

Socio research in CRoCS

Vlasta Šťavová

Jak to vzniklo?

- Co to je?
- Jak to může vypadat?
- Jak se to může dělat?
- Co tu vlastně děláme my?

Usable security = Průnik bezpečnosti a „socio“ výzkumu

Co to všechno zahrnuje:

- Passwords and users password habits.
- Secure system design.
- Authentication methods with respect to users.
- Usability and privacy.
- Users and security trainings
- Warning and user dialog design.

Nejznámější papery o tématu usable security

- Výzkumy Googlu – SSL warnings, security questions
- Kombinace tvrdých dat od uživatelů + mikro dotazníků, které se uživatelům reálně zobrazují.

Google a security questions (Secrets, Lies, and Account Recovery: Lessons from the Use of Personal Knowledge Questions at Google)

- Vědci z Google zkoumali použitelnost bezpečnostních otázek mezi uživateli.
- Výzkum na tvrdých datech:
 - Jak moc často se otázky opakují a jak snadné by bylo na ně uhádnout odpověď (guessability)
 - S jak velkým úspěchem se uživatelé přihlásí po X měsících po nastavení otázky (memorability).
- Výzkum na měkkých datech: jaký mají uživatelé postoj k security questions?
 - *When creating your primary email account, how did you answer the secret questions that are used to recover the password?*
 - *Have you ever thought that someone might try to break into your primary personal email account by trying to reset your password?*

→ *na základě tohoto výzkumu Google omezil používání security questions ve svých produktech.*

Studie o efektivitě SSL varování v prohlížečích

(Alice in Warningland: A Large-Scale Field Study of Browser Security Warning Effectiveness)

- Analýza click-through rates pro SSL varování pro prohlížeče Chrome a Firefox.
- Analýza záznamů pro oba prohlížeče + pozorování uživatel v laboratorních podmínkách.

→ SSL warning Chromu dopadl velmi špatně → byl navržen a otestován jiný design, který se začal používat.

Metody socio výzkumu letem světem

- Největší problém je sehnat účastníky (pokud nejste Google). A vybrat je správně. Náhodný vs. Nahodilý výzkum.
- Správně naplánovat experiment + metody sběru dat (dotazník vs. interview vs. Pozorování vs. Focus group vs. Analýza záznamů)
- Otevřené nebo uzavřené odpovědi (ano/ne; likert škála)
- Problém – zeptat se na všechno vs. Nemít příliš dlouhý dotazník.
- Tvrdá data, na kterých se pak dá dělat statistika vs. Rozhovor s člověkem, kde může pokrýt i to, co dotazník nezahrnuje, protože to prostě výzkumníky nenapadlo.

Pokud byste chtěli dělat výzkum u uživatelů Vy, tak....

- Navrhněte si, **co chcete zjistit (tzv. hypotézy)**. Např. jedno rozhraní/varování je pro uživatele použitelnější než jiné.
- Navrhněte si, koho se chcete zeptat (cílová skupina). Není možné se zeptat všech, takže je fajn si říct – studenti 20-25.
- Rozmyslete si, jak to změřit.
- Rozmyslete si průběh experimentu + metody, které chcete použít pro měření.
- Rozmyslete si, jak pak odpovědi analyzovat.
- A pak můžete začít. 😊

Projekt GAMU

- Prof. David Šmahel z FSS a jeho tým – zabývají se primárně vlivem internetu na děti (kyberšikana)
- Právníci (Radim Polčák) a spol.
- A MY (Vašek + já + Kamil)

Spolupráce s 3 společnostmi

- ESET, spol. s.r.o. – redesignovat 2 uživatelské dialogy a otestovat je.
- → fáze analýza dat a čekání na spuštění posledního experimentu
- SODATSW s.r.o. – dvě metody obnovy hesla
- → Proběhlo, data nasbíraná.
- Netsuite Inc. – jak se změní dodržování bezpečnostní směrnice podle toho, jak byla prezentovaná.
- → plánujeme experiment
- ICS – měření bezpečnostního chování uživatelů a znalosti směrnice
- → čekáme na směrnici

Lesson learned ze spolupráce

- Naprosto základní a nejdůležitější je mít dobře naplánovaný experiment.
- Ochrana soukromí uživatele vs. to, že je budeme chtít po výzkumu ještě vyzpovídat.
- Už předem vědět, jaké informace chceme dostat z dat, a naplánovat dotazník tak, aby nám nic nechybělo.
- Dotazníky a tvrdá data nejsou všechno – často je nutné si některé věci upřesnit posléze. Hodně věcí vyplyne až z osobních rozhovorů.

