

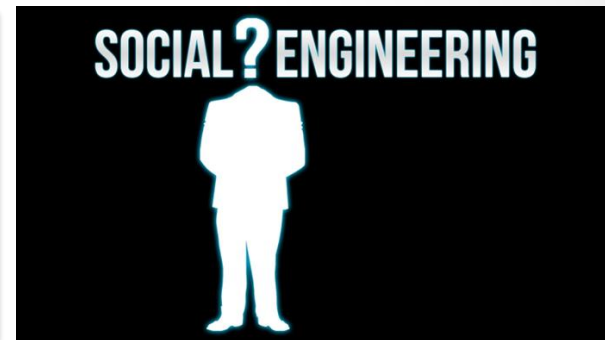
«Атаки с использованием Социальной инженерии»

1. Современное понимание социальной инженерии
2. Основные методы и способы воздействия, применяемые социальными инженерами в ходе подготовки проведения атак
3. Особенности интуитивного поведения человека, учитываемые социальным инженером и варианты его действий на практике

Социальная инженерия

Социальная инженерия (social engineering) или «атака на человека» — это совокупность правильно подобранных и применяемых на практике психологических и социологических приёмов, методов и технологий, которые в итоге позволяют получить скрытый доступ к конфиденциальной информации и использовать ее.

Специалистов, а также мошенников, которые применяют эти приёмы на практике, называют социальными инженерами. Определив свою цель - доступ к информационной системе или ценным данным, для ее достижения они используют самое уязвимое звено в системе защиты информации — человека



Как определяется социальная инженерия?

Сегодня определяем социальную инженерию следующим образом: “Любое действие, которое побуждает человека предпринять действие, которое может отвечать, а может и не отвечать его наилучшим интересам”.

Особенности атак СИ

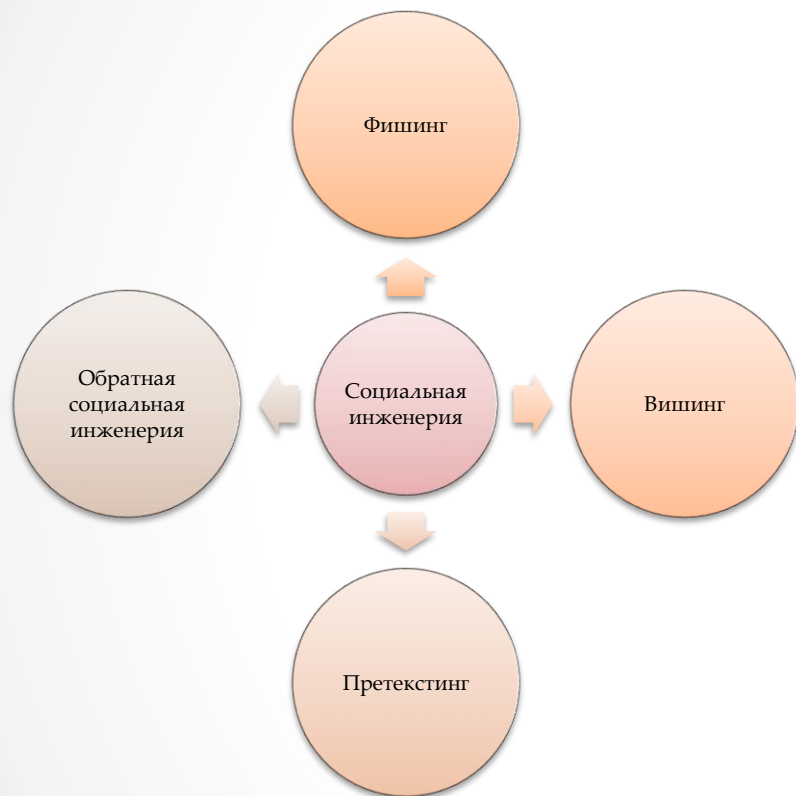
Атака методами социальной инженерии всегда идет в обход аналитических инструментов человеческого разума. При этом она воздействует на эмоциональную и рефлексивную сферы, привычно подавляемые у людей, занятых умственным трудом.



Группы людей практикующих методы СИ



Методологии социальной инженерии



Претекстинг

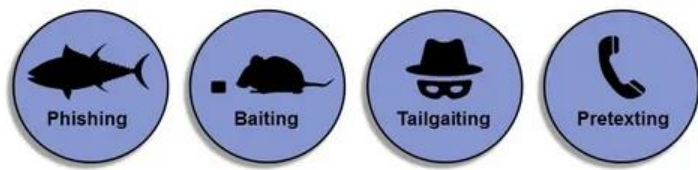
Злоумышленник использует предлог, чтобы привлечь внимание жертвы и заставить ее сообщить информацию. Например, во время безобидного, казалось бы, интернет-опроса у вас могут попросить данные вашего банковского счета.

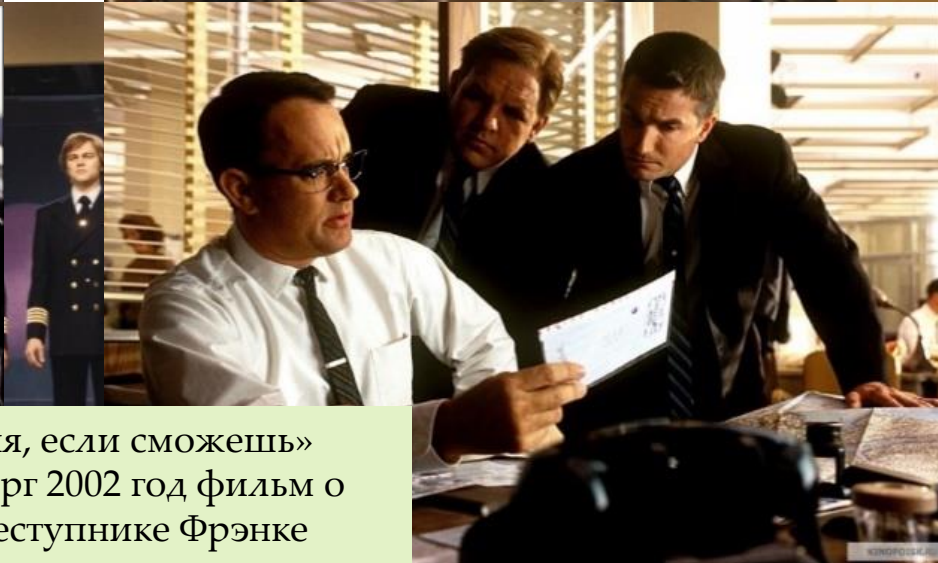
Фишинг

При фишинговой атаке вы получаете письмо или сообщение от кажущегося надежным источника с просьбой предоставить информацию. Целевой фишинг – это отправка письма определенному сотруднику якобы от высшего руководства компании, запрашивающего конфиденциальные сведения.

Вишинг и смишинг

Это две разновидности фишинга. Первая подразумевает «голосовой фишинг», то есть телефонное мошенничество. Злоумышленник может притвориться сослуживцем – например, сотрудником IT-отдела, которому нужны ваши учетные данные. Вторая – попытка получить данные посредством SMS-сообщений.





«Поймай меня, если сможешь»
Стивен Спилберг 2002 год фильм о
реальном преступнике Фрэнке
Эбегнейле-младшем,
самом молодом мошеннике в истории
США, который на протяжении 60-х
годов являлся врагом № 1 для ФБР.

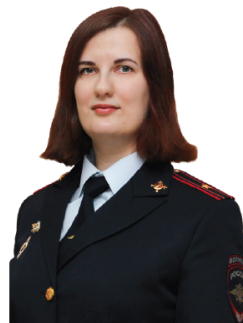
Масштабы проблемы

УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ НАУКИ

Научная статья
УДК 343.9
DOI: 10.37973/KUI.2022.55.63.012

ПРЕТЕКСТИНГ КАК ПРИЕМ СОЦИАЛЬНОЙ ИНЖЕНЕРИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ТЕЛЕФОННЫМИ МОШЕННИКАМИ: КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Елена Владимировна Зотина,
Казанский юридический институт МВД России, Казань, Россия,
ezotina@mail.ru



Аннотация

Введение: в статье рассматриваются криминологические особенности использования преступниками, совершающими мошеннические действия с использованием средств сотовой связи, претекстинга как приема социальной инженерии.

