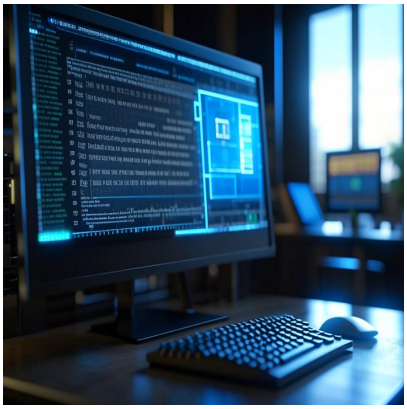
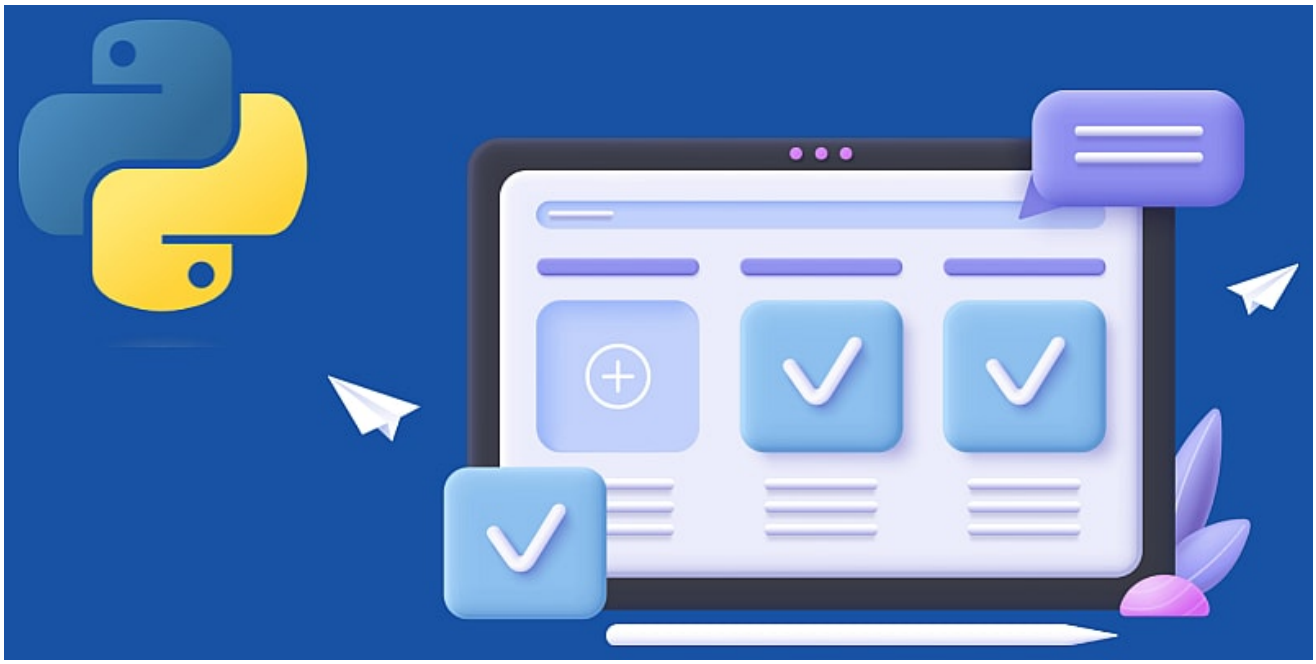


Краткое руководство по использованию Python в кибербезопасности

Описание

С каждым днем мы становимся все более зависимыми от Интернета, и риск стать жертвой кибератак возрастает. С ростом числа кибератак и других угроз безопасности кибербезопасность стала центральной проблемой. Кибербезопасность – это защита цифровых технологий от вредоносных программ, шпионского ПО, программ-вымогателей и других атак на такие платформы, как облако, сеть, устройство и т. д. В последние годы язык программирования Python стал объектом внимания специалистов по кибербезопасности. Поскольку специалисты по кибербезопасности отвечают за разработку, архитектуру и настройку, знание Python на среднем уровне пойдет им на пользу. Читайте дальше, чтобы узнать, какие функции Python полезны для кибербезопасности и где можно научиться использовать Python в кибербезопасности.

Особенности Python



Эксперты по кибербезопасности предпочитают Python за следующие особенности:

Обучение и внедрение – это просто

По сравнению с другими языками программирования, Python требует меньше строк кода для выполнения одной и той же задачи. Кроме того, люди предпочитают использовать Python в сфере кибербезопасности, поскольку это простой, легкий и понятный язык программирования. Такие структурные особенности языка программирования Python снижают сложность обучения для начинающих программистов.

