Workshop 1

Velkommen!
Informasjon om arbeidet

FHI 13.11.2020

Agenda

- Praktisk informasjon om workshopserie og gjennomføring
- Introduksjon av Pål Jacob Solerød (FHI)
- Informasjon ved Tor Gaute Indstøy og Stian Ervik (NHN)
- Brainstorming
- Avslutning

Praktisk informasjon

Workshopserie og gjennomføring

Workshopserie

1	2	3	4	5
Informasjon	Personvern	Sikkerhet	Eksterne aktører	Debrief

Praktisk informasjon

- Håndsopprekning via chat for spørsmål og kommentarer
  - Ordstyrer
- Husk å mute mikrofon når du ikke snakker

Introduksjon

Av Pål Jakob Solerød
(Folkehelseinstituttet)

Vi har litt erfaring…

Datatilsynet

Hva leter du etter?

Aktuelle nyheter 2020

Midlertidig stans
Smittestopp

Datatilsynet har varslet
om at vi vil legge ned et
behandle personopplys
stanser nå bruken av Sm

FHI melder i dag mandag 15. juni at
inntil videre før Datatilsynets svarfr
midlertidig forbud om at FHI må st
gjennom appen. FHI har også selv v

Ikke lenger forholdsme

- Det er FHIs valg at de stanser all
Nå håper jeg de bruker tiden frem t
nytten av appen og gjøre andre nød
bruken, sier direktør Bjørn Erik Tho

FHI
Folkehelseinstituttet

Innhold A til Å | Kontakt oss | English website

Søk i nettsidene til FHI

Meny

Forside > Nyheter > 2020 > FHI stopper all innsamling av data i Smittestopp

NYHET

FHI stopper all innsamling av data i Smittestopp

Publisert 15.06.2020

FHI sletter alle data fra appen Smittestopp og stopper inntil videre innsamling av data etter varsel om forbud fra Datatilsynet. Dette vil gi dårligere beredskap fordi vi taper tid til utvikling og testing av appen, og også dårligere kontroll over smittespredningen i Norge, sier direktør Camilla Stoltenberg.

Read in English | Del/tips | Skriv ut

Folkehelseinstituttet mottok fredag varsel om vedtak om midlertidig forbud mot å behandle personopplysninger i Smittestopp. Datatilsynet mener at appen ikke er et forholdsmessig inngrep i personvernet ut fra dagens situasjon, ut fra løsningene som er valgt i appen, og oppslutningen om Smittestopp og smittesituasjonen i Norge.

Idé

- 9. mars

Science

RESEARCH ARTICLES

Cite as: L. Ferretti *et al.*, *Science* 10.1126/science.abb6936 (2020).

Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing

Luca Ferretti[1]*, Chris Wymant[1]*, Michelle Kendall[1], Lele Zhao[1], Anel Nurtay[1], Lucie Abeler-Dörner[1], Michael Parker[2], David Bonsall[1,3]†, Christophe Fraser[1,4]†‡

[1]Big Data Institute, Li Ka Shing Centre for Health Information and Discovery, University of Oxford, Oxford, UK. [2]Wellcome Centre for Ethics and the Humanities and Ethox Centre, University of Oxford, Oxford, UK. [3]Oxford University NHS Trust, University of Oxford, Oxford, UK. [4]Wellcome Centre for Human Genetics, University of Oxford, Oxford, UK.

*These authors contributed equally to this work.

†These authors contributed equally to this work.

‡Corresponding author. Email: christophe.fraser@bdi.ox.ac.uk

The newly emergent human virus SARS-CoV-2 is resulting in high fatality rates and incapacitated health systems. Preventing further transmission is a priority. We analyzed key parameters of epidemic spread to estimate the contribution of different transmission routes and determine requirements for case isolation and contact-tracing needed to stop the epidemic. We conclude that viral spread is too fast to be contained by manual contact tracing, but could be controlled if this process was faster, more efficient and happened at scale. A contact-tracing App which builds a memory of proximity contacts and immediately notifies contacts of positive cases can achieve epidemic control if used by enough people. By targeting recommendations to only those at risk, epidemics could be contained without need for mass quarantines ('lock-downs') that are harmful to society. We discuss the ethical requirements for an intervention of this kind.

