

Аналог AdaptixC2 на Java



Ботнет — это сеть компьютеров, которые управляются хакерами удаленно.

Ботнеты используются преступниками для распространения программ-вымогателей на ваш ноутбук, телефон, планшет, компьютер. Они могут быть не обнаружены даже антивирусом, и вы можете долгое время не догадываться, что ваше устройство является частью ботнета.

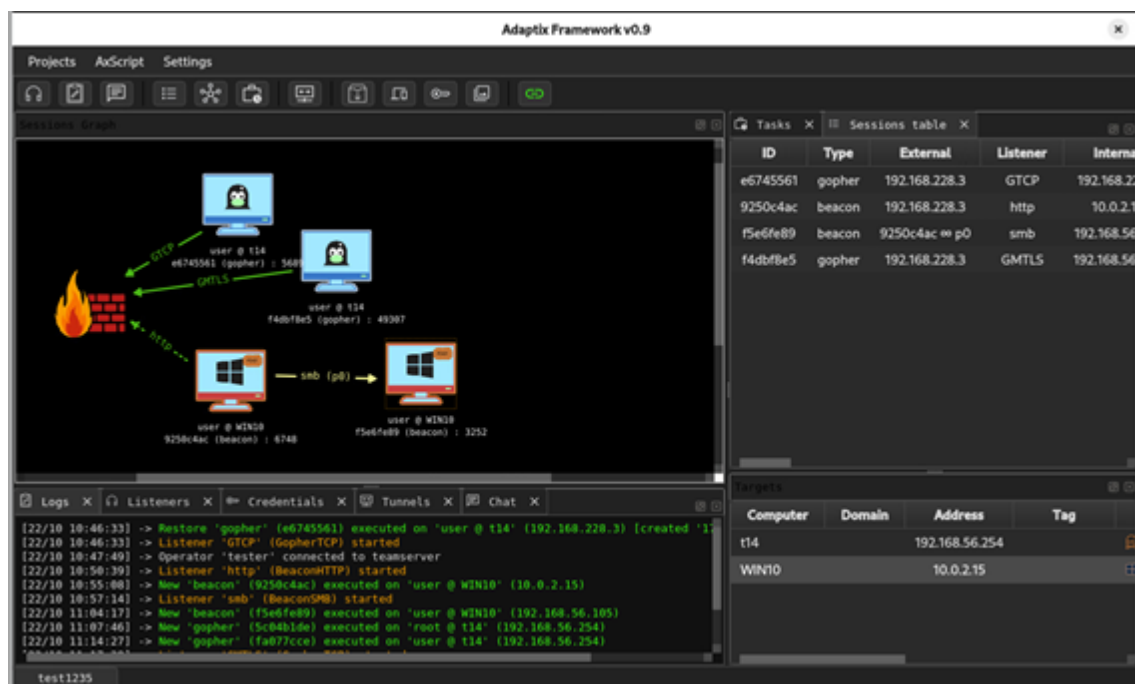
В следующем проекте будет реализован интерфейс оператора для управления ботами, и сам payload, который будет поддерживаться на всех популярных ОС (MacOS, Windows, Linux).

Об существующем аналоге, который уже реализован:

AdaptixC2 — это фреймворк для постэксплуатации, который часто сравнивают с такими известными инструментами, как Cobalt Strike и Brute Ratel. В отличие от них, AdaptixC2 полностью бесплатен и доступен на GitHub.

Публичная версия AdaptixC2 появилась в августе 2024 года, одновременно с созданием канала Adaptix Framework. Фреймворк активно развивается, постоянно расширяются возможности агентов и сервера. 28 сентября 2025 года вышла версия 0.9, 29 августа — версия 0.8. Все обновления подробно описываются в документации и на канале разработчика.

AdaptixC2 сразу привлек к себе внимание своим открытым исходным кодом, продуманной структурой, кросс-платформенным интерфейсом и богатым возможностями по доработке.



Интерфейс клиента написан на Qt6 и в настоящее время может быть скомпилирован под Windows / Linux / Mac OS. Сервер может быть запущен под Linux Ubuntu / Debian / Arch.