Отладка без усилий

Простая структура Python, меньшее количество строк кода и лучшая читаемость кода позволяют программистам без труда отлаживать код. Даже начинающие программисты могут заниматься самоотладкой. Кроме того, отладка проектов на Python занимает меньше времени, чем на его альтернативах.

Лицензирование Python с открытым исходным кодом

Поскольку это язык кодирования с открытым исходным кодом, все больше и больше разработчиков программного обеспечения, приложений и цифровых решений полагаются на этот язык, чем на его конкурентов. Кроме того, стоимость разработки всегда меньше, чем стоимость языка программирования.

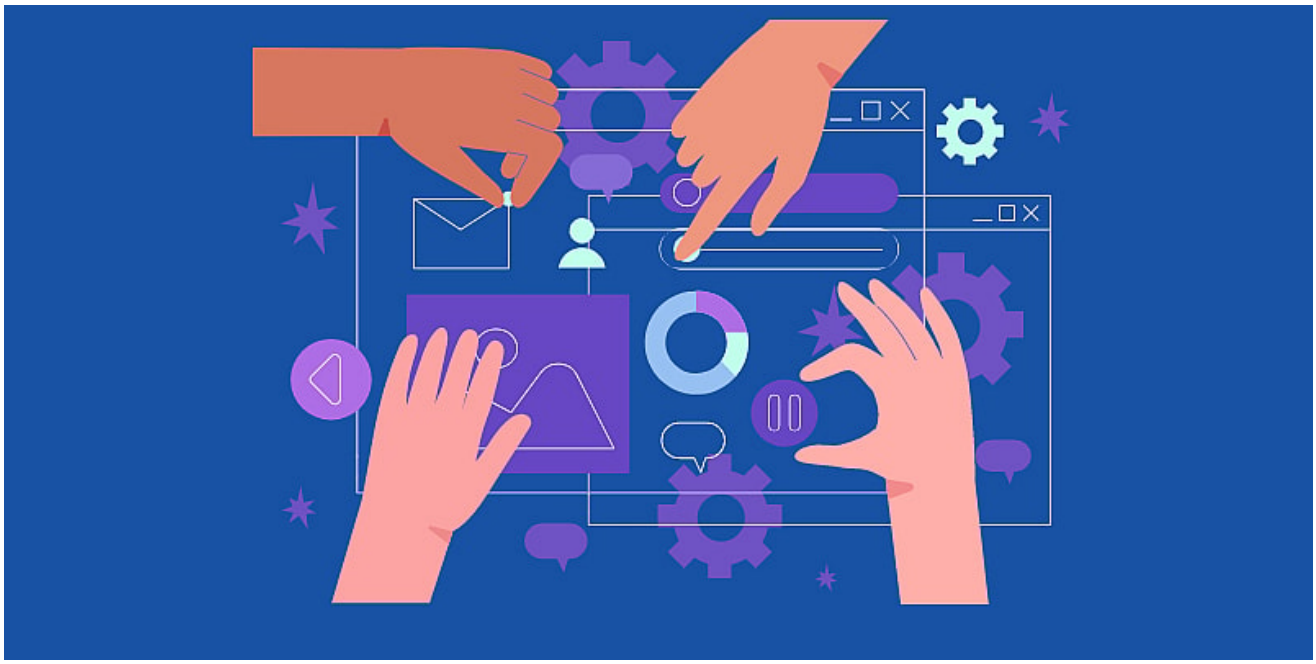
Управление памятью

Среда кодирования Python поставляется со встроенным менеджером памяти. Поэтому пользователям или программистам не нужно беспокоиться о распределении памяти, кэшировании, сегментации и т. д.

Профессиональный подход к кибербезопасности

Специалисты по кибербезопасности обычно имеют ограниченные знания в области программирования. Если им придется внедрять в систему кибербезопасности какой-либо другой язык программирования, кроме Python, специалистам придется пройти сложный путь обучения. Компании, разрабатывающие решения в области кибербезопасности, могут избежать подобных трудностей, освоив язык Python. Профессионалы могут быстро освоить основы программирования на Python и быстрее приступить к работе над проектами.

Обширная библиотека



Поскольку язык программирования имеет открытый исходный код и используется во всем мире, многие разработчики библиотек кодирования создают библиотечные модули Python. Специалисты по кибербезопасности могут быстро найти нужные модули в таких библиотеках и создать решения по безопасности. Они экономят время, не создавая каждый модуль с нуля.

Питон в кибербезопасности – это универсально

Если вы используете Python, вам не нужен никакой другой язык программирования для создания решений или обнаружения проблем в области кибербезопасности. Python достаточно для обнаружения хостов, выявления вредоносных программ, доступа к серверам, отправки и декодирования пакетов данных, сканирования сети, сканирования портов и т.д.