COVID-19 is a rapidly spreading infectious disease caused by the novel coronavirus SARS-COV-2, a betacoronavirus, which has now established a global pandemic. Around half of infected individuals become reported cases, and with intensive care support, the case fatality rate is approximately 2% (*1*). More concerning is that the proportion of cases requiring intensive care support is 5%, and patient management is complicated by requirements to use personal protective equipment and engage in complex decontamination procedures (*2*). Fatality rates are likely to be higher in populations older than in Hubei province (such as in Europe), and in low-income settings where critical care facilities are lacking (*3*). In (*4*) the public health cost of failing to achieve sustained epidemic suppression was estimated as 250,000 lives lost in the next few months in Great Britain.

ic control, such as case isolation, contact tracing and quarantine, physical distancing and hygiene measures.

The basic reproduction number R_0 is the typical number of infections caused by an individual in the absence of widespread immunity. Once immunity becomes widespread, the effective reproduction number R will become lower than R_0 and once R is less than 1, the population has herd immunity and the epidemic declines. Immunity can only safely be obtained by vaccination. Here we use the term "sustained epidemic suppression" to mean a reduction of the reproduction number R to less than 1 by changing non-immunological conditions of the population that affect transmission, such as social contact patterns.

The biological details of transmission of betacoronaviruses are known in general terms: these viruses can pass

Nytteverdi – smittevernfaglig

Hva ønsker FHI å oppnå?

- Supplement til manuell smittesporing
- Kan bidra til å varsle i situasjoner hvor manuell smittesporing er umulig
  - Arrangementer, folkemengder, utesteder m.m.
- FHI fastsetter kriterier for nærkontakt
- FHI definerer innhold i varsel til nærkontakter
  - Informasjon om hvorfor man varsles
  - Forslag til hva man bør foreta seg, lenker til testbestilling osv.
- Smittestopp skal bidra til effektiv og rask varsling, for å redusere potensiell smitte fra nærkontakt til neste nærkontakt

Nytteverdi – forutsetninger

Vurdering av forholdsmessighet

- Teknologien må være treffsikker, dvs. den må effektivt kunne måle graden av nærkontakt, med få falske positive og falske negative
- Sporingsappen må ha tilstrekkelig oppslutning – nytteverdien øker når flere tar den i bruk
- Utbredelse av smitte i samfunnet. Jo flere som har lastet ned og bruker appen av de smittede og deres nærkontakter, jo flere kan få riktige varsler om at de er nærkontakter

Prosjektorganisasjon

Ny løsning digital smittesporing

Prosjekteier
Gun Peggy S Knudsen

Operativ prosjekteier
Roger Schäffer

Prosjektleder
Terje Granum

Ass. prosjektleder
Hege Torrissen

Prosjektarkitekt
Sindre Møgster Braaten

Testleder
Christine Lunde

Produkteier
Karin Nygård

Prosjektstyre

FHI
- Gun Peggy S Knudsen
- Roger Schäffer
- Pål Solerød
- Kjetil Veire
- Repr. Smittevern

NHN
- Ola Stenseth
- Bodil Rabben

Netcompany:
- Geir Arne Olsen
- Thomas Koefoed

E-helse
- Inga Nordberg

Helsedirektoratet
- Jo Winding Harbitz

Eksternt fagråd
- Blindeforbundet
- Innvandrermiljø
- Eldre
- Ungdom
- Tekno-miljøer
- Personer 20-30 år

Arbeidsgrupper

Anskaffelse/ anbudsprosess
(leverandør for apputvikling, inklusive drift og forvaltning)

Ansvarlige:
Bendik Noraberg

Medlemmer:
- Ole Andreas Fuglesang
- Sindre Alvær
- Sindre Møgster Braaten
- + flere

Verifiserings-løsning/oppslag mot MSIS/infrastruktur
(løsningsforslag, skisser, avtaler, kostnads- og tidsestimat, driftsorganisasjon)

Ansvarlig:
Sindre M Braaten

Medlemmer:
- Sindre Alvær
- Sindre Solem

App og backend-utvikling
(utviklingsløp, smittevernfaglig vurdering av parametre, og innhold i varslingstekst)

Ansvarlig:
Netcompany

Medlemmer:
- Hinta Meijerink
- Karin Nygård
- Elisabeth Madslien

Personvern/ROS/ informasjons-sikkerhet
(DPIA, personvernerklæring, dialog med Datatilsynet og NSM)

Ansvarlig: Pål Solerød og Aga Zachariassen

Medlemmer:
- Pål Solerød
- Erlend Bakken
- Stian Ervik
- Tor Gaute Indstøy

Kommunikasjon (informasjons-materiell/navn/design/kampanje)

