Теоретические задания муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии 2024-25 учебного года
профиль «Информационная безопасность»
7-8 класс

Общая часть

1. Выберите три базовых угрозы информации, которые рассматривает информационная безопасность:
1) угроза конфиденциальности информации
2) угроза общности информации
3) угроза целостности информации
4) угроза носителю информации
5) угроза доступности информации
6) угроза авторского права информации

2. Может ли быть уязвимость где-либо ещё, кроме программного обеспечения?
1) нет. Уязвимость – это именно слабость программного обеспечения, ведущая к возможности недокументированного его использования
2) нет, т.к. это запрещено нормативными документами в области информационной безопасности
3) да, может быть и в аппаратном обеспечении, и в регламентах политики безопасности
4) уязвимостей может быть много, но они связаны именно с программным обеспечением

3. Отношения, связанные с обработкой персональных данных, регулируются законом…
1) «Об информации, информационных технологиях»
2) «О защите информации»
3) Федеральным законом «О персональных данных»
4) Федеральным законом «О конфиденциальной информации»
5) «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера»

4. к «Регуляторам» в области обеспечения выполнения федеральных законов и нормативных актов по информационной безопасности относят:
1) МО
2) ФСБ
3) ФСТЭК
4) МВД
5) МИД

5. Последствиями сетевой атаки для Вашего компьютера могут быть (несколько вариантов):
1) неработоспособность программ
2) поломка компьютера
3) кража или уничтожение информации
4) заражение компьютера вредоносными программами

Специальная часть

1. Какое из понятий шире и почему – компьютерная безопасность или информационная безопасность?
1) шире информационная, так как она, кроме безопасности информации в цифровой форме, занимается обеспечением ИБ любой информации, которая собирается, хранится, обрабатывается

2) шире компьютерная, так как на данный момент подавляющее большинство информации собирается, хранится и передаётся в цифровой форме
3) эти два понятия являются равнозначными

2. Выберите наиболее точное определение понятия «Информационная безопасность»
1) набор программ, которые обеспечивают всестороннюю защиту конфиденциальной корпоративной информации от неправильного использования, несанкционированного доступа, искажения или уничтожения.
2) набор руководящих документов, которые обеспечивают всестороннюю защиту конфиденциальной корпоративной информации от неправильного использования, несанкционированного доступа, искажения или уничтожения.
3) набор процедур и инструментов, которые обеспечивают всестороннюю защиту конфиденциальной корпоративной информации от неправильного использования, несанкционированного доступа, искажения или уничтожения.

3. SHA256, AES256, ARC4, Twofish – что это за названия?
1) это программы и протоколы для нанесения вреда программам и данным
2) это вирусы, которые обеспечивают распространение своих копий
3) это протоколы обеспечения криптографической защиты информации
4) это протоколы взлома систем с помощью анализа криптографических записей

4. Блокчейн – это
1) выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию.
2) метод потоковой обработки данных
3) это алтьтернативное название криптовалюты Биткоин
4) выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию и хеш-суммы.

5. Хеш-сумма это
1) результат расчета специальной математической функцией. Основная особенность такой функции – невозможность обратного преобразования
2) сумма четных бит информации для контроля четности
3) сумма нечетных бит информации для контроля четности
4) процесс проверки данных

6. Майнинг в криптосистемах – это
1) деятельность по добычи полезных ископаемых в онлайн-играх
2) процесс обработки транзакций при фукнционировании криптовалютных систем
3) деятельность по созданию новых блоков в блокчейн для обеспечения функционирования криптовалютных платформ.

7. Понятие макровируса наиболее точно описывает определение:
1) вирусы, имеющие очень большой охват компьютеров по всему миру
2) представляют собой макросы, встраиваемые в табличные или текстовые документы
3) вирусы, имеющие в своем программном коде специальные макросы для исполняемых файлов программ

8. Ботнет это
1) сеть из зараженных информационных систем, которая действует в интересах злоумышленников
2) сеть из людей, которые управляют ботами в Интернет

3) вирус в системе, распространяющийся по компьютерной сети

9. Какие основные объекты информационной безопасности учитываются в рассмотрении её положений (выберите несколько):
1) компьютерные сети, базы данных
2) информационные системы, психологическое состояние пользователей
3) бизнес-ориентированные, коммерческие системы

10. Основными рисками информационной безопасности являются (выбрать один):
1) Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
2) Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
3) Потеря, искажение, утечка информации

11. Какой вид мошенничества в последнее время наиболее актуален?
1) спам, потому что его рассылают в больших количествах не только в электронные почтовые ящики, но и через мессенджеры
2) фишинг
3) буллинг

12. Токен для хранения электронной подписи:
1) специальный носитель – фактически, это флешка, на которую записывается файл цифровой подписи
2) специальный носитель, имеющий в составе криптопроцессор для хранения подписи без возможности её извлечения
3) специальный носитель, имеющий в составе криптопроцессор для хранения подписи с возможностью её извлечения для обновления и перезаписи

13. Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризуемая:
1) потерей данных в системе
2) изменением формы информации
3) изменением содержания информации
4) неправомерным доступом к информации

14. DDoS-атака это:
1) компьютерная атака, вызывающая отказ в обслуживании
2) распределенная атака, вызывающая отказ в обслуживании
3) сетевой взлом компьютера, работающего на операционной системе DOS

15. StuxNet это
1) считающийся первым компьютерный вирус, который нанёс повреждения физической инфраструктуре
2) название вирусного ботнета для распределенных сетевых компьютерных атак
3) стек используемых хакерами эксплойтов для проникновения в защищенные информационные веб-системы

Кейс-задание

В ходе радиоразведки вы перехватили следующее сообщение
Е нуёд рёр цёчюоъцфзёшв.

По некоторым предположениям, оно зашифровано шифром Цезаря со сдвигом от 1 до 10. Вам необходимо расшифровать сообщение и определить значение коэффициента сдвига k.