Материалы и методы: эмпирическую основу исследования составили «Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2022 год и период 2023 – 2024 годов», современные научные публикации по проблемам социальной инженерии, официальные сведения МВД по

<https://cyberleninka.ru/article/n/preteksting-kak-priem-sotsialnoy-inzhenerii-ispolzuemyy-telefonnyimi-moshennikami-kriminologicheskiy-vzglyad-na-problemu>

Понятие социальной инженерии раскрыто в «Основных направлениях развития финансового рынка Российской Федерации на 2022 год и период 2023 – 2024 годов». Под СИ понимается введение в заблуждение путем обмана или злоупотребления доверием для получения несанкционированного доступа к информации, электронным средствам платежа или побуждения владельцев совершить перевод денежных средств с целью их хищения.

Согласно данным социологического опроса, проведенного ВЦИОМ России, в первом полугодии 2022 года с телефонным мошенничеством сталкивались большинство россиян – 83% (+7 п.п. к 2021 г.), из них 63% (+6 п.п. к 2021 г.) указали, что им поступали звонки, а 20% получали СМС-сообщения.

Россия в 2021 году по оценке Сбербанка, оказалась в лидерах по телефонному мошенничеству, и ситуация приобрела характер национального бедствия.

Кибермошенники совершают около ста тысяч звонков в день. Девять из десяти владельцев мобильных телефонов сталкивались с мошенниками, а каждый десятый звонок российскому абоненту поступает от преступников. По оценке МВД России, ущерб от телефонного мошенничества в 2021 году составил - 45 млрд. рублей.

6 Types of Social Engineering Attack

Травля

01

Baiting

Here attacker leaves a malware infected physical device, such as a USB flash drive, in a place it is sure to be found.



02

Phishing

Here attacker sends a fraudulent email disguised as a legitimate email, often purporting to be from a trusted source.



03

Spear Phishing

Here attacker tailored for a specific individual or organization.



04

Vishing

Here attacker gather personal and financial information from the target over the phone.



05

Pretexting

This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.



06

Scareware

This slide is 100% editable. Adapt it to your needs and capture your audience's attention.



ПО для запугивания

Перечисленные методы и атаки – это еще не все в социальной инженерии

- Воздействие (психологическое) на отдельных работников, рабочие коллективы и скопления людей;
- Воздействие на избирателей;
- Негативное психологическое воздействие в ходе планирования и ведения когнитивных войн;
- Другие воздействия...