Ansvarlig:
Kjetil Veire

Medlemmer:
- Ingeborg Hjelle
- Anita Daae
- Karoline Aasgaard

Trusselvurdering

Rapport fra Mnemonic

- Oppdraget ble gitt 29. oktober, og rapporten var klar 4. november
- Konklusjon:
  «Vi har ikke funnet bevis for angrep mot nasjonale smittesporingsapper og vi konkluderer derfor med at det er lite sannsynlig at det har vært vellykkede angrep. Det er ikke vanlig å finne dokumentasjon av angrep som ikke har vært vellykket, vi kan derfor ikke konkludere på om det har vært angrep som ikke har vært vellykket.

  Spesifikt for smittesporingsappene til Danmark og Irland finner vi ingen indikasjon på at disse har blitt utsatt for noe angrep.

  Vi finner bevis for at kriminelle aktører utnytter tematikk rundt smittesporingsapper til phishing og spredning av skadevare. Når myndigheter informerer befolkningen om smittesporingsapper er det sannsynlig at kriminelle vil benytte anledningen til å sende ut falsk informasjon med tema fra det offisielle budskapet for å spre phishing og skadevare.»

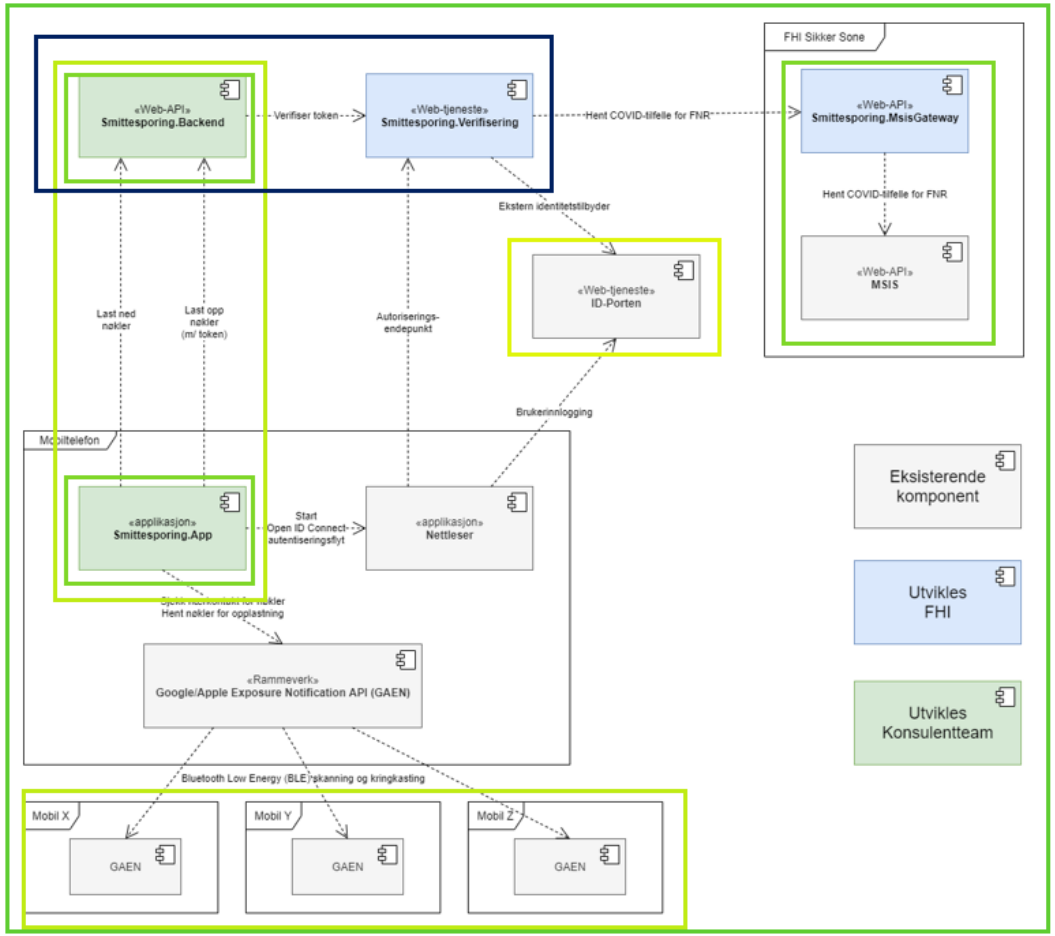
NYE

Informasjon

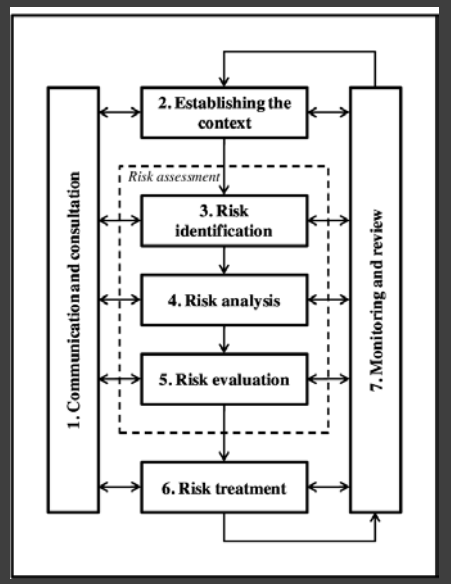
Ved Tor Gaute Indstøy og Stian Ervik
(Norsk Helsenett)

Risikoforståelse, mål

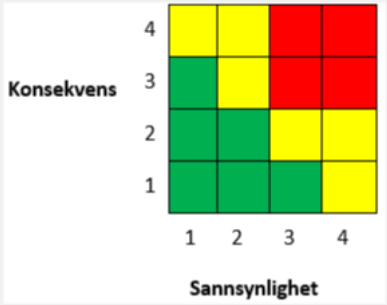
- Heldekkende, beskriver risiko for alle deler av løsningen
- Skal dekke alle abstraksjonsnivåer
- Skal være fundamentert i beste praksis og gode fagdiskusjoner



