

Sociální inženýrství

Jakákoliv podobnost s kýmkoliv a čímkoliv v následujícím textu je čistě náhodná a neúmyslná.

Vše je pouze a jedině v čistě hypotetické rovině.

Všechny další věty neobsahují otazníky, a tak mohou vyvolávat mylné zdání, že jde o tvrzení. Ve skutečnosti jde ve všech případech o otázky, které zde nejsou zodpovězeny.

I kdyby se tak mohlo zdát, následující text nedospěl k žádnému závěru, protože pouze kladl otázky.

- Když by se útočník snažil někoho okrást, např. tím, že ho přesvědčí aby mu půjčil peníze, které nevrátí, je to trestné
 - Např. sňatkový podvodník/podvodnice
 - Ohledně světa počítačů se řada lidí domnívá, že jde pouze o techniky, jak z někoho vylákat heslo
 - Např. představit se jako zástupce technické podpory, phishing – viz e-mail žádající heslo
 - Nebo úmyslně zapomenout USB disk s příhodně pojmenovaným souborem – virem
 - Ve skutečnosti Internet poskytl další možnosti, které byly před tím pro útočníky velmi obtížně dostupné
 - Např. web s velkou návštěvností a cenzurou
 - Další nástroje, jak manipulovat s lidmi

- Když chce útočník obrát oběť co nejvíce legálně, něco jí prodá
 - Nejlépe informaci, případně placebo produkt
 - Tj. jde o legální prodej produktu, který byl vytvořen s nějakými náklady
 - Sociální inženýrství je použito k přesvědčení, že poskytnutá informace je platná, nebo že nejde o placebo efekt
 - Z tohoto důvodu se můžete setkat i s technikami, které se používají k náboru do sekt/kultů

- Je tedy možné, aby jste pojali podezření, že uvažovaný útočník je motivován vašimi penězi

Jako bych si tu mailovou zprávu přičarovala – dva dny nato co shlédnu ten čarodějný pořad čtu v poště příběh mladé ženy z venkova, která se s tímto obskurním pořadem zapletla. Brala to zpočátku jako poněkud dražší úlet – vyptávala se další věštkyň z toho televizního hnízda na kamaráda. Měla o něj starost, neboť se jí zdálo, že se do ní, vdané maminky dvou dětí zamiloval. „Karty mi jasně ukazují, že je tu láska. A kde je láska, je možné všechno,“ sdělila jí čaroda.

Mladou paní zasekla jak zkušený rybář rybku, ta jí začala volat opakovaně. Účty za telefon narůstaly, úspory na letní dovolenou tály. Za čas bylo fuč 17 tisíc, ale láska se pořád ještě nevyvrbila. Co teď? Šejdířka přešla na soukromý telefonní kontakt a navrhla své stálé klientce, že provede ve prospěch lásky obřad bílé magie a to za 1800,- Kč. Za dva dny přišla SMS: obřad proveden, poslete peníze.

Prosim o dvoudenni odklad, nemam ted penize, napsala finančně vyčerpaná paní na mateřské dovolené. Věštkyň ale hodlat nečekala, zahrnula ji výčitkami, lamentací, hrozbami. Mladá žena se začala z fascinace probírat, podvod ji došel a za obskurní a navrch nedoložený obřad zaplatit nechtěla. Věštkyň zdivočela. Začala vyhrožovat tu právníkem, poté obřadem magie černé, která uvrhne neplatičku do neštěstí. Nakonec se docela odkopala, když začala ženu vydírat: prásknu to všechno vašemu manželovi! Ozval se telefonicky další člověk – tentokrát muž, přidal se k vymáhání peněz za obřad, dokonce prý vznikalo jakési penále za zdržení platby. Paní obtěžovaná vyděrači mi napsala mailovou zprávu, vylíčila mi svůj příběh, byla pro, abych jej zveřejnila a varovala tak další, věštby lačné, ženy.

<http://www.sysifos.cz/index.php?id=vypis&sec=1221476227>

- Stejně tak se ale můžete domnívat, že domnělý útočník ve skutečnosti opravdu věří tomu, co hlásá

Mladá dívka chodila rok se starším mužem. Už po třech měsících ji začal bít. Násilí se časem stupňovalo. Děvče si přes inzerát našlo kartářku, která se občas blýskne i v bulvárních médiích. „Je to osudový vztah. Teď tam vidím kritické období, ale to přejde až se vám narodí děťátko,“ pravila vědma a dívka přesvědčená, že „karty nelžou“ si s mužem skutečně dítě pořídila. Násilí pochopitelně nepřestalo. Kartářka jí vysvětlila, že je to kvůli tomu, že v minulém životě muže podváděla a ubližovala mu. Až se jejich vzájemná karma vyrovná, bude vše dobré a prožijí hezký vztah. „Hezký vztah“ nakonec ukončila až policie, která muže vykázala na pár dní z bytu za to, že své přítelkyni zlomil ruku. Žena s malým chlapečkem se vrátila k rodičům.

