恶意代码扫描平台用户手册

一、系统概述

（一）平台简介

本平台是基于**Vue+MySQL**的恶意代码在线扫描平台，我们在后端集成了**Yara引擎**与支持Sigma规则的**Zircolite引擎**，您可以自行选择基于恶意软件的静态扫描或基于**Sysmon捕获日志**的动态扫描。此外，您可以上传**自定义**的Yara规则与Sigma规则，通过选择某些特定规则，来进行有针对性的扫描工作。

（二）主要特性

1. 用户在部署之后可以自行选择在网页进行测试或在本地进行测试，具体测试方法详见**详细功能指南**部分
2. 本平台可以支持规则单独上传，例如**.yar .yara .yml**；也可支持**压缩包**形式的上传，例如.zip形式上传。
3. 本平台可以支持恶意样本的**批量处理**，您可以通过上传**压缩包**来一次性扫描多个恶意程序。
4. 本平台可以提供简易的扫描报告，如果您选择前端扫描测试，可以直观看到**匹配的规则结果**；如果您选择后端扫描测试，我们可以在您指定的位置输出简易的**扫描报告**（我们使用的**json**文件形式，您可能需要安装相应的插件或程序，例如python以便能够看到详细的结果输出）
5. 本平台在后端已经完成了规则的预编译，可以一定程序上缓解您上传规则数量较多的问题，但请不要上传过量的规则，以防止出现卡顿的现象。

（三）系统支持

本网站仅能够支持**Windows系统**，针对MacOS系统与Linux系统，我们并没有进行配置。

我们推荐使用**Windows10及以后**的操作系统，且已经完成了**MySQL的安装与配置**，建议您使用**Edge浏览器**进行访问。

二、快速入门

（一）本地配置

在本地部署之后，您可以通过下面的命令实现环境的搭建：

```
cd vuln_backend
python -m src.run
cd ..
cd dist
python -m http.server 8081
```

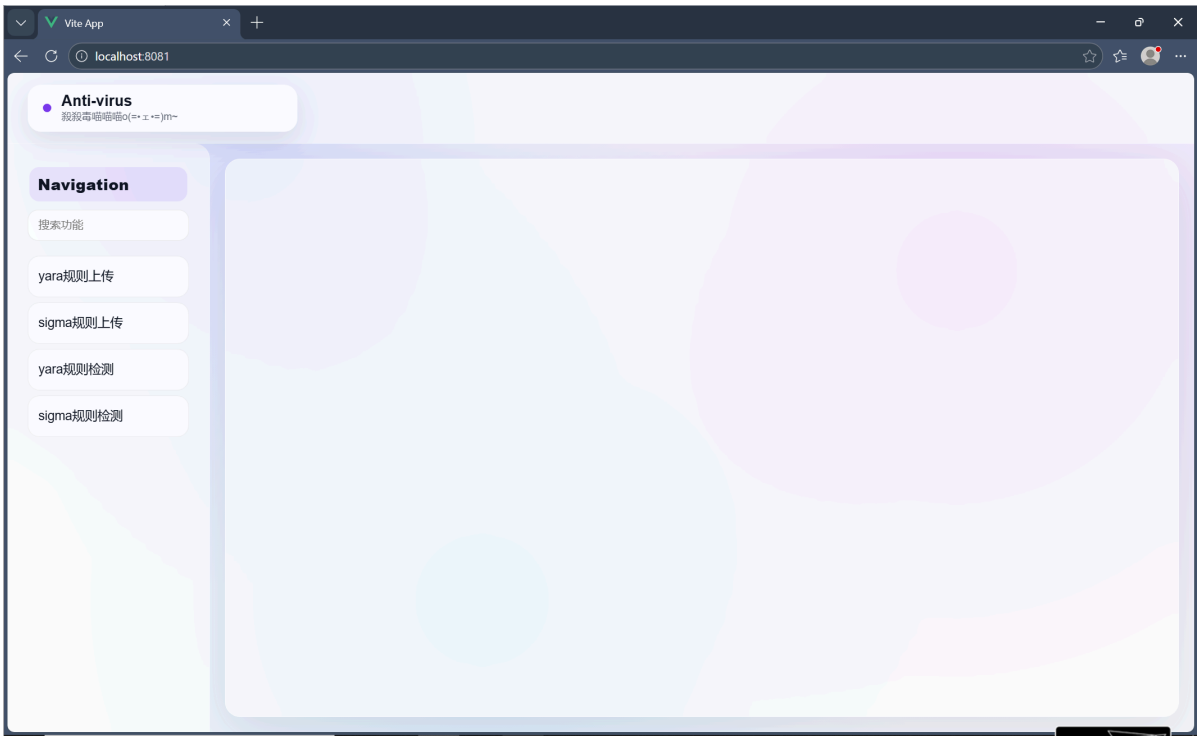
之后您就可以通过访问下面这个URL访问到我们的网页了：

```
http://127.0.0.1:8081/index.html
```