Новые виды атак в социальной инженерии

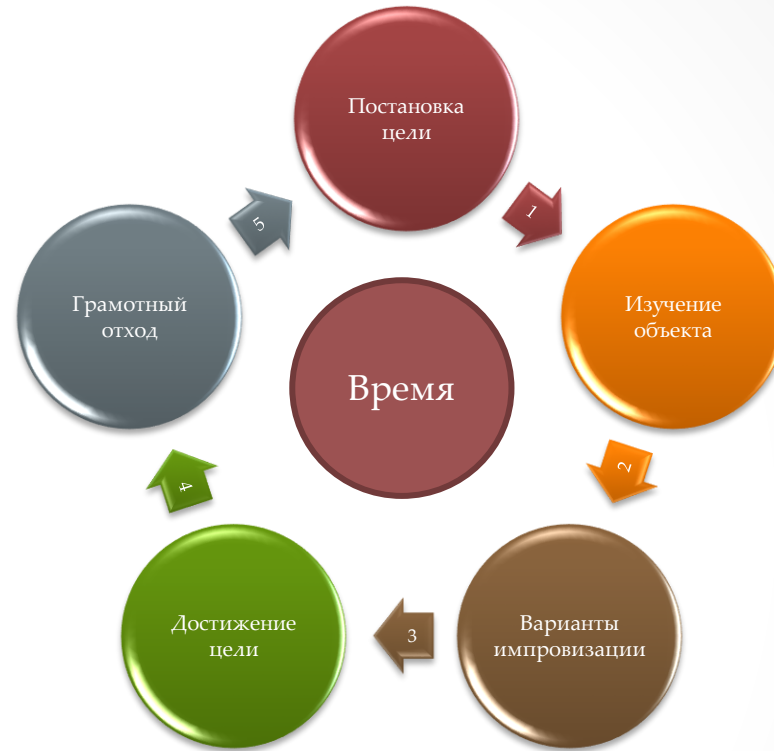


Как это работает

Как это работает? Классическое представление



К. Хэднеги. «Искусство обмана»



Социальная инженерия изучает, как мы с вами устроены, чтобы найти уязвимые точки нашей системы принятия решений и эксплуатировать их.

Цель социального инженера – склонить вас к принятию необдуманных решений. Чем больше у вас будет возможностей обдумать происходящее, тем с большей вероятностью вы раскусите манипуляцию

Время – противник социального инженера!

Как это работает? Классическое представление

Взаимный обмен



Обязательства



К. Хэднеги. «Искусство обмана»



Как это работает - нейробиология

В **альфа-режиме** мозг генерирует волны с частотой колебания от 8 до 13 Гц (или циклов в секунду). Обычно для этого режима характерно состояние «грез наяву» или, как говорит профессор Лангер, «расслабленной концентрации». Частота колебаний в **бета-режиме** варьируется от 14 до 100 Гц. В этом состоянии наш мозг находится в боевой готовности, максимально наблюдателен и полностью осознает происходящее вокруг нас.

Какой режим выгоднее для социального инженера?

Конечно, альфа-режим: в нем человек меньше думает и не слишком внимателен.

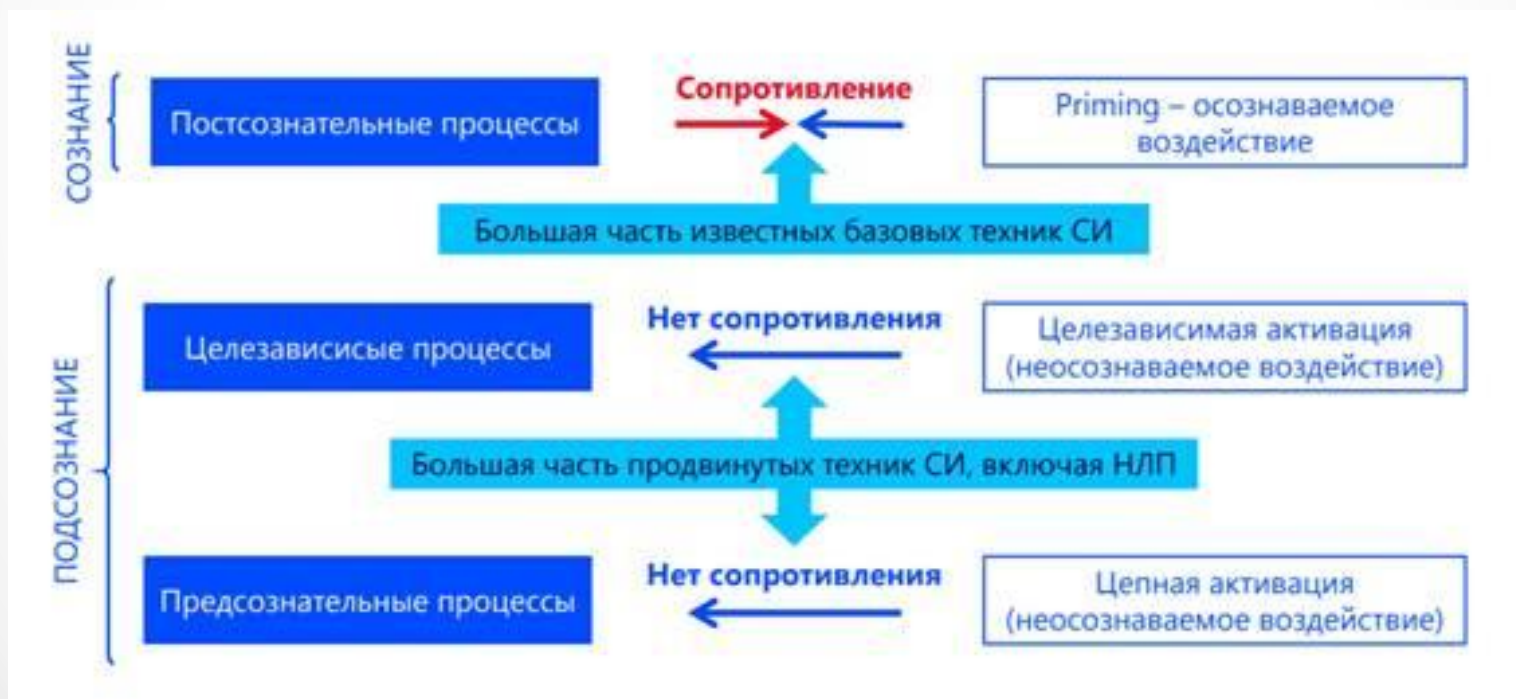
Причем используется этот режим не обязательно с целью навредить: например, существуют самые разные формы манипуляции и влияния, направленные на то, чтобы просто заставить вас действовать не раздумывая.