<http://www.sysifos.cz/index.php?id=vypis&sec=1206721235>

- Nebo si vůbec nemusíte být jistí, o kterou variantu jde

V roce 1999 jsem ze zvědavosti „vyzkoušel“, co mi řekne „kartář“. Protože jsem tomu tehdy věřil, že na tom „něco je“ a měl jsem z toho dopředu strach, tak mě ten člověk docela rozhodil. Měl jsem pocit, že mi vyndal moji duši, moje myšlenky, na stůl. Byl jsem jím fascinován. Ale ke slovům o mně, které jsem v duchu odsouhlasil, mi „přidával“ další myšlenky a slova, ale ta už byla z něj. Po nějaké době se ve mně něco sevřelo, a začal jsem mít problémy s tím, abych šel normálně na stolicí. Dostal jsem panický strach, že on to všechno věděl, protože mi nenápadně předtím strach naháněl. Svoji situaci jsem řešil jak se dalo – aby mi s tím pomohl on, zkoušel jsem jiné léčitele, lékaře. Medicínsky mi nic nebylo. Vyzkoušel jsem všechno možné – a všeho jsem se chytal, jen kdyby mi to bylo pomohlo. Začal jsem být psychicky dost rozhozený a přestal jsem se cítit zdravý a ten pocit jsem v sobě živil. A protože ten věstec žije a působí ve stejném městě, kde mám malý obchůdek, navštěvoval mě a podporoval mě ve svých tvrzeních tehdy o mně a udával mi příklady, jak komu co hrozného kdy řekl a jak se to pak vyplnilo.

Začal jsem mít z něj a ze svého stavu deprese. Před třemi roky jsem navštěvoval psychologa, ale hledali jsme potíže jinde, protože jsem o tom nějak zvlášť nemluvil. Ještě jsem tomu totiž věřil a trochu jsem se za to styděl.

Vloni jsem pochopil, že příčinou potíží bylo mé psychické nezvládnutí zapůsobení věštce na mě. Jednoho dne jsem ho vyhodil z obchodu, ať už za mnou neleze. Začal jsem z něj mít deprese, jen když jsem ho viděl. To nebudu dál popisovat. Začal jsem mít představu, že snad ten člověk je pod vlivem nějakých zlých sil, že mě úplně zničil.

<http://www.sysifos.cz/index.php?id=vypis&sec=1216305252>

- Ve skutečnosti je to jedno, o kterou variantu jde, protože kdo uvěří, doplatí na iracionalitu, která za tím vším stojí

Prezentace

- Pokud zajdete např. k věštkyni, která ví, jak je to doopravdy
 - Bude vám prodávat show
 - Protože forma sdělení je důležitá
 - Ona poskytne slova (a atmosféru), a vy dodáte význam slov – Cold Reading
 - Bude mít stylový nábytek, záclony i barvu stěn
 - V jejím okolí budou příslušené magické předměty
 - Koule, používané, pěkně provedené tarotové karty, ...
 - A zejména svazky „mistrů“, se kterými se může poradit v případě nejasnosti
 - A také vás uklidnit, že s jejím výkladem souhlasí i významná autorita, kterou přece nemohla ovlivnit
 - Což je přesvědčování autoritou, s předem známými, jednostrannými argumenty
 - Internetovým ekvivalentem je propracovaná webová prezentace
 - Hezké obrázky s průhledností
 - Sem tam magický symbol
 - Teplé barvy, bezpatkové písmo
 - Pečlivě formulovaný text sdělení
 - Fotografie věštkyně prozářené jejím úsměvem
 - Svědectví spokojených klientů
 - Pro větší věrohodnost jednu dvě vyjímky
 - Popravdě řečeno, ne klientů, ale přátel
 - Přátelská atmosféra jedné velké, spokojené rodiny;-)

- Pro vybrané členy za poplatek
- A prohlášení o vysokých morálních standardech a touze pomáhat druhým
 - I když to někteří nechápou a jsou proti ní zaujati
 - => **1. varovný signál:** když s vámi někdo zkouší manipulovat, jednou z možností je, že se postaví do role ublíženého
- Základním prostředkem obrany je automaticky nevěřit, že sdělení jsou pravdivá
 - V normálním světě se nemůžete pohybovat a myslet si, že vám každý lže
 - To by jste skončili s paranoiou
 - Z běžného života jste naučeni nejprve věřit
 - A tak řada lidí věří vhodně podaným sdělením
- Celebrity, ať už slavné talentem či reklamou, jsou také jenom lidé a i oni mohli podlehnout útočnickovi
 - Či iracionalitě lidí obecně
- Mezi celebrity může patřit i známá firma, takže ve svědectvích uživatelů může být napsáno, že klient dělá pro danou firmu
 - Že jde o uklízečku, nebo nočního vrátného, stačí opomenout
- Mothman
 - 16. listopadu 1966, mladý pár zahlédl temnou, velkou postavu muže s motýlími křídly a rudýma, žhnoucíma očima
 - Později ho zahlédli i další obyvatelé města Pleasant Point v Západní Virginii

- 15. prosince 1967 spadl most Silver Bridge přes řeku Ohio
- Mothman přináší zkázu, nebo zvěstuje zkázu
- Dejte dohromady působivý příběh a přidejte nádech tajemství
 - Např. pokus o utajení ze strany vlády jako u UFO
 - Sepište působivou knížku k danému tématu
 - A natočte film, kam obsadíte celebrity
 - K dopracování atmosféry přidejte na konec prohlášení, že „kolaps mostu nebyl nikdy uspokojivě vysvětlen“
 - S každým krokem dojde ke změně příběhu
 - Která mu přidá na působivosti
- 16. listopadu 1966, mladý pár jel okolo staré muniční továrny West Virginia Ordnance Works
- Všimli si dvou červených světél ve stínu generátoru
- Nejenom že byli ve tmě a stínu schopni postřehnout tvar postavy včetně složených křídel, ale odhadli i její velikost s přesností na půl stopy
 - 2 až 2,4 metru
- Mothman je pronásledoval rychlostí přes 100 mph
 - Přes 161 km/h
 - I v této rychlosti, a zjevně i ve značném stresu, si dokázali, v noci, všimnout mrtvého psa na okraji silnice a zapamatovat si přesné místo
 - Druhý den psa hledali, ale nenašli
- Věrohodnost jejich pozorování má závažné trhliny