Лучшие ресурсы для изучения языка Python в области кибербезопасности

Теперь, когда вы знаете о преимуществах использования Python в сфере кибербезопасности, вы можете воспользоваться следующими ресурсами для изучения языка программирования Python.

Python для специализации по кибербезопасности:

Coursera

Coursera предлагает эту специализацию, состоящую из 5 отдельных курсов. Вы можете пройти эту серию курсов и стать мастером Python и кибербезопасности. Здесь вы изучите процесс разработки сценариев на Python для автоматизации задач кибербезопасности. После окончания курса специалисты смогут применять Python на различных этапах жизненного цикла атаки на систему кибербезопасности для достижения поставленных целей. Кроме того, они научатся автоматизировать действия по защите и кибератакам с помощью этого языка программирования. В программу курса также входит проект прикладного обучения, в рамках которого участники получают технические навыки по внедрению Python для обеспечения безопасности сети после изучения примеров использования из Shield и MITRE ATT&CK.

Этот курс – идеальный выбор для тех, кто хочет получить сертификат по окончании курса. Его сертификат, который можно использовать для обмена, можно легко показать для карьерных возможностей. Поскольку курс на 100% проводится в режиме онлайн, вы можете начать его в любое время и проходить в своем собственном темпе. Курс также предлагает вам возможность гибкого выбора сроков. Чтобы выбрать этот путь обучения, участники должны иметь 1-5 лет опыта работы в области кибербезопасности и базовые знания Python. Если уделять этому курсу хотя бы 1 час в неделю, его можно пройти за 5 месяцев. Материалы и ресурсы курса доступны на английском языке, и вы можете получить субтитры на том же языке.

Полный курс по взлому на Python: Udemy

Знаете ли вы, что можно изучать этический хакинг и сетевую безопасность, работая над проектами на Python? Да, этот курс Udemy позволяет слушателям это сделать. Курс включает в себя 17,5 часов видео по запросу, к которым у вас будет

пожизненный доступ. Он посвящен актуальным темам, которые будут полезны для решения проблем настоящего и будущего кибербезопасности. Среди достойных внимания тем – этичный взлом, программирование на Python, сетевая безопасность и анализ, тестирование на проникновение, подмена DNS, SSH- и FTP-атаки, определение портов и уязвимостей, а также взлом паролей.

Если вам интересно, можете ли вы выбрать этот курс, чтобы узнать, как использовать Python в кибербезопасности, то вот информация о том, кому стоит пройти этот курс. Помимо программистов на Python, интересующихся вопросами безопасности и этического взлома, на этот курс могут записаться студенты, которые хотят изучать Python. Чтобы стать участником этого курса, вам необходимо иметь начальное представление о темах, связанных с этическим взломом, и быть человеком с открытым и жаждущим умом. Несмотря на то, что курс содержит учебные материалы среднего и продвинутого уровня, пошаговый метод обучения очень удобен для начинающих. Для лучшего понимания можно включить английские субтитры и скачать лекции для просмотра в автономном режиме. Кроме того, вы можете получить доступ к материалам курса с телевизора и смартфона. По окончании курса вы получите сертификат, который позволит продемонстрировать ваши навыки существующим и потенциальным работодателям.

Python для кибербезопасности: Infosec

Курс Infosec Python по кибербезопасности поможет слушателям освоить использование языка Python для решения многочисленных задач кибербезопасности. Здесь слушатели получат прикладное представление о Python и о том, как использовать этот язык в целях кибербезопасности. Пройдя этот курс, вы сможете использовать Python в кибербезопасности для автоматизации задач на

всех этапах жизненного цикла кибератаки. Помимо изучения процесса работы некоторых популярных приложений, которые можно использовать для этих целей, курс демонстрирует различные способы применения Python для повышения уровня кибербезопасности.

Этот курс позволит вам лучше понять фреймворки MITRE ATT&CK и Shield. Кроме того, слушатели смогут разрабатывать сценарии на Python для автоматизации задач кибербезопасности. Кроме того, из этого курса вы узнаете о широком спектре вещей, которые можно делать с помощью Python. В курс также включен метод внедрения Python в систему активной защиты. Учебная программа включает 17 курсов. Полная продолжительность обучения составляет 11 часов и содержит 89 видеоматериалов, что позволяет получить исчерпывающий опыт обучения. Этот курс подходит для SOC-аналитиков, тестеров на проникновение и специалистов по реагированию на инциденты.

Изучайте Python для этического хакинга: Edureka

Этический хакинг приобретает все большее значение в современную эпоху. Если вы хотите научиться этическому взлому с помощью Python, это видео от Edureka будет работать как несколько бесплатных курсов по Python онлайн. Оно затрагивает основные темы предмета и позволяет вам выполнять этические взломы с помощью Python. Видео содержит слайды с интересными и поясняющими визуальными эффектами, которые помогут вам понять концепцию.

Криптография в кибербезопасности с помощью Python: Udemy

Хотите улучшить свои навыки в области информационной безопасности? Хотите научиться применять Python в современной прикладной криптографии? Запишитесь на этот курс Udemy и извлеките из него максимум пользы. Здесь вы узнаете об основах криптографии и реализации Cryptographic Toolset в Python. Курс охватывает основные темы: криптография в Python, криптография, квантовые вычисления, кибербезопасность и конфиденциальность. Материалы курса включают 3,5 часа видео по запросу и два загружаемых ресурса. Кроме того, вы получаете пожизненный доступ к ресурсам.

Основная цель курса – сделать вас специалистом в области кибербезопасности. Отсюда вы узнаете о ключевых принципах криптографии и способах повышения квалификации в области кибербезопасности. Кроме того, курс научит вас повышать надежность систем и эффективно применять системы безопасности. Этот курс “Python в кибербезопасности” хорош тем, что слушатели могут получить доступ к нему со своих смартфонов и телевизоров. Таким образом, вы можете изучать материалы курса с доступного вам устройства. Кроме того, по окончании курса вы получаете сертификат, который можно показать в своем профиле и включить в резюме. Этот курс может быть полезен тем, кто занимается кибербезопасностью, системным администратором, администратором безопасности, разработчиком или DevSecOps. Однако для участия в этом курсе вы должны знать основы математики и общих вычислений.

Освоение Python для сетевых технологий и безопасности: Amazon

Это идеальный ресурс, если вы хотите изучать Python по книге. Эта книга от

Amazon научит вас методам использования Python в кибербезопасности для защиты и создания сетей в наши дни. После изучения современных скриптов Python вам станет легче справляться с кибератаками. Книга также позволит вам построить свою сеть и обеспечить максимальную безопасность с помощью различных библиотек Python. Кроме того, читатели смогут лучше понять пакеты и библиотеки Python, которые они могут использовать для обеспечения безопасности сети. Вы узнаете, как использовать сетевые приложения для программирования на языке Python. Этот ресурс подготовит вас к решению других важных задач, таких как автоматическое извлечение данных с серверов, выявление уязвимостей серверов и веб-приложений, извлечение метаданных и криминалистическая экспертиза. Эта книга по Python идеально подходит для программистов среднего и продвинутого уровня. Если вы сетевой инженер, системный администратор или любой другой специалист по безопасности, которому предстоит решать проблемы, связанные с сетями и безопасностью, эта книга будет вам полезна. Вы также можете прочитать эту книгу в формате Kindle. Так что те, кто хочет получить удовольствие от чтения книги без ущерба для природы, могут выбрать электронную книгу.

Введение в Python для кибербезопасности: Coursera

В рамках специализации “Python для кибербезопасности” этот курс Coursera рассказывает о важности Python в кибербезопасности. Этот курс среднего уровня имеет гибкие сроки, что позволяет вам корректировать сроки в зависимости от вашей доступности и удобства. Это 100% онлайн-курс, то есть участники могут обучаться из любого места, не выезжая на работу. Учебный курс предлагает прикладное введение в курс и позволяет автоматизировать задачи на протяжении всего жизненного цикла кибератаки с помощью Python. Если вы принадлежите к сообществу профессионалов в области ИТ и безопасности, этот курс поможет вам продвинуться по карьерной лестнице, получив соответствующие навыки и сертификаты.

Кроме того, в курсе рассказывается о работе некоторых приложений и о том, как специалисты по кибербезопасности могут использовать Python для повышения эффективности своей работы. Записаться на этот курс – значит получить доступ к многочисленным учебным ресурсам, включая видеоматериалы и материалы для чтения. Кроме того, вы сможете выполнять практические тесты и участвовать в оцениваемых заданиях с обратной связью, заданиях по программированию и тестах с обратной связью. Более того, после успешного завершения курса вы получаете сертификат, который можно использовать для обмена. Таким образом, вы сможете поделиться сертификатом со своими потенциальными работодателями и клиентами, чтобы продемонстрировать свои знания в области кибербезопасности и Python.

Заключение

По мере того как организации начинают уделять больше внимания превентивным мерам по защите своих данных, активов и инфраструктуры от кибератак, кибербезопасности уделяется все больше внимания. Как и во многих других карьерных сферах, базовые и промежуточные знания Python откроют новые двери на арене кибербезопасности.

Дата Создания
22.02.2024