如果您不想使用这个上面的IP+端口+制定文件的形势，您可以使用下面这个方法也可以快速访问到指定的页面：

```
localhost:8081
```

如果您能够看到下面这个页面：



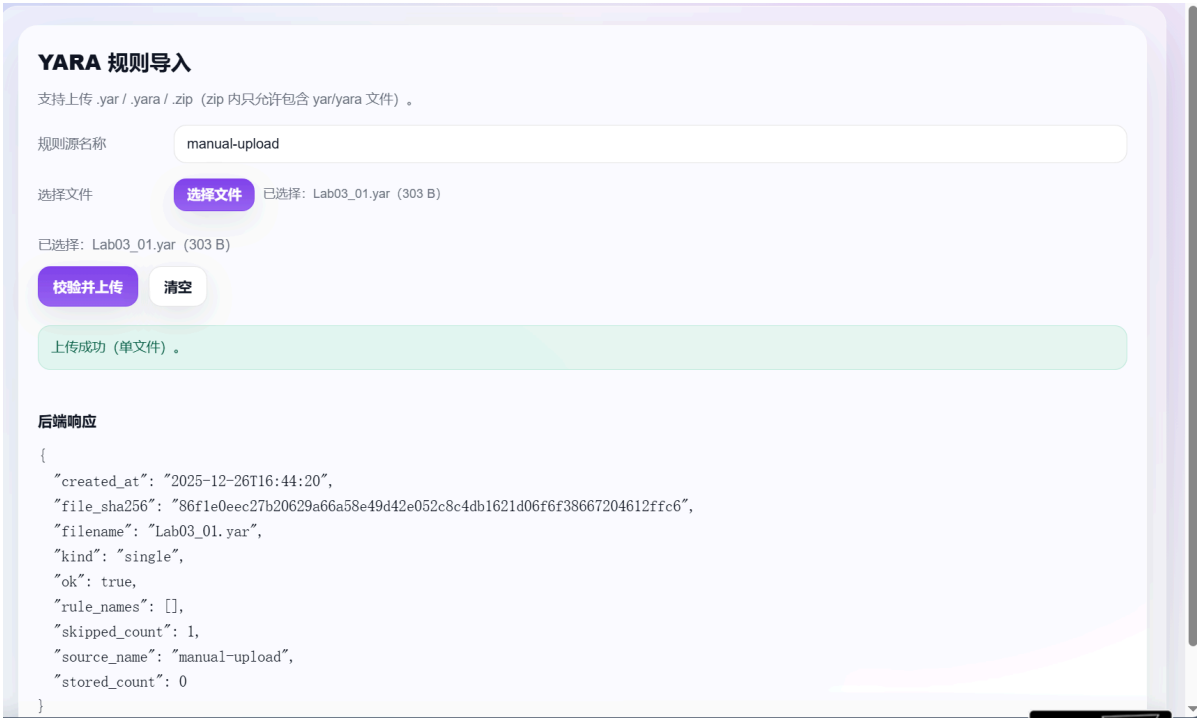
即可证明您已经完成了我们环境的配置了，接下来您就可以进行规则上传、文件扫描、规则匹配、检测报告的获取了。

（二）功能测试

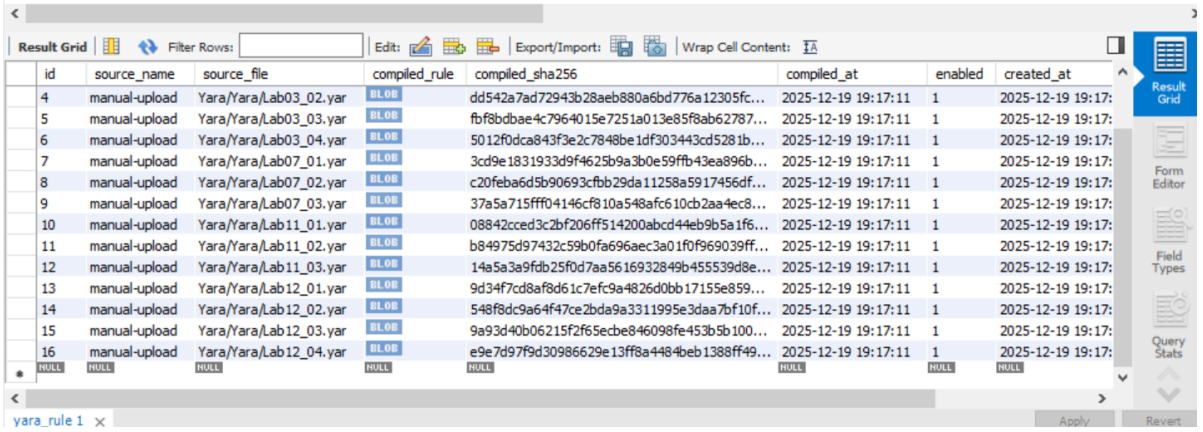
在完成部署之后，您可以简单上传某个规则以及某个恶意样本进行功能性测试，我们将给您提供示例：

样本上传

您可以在Yara规则上传或Sigma规则上传页面点击**选择文件**，然后就可以打开本地文件，选择您想要上传的测试文件，如果上传之后出现下面这个结果：



说明您已经成功上传了指定文件了，您可以在数据库表中找到对应的规则，如下所示：

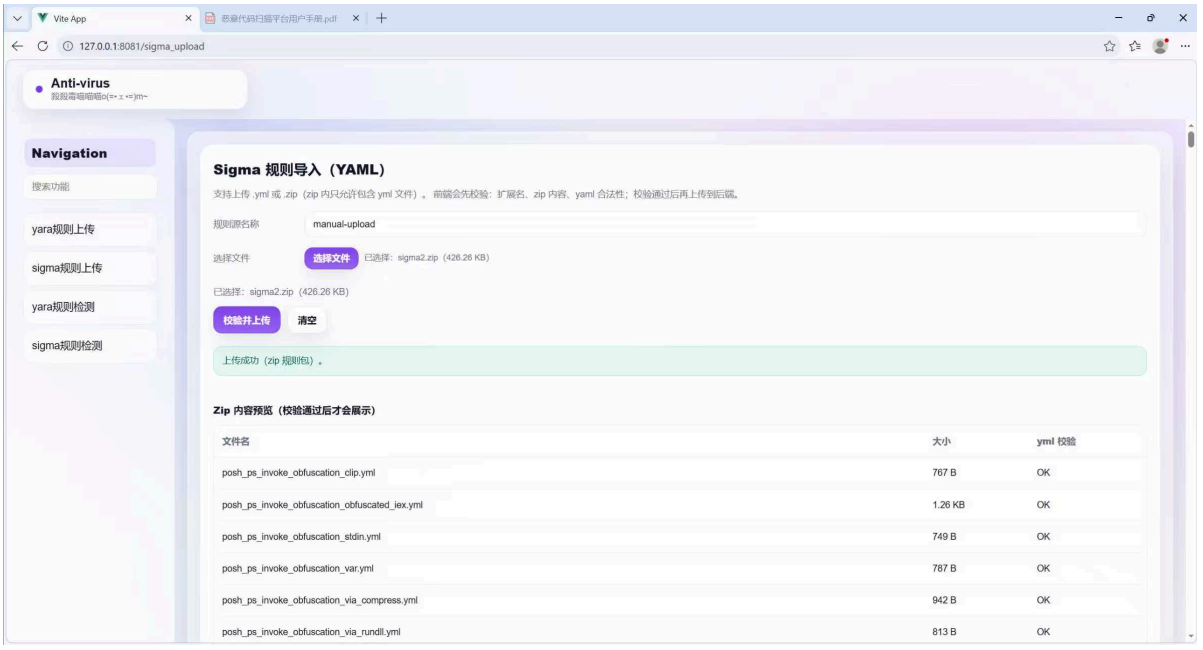


Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content:

id	source_name	source_file	compiled_rule	compiled_sha256	compiled_at	enabled	created_at
4	manual-upload	Yara/Yara/Lab03_02.yar	BLOB	dd542a7ad72943b28aeb880a6bd776a12305fc...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
5	manual-upload	Yara/Yara/Lab03_03.yar	BLOB	fbf8bdbae4c7964015e7251a013e85f8ab62787...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
6	manual-upload	Yara/Yara/Lab03_04.yar	BLOB	5012f0dca843f3e2c7848be1df303443cd5281b...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
7	manual-upload	Yara/Yara/Lab07_01.yar	BLOB	3cd9e1831933d9f4625b9a3b0e59ffb43ea896b...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
8	manual-upload	Yara/Yara/Lab07_02.yar	BLOB	c20feba6d5b90693cfbb29da11258a5917456df...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
9	manual-upload	Yara/Yara/Lab07_03.yar	BLOB	37a5a715fff04146cf810a548afc610cb2aa4ec8...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
10	manual-upload	Yara/Yara/Lab11_01.yar	BLOB	08842cced3c2bf206ff514200abcd44eb9b5a1f6...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
11	manual-upload	Yara/Yara/Lab11_02.yar	BLOB	b84975d97432c59b0fa696aec3a01f0f969039ff...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
12	manual-upload	Yara/Yara/Lab11_03.yar	BLOB	14a5a3a9fdb25f0d7aa5616932849b455539d8e...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
13	manual-upload	Yara/Yara/Lab12_01.yar	BLOB	9d34f7cd8af8d61c7efc9a4826d0bb17155e859...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
14	manual-upload	Yara/Yara/Lab12_02.yar	BLOB	548f8dc9a64f47ce2bda9a3311995e3daa7bf10f...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
15	manual-upload	Yara/Yara/Lab12_03.yar	BLOB	9a93d40b06215f2f65ecbe846098fe453b5b100...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
16	manual-upload	Yara/Yara/Lab12_04.yar	BLOB	e9e7d97f9d30986629e13ff8a4484beb1388ff49...	2025-12-19 19:17:11	1	2025-12-19 19:17:
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

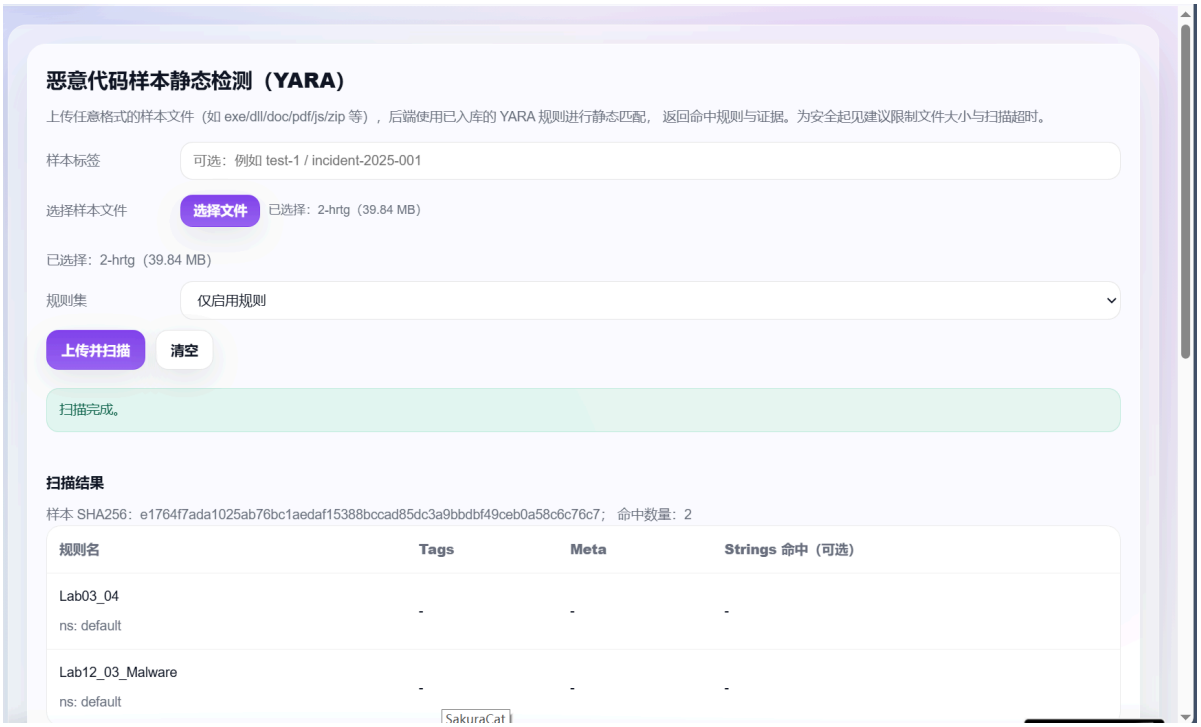
yara_rule 1 | Apply | Revert

也可**导入Sigma文件**

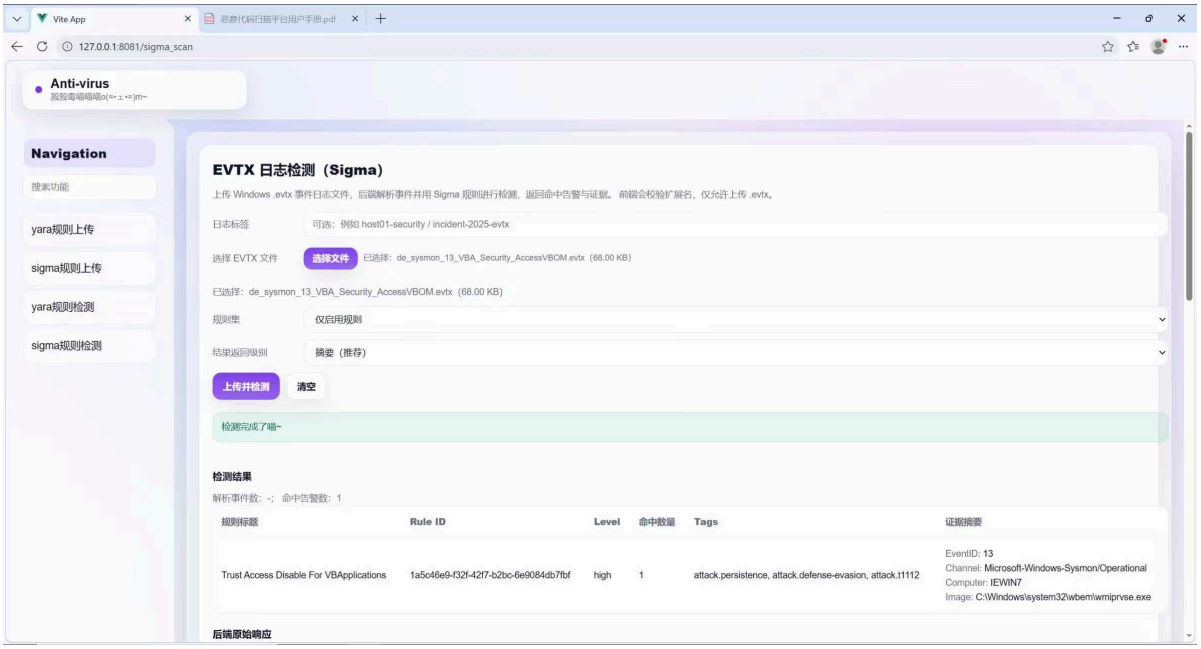


恶意样本测试

您可以选择**Yara规则检测模块**，点击选择文件，然后选择一个测试的恶意样本，上传后点击测试，如果看到下面的结果，说明您的环境已经配置完毕了，基础的测试功能也已经实现了。



也可以选择**Sigma规则检测模块**



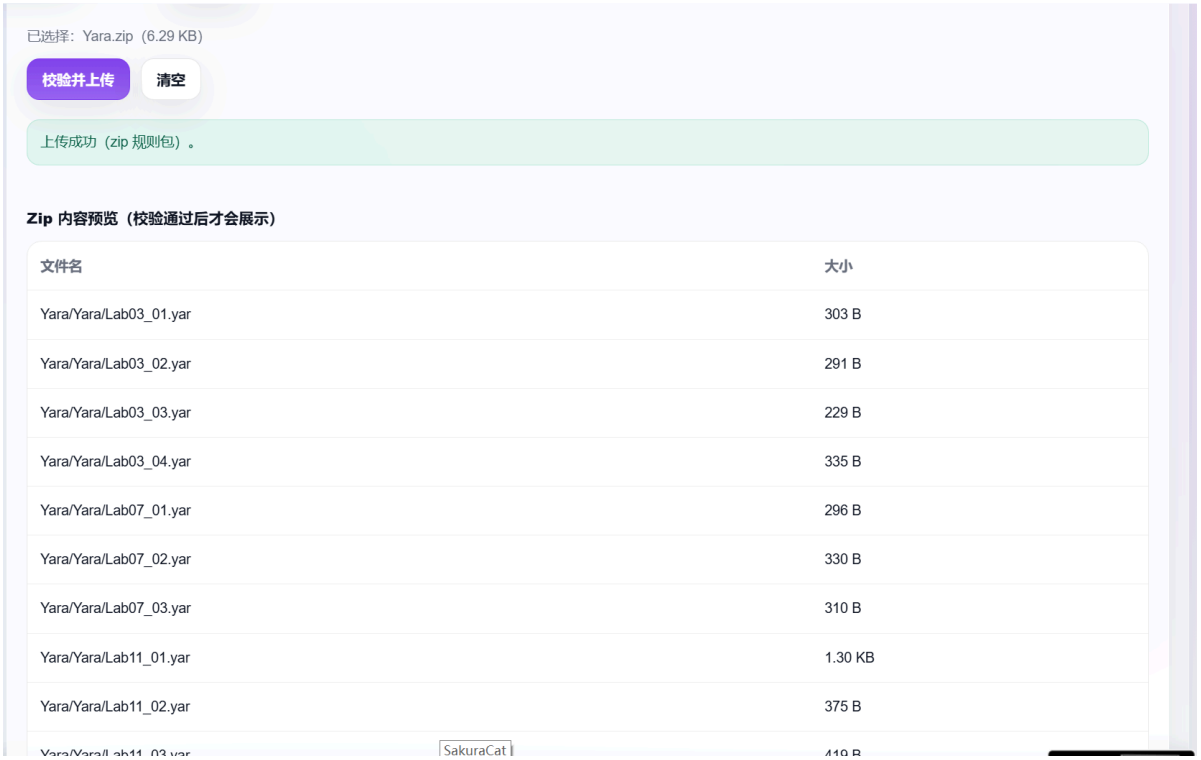
三、详细功能指南

如果您已经完成了上面所说的环境配置与基本功能测试，接下来我们就可以进行详细功能的展示了。

（一）批量规则上传与检测

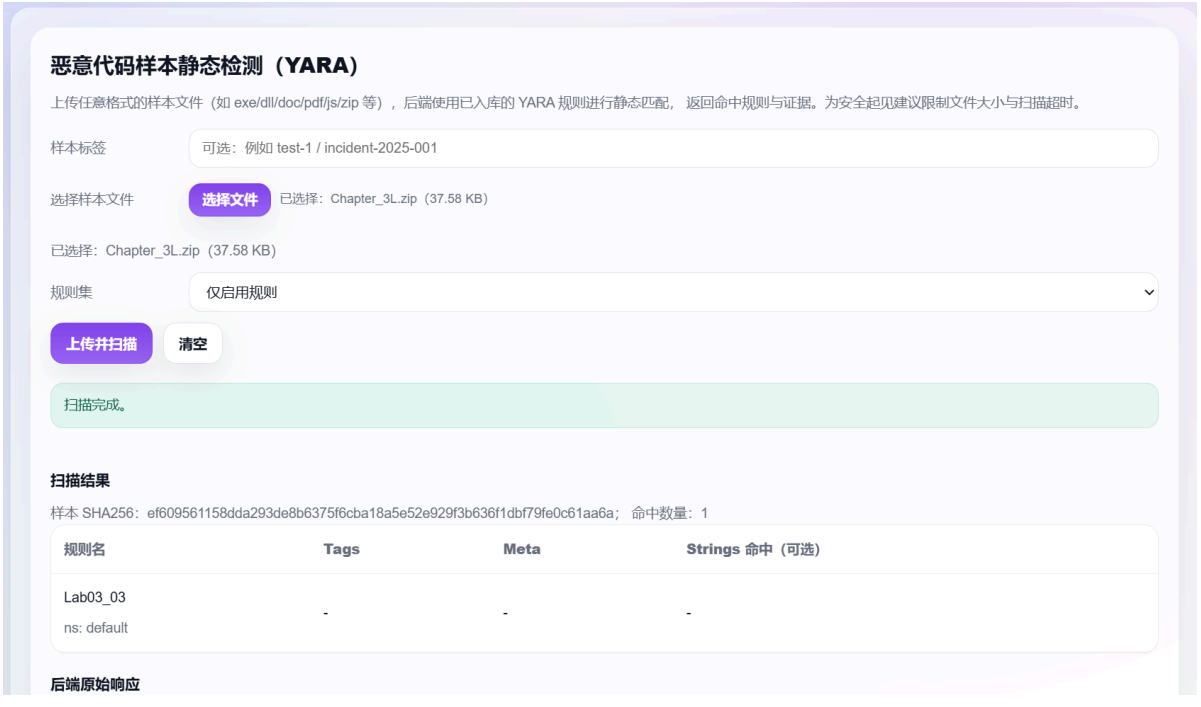
批量上传

与普通规则上传一致，您只需要将您需要上传的规则变为压缩包，就能完成一次性的成批上传了。需要注意的是，处于安全考虑，我们不允许其他样式后缀名规则的上传，因此在您的压缩包中，如果存在我们指定的格式（**.yml .yara .yar**）之外的后缀名，会产生错误提示。为了能够正常使用，我们建议您在批量上传时**检查**一下**文件的后缀名**：



批量检测

与普通上传一致，您只需要将您需要上传的恶意程序变为**压缩包**，就能完成一次性的成批上传检测了。



注：对sigma的检测暂不支持批量处理

（二）后端扫描并输出日志

如果您不满足于仅能分辨出样本是否存在恶意行为，还想要得到相应的扫描日志，我们推荐您绕过前端直接使用后端进行测试，在这里，您不仅可以扫描单个文件，还可以扫描整个文件夹。您可以使用下面的指令来进行操作：

```
python yara_folder_scan_client.py "您的待扫描程序目录" --api
"http://127.0.0.1:3000/scanSampleWithYara" --rule-set enabled
```

这样您就会在您的扫描目录下面找到后缀为**您的待扫描程序目录_testres的文件夹**，这里就是对应的扫描结果，您可以查看相应的扫描报告。我们已经提前进行过后端的扫描测试了，下面是一个扫描的结果，可供您进行参考：


```
{
  "ok": true,
  "code": null,
  "message": null,
  "http_status": 200,
  "sample_filename": "5-BossDaMajor",
  "sample_sha256_from_server":
"730a41a7656f606a22e9f0d68782612d6e00ab8cfe1260160b9e0b00bc2e442a",
  "rule_set": "enabled",
  "hit_rule_count": 1,
  "hit_rule_names": [
    "Lab03_04"
  ],
  "matches": [
    {
      "meta": {},
      "namespace": "default",
      "rule": "Lab03_04",
      "strings": [],
      "tags": []
    }
  ],
  "engine_stderr_tail": "",
  "engine_stdout_tail": "",
  "rel_path": "5-BossDaMajor",
  "abs_path": "C:\\Users\\Malware_test_yzx\\Desktop\\恶意代码教学样本-在沙盒中修
改文件名\\恶意代码教学样本-在沙盒中修改文件名\\5-BossDaMajor",
  "size": 2014208,
  "local_sha256":
"730a41a7656f606a22e9f0d68782612d6e00ab8cfe1260160b9e0b00bc2e442a",
  "timestamp": "2025-12-22 08:25:58"
}
```


这里是一个文件的扫描结果，您可以找到您需要的内容，包括**匹配到的规则，文件目录、文件大小、扫描时间**等信息。


```
{
  "root_dir": "C:\\Users\\Malware_test_yzx\\Desktop\\恶意代码教学样本-在沙盒中修
改文件名\\恶意代码教学样本-在沙盒中修改文件名",
  "api": "http://127.0.0.1:3000/scanSampleWithYara",
```

```
  "rule_set": "enabled",
  "started_at": "2025-12-22 08:25:56",
  "total_files_seen": 4,
  "total_scanned": 4,
  "total_ok": 4,
  "total_hit_files": 3,
  "total_skipped_too_large": 0,
  "total_errors": 0,
  "hit_rule_counter": {
    "Lab03_04": 2,
    "Lab12_03_Malware": 2
  },
  "finished_at": "2025-12-22 08:25:58"
}
```


