

i Innledning



EKSAMEN

Emnekode: ITF15015

Emnenavn: Innføring i datasikkerhet

Dato: 05/01-2018

Eksamenstid: 09.00-13.00, 4 timer

Hjelpemidler: Ingen

Faglærer: Tom Heine Nätt

Om eksamensoppgaven:

Oppgavesettet består av **13** oppgaver. Du er selv ansvarlig for å kontrollere at oppgavesettet er komplett.

Husk at det ikke er mengden tekst, men hvor godt innholdet er, som teller. Enkelte oppgaver kan delvis besvares som punktlister for å lette strukturen, men punktene skal være fullt ut forklart og ikke være stikkord.

Fordel tiden godt! Oppgavene er ikke identiske i omfang. Noen av oppgavene vil kreve mer tid/besvarelse, og vil da også bli vektet høyere i totalbedømmingen.

Husk at totalt skal besvarelsens innhold tilsvare ca 4 timers omfang/arbeid.

Mange av oppgavene etterspør ulike metoder/alternativer/fremgangsmåter/ fordeler/ulempene osv. Husk at du forsøker vise bredden i din kunnskap. Ikke bare svar det mest opplagte, og gå videre.

Lykke til!

Sensurfrist: 26/01-2018

Karakterene er tilgjengelige for studenter på Studentweb.

1 Oppgave 1

- Forklar med dine egne ord hva en Web-Trojaner (CSRF/XSRF) er.
- Hvilke tiltak kan brukere og de som utvikler nettjenestene ta mot web-trojanere?

Skriv ditt svar her...

2 Oppgave 2

Du legger ut en post på Facebook som er gitt visningsmodusen "venner". Skisser ulike scenarier for hvordan uvedkommende allikevel kan få fatt på informasjonen i denne melding.

NB! Her er det svært mange ulike ting som kan ha skjedd, og det er forventet at du kommer innom en god del av disse i svaret ditt

Skriv ditt svar her...

3 Oppgave 3

Et *hoax* er bl.a. et falsk advarsel om skadevare/malware, men kan allikevel innebære sikkerhetstrussler. Gi eksempler noen på slike scenarier.

Skriv ditt svar her...

4 Oppgave 4

Du installerte en Wordpress-plugin (altså en ZIP-fil med mange PHP-filer i) som du fant på en nettside. Plugin-en fungerer greit, men ved en tilfeldighet oppdager du i webserverens logger en stor mengde forespørsler til en fil som tilhører plugin-modulen, bl.a.:

```
webadresse/settings.php?getdocument=/etc/passwd
```

```
webadresse/settings.php?remove=1
```

osv..

Du blir interessert i å se hva slags kode som ligger bak, men du finner ikke igjen settings.php-filen. Nå er også nettsiden der du lastet ned plugin-modulen fra fjernet.

Hva kan ha hendt her? Og hvordan kunne noen vite om at du har installert plugin-modulen?

Skriv ditt svar her...

5 Oppgave 5

Forklar forskjellene og likhetene mellom private/public-key kryptering og secret key-kryptering? Til hva, og når, benyttes teknikkene? Hvorfor har man begge?

Skriv ditt svar her...

6 Oppgave 6

Forklar hva som menes med påstanden om at "sikkerhetshull oppstår ved at utviklere og administratorer fokuserer på enheter, mens hackere fokuserer på systemer".

Skriv ditt svar her...

7 Oppgave 7

Bruce Schneier hevder *automation* (automasjon), *action at a distance* (handling på avstand) og *technique propagation* (spredning av teknikker) er de tre punktene der datakriminalitet skiller seg fra tradisjonell kriminalitet, og som gjør datakriminalitet så effektivt. Hva menes med disse tre begrepene, og hvordan/hvorfor blir det så effektivt?

Skriv ditt svar her...

8 Oppgave 8

I kurset har vi sett på verktøypakken Kali-linux. Hva vil det si for datasikkerhet generelt at slike ferdige verktøypakker for hacking finnes åpent tilgjengelig.

(Gi svaret ut i fra flere perspektiver)

Skriv ditt svar her...

9 Oppgave 9

En ny ansatt på høgskolen har fått utdelt et førstegangspassord til sin Feide-bruker. Hvilke råd vil du gi denne brukeren når det gjelder passord generelt (valg, oppbevaring osv.) og Feide som system.

Skriv ditt svar her...

10 Oppgave 10

En hacker har satt opp en ny falsk nettside som er en kopi av innloggingssiden til brukerkontoer hos Netflix. Altså en phishing-side. Hvilke muligheter har hackeren for å lure offer inn på denne nettsiden.

Se det både ut i fra utvalgte offer og tilfeldige offer.

Skriv ditt svar her...

11 Oppgave 11

Du kobler til et trådløst nett med maskinen. Hvilke farer kan det innebære. Svar både ut i fra at nettet har et kjent navn (SSID) og at det er et for deg ukjent nett.

Husk at dette spørsmålet har et ganske omfangsrikt svar.

Skriv ditt svar her...

12 Oppgave 12

Hva innebærer det for en bruker at en nettadresse starter med HTTPS?

Skriv ditt svar her...

13 Oppgave 13

Du skal kaste en gammel maskin i gjenvinningen utenfor en elektronikkbutikk. Hva bør du tenke på før den kastes og hvorfor?

Under "hvorfor" så forklar gjerne litt utdypende hva som er problemet og årsaken til at det er slik.

Skriv ditt svar her...