- Ačkoliv bychom snad i našli film, kde se tvrdí, že kolaps mostu nikdy nebyl vysvětlen...
- Ve skutečnosti vysvětlen byl
 - Došlo k selhání nosníku díky výrobní vadě a únavě materiálu
- Co bylo nutné podniknout k nalezení vysvětlení?
- Stačilo zadat klíčová slova Googlu, Wikipedii, ...
- Častější je, že lidé nehledají pravdu, nýbrž předložené tvrzení vezmou jako fakt – byl-li film dobře zpracován
 - Třeba žijí ve světě, kde se nudí a tak vítají jeho oživení nějakou záhadou
- Navíc mohou konstatovat, že nějaké oficiální vysvětlení se pro veřejnost udělat muselo
 - Jde snad o paranoiu v duchu „že o nich nevím, ještě neznamena, že po mně nejdou“
 - Nebo jde o symptom „true believer“ – viz později
 - Anebo jde o ochotu uvěřit – „otevřená mysl“?

Otevřená mysl

- Existuje trik zvaný „Otevřená mysl“
- Útočník ví, že co vykládá, neodpovídá skutečnosti
- Proto po obětech vyžaduje, aby měli otevřenou mysl
 - Tj. aby přijali výchozí, mylný předpoklad, že co prezentuje, by mohla být pravda
 - => **2. varovný signál:** kdyby měl skutečně pravdu, nemusí po nikom žádat otevřenou mysl, protože by jeho tvrzení bylo možné nezávisle ověřit
 - Nepoužívá se, když už oběť věří
 - Anebo je ochotna uvěřit

- Setká-li se věštkyně s protivníkem odolným jejím metodám
 - Může kdykoliv prohlásit, že je jí líto, ale že nespolupracuje (mysl jeho jest uzavřená) a vrátit mu peníze
 - Utíká z nebezpečí, kdy by byla nachytána, a snaží se vypadat férově
 - Internetové ekvivalenty jsou následující:
 - Smazání nepohodlného příspěvku a zablokování dalšího přístupu
 - I kdyby si někdo všimnul, přijde dost dalších, kteří už to neuvidí
 - Připsání přesvědčující odpovědi a následné zablokování přístupu
 - Editace nepohodlného příspěvku a zablokování přístupu
 - Toto jsou násilné postupy, kterými riskují, že si to dotyčný nenechá pro sebe
 - Jak uvedené akce nejsou pro admina problém, tak pro něj ani není problém vytvořit řadu uživatelů s různým profilem
 - Je tedy možné, aby např. nešťastně zamilovanému mladíkovi odpověděla dívka, která pro něj bude mít pochopení
 - Možnost detekce této varianty – viz „Lidský faktor“

Sugesce

- Výše uvedené nejsou nějak zvlášť propracované techniky, ve skutečnosti jsou už dobře známé a lidé tak bývají skeptičtí
- Existují však i propracovanější techniky, které je možné s úspěchem uplatnit i na lidi, které můžeme považovat za inteligentní a vzdělané
- Některé techniky mohou velmi sugestivně navodit dojem, že útočník má opravdu psychické (dle potřeby jiné) síly
- Ale vždy existuje vysvětlení
- Zabývat se konkrétními triky je nad rámec tohoto textu
 - Navíc jsou už podrobně popsány jinde
 - Ian Rowland: The Full Facts Book on Cold Reading: A Comprehensive Guide to the Most Persuasive Psychological Manipulation Technique in the World
 - Johnny Long: No Tech Hacking, a Guide to Social Engineering, Dumpster Diving, and Shoulder Surfing
- My se zaměříme na obecné rysy, které poslouží jako varovné signály
 - A možnosti využití Internetu k jejich detekci

Konfrontace vědeckou metodou

- Když se podíváte okolo sebe, věci které potřebujeme k přežití, i když třeba kombajn ve městě jen tak neuvidíte, byly vytvořeny vědeckou metodou
 - => **3. varovný signál:** útočnickem oběti prodávaná iluze neodpovídá vědecké metodě
- Útočníci si jsou vědomi tohoto nedostatku a tak už vůči vědecké metodě existuje řada předem připravených argumentů:
 - Proč bychom měli věřit vědě, když se občas sama splete?
 - Vydávají přednost vědecké metody za její nedostatek. Není-li v principu možné tvrzení vyvrátit, nelze dokázat ani jeho platnost.
 - => **4. varovný signál:** nabízená tvrzení jsou v principu nevyvratitelná a bývají formulována vágně, aby umožňovala široký výklad
 - Je možné najít i sofistikovanejší argumenty
 - Např. zaštitit se Paulem Feyerabendem
 - Dal dohromady argumenty, které měly dokázat, že právě uvedený princip vyvrátitelnosti by neměl být používán k odlišení skutečné vědy od pseudovědy
 - Podle něj tak není možné prohlásit astrologii za pseudovědu
 - Ale i kdybychom souhlasili s jeho výchozí myšlenkou, že nové objevy nemusí nutně vzniknout přesně podle vědecké metody,...

