UiO : Universitetet i Oslo

Dette har vi gjort for å påstå at vi er GDPR-ready!

Dagfinn Bergsager
Leder for (web og) mobilapputvikling

Hvordan klarer vi å utvikle mobilapper som samler inn sensitive personopplysninger?

-fordi vi har innebygd personvern!

…overalt

Nettskjema

- Datainnsamling på nett
- Sektortjeneste for UH
- Stor bruk fra FHI og OUS
- Mottar 2000 – 20 000 svar per dag
- Mobilapper og webpper kan levere data via Nettskjema
- UiO utvikler og drifter
- Kan samle inn sensitive personopplysninger

Mobilapper i forskning

- Har utviklet omlag 20 apper for forskningsprosjekter
- Drifter (MDM) iPads for forskning på skoler og sykehus + **ambulanser** i Oslo
- Nettskjema er backend for alle apper
- Alle prosjekter får ROS med fokus på hvilke data som ligger igjen på telefonen
  - Utfordring med kliniske apper på åpne telefoner…

Design

Vi lager moderne mobilapper og legger det oppå eksisterende infrastruktur for forskning med Nettskjema og TSD.

(slik som Vipps ligger oppå UNIX)

Prioriteringer for all utvikling

1. **Sikkerhet og personvern**
2. **Bruksopplevelse for den som skal levere data**
3. **Funksjonalitet for den som samler inn data**

-Vi skal alltid være best på sikkerhet og personvern!

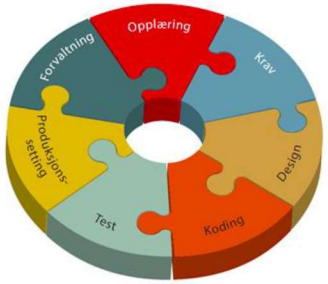
-og fungere på alt utstyr for alle personer

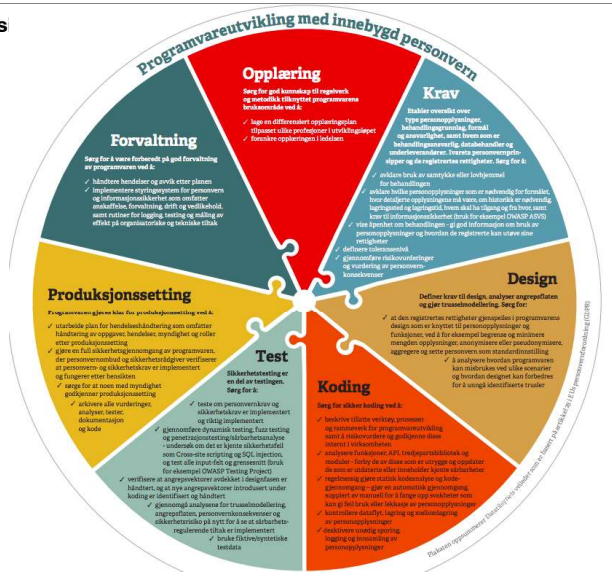
-og være enkel og bruke for datainnsamler

Veileder fra Datatilsynet

Oppsummering: Programmer seriøst!

- Rutiner for metode
- Regler for koding
- Verktøyvalg
- Gjennomtenkt testing
- Gjør nødvendige sikkerhetstiltak





Artikkel 25

Innebygd personvern og personvern som standardinnstilling

1. Idet det tas hensyn til den tekniske utviklingen, gjennomføringskostnadene, behandlingens art, omfang, formål og sammenhengen den utføres i, samt risikoene av varierende sannsynlighets- og alvorlighetsgrad for fysiske personers rettigheter og friheter som behandlingen medfører, skal den behandlingsansvarlige, både på tidspunktet for fastsettelse av midlene som skal brukes i forbindelse med behandlingen, og på tidspunktet for selve behandlingen, gjennomføre egnede tekniske og organisatoriske tiltak, f.eks. pseudonymisering, utformet med sikte på en effektiv gjennomføring av prinsippene for vern av personopplysninger, f.eks. dataminimering, og for å integrere de nødvendige garantier i behandlingen for å oppfylle kravene i denne forordning og verne de registrertes rettigheter.