如果您扫描了一整个文件夹，那么还可以找到一个文件夹的扫描结果。这里我们会向您展示**这个文件夹所在的目录，文件夹中文件的数量，扫描到的恶意文件，匹配到的对应规则，以及扫描完成的时间。**在这里，您可以**计算扫描准确率、漏报率**等信息。

（三）扫描测试

我们首先扫描课上的恶意程序，我们在上传之前就已经完成了测试了，您可以自行检查，便不再赘述了。

在测试我们程序的准确率与漏报率时，我们使用了VirusShare的病毒样本，由于样本数量过多（65536个），我们的虚拟机内存不够了，因此我们就只解压了一部分（大概两万多个样本），然后我们进行跳过前端的测试，进行后端测试，来查看检测报告、准确率和漏报率。我们发现大概每测试一个样本都要消耗1秒左右的时间，因此在虚拟机里测试两万多个样本需要耗时太久，因此我们进行了三组测试，一组是测试490个病毒样本，一组是测试2000个病毒样本，还有一组测试了1880个病毒样本。

我们先测试了490个病毒文件，发现扫描结果如下：


```
{
  "root_dir": "C:\\Users\\Malware_test_yzx\\Desktop\\temp",
  "api": "http://127.0.0.1:3000/scanSampleWithYara",
  "rule_set": "enabled",
  "started_at": "2025-12-26 19:28:04",
  "total_files_seen": 490,
  "total_scanned": 490,
  "total_ok": 490,
  "total_hit_files": 200,
  "total_skipped_too_large": 0,
  "total_errors": 0,
  "hit_rule_counter": {
    "Lab03_04": 163,
    "Lab07_02_Malware": 12,
    "lab12exe": 20,
    "SUSP_NET_NAME_ConfuserEx": 1,
    "MAL_Malware_Imphash_Mar23_1": 1,
    "PowerShell_Susp_Parameter_Combo": 1,
    "Lab12_03_Malware": 17,
    "Lab03_02": 8,
    "SUSP_Imphash_Mar23_2": 7,
    "Lab12_04_Malware": 9,
    "SUSP_PE_Discord_Attachment_Oct21_1": 3,
```

```
    "RAT_Sakula": 1,
    "ProcessInjector_Gen": 1,
    "lab11dll": 2,
    "SUSP_XORed_Mozilla_Oct19": 1,
    "SUSP_XORed_URL_In_EXE": 1
  },
  "finished_at": "2025-12-26 19:37:41"
}
```


这里我们可以看到我们的正确率是40.8%，漏报率时59.2%。

然后我们又测试了两千个样例，结果如下：


```
{
  "root_dir": "C:\\Users\\Malware_test_yzx\\Desktop\\temp",
  "api": "http://127.0.0.1:3000/scanSampleWithYara",
  "rule_set": "enabled",
  "started_at": "2025-12-26 19:57:15",
  "total_files_seen": 2000,
  "total_scanned": 2000,
  "total_ok": 2000,
  "total_hit_files": 792,
  "total_skipped_too_large": 0,
  "total_errors": 0,
  "hit_rule_counter": {
    "SUSP_Imphash_Mar23_2": 43,
    "Lab03_04": 648,
    "Lab12_03_Malware": 65,
    "lab12exe": 58,
    "lab11dll": 12,
    "Lab07_02_Malware": 37,
    "Lab03_02": 24,
    "ProcessInjector_Gen": 2,
    "Ping_Command_in_EXE": 2,
    "Lab12_04_Malware": 19,
    "SUSP_PS1_JAB_Pattern_Jun22_1": 2,
    "MAL_Unknown_PWDumper_Apr18_3": 1,
    "Lab12_01_Malware": 4,
    "SUSP_certificate_payload": 1,
    "SUSP_ELF_LNX_UPX_Compressed_File": 2,
    "SUSP_XORed_MSDOS_Stub_Message": 2,
    "Nanocore_RAT_Feb18_1": 1,
    "Nanocore_RAT_Gen_2": 1,
    "SUSP_PE_Discord_Attachment_Oct21_1": 8,
    "IMPLANT_4_v3_AlternativeRule": 4,
    "SUSP_ENV_Folder_Root_File_Jan23_1": 1,
    "WEBSHELL_Cookie_Post_Obfuscation": 1,
    "SUSP_NET_Msil_Suspicious_Use_StrReverse": 1,
    "MAL_Malware_Imphash_Mar23_1": 3,
    "Hunting_Rule_ShikataGaNai": 1,
    "SUSP_PDB_Path_Keywords": 2,
    "WaterBug_wipbot_2013_dll": 1,
    "MAL_Neshta_Generic": 3,
    "APT_Malware_PutterPanda_WUAUCLT": 1,
    "Suspicious_PowerShell_WebDownload_1": 1,
```

```
    "SocGholish_JS_22_02_2022": 1,
    "MAL_ARM_LNX_Mirai_Mar13_2022": 1,
    "SUSP_XORed_Mozilla_Oct19": 1
  },
  "finished_at": "2025-12-26 20:34:15"
}
```