- Každý skutečný objev, např. teorie, musí být nezávisle ověřitelný – což jsou poslední kroky vědecké metody

We are now in a position to argue a surprisingly strong case against natal astrology as practiced by reputable astrologers. Great pains were taken to insure that the experiment was unbiased and to make sure that astrology was given every reasonable chance to succeed. It failed. Despite the fact that we worked with some of the best astrologers in the country, recommended by the advising astrologers for their expertise in astrology and in their ability to use the CPI, despite the fact that every reasonable suggestion made by advising astrologers was worked into the experiment, despite the fact that the astrologers approved the design and predicted 50% as the "minimum" effect they would expect to see, astrology failed to perform at a level better than chance. Tested using double-blind methods, the astrologers' predictions proved wrong. Their predicted connection between the positions of the planets and other astronomical objects at the time of birth and the personalities of test subjects did not exist. The experiment clearly refutes the astrological hypothesis.

Shawn Carlson, „A Double-Blind Test of Astrology“, Nature 318, pp. 419 - 42, 1985

- Pokud něco opravdu funguje, je možné to ověřit vědeckou metodou
- Navíc se můžeme zaštitit ještě větší autoritou:-)

No amount of experimentation can ever prove me right; a single experiment can prove me wrong.

Albert Einstein

- Stačí jeden člověk s dostatečnými znalostmi, aby vyvrátil neplatnou teorii
- Jelikož je tedy žádoucí chtít ověření vědeckou metodou, je nasnadě použít i matematický model
 - Používáte-li čísla, těžko do nich zapracujete emoce
 - Maximálně předložíte čísla, která nejsou k věci, nebo chybou zatíženou statistiku
 - Obojí lze odhalit
 - Čísla nutí útočníka, aby se vyjádřil přesně a ověřitelně
 - A protože má ve svých tvrzeních chybu, musí ji odhalit

- Jde jenom o to, zda to zamýšlená oběť dokáže
- => **5. varovný signál:** odmítají se s vámi bavit v konkrétních číslech/termínech/tvrzeních
 - Když na nich trváte, viz „Otevřená mysl“
 - Neporušuje tím útočník náhodou zákon na ochranu spotřebitele?

Cenzura a blokování přístupu na web

- V okamžiku, kdy výše uvedeným způsobem vyjádříte své pochyby v diskuzi na útočnickově webu, s největší pravděpodobností budete zablokováni, protože „domluva“ s vámi už není možná
 - Víte toho příliš a máte ty správné, „nevhodné“ otázky
- Ale co, když jste jenom návštěvník, ve kterém hledá podezření, že web někoho blokuje za jeho názory?
 - Mimochodem, nebylo by to v rozporu s Ústavou?
- Existují možnosti, jak to odhalit:
 - Protože v první řadě použijí násilnou metodu k odstranění pisatele, existuje pravděpodobnost, že si to dotyčný nenechá pro sebe a své názory zveřejní jinde, mimo kontrolu útočníka
 - Stačí použít Google a zadat klíčová slova
 - Anebo se můžete podívat na některý ze specializovaných webů, kde se k tématu mohl vyjádřit i někdo jiný, kdo např. vámi prověřovaný web v životě neviděl
 - www.sysifos.cz
 - www.skepdic.com

- www.ripoffreport.com
 - www.dfens-cz.com
 - www.spotrebitele.info
 - a další
- Možností je podívat se i na anglické heslo do Wikipedie a diskuse k němu
 - I když je možnost, že úpravu hesla provede sám útočník
 - Existuje dostatečně velká pravděpodobnost, že se najde někdo, kdo to tak nenechá
 - Jde o počet editorů a anglicky mluvící více lidí, než česky
 - Ještě jinou možností je podívat se do sborníků konferencí a impaktovaných článků
 - Např. scholar.google.com, citeseerx.ist.psu.edu, nebo přístup přes akademickou knihovnu univerzity
 - Může se stát, že se útočník bude zaštitovat nějakou vědeckou prací
 - Je tak možné ověřit, zda taková práce vůbec existuje
 - Případně, co se v ní doopravdy píše
 - Mnohdy je veřejnosti dostupný jenom abstrakt, a tak veřejnost nemá jak si zkontrolovat, zda se v ní píše, co útočník tvrdí

- Protože násilný krok vede k odstranění, nebo modifikaci textu
 - Text kritizujícího přispěvatele nebude konzistentní
 - Buď budou najednou chybět části textu
 - Smazáno
 - Dojde k nečekané změně některých názorů
 - Editace
 - Útočník ho najednou „přesvědčil“ svou argumentací
 - Zablokování přístupu
 - Je také možné si všimnout, že některé komentáře zmiňují, že se někdy stalo něco z právě uvedeného

- Google a některé další weby ukládají naindexované stránky
 - Ve výsledcích vyhledávání lze zadat „Archív“
 - Operátor `cache`
 - A pak stačí porovnat texty
 - Bohužel to nepokryje texty, které byly smazány před delší dobou,
 - Anebo u kterých útočník požádal o vyřazení z archívu

 - Je-li útočník technicky zdatnější, může mít stránky s cenzurovanými komentáři v samostatném adresáři
 - A do souboru `robots.txt` ho uvede k direktivě `disallow`, takže např. Google ho nebude automaticky indexovat
 - A pak nelze porovnávat
 - Normálně je žádoucí opak – tj. `allow`

- Existuje i sofistikovanější možnost, např. Google Sitemap
 - Nepoužije se `disallow`, ale vhodně se nastaví perioda, s jakou se mění obsah článků a podle toho se pak cachují