Metode



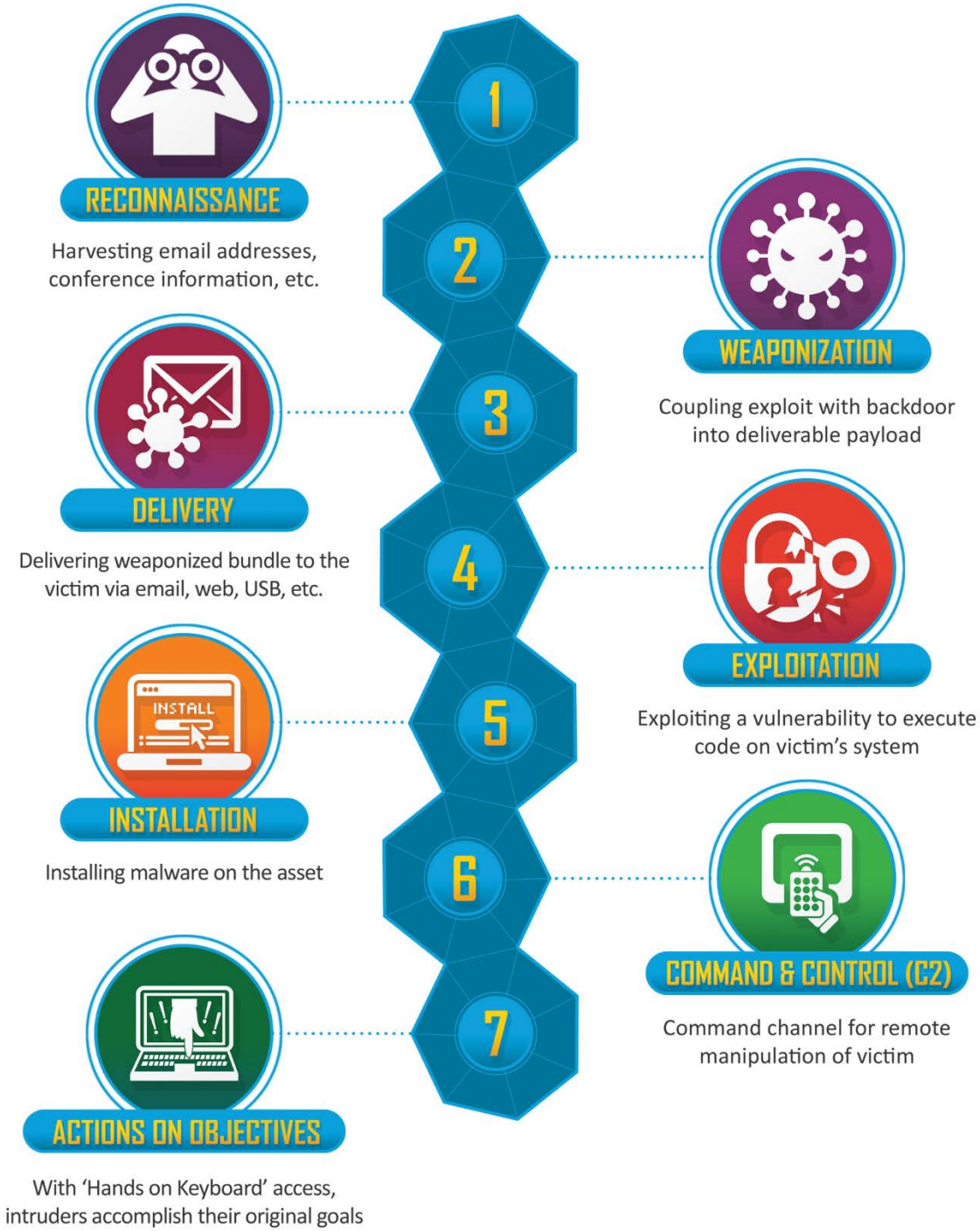
ISO 31000



Sannsynlighet Konsekvens

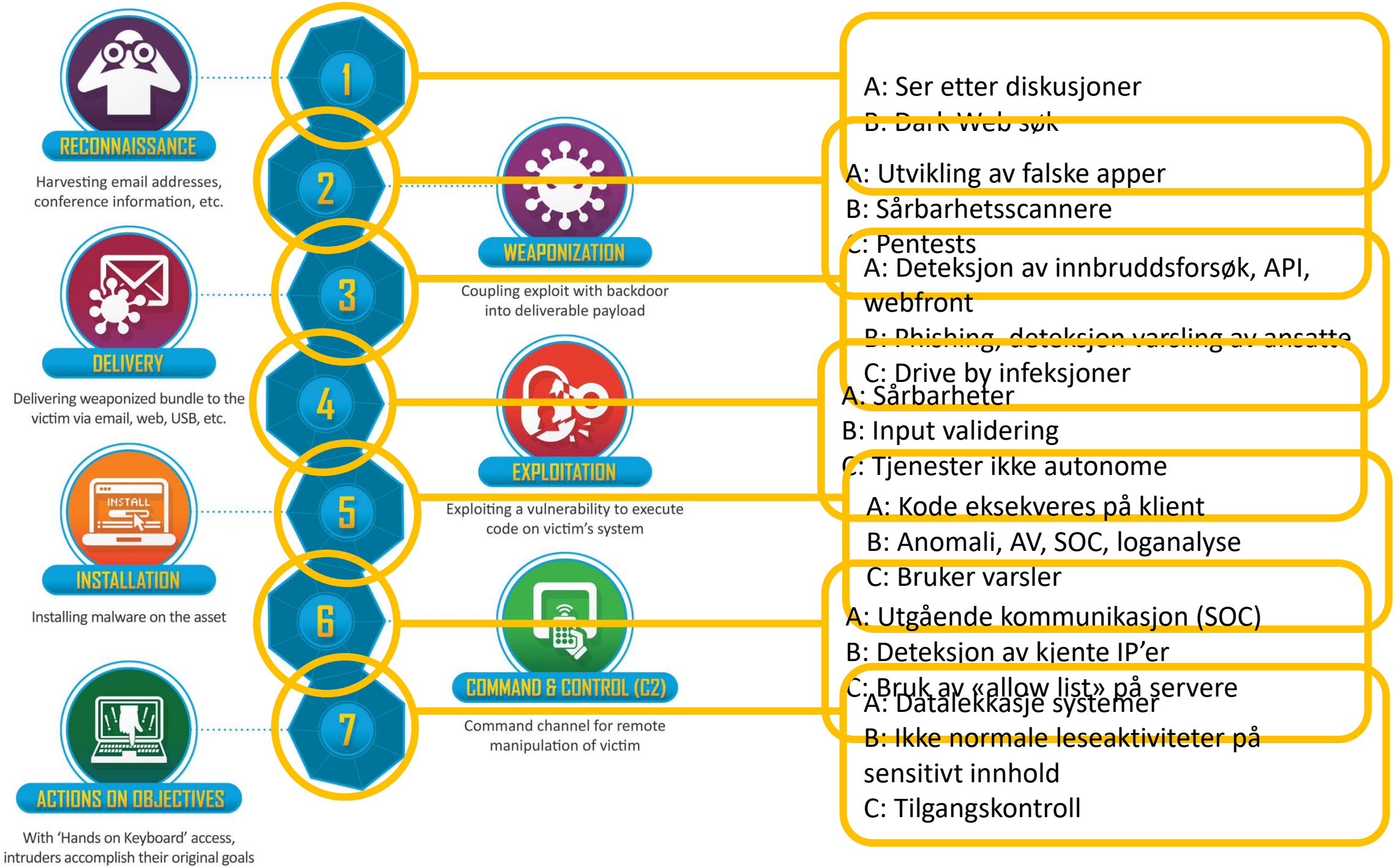
Usikkerhet

Beste praksis / revisjonskriterier



R-5-1 Angrep mot FHI for å korrumpere smittedata

En avansert statlig aktør ønsker å påvirke Norges økonomi. Gjennom langsiktige påvirkningsoperasjoner på flere nivå ønsker en statlig aktør å hindre økonomisk vekst i Norge for å svekke Norges posisjon i verdenssamfunnet og samtidig skape interne uroligheter. En av disse påvirkningsoperasjonen har som mål å angripe FHI for å korrumpere data slik at smittetallet i Norge blir kritisk høyt og tvinger fram full lockdown. Norske myndigheter har siden første lockdown ikke vist motivasjon til å føre landet inn i en ny lockdown periode. Dette grunnet de store sosioøkonomiske utfordringene det skapte. Norge håndterer de utbruddene som oppstår på en god måte og smittetrykket er stabilt lavt. Aktøren får tak i den private nøkkelen til grensesnittet og igangsetter målrettede angrep mot det eksponerte MSIS API grensesnittet ved å benytte metoder for kodeinjisering. Dette