这里我们可以看到我们的正确率是39.6%，漏报率时60.4%。

这主要是因为我们的Yara规则太少导致的（我们现在大概只有800个Yara规则左右）。

然后我们又搜索了两个github库中的Yara规则，主要是这两个库：`https://github.com/100DaysofYARA/2024` 和 `https://github.com/Yara-Rules/rules`。通过添加完这些Yara规则，我们的数据库现在大概有1700个Yara规则作用，然后我们又进行了1880个恶意样本的测试（虚拟机内存不够，我们仅解压了部分恶意程序），结果如下：


```
{
  "root_dir": "C:\\Users\\Malware_test_yzx\\Desktop\\temp",
  "api": "http://127.0.0.1:3000/scanSampleWithYara",
  "rule_set": "enabled",
  "started_at": "2026-01-09 11:21:15",
  "total_files_seen": 1880,
  "total_scanned": 1880,
  "total_ok": 787,
  "total_hit_files": 787,
  "total_skipped_too_large": 0,
  "total_errors": 7,
  "hit_rule_counter": {
    "ct_size_10kb_100kb": 787,
    "file_pdf_header": 517,
    "invalid_trailer_structure": 518,
    "multiple_versions": 439,
    "pdf_comment_present": 357,
    "pdf_comment_values": 517,
    "pdf_print_version": 517,
    "ct_size_1kb_10kb": 320,
    "spyeye_plugins": 165,
    "Hunting_resources_noimps": 355,
    "INFO_MPRESS_PACKER": 702,
    "ct_size_100kb_1000kb": 451,
    "file_pe_header": 702,
    "head_mz": 702,
    "head_mz_d_med_100kb_1mb": 280,
    "head_pe_signed": 654,
    "DontDoThatNoReally": 327,
    "Lab03_04": 618,
    "head_mz_c_med_10kb_100kb": 110,
    "head_mz_a_small_lt_5kb": 3,
    "QR_HTML_obfuscation": 10,
    "invalid_xref_numbers": 35,
    "INFO_PE_DeviceIOControl_API": 27,
    "Lab07_02_Malware": 38,
    "Lab13_01_EXE": 10,
    "Lab13_02_EXE": 92,
    "TTP_RegOpenKeyExA_HKEY_CURRENT_USER_tight": 8,
```

```
    "file_pe_signed": 46,
    "head_pe_unsigned": 46,
    "lab12exe": 56,
    "pe_unsigned_uncommon_product_name": 37,
    "HKTL_NET_NAME_ConfuserEx": 1,
    "SUSP_NET_NAME_ConfuserEx": 1,
    "MAL_Malware_Imphash_Mar23_1": 6,
    "GEN_PowerShell": 1,
    "PowerShell_Susp_Parameter_Combo": 1,
    "SUSP_Obfuscated_Powershell_xor": 10,
    "ct_size_0_1kb": 9,
    "powershell": 13,
    "INFO_UPX_PACKER": 51,
    "UPX": 45,
    "suspicious_packer_section": 92,
    "Rand_Constants": 198,
    "ct_size_1mb_10mb": 286,
    "head_mz_e_med_1mb_10mb": 286,
    "TTP_contains_BTC_address": 125,
    "Lab12_03_Malware": 61,
    "maldoc_find_kernel32_base_method_1": 48,
    "Lab03_02": 21,
    "INFO_PE_Port_Slash_Combo": 13,
    "INFO_PE_WebServer_References_Apache": 20,
    "ct_size_10mb_100mb": 15,
    "head_mz_f_large_gt_10mb": 15,
    "maldoc_indirect_function_call_3": 1,
    "INFO_VMPROTECT_PACKER": 16,
    "HUNT_nopsled_8": 113,
    "maldoc_getEIP_method_1": 31,
    "Algorithm_AESSBoxes": 17,
    "RAT_Sakula": 3,
    "sakula_v1_2": 2,
    "MSCryptoApi": 9,
    "suspicious_creator": 18,
    "deflate_copyright": 7,
    "lab11dll": 7,
    "HUNT_nopsled_16": 34,
    "HUNT_nopsled_32": 10,
    "SUSP_PE_RSRCs_Name_Strings_64_and_32_Refs": 1,
    "SUSP_PE_Unusual_Imported_Library_Names": 4,
    "SUSP_Imphash_Mar23_2": 27,
    "Hunting_exploit_logs": 25,
    "Lab12_04_Malware": 21,
    "with_urls": 12,
    "without_attachments": 14,
    "without_images": 17,
    "file_elf_header": 7,
    "head_elf": 7,
    "INFO_ANDROID_APK_FILE": 1,
    "JavaDropper": 5,
    "file_zip": 6,
    "head_pkzip": 6,
    "SUSP_MinimalImports_LoadLibrary_and_GetProcAddress": 31,
    "INFO_PE_Contains_HTML_Page": 4,
    "SharedStrings": 1,
```

```
    "INFO_PE_WSARecv_API": 6,
    "SUSP_Obfuscated_Powershell_Casing_Anomaly": 7,
    "ttp_lib_openssl_no_version_str_unsigned": 5,
    "ttp_toolmark_fileextensions_array_2": 4,
    "TTP_contains_onion_address": 5,
    "INFO_EPL_BUILD": 5,
    "INFO_Macho_LOObin_sysctl": 2,
    "file_macho_header": 2,
    "head_macho": 2,
    "SUSP_PE_Discord_Attachment_Oct21_1": 5,
    "head_html": 5,
    "TTP_VirtualAlloc_RWX_loose_1": 11,
    "Hunting_exploit_logs_2": 15,
    "spyeye": 10,
    "without_urls": 7,
    "SUSP_References_Likely_Traffic_Listening_Network_Interface": 12,
    "PoetRat_Python": 1,
    "SUSP_References_Likely_Traffic_Capture_eth0": 4,
    "with_images": 2,
    "LimaAlfa": 1,
    "salsa20": 1,
    "BlackShades_4": 1,
    "INFO_UPACK_PACKER": 3,
    "sakula_v1_3": 1,
    "ProcessInjector_Gen": 5,
    "INFO_HTTP_HTTPS_XOR": 4,
    "XOR_hunt": 5,
    "blackhole_basic": 5,
    "TTP_RegOpenKeyExA_HKEY_LOCAL_MACHINE_tight": 3,
    "SUSP_LoadLibraryA_mutation_hex_enc_str": 1,
    "header_evasion": 1,
    "suspicious_launch_action": 1,
    "INFO_ASPACK_PACKER": 10,
    "function_through_object": 3,
    "Contains_VBA_macro_code": 5,
    "office_document_vba": 5,
    "ct_size_10kb_1mb": 2,
    "SUSP_Obfuscated_Mozilla_xor": 3,
    "SUSP_XORed_Mozilla_Oct19": 3,
    "with_sqlite": 1,
    "head_mz_b_small_5kb_10kb": 6,
    "Cobalt_functions": 1,
    "SUSP_XORed_URL_In_EXE": 2,
    "ttp_pe_size_of_code_gt_filesize": 10,
    "CAP_HookExKeylogger": 1,
    "ntdll_fallchill": 2,
    "BinaryAndroidManifestXml": 1,
    "SUSP_kernel32_mutation_reverse": 2,
    "Suspicious_PowerShell_WebDownload_1": 2,
    "SUSP_References_Likely_Traffic_Capture_802_11": 2,
    "INFO_KKRUNCHY_PACKER": 1,
    "Lab12_01_Malware": 1,
    "SUSP_LoadLibraryA_mutation_xor": 2,
    "possible_exploit": 2,
    "TTP_RegOpenKeyExA_HKEY_LOCAL_MACHINE_loose": 2,
    "TTP_VirtualAlloc_RWX_tight_1": 1,
```

```
    "MachO_File_pyinstaller": 3,
    "PE_File_pyinstaller": 2,
    "IMPLANT_4_v3_AlternativeRule": 2,
    "SUSP_NullSoftInst_Combo_Oct20_1": 1,
    "INFO_ELF_Contains_iptables": 1,
    "SUSP_ELF_LNX_UPX_Compressed_File": 1,
    "SUSP_DLL_All_LowerCase_Exports": 2,
    "hex_script": 1,
    "Hijacked_Chrome_Extensions_2024_Names_IDs": 2,
    "Remcos": 1,
    "INFO_Macho_Execution_Bin_sh": 1,
    "MacControl": 1,
    "MacControlCode": 1,
    "MacControlStrings": 1,
    "MyWScript_CompiledScript": 1,
    "TTP_PowerShell_Download_command": 1,
    "MAL_ADVOBFUSCATOR_STRINGS_1": 1,
    "INFO_LNK_Command_set": 2,
    "ttp_toolmark_physicaldrive_unsigned": 1,
    "ProgramLanguage_Golang": 1,
    "SUSP_Imphash_Mar23_3": 1,
    "Insta11": 1,
    "Insta11Code": 1,
    "INFO_XOR_DOS_HEADER": 1,
    "SUSP_XORed_MSDOS_Stub_Message": 1,
    "TTP_RegOpenKeyExA_HKEY_CLASSES_ROOT_tight": 1,
    "TTP_RegOpenKeyExA_HKEY_CURRENT_USER_loose": 1,
    "GenerateTLSClientHelloPacket_Test": 1,
    "Hunting_Rule_ShikataGaNai": 1,
    "HUNT_QBIT_STEALER_DEV": 1,
    "Warp": 1,
    "WarpStrings": 1,
    "ntdll_reverse": 1
  },
  "finished_at": "2026-01-09 11:41:44"
}
```


这里我们可以看到我们的正确率是41.8%，漏报率是58.1%。

如果想要提升正确率，我们需要搜索更多的Yara规则，但由于时间原因，我们现在只能做到这个程度了。后续我们还可以继续进行实现，来补充Yara规则，升级版本。但这就是之后时间更加充分的时候的工作了，我们现在的yara工作就先到这里了。

对于Sigma规则，我们书写了课内实验规则，以及借鉴了网上规则（见提交），通过检测课内恶意代码实验日志以及网上https://github.com/sbousseaden/EVTX-ATTACK-SAMPLES的evtx日志测试，由于不好批量测，我们进行了人工大量随机测试，由于规则库的完善，基本不存在扫描不出来的情况

四、支持文件格式

- 对于**Yara规则和Sigma规则**的上传，我们支持使用**.yara .yar .yml**的未压缩形式，以及**.zip**的压缩包形式，您可以自行选择需要的方式进行上传。
- 对于**日志文件**的上传，我们支持日志的**普通形式**的形式进行上传。
- 对于**恶意程序**的上传，我们支持使用**单个样本**的形式与**压缩包**的形式进行上传。

五、部署与使用

您可以查看我们项目中的**README.md**进行项目的部署配置，详细的过程我们再次便不再赘述了，如果还存在部署配置的问题，请联系我们。

六、常见问题解答

（一）数据库配置问题

您在本地克隆了我们的项目之后，需要对数据库配置进行修改，下面我们会详细给您介绍需要修改哪些部分：

`vuln_backend/src/config.py`

```
class Config:
    SECRET_KEY = os.environ.get('SECRET_KEY') or 'your-secret-key'
     #连接串 下面这一行要根据您的mysql密码来填写：SQLALCHEMY_DATABASE_URI = 'mysql+pymysql://root:您的数据库密码@localhost:3306/nvd_database'
    SQLALCHEMY_DATABASE_URI =
    SQLALCHEMY_TRACK_MODIFICATIONS = False
    PORT = 3000
```

这个文件是我们的数据库配置文件，在这里需要配置连接串，您需要根据您的数据库配置进行自行的修改，我们在注释中已经给出了一个示例说明。

`vuln_backend/src/apps/services/CnvdDataInfoImpl.py`

```
def delVulnCnvd(vuln_id):
    db = pymysql.connect(host="localhost", user="root", password="您的数据库密码", database="nvd_database")
    cursor = db.cursor()

def updateVulnCnvd(id, data):
    db = pymysql.connect(host="localhost", user="root", password="你的数据库密码", database="nvd_database")
    cursor=db.cursor()
```

这个文件中您也需要将您的数据库密码进行输入，我们需要连接您部署在本地的数据库，这样才能够复现我们的功能。

在完成这两个文件中的配置之后，数据库问题一般就得到解决了，如果存在问题，请联系我们。

（二）匹配精度过高的问题

我们的数据库中有个收集的规则是`ct_size_gt0`，这个规则直接匹配文件大小大于0的样本，这就导致了许多误报，针对扫描结果，我们建议您忽略这个样本的扫描结果，直接看第二多的匹配规则，那里才是真正扫描到的样本数。我们对规则搜集检查不严格的行为对您表示歉意。

七、联系我们

下面是我们的邮箱，您可以根据邮箱来联系我们：

2312796@mail.nankai.edu.cn

2313781@mail.nankai.edu.cn

2313508@mail.nankai.edu.cn

2312323@mail.nankai.edu.cn