- Jelikož útočník nepoužívá technické prostředky k realizaci útoku, ale pouze jako prezentační nástroje, může se prozradit sám, když se bude snažit vysvětlit nekonzistentnost technickým problémem
 - Např. rozhořčený pisatel kritických dotazů napíše, že byl zablokován a musel použít proxy server, aby se mohl vyjádřit
 - Útočník kontruje prohlášením, že nikoho neblokuje, že jenom zřejmě zadal špatně přihlašovací heslo
 - Zásada útočníků je tvářit se slušně
 - I bez technických znalostí se lze podívat na ostatní komentáře pisatele
 - Jestli je psal, nebo nepsal, jako registrovaný uživatel webu
 - Weby často umožňují oboje a ještě k tomu připisují stavovou informaci – zda byl přihlášen, tj. registrovaný uživatel, nebo ne
 - Jestliže je psal jako neregistrovaný, pak je to jasné

- Druhá možnost je konfrontace tvrzení útočníka se zásobníkem TCP/IP, či modelem ISO/OSI
 - Proxy server podsune webu útočníka IP adresu, kterou nemá asociovanou s pisatelem => je to jasné
 - Chybí mu pravidlo, podle kterého by ho měl zablokovat a on se mohl vyjádřit
 - Přihlašovací formulář používá ty samé dynamické elementy, jako formulář pro vkládání komentářů, který navíc mívá ještě CAPTCHA

Napodobování vědecké metody

- Jelikož si je řada útočníků vědoma slabin, které odhalí vědecká metoda, snaží se používat co nejvíce „vědeckého žargonu“ a odvolávají se na vědecké publikace
 - Viz výše, že se v nich nezbytně nemusí psát, co útočník tvrdí
- Protože některé techniky jsou opravdu velmi sugestivní, může se stát, že polapí i chytrého člověka
- Může se z něj stát i tzv. true-believer
 - Uvěřil tak dalece, že už není schopný uznat omyl, ani když vidí evidentní důkaz, že je to jinak
- A protože operuje s výchozím a nezměnitelným, avšak mylným předpokladem, že útočník má pravdu
- Tito lidé jsou schopni vytvořit daleko sofistikovanější argumenty, než kterých by byl útočník původně sám schopen
 - Jemu už je pak stačí jenom převzít

- Může se stát, že některé argumenty si mohou odporovat
 - To nevadí, protože útočník ke svým ctnostem pouze přidá i „ochranu demokracie“
 - Ve skutečnosti se jenom zvýší pravděpodobnost, že nachytá další oběť, která má na výběr více možností a tak stoupá pravděpodobnost, že jednu z nich přijme
- Je dokonce možné použít oficiální studii, např. o vlastnostech nějakých materiálů
- A nasadit k tomu příslušnou část matematiky
- I v matematickém postupu lze skrýt chybu, která unikne potřebné části veřejnosti
 - Útočník nemusí nachytat každého, stačí mu jenom nějaké procento
 - Právě na tom je založena i ziskovost phishingu

$$x = 1$$

$$x^2 = x$$

$$x^2 - 1 = x - 1$$

$$(x + 1) \times (x - 1) = (x - 1)$$

$$x + 1 = 1$$

$$2 = 1$$

- Všechny operace byly legální, až na vydělení $x-1$
 1. x je jedna 1
 2. $1-1$ je nula
 3. A nulou se dělit nedá
 1. V množství rovnic to však některým unikne

- Další možností je provedení části výpočtu a sugestivní naznačení výsledku

1. Tři muži přišli do motelu:
2. Recepční uvedl, že pokoj stojí 30 Kč, a tak každý z mužů zaplatil 10Kč.
3. Všichni odešli na pokoj.
4. Po chvíli recepční zjistil, že cena je nižší a činí 25 Kč.
5. Vzal tedy 5 Kč a poslal poslíčka, aby je vrátil. Ten však nevěděl, jak rozdělit 5 Kč na tři stejné díly, proto každému z mužů vrátil jen 1Kč a 2Kč si ponechal...
6. To znamená, že každý z mužů nakonec zaplatil 9 Kč... Je to tak??
7. To je dohromady 27 Kč... Je to tak??
8. Poslíček má v kapse 2 Kč...Je to tak??
9. To je dohromady 29 Kč... Je to tak?? Tak kde je ta koruna?!?!

- Ve skutečnosti zaplatili 27 korun, které pokryly i poslíčkovu spropitné – 2 Kč.

1. $3 \times 9 = 27$

2. $27 - 2 = 25$, tj. cena pokoje

- Existuje však i možnost, jak k útoku použít i naprosto legální operaci s naprosto legálním výsledkem
- Fíglem je, že se položí taková otázka, na kterou se očekává opačná odpověď – těžší se z úžasu oběti

- Obvod Země (o_1) je 40 003,2 km na rovníku
- Když bychom vzali hypotetický provaz delší o jeden meter (o_2) a umístili ho tak, aby byl všude stejně vzdálený od povrchu
- Mohla by pod ním (Δr) proběhnout krysa? Že nemohla?