2. Den behandlingsansvarlige skal gjennomføre egnede tekniske og organisatoriske tiltak for å sikre at det som standard bare er personopplysninger som er nødvendige for hvert spesifikke formål med behandlingen, som behandles. Nevnte forpliktelse får anvendelse på den mengden personopplysninger som samles inn, omfanget av behandlingen av opplysningene, hvor lenge de lagres og deres tilgjengelighet. Nevnte tiltak skal særlig sikre at personopplysninger som standard ikke gjøres tilgjengelige for et ubegrenset antall fysiske personer uten den berørte personens medvirkning.

3. En godkjent sertifiseringsmekanisme i henhold til artikkel 42 kan brukes som en faktor for å påvise at kravene fastsatt i nr. 1 og 2 i denne artikkel overholdes.

risiki

Artikkel 5

Prinsipper for behandling av personopplysninger

1. Personopplysninger skal

a) behandles på en lovlig, rettferdig og gjennomsiktig måte med hensyn til den registrerte («lovlighet, rettferdighet og gjennomsiktighet»),

b) samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål og ikke viderebehandles på en måte som er uforenlig med disse formålene; viderebehandling for arkivformål i allmennhetens interesse, for formål knyttet til vitenskapelig eller historisk forskning eller for statistiske formål skal i samsvar med artikkel 89 nr. 1 ikke anses som uforenlige med de opprinnelige formålene («formålsbegrensning»),

c) være adekvate, relevante og begrenset til det som er nødvendig for formålene de behandles for («dataminimering»),

d) være korrekte og om nødvendig oppdaterte; det må treffes ethvert rimelig tiltak for å sikre at personopplysninger som er uriktige med hensyn til formålene de behandles for, uten opphold slettes eller korrigeres («riktighet»),

e) lagres slik at det ikke er mulig å identifisere de registrerte i lengre perioder enn det som er nødvendig for formålene som personopplysningene behandles for; personopplysninger kan lagres i lengre perioder dersom de utelukkende vil bli behandlet for arkivformål i allmennhetens interesse, for formål knyttet til vitenskapelig eller historisk forskning eller for statistiske formål i samsvar med artikkel 89 nr. 1, forutsatt at det gjennomføres egnede tekniske og organisatoriske tiltak som kreves i henhold til denne forordning for å sikre de registrertes rettigheter og friheter («lagringsbegrensning»),

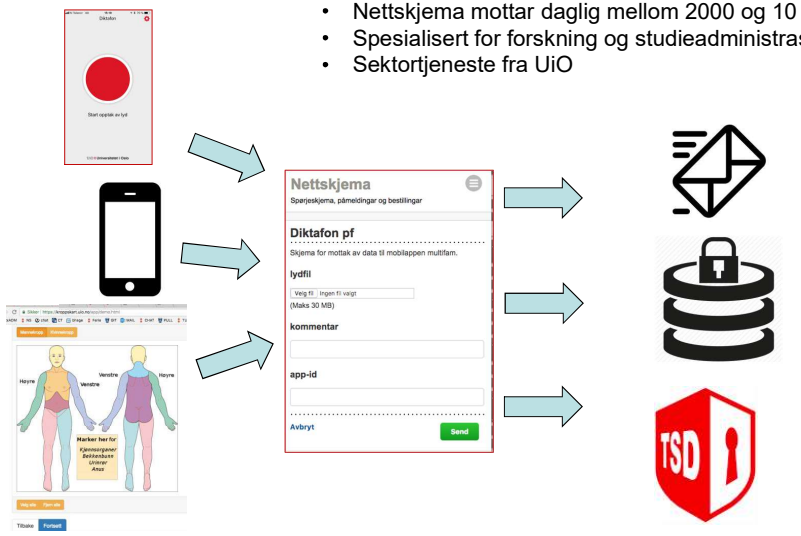
f) behandles på en måte som sikrer tilstrekkelig sikkerhet for personopplysningene, herunder vern mot uautorisert eller ulovlig behandling og mot utilsiktet tap, ødeleggelse eller skade, ved bruk av egnede tekniske eller organisatoriske tiltak («integritet og fortrolighet»).

