

Høyskolen i Østfold, Avdeling for Informasjonsteknologi, Remmen, 1757 Halden.

HOVEDPROSJEKT, VÅR 2007.

Returneres pr. epost til: Erling.P.Strand@hiof.no

Ang. formål, krav etc. se <http://www.it.hiof.no/hovedp/oppdragsgiver.htm>

Prosjekttittel:	Ifstolen Webtrack
Organisasjon/Bedrift:	IBS Security AS
Kontaktperson(er):	Alf Torgersen
Prosjektbeskrivelse:	De seneste årene har tyveri av datautstyr og spesielt bærbart blitt et omfattende problem. Utstyr for mange hundre millioner blir stjålet hvert år. I tillegg til verdiene er tapet av viktig informasjon ofte ennå mer skadelig. IBS Security har i dag gode løsninger for inventarføring, tyverimerking, sporingsregister og fastlåsing av verdigjenstander for en kunde . Vi ønsker imidlertid sterkt å få utviklet et sporingsprogram som fungerer på følgende måte: Ifstolen Webtrack ønskes etablert som en intelligent service installert på hardisk som uten å etterlate seg spor sender informasjon som ip-adresse, mac-adresse og registrerings detaljer til sikkerhetssenterets web-server. Ved tyveri flagges PCen og rettmessig eier mottar email hver gang uvedkommende logger seg på eller skifter ip-adresse. På den måten kan man i samarbeid med politi og tele- og internettleverandør spore PCen ut ifra elektroniske spor. Ifstolen Webtrack ønskes som en usynlig service uten ikoner, lyder eller grafikk. Registreringsnøklerne er krypterte og skulle man finne og slette filene legger de seg inn på nytt i løpet av millisekunder. Filene har forskjellige navn og legger seg inn på ulike områder på hver enkelt PC. Den jobber bak proxy og forbigår brannmurer. Alle formaterings kommandoer ønskes blokkerte. Ifstolen Webtrack bygges opp etter klient/server arkitektur og ønskes designet til å kunne fungere i et LAN/WAN miljø så vel som fra en hvilken som helst internettforbindelse inkludert ring opp, modem, kabel, DSL, T1 og trådløs.
Hva gjør denne oppgaven nyttig/interessant?	Oppgaven er interessant av flere grunner: Problemstillingen er svært aktuell og har blitt et samfunnsmessig stort problem. Derneft bør dette være en oppgave som gir studentene god WEB-erfaring.
Evt. krav til studentenes	Oppgaven kan ansees som tredelt:

forkunnskaper:	1) Funksjonalitet på klienten a. Melding om oppstart / identitet (eksistens) b. Installasjon / avinstallasjon c. Skjule eksistens d. Forhindre avinstallering / reformatting 2) Kommunikasjon mellom klient og web-server. a. Autentisering (identifisere klient) b. Kryptering av melding c. Kommunikasjon gjennom brannmur, modem d. Alternativt: Bruk av Web Services med SOA-arkitektur (SOAP-meldinger) vil gjøre oppgaven mer spennende i stedet for "tradisjonelle" tcp eller http meldinger. Dette vil også medføre en mer åpen arkitektur. 3) Web-server. a. Inn/utmelding av klienter b. Løpende klientkommunikasjon (klient starter opp, eksistens) c. Melding av klient-abnormalitet (tyveri, etc.) d. Administrasjon (underlag for fakturering, etc.) e. IIS (Internet Information Server) el.l. (Avhengig av ISP-leverandør) Oppgave 1) er mest komplisert teknisk sett, 2) og 3) er enklere. For oppgave 1) og 2) bør en bruke Visual C# 2005 Express Edition For oppgave 3) Visual Web Developer 2005 Express Edition og SQL Server 2005 Express (det er også et alternativ å benytte flate filer i xml-format). Ref. http://msdn.microsoft.com/vstudio/express/ og http://msdn.microsoft.com/vstudio/express/sql/register/default.aspx Fortrinnsvis .Net fremfor Java-teknologi.
Evt. krav til spesielt utstyr (hardware/software):	Windows 9.x-Millennium-NT-2000-XP. CPU Pentium II. RAM 64Mb. Ledig plass på hardisk: 1MB
Annet:	Vi erkjenner at studentene har begrenset med tid og ser frem til å gå i en dialog med tanke på prioriteringer.