																																			
2	27																																																			
0	0																																																			
2	27																																																			
0	0																																																			
2	27																																																			
0	0																																																			
2	27																																																			
0	0																																																			
2	27																																																			
0	0																																																			
2	27																																																			
0	0																																																			
2	27																																																			
0	0																																																			
2	27																																																			
0	0																																																			
TeaStore	TP FP	TN FN	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>5</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	5	23	0	1	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>5</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	5	23	0	1	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0
	6	23																																																		
0	0																																																			
6	23																																																			
0	0																																																			
6	23																																																			
0	0																																																			
6	23																																																			
0	0																																																			
5	23																																																			
0	1																																																			
6	23																																																			
0	0																																																			
6	23																																																			
0	0																																																			
5	23																																																			
0	1																																																			
6	23																																																			
0	0																																																			
6	23																																																			
0	0																																																			
WebGoat	TP FP	TN FN	<table><tr><td>3</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	3	27	0	1	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>3</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	3	27	0	1	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0
	3	27																																																		
0	1																																																			
4	27																																																			
0	0																																																			
4	27																																																			
0	0																																																			
4	27																																																			
0	0																																																			
3	27																																																			
0	1																																																			
4	27																																																			
0	0																																																			
4	27																																																			
0	0																																																			
4	27																																																			
0	0																																																			
4	27																																																			
0	0																																																			
4	27																																																			
0	0																																																			
TrainTicket	TP FP	TN FN	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0
	1	16																																																		
0	0																																																			
1	16																																																			
0	0																																																			
1	16																																																			
0	0																																																			
1	16																																																			
0	0																																																			
1	16																																																			
0	0																																																			
1	16																																																			
0	0																																																			
1	16																																																			
0	0																																																			
1	16																																																			
0	0																																																			
1	16																																																			
0	0																																																			
1	16																																																			
0	0																																																			
OpenMRS	TP FP	TN FN	<table><tr><td>0</td><td>11</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	11	2	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>12</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	0	12	1	0	<table><tr><td>0</td><td>12</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	0	12	1	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0
	0	11																																																		
2	0																																																			
0	13																																																			
0	0																																																			
0	13																																																			
0	0																																																			
0	13																																																			
0	0																																																			
0	12																																																			
1	0																																																			
0	12																																																			
1	0																																																			
0	13																																																			
0	0																																																			
0	13																																																			
0	0																																																			
0	13																																																			
0	0																																																			
0	13																																																			
0	0																																																			

TABLE 2: Confusion matrix of all considered configurations and applications when detecting the EP antipattern.

	25-3	25-6	25-12	50-3	50-6	50-12	75-3	75-6	75-12	100-3	100-6	100-12
CloudStore	TP TN FP FN	7 22 0 0	7 22 0 0	6 22 0 1	7 21 1 0	6 22 0 1	7 21 1 0	6 22 0 1	7 22 0 0	6 22 0 1	7 22 0 0	6 22 0 1
	TP TN FP FN	9 20 0 0	9 20 0 0	9 20 0 0	9 20 0 0	9 20 0 0	9 20 0 0	9 20 0 0	9 20 0 0	9 20 0 0	9 20 0 0	9 20 0 0
WebGoat	TP TN FP FN	6 24 0 1	6 24 0 1	7 24 0 0	7 24 0 0	7 24 0 0	6 24 0 1	7 24 0 0	7 24 0 0	7 24 0 0	7 24 0 0	7 24 0 0
	TP TN FP FN	5 11 1 0	4 12 0 1	5 12 0 0	4 12 0 1	5 12 0 0	5 11 1 0	5 12 0 0	5 12 0 0	5 12 0 0	5 12 0 0	5 12 0 0
OpenMRS	TP TN FP FN	1 10 2 0	0 12 0 1	0 12 0 1	1 12 0 0	1 12 0 0	1 11 1 0	1 11 1 0	1 12 0 0	1 11 1 0	1 12 0 0	1 12 0 0

TABLE 3: Confusion matrix of all considered configurations and applications when detecting the WCS antipattern.