В настройках сервера указывается, какие URI прослушивать и на каком порту, а также какую страницу отображать при ошибке аутентификации. Всё взаимодействие с сервером по умолчанию происходит по HTTPS на сертификатах, сгенерированных при настройке. Также можно разнести прослушивающие интерфейсы сервера и самих сервисов для подключения агентов. В совокупности весь этот комплекс мер позволяет скрыть ключевые элементы AdaptixC2 с радаров публичных сканеров (Shodan, Censys, ZoomEye и т.д.) и минимизировать проактивное обнаружение инфраструктуры фреймворка.

Агенты

В терминах фреймворка AdaptixC2 агент — это программный компонент, который устанавливается на скомпрометированную машину и обеспечивает связь между этой машиной и инфраструктурой управления злоумышленника (Command and Control-сервером). Агент выполняет команды, отправляемые с управляющего сервера, позволяет передавать данные, запускать удалённые

задачи, обеспечивать скрытность и устойчивость присутствия во взломанной системе.

Агенты AdaptixC2 в настоящее время написаны на C++ (Beacon) и Go (Gopher), поддерживают операционные системы Linux, Windows и Mac OS. Для Windows доступно больше вариантов агентов — как Beacon, так и Gopher, в то время как для Linux и Mac OS доступны только агенты Gopher. Каждый агент адаптирован под особенности соответствующей платформы и обеспечивает широкий функционал для управления скомпрометированными системами.

Поскольку AdaptixC2 — это фреймворк постэксплуатации, реализация автозагрузки агентов в самих компонентах отсутствует. Запуск агентов требуется организовывать вручную после получения доступа к системе, что соответствует типичной модели работы таких инструментов.

Поддерживаемый функционал:

Функционал агентов широкий даже в базовой комплектации. Для каждой команды есть справка, доступная из консоли клиента. Для операций с файлами и процессами есть отдельные визуальные вкладки в интерфейсе, которые существенно упрощают процесс работы. Ну а для всего остального есть консоль.

```
beacon > help
```

Command	Description
-----	-----
cat	Read first 2048 bytes of the specified file
cd	Change current working directory
cp	Copy file
disks	Lists mounted drives on current system
download	Download a file
execute*	Execute [bof] in the current process's memory
exfil*	Manage current downloads
jobs*	Long-running tasks manager
ls	Lists files in a folder
lportfwd*	Managing local port forwarding
mv	Move file
mkdir	Make a directory
profile*	Configure the payloads profile for current session
ps*	Process manager
pwd	Print current working directory
rm	Remove a file or folder
rportfwd*	Managing remote port forwarding
sleep	Sets sleep time
socks*	Managing socks tunnels
terminate*	Terminate the session
upload	Upload a file

- Выполнение команд через интерактивную оболочку заражённого компьютера (shell).
- Чтение, запись и удаление произвольных файлов и каталогов.
- Скачивание и загрузка файлов.
- Создание скриншотов экрана.
- Выполнение BOF в контексте текущего процесса (расширение возможностей агента налету, без изменения исходного кода).
- Операции с процессами (просмотр, создание и прекращение).
- Создание туннелей (SOCKS4/5) и пробрасывание портов.
- Соединение нескольких агентов в цепь для обхода сегментации сети и межсетевых экранов (pivoting) по SMB/TCP.
- Изменение текущих настроек профиля (даты окончания работы, рабочих интервалов и периодичности запроса команд).

Интерфейс и базовая логика будущего аналога(не считая функций аналога, и того что весь код будет на Java, а так же один билд на все ОС)

Сервер:

VavilonC2

The diagram illustrates the VavilonC2 interface, which is divided into several functional areas:

- Control Panel (Top Left):** A collection of buttons for managing bots and servers.
 - Bot Management:** Buttons for "full num: n", "win bot: n", "mac bot: n", and "lin bot: n".
 - Server Management:** Buttons for "server shell", "server new ip", "server cpu: nfs", "server crypt: true", and "server ip: n".
 - Server Actions:** Buttons for "cmd server", "restart server", and "off server".
 - Bot Actions:** A button for "rebude jar bot".
- Command Input (Bottom Left):** A large text area for entering commands, with a "--help" link and a "full bot command" button above it. The input field is labeled "cmd" and has an "enter" button with a cursor icon.
- File Management (Top Right):** A section titled "download file" containing:
 - A list of files with "old file 1" and "old file 2", each with a "delete" button.
 - A "send new file" button with a file upload icon.
- Table (Bottom Right):** A table with 6 columns: "cmd", "uid", "name", "os", "ip", and "text". It contains 10 rows, each with a checkbox in the "cmd" column and a horizontal line in the "uid" column.

Бот:

