

Table 4

The results of computing the value of mean shift between hashes of the obfuscated and source code malware

File number in the dataset	Source code hash values	Obfuscated source code hash values	Percentage of malware samples computed using only convolutional neural networks			Percentage of malware samples computed using mean shift method in convolutional neural networks		
			Training epoch			Training epoch		
			I	II	III	I	II	III
1.	5811d818714119af969c91d716879d7416c14411	1171e1111186af164117411dc97e6971c1741ce7	31	34	36	55	57	54
2.	411af1747c9486dc4111de871c17814111e91111	181cd1e1641e111ededd1e6781d7e1dc1117c1d1	35	33	32	48	47	44
3.	d86c9ce18641411dc41761cdd6d941dd41891dd6	af841d76d1c1c11e18411191e1d9cd7cd948d7ed	34	32	36	59	57	58
4.	1daf1de181dc114dd1811d7148e7d7ec71d944de	78419d71e7d1ece4181d7d1c197d7d6741d9cd16	30	31	34	42	47	48
5.	8e11d1767e4619d1c71141d411e761e8117491d8	edd741741d879d6d71d119141c1761d911d741dc	31	35	36	55	57	59
6.	dc991cd411cd1d1111cd178111e1117ece11911	171e9691d8181cc7c1d7cd4c19d1d411c11d6e81	34	36	35	54	58	57
7.	1417d11d7181caf6198dc1494e9c117d1114ec6d	171d91d141c61ed48d1dd17c119191411111dd1e	36	34	35	59	57	58
8.	911e161e6d67119dd4d1dc1d1de19c9c18411611	171d91d141c61ed48d1dd17c119191411111dd1e	46	48	47	61	64	68
9.	41d1c6d678d71d1667e4188d4e41ce1e98c11441	1dcd1918de44d1ef11711e9c4d17cd641c119191	34	36	35	55	57	59
10.	d179114e14816896784414714d1d61111ed4e189	17ed641e4ec111d471994c1d786417d1d11deee1	31	34	35	52	53	58
11.	9ded6d1d1d7c8dd1e118e1747491611641d8111d	17ed641e4ec111d471994c1d786417d1d11d0e41	32	35	39	52	50	56
12.	e1c1c19dccc791dddd9c1dd9ed67e1184e117417	d416811c7e14d161c11d814eaf1cd4e1e4819811	37	38	34	52	51	56
13.	147941c81c19ced14167cd411181841941e89119	497e16d6dd7d711d11884994c7111e881187ed18	39	37	34	55	53	58
14.	e023518c1e781e81ed161161918d89411c411e19	c6ce119811e66c4d818117d4e1c474dd18d1e191	30	34	32	52	54	58
15.	c941176d18171474d117c78d4d1141e114178741	7ed1cc1141e8c7671ec711e4171c19711e611c91	34	36	35	54	58	57
16.	14166941e18ec7ed11cd119187e8169d1c7d6c19	dd188eafcdc11911198741e1d118d71617d7111e	30	31	34	56	57	59
17.	6714e769e1611994daf6914141af1c81d9c71911	1e976e149e1d9daf1761d1711e11871761d41dd1	42	47	45	64	65	64
18.	c7cdecdaf18741c111711c1c8ce14dd941c1e184	817c6411dd1d171d8dd71e8817c6d1411e7d11d1	52	54	56	61	67	67
19.	47171c71141141cd1af164ced7dd16d4187d787d	181c1afd794978141d611cc1419171d9914419d7	52	56	57	58	59	57
20.	711dc47d41c197daf19189d1e1111af69d1641d4	8181d9edd794d6748816864d46c146d9d911d8e7	52	56	56	58	61	67