2. Den behandlingsansvarlige er ansvarlig for og skal kunne påvise at nr. 1 overholdes («ansvar»).

«Lovlighet, rettferdighet og gjennomsiktighet»
(lawfulness, fairness and transparency)

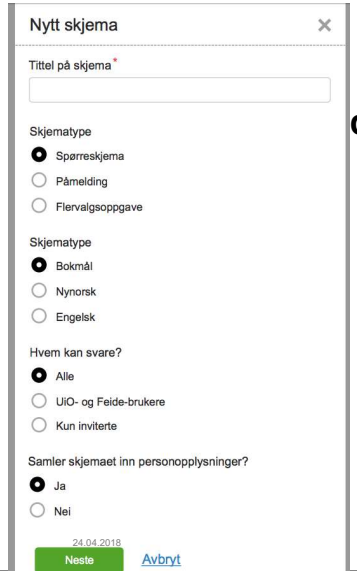
- Kan bli (og blir) sett i kortene på alle ledd i dataflyten
- Åpen kildekode og sikkerhetsdokumentasjon
- Jevnlig dialog med Datatilsynet, Personvernombud som OUSPVO, REK, NSD
- Åpne ROS-analyser

- Nettskjema mottar daglig mellom 2000 og 10 000 svar
- Spesialisert for forskning og studieadministrasjon
- Sektortjeneste fra UiO

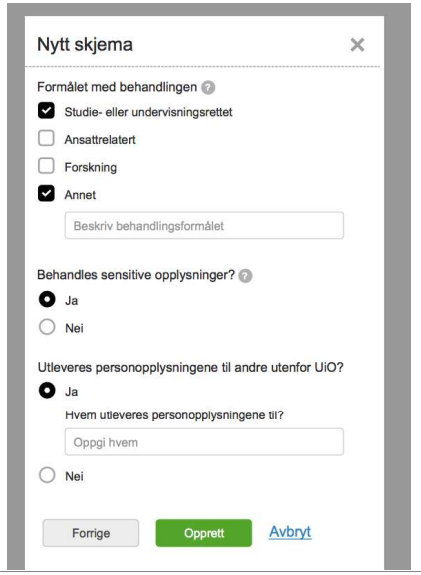


«Formålsbegrensning»
(‘purpose limitation’)

- Forskere er obs på dette; vil tilrettelegger for dem
- Overvåker at andre som samler inn holder seg til formålet



demo

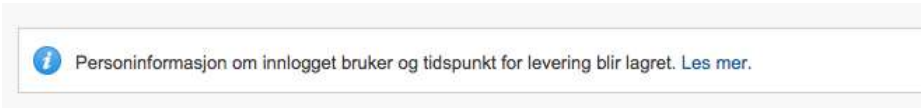


Tjenester for sensitive data

- Sikker, skalerbar forskningsplattform for UiO og andre offentlige forskningsinstitusjoner.
- Alle prosjekter får sin egen sikre server
  - En server per godkjenning (REK/NSD)
- Begrensa mulighet for eksport av data og behandling av data skjer på serveren inne i TSD (SPSS/Excel, HPC, backup)
- Kan motta data fra åpen webside via Nettskjema