$$o = 2 \times \pi \times r$$

$$o_2 - o_1 = 1 \text{ m}$$

$$\Delta o = 2 \times \pi \times r_2 - 2 \times \pi \times r_1$$

$$r_2 - r_1 = \frac{1}{2 \times \pi}$$

$$\Delta r = 16 \text{ cm}$$

- Jednou z oblastí, která se dočkala pozornosti útočníků, prodávajících myšlenky, se stala i Computer Science
- V oblasti sítí se přímo nabízí nějaká „teorie“ založená na podobnosti s počítačovými sítěmi
 - Měli by jste být schopni rozpoznat alespoň část útoků už jenom tím, že útočnickovo tvrzení namapujete na ISO/OSI model
 - A porovnáte, zda to i pak odpovídá
- Protože Computer Science je relativně snadno ověřitelná, bývá obohacena dávkou psychologie
- NLP – Neuro-Lingvistic Programming
 - Původně šlo o začínající odvětví vědy
 - Později se ale ukázalo jako nefunkční
 - Ovšem, stále se prodávají jeho kurzy
- Tvrdí se, že určitými sekvencemi slovního projevu a gestikulace se „naprogramuje“ mozek příjemce
 - Naprogramovat sám sebe
 - Přesvědčit někoho, aby udělal, co chcete
 - Instruktor klienta, aby se klientovi zlepšil jeho život
- Nikdo nemá identický mozek a jeho neuronové spoje
- A tak je nemožné někoho naprogramovat na výtečného fyzika jakým byl Albert Einstein, nebo skladatele, jakým byl Wolfgang Amadeus Mozart
 - Natož Járu Cimrmana:-)
- Správný pohled není ten, že jde o programování
 - Což je na tom tak atraktivní
- Ve skutečnosti jde o používání už existujícího programu – mozek a jeho neuronové spoje

- Nějaká manipulace je možná – ale té už se říká sugesce, sociální inženýrství, popř. Cold Reading
- Dále se ukázalo, že znalost manipulativních technik funguje jako imunitní systém
 - Pokud víte, jak takové techniky fungují, jste vůči nim imunní
 - A proto má cenu dělat takovou přednášku:-)
- Některé napodobeniny vědy a manipulativní techniky jsou tak propracované, že je pro část populace už nemožné, aby je každý dokázal sám za sebe poznat
- Naštěstí, je tu Internet
- Pokud to zní podezřele dobře, zkuste si na Internetu najít oponentní posudek, nebo srovnávací studii
 - Jestliže to opravdu funguje, najdete
- Z tohoto důvodu už lidé odmítají triky, ne proto, že by rozuměli jejich podstatě, ale protože mají určité názvy asociované s nevalnou pověstí
 - Kdo dnes bere vážně horoskopy v novinách pro všechny?
- Útočníci si toho jsou vědomi
 - Nezapomeňte, někteří to dělají z hlouposti či nevědomosti, ne pro zisk
 - Peníze
 - Moc
 - Sláva
 - ...
- A tak se brání např. pouhým přejmenováním metody
- Např. NLP by se klidně mohla prodávat jako kurz „Práce s emocemi“

Strach

- *Fear is the mind-killer – Bene Gesserit*
- Univerzálním přesvědčovacím nástrojem je strach
 - Ze smrti, nemoci, stáří, neúspěchu, osamělosti...
 - Např. sekty mohou těžit z obav o to, co bude po smrti
 - Nebo, zda se včas dostanete na planetu Blahoslávii – kdo se o vás jinak postará?
 - Lidé by obvykle chtěli být šťastní, úspěšní, zamilovaní, finančně zajištění, atd.
 - Nejistota z toho, co přijde, je vlastně strach z možného vývoje budoucnosti
- Buď útočník najde něco, z čeho má oběť strach
 - Nebo strach uměle vytvoří
- A pak nabídne placebo, jím deklarované jako účinný lék
- Např. žárlivá manželka pojme podezření, že ji podvádí s jinou a domlouvají si potají schůzky e-mailem
 - Protože potencionální záletník používá pouze webové rozhraní
 - Aby si ověřila svou hypotézu, musela by znát heslo k jeho e-mailu
 - A co když jí ve vhodný okamžik přijde nabídka na získání hesla k cizí e-mailové schránce?
- Máme normálního člověka, který je ve svém životě spokojený a celkem se mu i daří
 - Jednoho krásného dne ale objeví web, který nabízí znalosti, jak si zlepšit svůj život

- Problémem je, že útočníkův web je cenzurovaný, a proto na něm existují prakticky pouze kladné ohlasy
- A tak oběť na zkoušku něco zkusí
 - Vždyť je to zadarmo
- Útočník může nabídnout jednoduchou techniku sociálního inženýrství
 - Která zafunguje, protože většina lidí nebude předpokládat útok, natož amatérem
 - A tak si oběť řekne, že útočník má asi pravdu
- Nebo útočník nabídne skutečně pravdivou, dokonce i morálně nezávadnou informaci
 - Tím si prakticky vybere potencionální oběti podle toho, jak se vyznají v daném oboru
 - Jestliže oběť (základní) informaci nezná, je velká pravděpodobnost, že útočník bude moci vystupovat v roli odborníka
 - Aniž by tomu sám doopravdy rozuměl
- V obou případech se mu však oběť rozhodne věřit, protože ani nehledala oponentní posudek
 - A web je cenzurovaný
 - Což je samozřejmě jeho návštěvníkům utajováno
- Útočník může zpoplatnit buď přímo samotnou informaci
- Anebo ji dá zdarma, avšak nabídne jiný doplňkový produkt, který už bude placený

- Ve výsledném efektu se tak oběť dostane pod vliv útočnicka a bude kupovat jeho produkty (placebo)
 - Které jí ve skutečnosti ale nijak nepomohou
 - Snad se bude alespoň cítit lépe – zpočátku
 - V rámci prezentace je vhodné oběť pochválit, jaké dělá pokroky
 - A právě zde je možné injektovat další dávku strachu
 - Že když se toho všeho vzdá a začne pochybovat, jeho životní situace se zhorší

- Doléhá na vás stáří? Chcete si udržet aktivní styl života?
- Uživejte náš zázračný lék Motolicín!
- Zkuste si zodpovědět otázky, sečtete si jejich body a uvidíte sami, jak si stojíte
- Není problém položit takové otázky, jejichž kladné odpovědi budou charakterizovat projevy stáří

- I kdyby to mělo zachránit jeden jediný život
 - Co kdyby vám e-mailem přišel následující text?