	25-3	25-6	25-12	50-3	50-6	50-12	75-3	75-6	75-12	100-3	100-6	100-12																																																
CloudStore	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>27</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	27	2	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>27</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	27	2	0	<table><tr><td>0</td><td>27</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	27	2	0	<table><tr><td>0</td><td>27</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	27	2	0
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	27																																																											
2	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	27																																																											
2	0																																																											
0	27																																																											
2	0																																																											
0	27																																																											
2	0																																																											
TeaStore	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
0	29																																																											
0	0																																																											
WebGoat	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>2</td></tr></table>	0	29	0	2	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>2</td></tr></table>	0	29	0	2	<table><tr><td>2</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	29	0	0	<table><tr><td>1</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	1	29	0	1	<table><tr><td>2</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	29	0	0	<table><tr><td>1</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	1	29	0	1	<table><tr><td>2</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	29	0	0	<table><tr><td>2</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	29	0	0	<table><tr><td>2</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	29	0	0	<table><tr><td>2</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	29	0	0	<table><tr><td>2</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	29	0	0
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
0	29																																																											
0	2																																																											
0	29																																																											
0	2																																																											
2	29																																																											
0	0																																																											
1	29																																																											
0	1																																																											
2	29																																																											
0	0																																																											
1	29																																																											
0	1																																																											
2	29																																																											
0	0																																																											
2	29																																																											
0	0																																																											
2	29																																																											
0	0																																																											
2	29																																																											
0	0																																																											
2	29																																																											
0	0																																																											
TrainTicket	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>15</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	1	15	1	0	<table><tr><td>0</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	0	16	0	1	<table><tr><td>0</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	0	16	0	1	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>0</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	0	16	0	1	<table><tr><td>0</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	0	16	0	1	<table><tr><td>0</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	0	16	0	1	<table><tr><td>0</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	0	16	0	1
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	15																																																											
1	0																																																											
0	16																																																											
0	1																																																											
0	16																																																											
0	1																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
0	16																																																											
0	1																																																											
0	16																																																											
0	1																																																											
0	16																																																											
0	1																																																											
0	16																																																											
0	1																																																											
OpenMRS	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>0</td><td>11</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	11	2	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>12</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	0	12	1	0	<table><tr><td>0</td><td>12</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	0	12	1	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
0	11																																																											
2	0																																																											
0	13																																																											
0	0																																																											
0	13																																																											
0	0																																																											
0	13																																																											
0	0																																																											
0	13																																																											
0	0																																																											
0	12																																																											
1	0																																																											
0	12																																																											
1	0																																																											
0	13																																																											
0	0																																																											
0	13																																																											
0	0																																																											
0	13																																																											
0	0																																																											
0	13																																																											
0	0																																																											

TABLE 4: Confusion matrix of all considered configurations and applications when detecting the BLOB antipattern.

	25-3	25-6	25-12	50-3	50-6	50-12	75-3	75-6	75-12	100-3	100-6	100-12																																																
CloudStore	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>8</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	8	21	0	0	<table><tr><td>7</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	7	21	0	1	<table><tr><td>8</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	8	21	0	0	<table><tr><td>7</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	7	21	0	1	<table><tr><td>8</td><td>20</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	8	20	1	0	<table><tr><td>7</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	7	21	0	1	<table><tr><td>8</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	8	21	0	0	<table><tr><td>7</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	7	21	0	1	<table><tr><td>7</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	7	21	0	1	<table><tr><td>8</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	8	21	0	0	<table><tr><td>7</td><td>21</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	7	21	0	1
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
8	21																																																											
0	0																																																											
7	21																																																											
0	1																																																											
8	21																																																											
0	0																																																											
7	21																																																											
0	1																																																											
8	20																																																											
1	0																																																											
7	21																																																											
0	1																																																											
8	21																																																											
0	0																																																											
7	21																																																											
0	1																																																											
7	21																																																											
0	1																																																											
8	21																																																											
0	0																																																											
7	21																																																											
0	1																																																											
TeaStore	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>5</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	5	23	0	1	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>5</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	5	23	0	1	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>6</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	6	23	0	0	<table><tr><td>5</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	5	23	0	1	<table><tr><td>5</td><td>23</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	5	23	0	1					
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
6	23																																																											
0	0																																																											
6	23																																																											
0	0																																																											
6	23																																																											
0	0																																																											
5	23																																																											
0	1																																																											
6	23																																																											
0	0																																																											
5	23																																																											
0	1																																																											
6	23																																																											
0	0																																																											
6	23																																																											
0	0																																																											
5	23																																																											
0	1																																																											
5	23																																																											
0	1																																																											
WebGoat	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>4</td><td>25</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	4	25	1	1	<table><tr><td>4</td><td>25</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	4	25	1	1	<table><tr><td>5</td><td>26</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	5	26	0	0	<table><tr><td>5</td><td>26</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	5	26	0	0	<table><tr><td>5</td><td>26</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	5	26	0	0	<table><tr><td>4</td><td>25</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	4	25	1	1	<table><tr><td>5</td><td>26</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	5	26	0	0	<table><tr><td>5</td><td>26</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	5	26	0	0	<table><tr><td>5</td><td>26</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	5	26	0	0	<table><tr><td>5</td><td>26</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	5	26	0	0					
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
4	25																																																											
1	1																																																											
4	25																																																											
1	1																																																											
5	26																																																											
0	0																																																											
5	26																																																											
0	0																																																											
5	26																																																											
0	0																																																											
4	25																																																											
1	1																																																											
5	26																																																											
0	0																																																											
5	26																																																											
0	0																																																											
5	26																																																											
0	0																																																											
5	26																																																											
0	0																																																											
TrainTicket	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0	<table><tr><td>1</td><td>16</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	16	0	0					
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
1	16																																																											
0	0																																																											
OpenMRS	<table><tr><td>TP</td><td>TN</td></tr><tr><td>FP</td><td>FN</td></tr></table>	TP	TN	FP	FN	<table><tr><td>1</td><td>11</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	1	11	1	0	<table><tr><td>1</td><td>12</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	12	0	0	<table><tr><td>1</td><td>12</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	12	0	0	<table><tr><td>1</td><td>12</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	12	0	0	<table><tr><td>1</td><td>12</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	12	0	0	<table><tr><td>1</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	1	10	2	0	<table><tr><td>1</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	1	10	2	0	<table><tr><td>1</td><td>12</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	12	0	0	<table><tr><td>1</td><td>12</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	12	0	0	<table><tr><td>1</td><td>12</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	1	12	0	0					
	TP	TN																																																										
FP	FN																																																											
1	11																																																											
1	0																																																											
1	12																																																											
0	0																																																											
1	12																																																											
0	0																																																											
1	12																																																											
0	0																																																											
1	12																																																											
0	0																																																											
1	10																																																											
2	0																																																											
1	10																																																											
2	0																																																											
1	12																																																											
0	0																																																											
1	12																																																											
0	0																																																											
1	12																																																											
0	0																																																											