К. Хэднеги. «Искусство обмана»



Социальная инженерия – психология и нейробиология

Если сознание по своей природе может блокировать попытки воздействия на него, то подсознание им не сопротивляется. И уже это определяет границы возможностей ИБ-осведомленности, действующей в основном на уровне сознания. На этом принципе основана наиболее продвинутая техника социальной инженерии – система активаций, которые приводят подсознание жертвы к необходимому для атакующего решению.

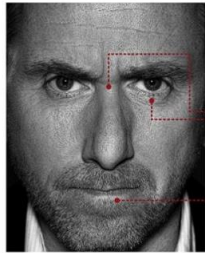


Воздействие на сознание и подсознание

Что еще обязательно учитывается?

7 ВИДИМЫХ ЭМОЦИЙ ЧЕЛОВЕКА

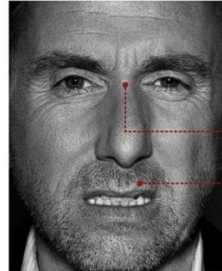
Гнев



anger

- 1 eyebrows down and together
- 2 eyes glare
- 3 narrowing of the lips

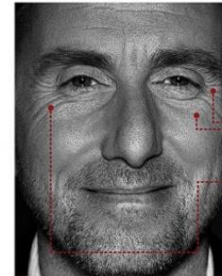
Отвращение



disgust

- 1 nose wrinkling
- 2 upper lip raised
- 3 lips slightly stretched horizontally back to ears

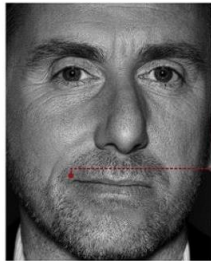
Счастье



happiness

- A real smile always includes:
- 1 crow's feet wrinkles
 - 2 pushed up cheeks
 - 3 movement from muscle that orbits the eye

Презрение



contempt

- 1 lip corner tightened and raised on only one side of face

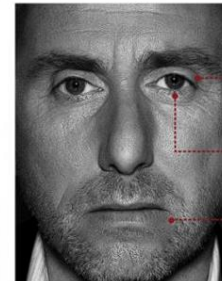
Страх



fear

- 1 eyebrows raised and pulled together
- 2 raised upper eyelids
- 3 tensed lower eyelids
- 4 lips slightly stretched horizontally back to ears

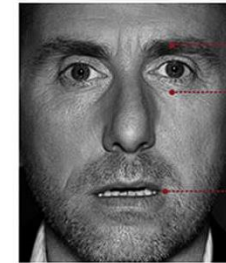
Печаль



sadness

- 1 drooping upper eyelids
- 2 losing focus in eyes
- 3 slight pulling down of lip corners

Сюрприз



surprise

- Lasts for only one second:
- 1 eyebrows raised
 - 2 eyes widened
 - 3 mouth open

Обратная социальная инженерия

Что вы чувствуете глядя на это
фото?