Šla jsem na párty, a pamatuji si, co jsi mi řekla. Řekla jsi mi, abych nepila, mami. Tak jsem si místo alkoholu, dala nealko. Byla jsem na sebe hrdá, přesně jak jsi řekla, že budu. Tak jsem nepila a řídila. Kamarádi si mysleli, že můžu. Zvolila jsem si správně a rada od tebe byla taky správná.

Párty skončila a lidi se rozešli. Nastoupila jsem do auta, jistá, že se dostanu domů celá. Nikdy jsem nevěděla, co přijde, mami. Něco, co jsem nečekala. Teď ležím na chodníku a slyším policajta jak říká, "Ten, co zapříčinil tu nehodu, byl opilý". Mami, jeho hlas zní tak velmi daleko. Moje krev je všude kolem mě, zkouším neplakat. Slyším doktora jak říká, to děvče umírá.

Jsem si jistá, že ten chlapík neměl ani tušení co se stalo, když byl opilý, protože si vybral pít a jezdit. A já teď musím umřít.

Tak proč to lidé dělají, mami, když ví, že to ničí jejich životy? A teď bolest zabije mě. Vzkaz sestře, aby se nebála, mami. Vzkaz tátovi, aby byl statečný, a že přijdu do nebe. Napište "Daddy's Girl" na můj hrob.

Někdo mu přece mohl říct, že není správné pít a jezdit. Možná jeho rodiče mohli a já bych byla naživu.

Můj dech se zkracuje, mami. Vážně se začínám bát. Toto jsou moje poslední chvíle a já jsem nepřipravená. Přeji si, abys mě mohla držet, když tu ležím a umírám. Chtěla bych ti říct "Mám tě ráda, mami!" Sbohem.

*Nadace organizující petici Against Drunk Drivers (proti opilým řidičům)
DOUFÁM, ŽE ZÍSKÁ 5000 PODPISŮ NA TUTO PETICI, POSUŇTE TO NA PODPIS.*

Když tato petice dosáhne 5000, prosím vraťte to na adresu:

MADD P.O.Box 541688 Dallas, TX 75354-1688 1-800-GET-MADD (1-800-438-6233)

Jestli ti došla tato petice a ty jsi nic neudělal/a, jen ji vymazal/a, Tvoje samolibost je neskutečná.

Podpis je malou pomocí. Jestli sis to ale přečetl(a), prosím podepiš se na konec. A nikdy nezapomeň, NIKDY NEPIJ KDYŽ CHCEŠ ŘÍDIT, ani jednou, když si myslíš, že na tom nezáleží. ZÁLEŽÍ NA TOM!!!

A teď jak se podepsat:

- 1. Označ si celý text tohoto mailu (třeba myší, atd...) a zmáčkni CTRL+C.*
- 2. Otevři si nový mail a vlož do něj tento text (CTRL+V).*
- 3. PODEPIŠ SE NA KONEC.*
- 4. Potom ho pošli každému, koho znáš.*

- **Není to snad ve skutečnosti citové vydírání?**
- **A co kdyby existovala např. organizace Mothers Against Drunk Drivers? Jak by se k tomu asi vyjádřila?**

The petition circulating via e-mail accompanied with the poem titled "I Went to a Party Mom" did not originate with nor is it endorsed by MADD.

*While the petition you received probably began with good intentions, MADD did not initiate the campaign. Some variations of the e-mail use language that **we feel to be inappropriate**. Moreover, the e-mail asks you to participate in a petition, which does little to advance the fight against drunk driving.*

Your inquiry about this petition shows that you would like to help. You can make a real difference today in the fight against drunk driving and underage drinking by signing MADD's official Pledge to Eliminate Drunk Driving.

Browse our Web site to learn how you can play a part in MADD's lifesaving work and to find out more about the Campaign to Eliminate Drunk Driving. If you are a MADD supporter, please also consider making a donation to MADD.

The mission of Mothers Against Drunk Driving is to stop drunk driving, support the victims of this violent crime, and prevent underage drinking. Thank you again for your support.

<http://www.madd.org/About-Us/About-Us/FAQS.aspx#FAQ1>

- Rozbor jejich webu si může každý udělat sám
- Nicméně, je tam žádost o peníze
- A má dárce po jejich odeslání nějakou kontrolu nad tím, na co budou použity?
- Podpis jménem je k ničemu – musela by tam být poštovní adresa
 - A na ni lze zaslat děkovný dopis s žádostí o další peníze

- A lidé v ČR se podepisují
- Aniž by si uvědomili, že v ČR touhle peticí moc nezmění
 - Že jde o názor společnosti na alkohol
 - Že jenom spousta jmen pod e-mailem opilce nepředělá
- Proč raději nezkusí udělat např. průzkum?
 - Kolik pozornosti za volantem ubírá cigareta
 - Navíc by třeba omezili vliv rakovinotvorných látek na spolujezdce
 - Mimochodem, kolik signatářů kouří?
 - A kolik pozornosti řidiče stojí hlídání rychlosti, jestli nejede o 1km/h nad limit?