Úskalí sociovýzkumu (vtipy na závěr)

- Mr. Woolley, are you worried about the number of young people without jobs?
Are you worried about the rise in crime among teenagers?
Do you think there is lack of discipline in our Comprehensive Schools?
Do you think young people welcome some authority and leadership in their lives?
Do you think they respond to a challenge?
Would you be in favour of reintroducing National Service? YES!
- Mr. Woolley, are you worried about the danger of war?
Are you worried about the growth of armaments?
Do you think there's a danger in giving young people guns and teaching them how to kill?
Do you think it's wrong to force people to take arms against their will?
Would you oppose the reintroduction of National Service? YES!
- Viz: <http://researchmethodsdataanalysis.blogspot.cz/2014/01/leading-questions-yes-prime-minister.html>

Další návodně položené otázky

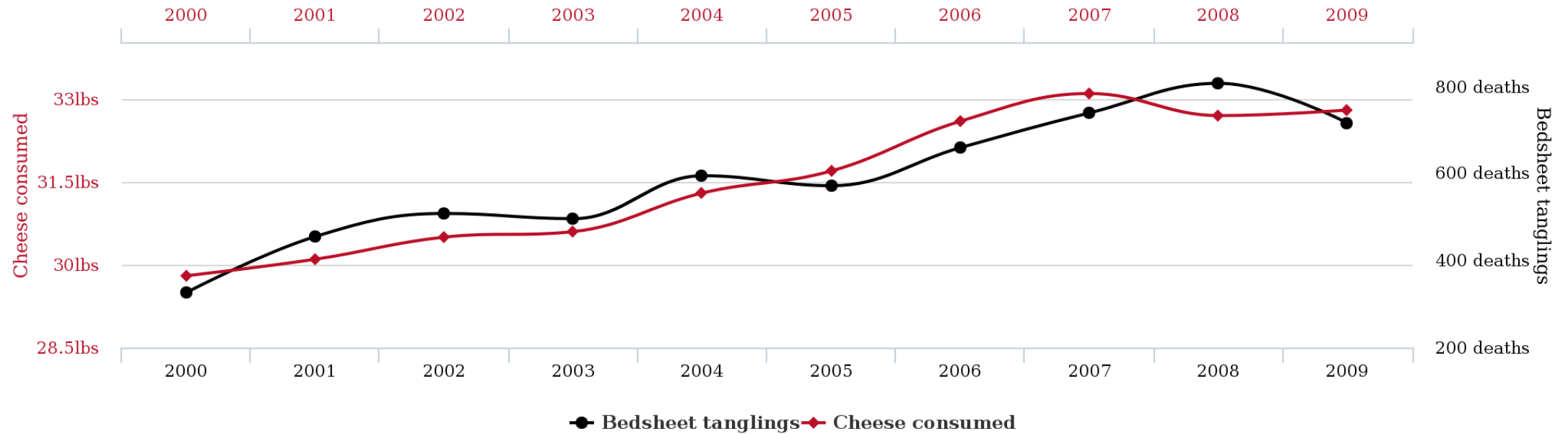
- Evropská unie zakázala ČR název „pomazánkové máslo“ i „tuzemský rum. Je podle vašeho názoru správné, aby EU určovala kolik která země má vzít uprchlíků?
- Souhlasíte s postojem Václava Klause vracet uprchlíky do zemí původu?
- Nemáte strach, že uprchlíků jednou bude *třeba desetkrát víc*?
- Máte obavu z *výhrůžek Itálie*, že otevře hranice a pustí desítky tisíc běženců na sever, nepřijme-li EU kvóty?
- + pro korektní náhled na výzkum je nutné vědět počet respondentů a způsob výběru respondentů. . http://zpravy.idnes.cz/pruzkumy-o-uprchlicich-cvvm-median-stem-sanep-f4o-/domaci.aspx?c=A150722_155542_domaci_jw

Spurious correlations

Per capita cheese consumption

correlates with

Number of people who died by becoming tangled in their bedsheets



P hacking

- https://www.explainkcd.com/wiki/index.php/882:_Significant

Literatura:

- Andy
- Socio research in SPSS
- Disman