TABLE 5: Confusion matrix of all considered configurations and applications when detecting the TOB antipattern.

[illegible]

TABLE 7: Confusion matrix of all considered configurations and applications when detecting the EDA antipattern.

	25-3	25-6	25-12	50-3	50-6	50-12	75-3	75-6	75-12	100-3	100-6	100-12																																												
CloudStore	TP FP FN	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>27</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	27	2	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>29</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	29	0	0	<table><tr><td>0</td><td>27</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	27	2	0	<table><tr><td>0</td><td>27</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	27	2	0	<table><tr><td>0</td><td>27</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	27	2	0
	0	29																																																						
0	0																																																							
0	27																																																							
2	0																																																							
0	29																																																							
0	0																																																							
0	29																																																							
0	0																																																							
0	29																																																							
0	0																																																							
0	29																																																							
0	0																																																							
0	29																																																							
0	0																																																							
0	29																																																							
0	0																																																							
0	27																																																							
2	0																																																							
0	27																																																							
2	0																																																							
0	27																																																							
2	0																																																							
TeaStore	TP FP FN	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0	<table><tr><td>2</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	2	27	0	0					
	2	27																																																						
0	0																																																							
2	27																																																							
0	0																																																							
2	27																																																							
0	0																																																							
2	27																																																							
0	0																																																							
2	27																																																							
0	0																																																							
2	27																																																							
0	0																																																							
2	27																																																							
0	0																																																							
2	27																																																							
0	0																																																							
2	27																																																							
0	0																																																							
2	27																																																							
0	0																																																							
WebGoat	TP FP FN	<table><tr><td>3</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr></table>	3	27	0	1	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0	<table><tr><td>4</td><td>27</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	4	27	0	0					
	3	27																																																						
0	1																																																							
4	27																																																							
0	0																																																							
4	27																																																							
0	0																																																							
4	27																																																							
0	0																																																							
4	27																																																							
0	0																																																							
4	27																																																							
0	0																																																							
4	27																																																							
0	0																																																							
4	27																																																							
0	0																																																							
4	27																																																							
0	0																																																							
4	27																																																							
0	0																																																							
TrainTicket	TP FP FN	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0	<table><tr><td>0</td><td>17</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	17	0	0					
	0	17																																																						
0	0																																																							
0	17																																																							
0	0																																																							
0	17																																																							
0	0																																																							
0	17																																																							
0	0																																																							
0	17																																																							
0	0																																																							
0	17																																																							
0	0																																																							
0	17																																																							
0	0																																																							
0	17																																																							
0	0																																																							
0	17																																																							
0	0																																																							
0	17																																																							
0	0																																																							
OpenMRS	TP FP FN	<table><tr><td>0</td><td>11</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td></tr></table>	0	11	2	0	<table><tr><td>0</td><td>12</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	0	12	1	0	<table><tr><td>0</td><td>12</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	0	12	1	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0	<table><tr><td>0</td><td>12</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	0	12	1	0	<table><tr><td>0</td><td>13</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	13	0	0					
	0	11																																																						
2	0																																																							
0	12																																																							
1	0																																																							
0	12																																																							
1	0																																																							
0	13																																																							
0	0																																																							
0	13																																																							
0	0																																																							
0	13																																																							
0	0																																																							
0	13																																																							
0	0																																																							
0	13																																																							
0	0																																																							
0	12																																																							
1	0																																																							
0	13																																																							
0	0																																																							