resulterer i at aktøren klarer å hente ut data fra grensesnittet igjennom returmeldingen til grensesnittet. Etter at aktøren har tilegnet seg tilgang sørger den for at smittetrykket gradvis øker slik at det ikke fattes mistanke til utviklingen. Tiden går og norske myndigheter foreslår stadig kraftigere og mer inngripende tiltak, men nekter å sette landet i lockdown. Ved å øke smittetrykket eksponentielt etter lang tid med moderat oppgang, tvinges myndighetene til å gjeninnføre lockdown i en tidsbegrenset periode. Aktøren sørger for at smittetallet synker, men at det til enhver tid holder seg rett over og under nivået norske myndigheter setter som grense for å oppheve lockdown. Dette fører til at Norge over en lang periode stenger ned landet og de sosioøkonomiske konsekvensene er fatale for norsk økonomi. Norge opplever en kraftig resesjon over lengre tid.


1
RECONNAISSANCE
Harvesting email addresses, conference information, etc.
2
WEAPONIZATION
Coupling exploit with backdoor into deliverable payload
3
DELIVERY
Delivering weaponized bundle to the victim via email, web, USB, etc.
4
EXPLOITATION
Exploiting a vulnerability to execute code on victim's system
5
INSTALL
INSTALLATION
Installing malware on the asset
6
COMMAND & CONTROL (C2)
Command channel for remote manipulation of victim
7
ACTIONS ON OBJECTIVES
With 'Hands on Keyboard' access, intruders accomplish their original goals
A: Ser etter diskusjoner
B: Dark Web søk
A: Utvikling av falske apper
B: Sårbarhetsscannere
C: Pentests
A: Deteksjon av innbruddsforsøk, API, webfront
B: Phishing, deteksjon varsling av ansatte
C: Drive by infeksjoner
A: Sårbarheter
B: Input validering
C: Tjenester ikke autonome
A: Kode eksekveres på klient
B: Anomali, AV, SOC, loganalyse
C: Bruker varsler
A: Utgående kommunikasjon (SOC)
B: Deteksjon av kjente IP'er
C: Bruk av «allow list» på servere
A: Datalekkasje systemer
B: Ikke normale leseaktiviteter på sensitivt innhold
C: Tilgangskontroll

Brainstorming

- Hva tenker dere om smittesporingsapplikasjoner?
- Hvilke utfordringer/risikoer står man overfor når en slik applikasjon skal rulles ut i stor skala?

Avslutning

Oppsummering og siste spørsmål

Tusen takk for deres deltagelse