Психологические триггеры

Психологические триггеры – это некий аналог спускового механизма у человека. Это обстоятельство активно используется во многих областях. Маркетологи сумели его использовать и для увеличения продаж.

Однако не все так просто, как кажется на первый взгляд. Не все триггеры одинаково полезны и подходят для той или иной ситуации. Они могут сработать в положительном или отрицательном плане.

<https://academy-of-capital.ru/blog/psikhologicheskie-triggery/>



Большинство людей привыкло реагировать неосознанно с помощью своих эмоций и действий на внешние раздражители

Особенности психологических триггеров

Индивидуальность.

У каждого в подсознании спрятаны свои собственные «спусковые крючки» - триггеры, которые возникли благодаря индивидуальным особенностям, образу жизни и вследствие воспитания в определенных условиях и традициях. Поэтому люди абсолютно по-разному реагируют на одни и те же внешние сигналы.

Эмоции

С помощью эмоции триггер встраивается в схему поведения человека. Связка «реакция + внешний раздражитель», подкрепленная сильной эмоцией, закрепляется очень быстро и практически навсегда. Чтобы изменить поведение, навязанное таким образом, нужно приложить немало усилий. **Такие эмоции, как сильный испуг, могут в прямом смысле парализовать человека, не давая ему действовать.**

Ответные реакции

Подобное отношение к триггеру часто спонтанны, их очень трудно контролировать, бывает, что индивид не понимает, что происходит. В очень тяжелых случаях, когда ранее была связь с сильным негативом, человек может действовать в искаженном состоянии сознания, абсолютно не контролируя себя и свои поступки.

Использование триггеров в маркетинге

ПОЗВОНИТЕ СЕЙЧАС!

ДО ОКОНЧАНИЯ АКЦИИ ОСТАЛОСЬ:

05 : **22** : **39** : **20**
ДНЕЙ ЧАСОВ МИНУТ СЕКУНД

Акция!

Запишитесь на прием прямо сейчас,
чтобы получить первую консультацию
в подарок!

До конца акции

58 : **17**
МИНУТ СЕКУНД

Оставьте заявку

чтобы записаться на бесплатную
консультацию

Ваше имя*

Ваш телефон*

Ваш e-mail*

Записаться на прием



SALE
1=2
ВСЕ СЕРЕБРО И ЧАСЫ

*Распродажа. В период действия акции при одновременной покупке двух акционных изделий из серебра, а также часы, назначается скидка в размере стоимости одного изделия по наименьшей стоимости. Ассортимент и количество товаров ограничены. Акция не распространяется на изделия в категории: ЖИТ ЦЕНА, ювелирные часы и столовое серебро, не суммируется с другими скидками и оплатой бонусами. Подробные условия акции по [ссылке](#).

<https://academy-of-capital.ru/blog/psikhologicheskie-triggery/>

Понимание реальных возможностей специалиста практикующего применение обратной социальной инженерии



Профессиональное и любительское исполнение с использованием возможностей принятой организацией пропускного режима и мер защиты информации на объекте

Предложения на рынке ИБ

Все уровни предусматривают вероятный доступ к защищаемой информации и возможный ее вынос, изменение (искажение, подмену), но с каждым уровнем объем данной информации становится все больше, а ее степень важности (конфиденциальности) выше

Что используется в обратной социальной инженерии:

Принятый основной порядок пропускного режима и организации охраны объекта, активно используются:

- Излишняя сложность и заорганизованность;
- Принятые условности и послабления в дежурных сменах;
- Слабая или недостаточная, а также неправильная подготовка сотрудников охраны, включая эксплуатацию их излишней любознательности и общительности;
- Особенности рабочего дня (утро, обед, вечер);
- Связь и взаимодействие между собой постов охраны: по принципу «Кто нам мешает, тот нам и поможет» (источник: К/Ф «Операция Ы»);

Элементарные нормы человеческого поведения (воспитания), поступков в определенных ситуациях:

- Основная задача создать (спровоцировать) такую ситуацию и развить ее в нужном ключе



**Как изучаются вопросы социальной инженерии
на международном уровне**

Секция: социальная психология



Понимание человеческих эвристик для расширения эмпатии, усиления влияния и восстановления баланса жизнестойкости

Доктор Джессика Баркер, со-генеральный директор Cygenta и эксперт по человеческой стороне кибербезопасности

Что такое человеческая предвзятость и как она влияет на нашу повседневную жизнь? Можем ли мы распознать, когда действуем на "автопилоте", и замедлить наше мышление?