- Správná odpověď proč zní: protože jde o formu sdělení

Další varovné signály

- Nelogické používání superlativů
 - Vyzkoušeli jsme konkurenční výrobek a musíme uznat, byl dokonalý. Ale náš výrobek je ještě lepší.
- Nabídka něčeho cenného jen za něco malého
 - Zúčastněte se naší malé průzkumné akce a vyhrajte velký televizor.
- Nadstandardní péče o blaho jiných
 - Jistě, máme např. open-source projekty. Ale jejich vývojáři se obvykle nestaví do role „mesiášů“.
- Reakce na kritiku podloženou věcnými argumenty
 - Záleží, kdo ji píše
 - Je-li to někdo, kdo dané problematice skutečně rozumí, velice snadno útočníka nachytá
 - Útočnickova reakce ho pak snadno odhalí
- Když se vám budou snažit něco prodat, co nefunguje
 - Můžete slyšet, že existují studie pro i proti
 - A že přece nebudete kritizovat něco, jste nezkusili
 - Jenom jiná varianta „Otevřené myslí“
 - Hra na emoce – smysl pro férové jednání k slušným lidem, za které se útočníci deklarují
 - Kdyby to fungovalo, existovala by k tomu vědecká studie, která by to potvrdila
 - Je absurdní se domnívat, že by vědci nedokázali zopakovat, co tvrdí útočník, že je možné
 - Když navíc mají více prostředků i znalostí

- Jste konfrontováni s příběhem, který se stal někomu
 - Ale neřekne se přesně komu
 - Nebo se řekne komu, ale stále zůstane zachována klíčová podmínka:
 - Není možné ověřit, zda se to opravdu stalo
 - Stalo se to známému známého známého

- Zpětný výklad
 - Nostradamova proroctví jsou přesná, bohužel jsou tak dobře zakódovaná, že je můžeme rozluštit, až když se událost stala.

- Jelikož jsou informace vyjádření k něčemu, lze je rychle otestovat na atributy pseudovědy
 - Vágní, přehnaná a neověřitelná tvrzení
 - Nebudou se s vámi bavit v konkrétních číslech, která by šla ověřit nezávislým testem
 - Nedostatečně definované okrajové podmínky, za kterých budou daná tvrzení pravdivá

 - Spoléhání se na potvrzující „důkazy“
 - Odmítání důkazu sporem
 - Když něco neplatí, tak opak bude pravdou
 - Zdůvodnění podobností s něčím
 - Nejlépe přesvědčují vtipy;-)
 - Používání termínu Teorie, když jde ve skutečnosti pouze o Hypotézu
 - Požadavek, aby vy jste dokázali, že oni se pletou
 - Takhle to funguje u presumpce nevinny
 - Ale ne vědě
 - To bychom také mohli tvrdit, že jsme za lesem viděli draka a pannu

- Nedostatek otevřenosti
 - Odmítání posouzení tvrzení odborníky
 - Tj. skutečnými, ne samozvanými odborníky
 - Anebo spřátelenými útočníky
- Stagnace
 - Skutečná věda postupuje dál, jak shromažďuje platná data
 - Případně na základě nových poznatků, např. experimenty, provádí korekce svých tvrzení
 - Útočníci provádějí korekce svých tvrzení, až podle toho, jak jsou odmítána veřejností
- Žargon
 - Používání vědecky znějících termínů
 - V těle oběti bylo nalezeno značné množství monoxidu dihydrogenu
 - Monoxid Dihydrogenu = H_2O
 - Voda tvoří 55-60% lidského těla zdravých jedinců
 - Připisování vlastností látkám, které je nikdy neměly, a dokonce v některých případech takové látky ani nikdy neexistovaly
 - Pořád jde stále jenom o prezentaci, která na útočnickově webu nemá oponenta

- Osobní přístup
 - Argumentace autoritami namísto věcných argumentů
 - Upřednostňování osobní zkušenosti
 - Je mi jedno, co říkají, mě to fungovalo
 - A co takhle placebo efekt?
 - Osočování těch, kteří vznesli kritické připomínky
 - Je to konspirace vědců, kteří neunesli, že se mýlí, a proto nechtějí dát prostor alternativním postupům.
 - Prodal jsem o svém alternativním postupu mnoho knih a lidé si je koupili. Myslím, že si lidé vybrali sami, komu chtějí naslouchat.
 - Pravda, knihy o parciálních diferenciálních rovnicích, fyzice plazmatu, nebo jádru Linuxu skutečně nejsou přítomny ve všech knihovnách. Proč?
 - Je to spolek zapšklých starců, kteří mají potřebu popírat.
 - Podívejte se na tu jeho neotřesitelnou logiku. Jakoby se nikdy nemohl splést.
 - Tahle varianta je nebezpečná, protože zneužívá faktu, že nikdo není dokonalý.
 - Ale také mohou protiargumenty znít:
„Neposlouchejte ho, není jeden z nás a tak to nemůže pochopit“.

Závěrem

- Vědecká metoda
 - Podporuje sestavení matematického modelu
 - Na rozdíl od vágních tvrzení, čísla lze zkontrolovat
 - A to útočníci pochopitelně nemají rádi
 1. Formulace problému
 2. Získání přehledu o současném stavu a znalostech
 3. Formulace hypotézy
 4. Testování hypotézy
 5. Analýza dat z testování
 6. Případná úprava hypotézy a opětovné testování
 7. Publikace
 8. Nezávislé otestování jiným odborníkem
- Pokud jste odhalili útok, raději předpokládejte, že není jediný a že jich na vás útočník zkusí víc
- Buďte opatrní v tom, komu a jaké informace o sobě sdělujete
 - Mohou být proti vám zneužity způsobem, který nemusíte předpokládat
 - Např. s každým dalším sezením u věštce toho o sobě prozrazujete čím dál víc, a on tak může věrohodněji předstírat psychické síly
 - Anebo se někdo může vydávat za vás
- Uvedený text pokrývá celou problematiku jenom rámcově, ve skutečnosti je toho více
- Nechovejte se jako ovce, nebo vás sežere vlk;-)