Как мы можем "взломать" нашу собственную человеческую эвристику, чтобы быть добрее к себе и другим?

На этом тренинге доктор Джессика Баркер воспользуется своим обширным опытом в области кибербезопасности, чтобы **изучить человеческую предвзятость в различных аспектах нашей жизни.**



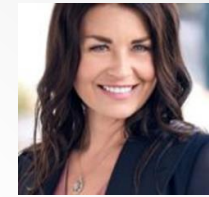
Искусство восприятия: Видеть то, что важно сейчас

Эми Херман, президент The Art of Perception, Inc.

Искусство восприятия предоставляет профессионалам в сообществах кибербезопасности и разведки необходимые инструменты для улучшения восприятия и коммуникации при оценке, наблюдении и критическом реагировании.

Участники пересматривают как применение своих навыков восприятия, так и способность кратко и эффективно общаться при обмене важной информацией.

Специально разработанный для рассмотрения роли восприятия и наблюдательности среди членов команды, тренинг также подчеркивает важность распознавания образов для адаптации как к краткосрочным, так и к длительным угрозам. Главная цель "Искусства восприятия" - дать слушателям обновленное чувство критического исследования и самовосприятия, что сыграет важную роль как в стратегиях решения проблем, так и в перспективных тактических инициативах.



Психология самообмана

Доктор Кортни Уоррен, сертифицированный клинический психолог

Люди - превосходные лжецы. И наша самая разрушительная ложь - это та, которую мы говорим самим себе.

На самом базовом уровне самообман - это вера во что-то ложное или отказ верить во что-то истинное. Проблема с ложью самому себе заключается в том, что она удерживает вас в тупике — она мешает вам создать свою идеальную жизнь.

Это влияет на ваш карьерный успех, ваши отношения, ваше счастье, ваш доход и даже ваше физическое здоровье. Потому что ты не можешь изменить то, чего не можешь признать. Тем не менее, вы можете научиться быть более честным с самим собой и помогать другим делать то же самое.

Секция: Physical and Psychological Influence (Физическое и психологическое воздействие)

The Magic Way (Волшебный способ)

R. Paul Wilson, Expert in Ethical Deception, Illusion and Manipulation

Р. Пол Уилсон, эксперт по этическому обману, иллюзии и манипуляции

На протяжении веков секреты магов использовались по назначению спецслужбами, преступниками и мошенниками, потому что в основе каждого великого магического эффекта лежит простой, но мощный метод манипулирования человеческим восприятием. Фактически, искусство магии - это целенаправленная форма общения от человека к человеку, где иллюзия, психология и многочисленные формы обмана используются для создания кажущихся невозможными эффектов. Инструменты этого скрытного искусства могут быть непосредственно применены к социальной инженерии или позитивным формам коммуникации.

Таким образом, понимая, как работают магические методы, мы можем расширить наше понимание обмана и научиться распознавать сложные стратегии или уязвимости, которые могут быть невидимы для других.

Специально для конференции по человеческому поведению Р. Пол Уилсон расскажет, как маги и менталисты решают, казалось бы, невозможные проблемы, используя удивительно простые методы для формирования реальности, чтения мыслей, предсказания будущего и даже контроля над тем, как люди думают и что они помнят.

<https://www.youtube.com/watch?v=DFOOq3mwL4o>



Защита от социальной инженерии

- Тесты на сопротивляемость социальной инженерии;
- Обучение и тренировки;
- Разработка различных техник и методик, направленных на умения выходить из новых нестандартных ситуации;
- Развитие нейронных связей и нейропластичности мозга человека

Спасибо за внимание!