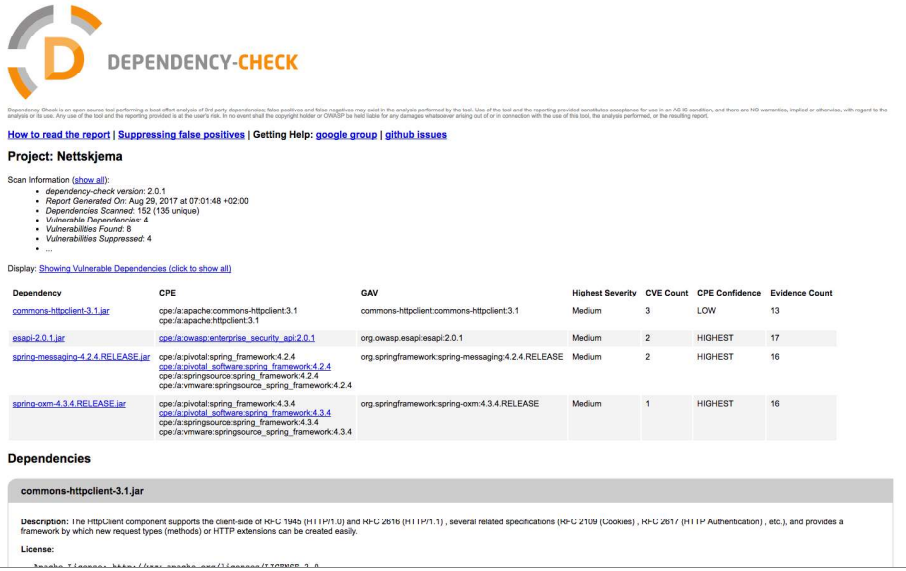
Skanner jevnlig data utenfor TSD

- Leter etter publiserte fødselsnummer hver natt
- Markerer alle skjema som samler inn personinformasjon
- Fjerner automatisk persondata som vi vurderer som lite relevante
- Varsler bruker om hvilke personopplysninger som blir lagret



Scanning av kode

- Alle kode (i all utviklet software) og underliggende biblioteker og avhengigheter scannes hver natt for sårbarheter
  - Basert på top ten OWASP
- Skanner all kode i GIT (Bitbucket) etter hemmeligheter
  - Nøkler
  - Passord
  - Personnummer



DEPENDENCY-CHECK

How to read the report | Suppressing false positives | Getting Help: google group | github issues

Project: Nettskjema

Scan Information (show all):
- *dependency-check version:* 2.0.1
- *Report Generated On:* Aug 29, 2017 at 07:01:48 +02:00
- *Dependencies Scanned:* 152 (135 unique)
- *Vulnerable Dependencies:* 4
- *Vulnerabilities Found:* 8
- *Vulnerabilities Suppressed:* 4
- ...

Display: Showing Vulnerable Dependencies (click to show all)

Dependency	CPE	GAV	Highest Severity	CVE Count	CPE Confidence	Evidence Count
commons-httpclient-3.1.jar	cpe:/a:apache:commons-httpclient:3.1 cpe:/a:apache:httpclient:3.1	commons-httpclient:commons-httpclient:3.1	Medium	3	LOW	13
esapi-2.0.1.jar	cpe:/a:owasp:enterprise_security_api:2.0.1	org.owasp.esapi:esapi:2.0.1	Medium	2	HIGHEST	17
spring-messaging-4.2.4.RELEASE.jar	cpe:/a:pivotal:spring_framework:4.2.4 cpe:/a:pivotal_software:spring_framework:4.2.4 cpe:/a:springsource:spring_framework:4.2.4 cpe:/a:vmware:springsource_spring_framework:4.2.4	org.springframework:spring-messaging:4.2.4.RELEASE	Medium	2	HIGHEST	16
spring-oxm-4.3.4.RELEASE.jar	cpe:/a:pivotal:spring_framework:4.3.4 cpe:/a:pivotal_software:spring_framework:4.3.4 cpe:/a:springsource:spring_framework:4.3.4 cpe:/a:vmware:springsource_spring_framework:4.3.4	org.springframework:spring-oxm:4.3.4.RELEASE	Medium	1	HIGHEST	16

Dependencies

commons-httpclient-3.1.jar

Description: The HttpClient component supports the client-side of RFC 1945 (HTTP/1.0) and RFC 2616 (HTTP/1.1) , several related specifications (RFC 2109 (Cookies) , RFC 2617 (HTTP Authentication) , etc.), and provides a framework by which new request types (methods) or HTTP extensions can be created easily.

License:

«Dataminimering»
(‘data minimisation’)

- Minimalt logges og slettes etter 3 mnd
  - Egne verktøy for å se trender
- Krever at skjemaeier registrerer ekstra info om de skal samle inn personopplysninger
- Oversikt over skjema som samler personinfo gjennomgås med ansvarlig enhet årlig

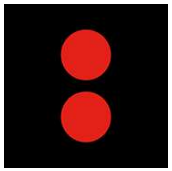
«Riktighet»
(‘accuracy’)

- Kun lenker til personkatalog –ikke import av kontaktinfo
- Grunndata om personer hentes fra SAP eller FS (StudentWeb)
- Forskningsprosjekter kan bruke IDporten
  - Forskjellige nivå
- Tydelig for bruker hvilke data som lagres
  - Må ha en ID til respondent for å kunne fjerne data…

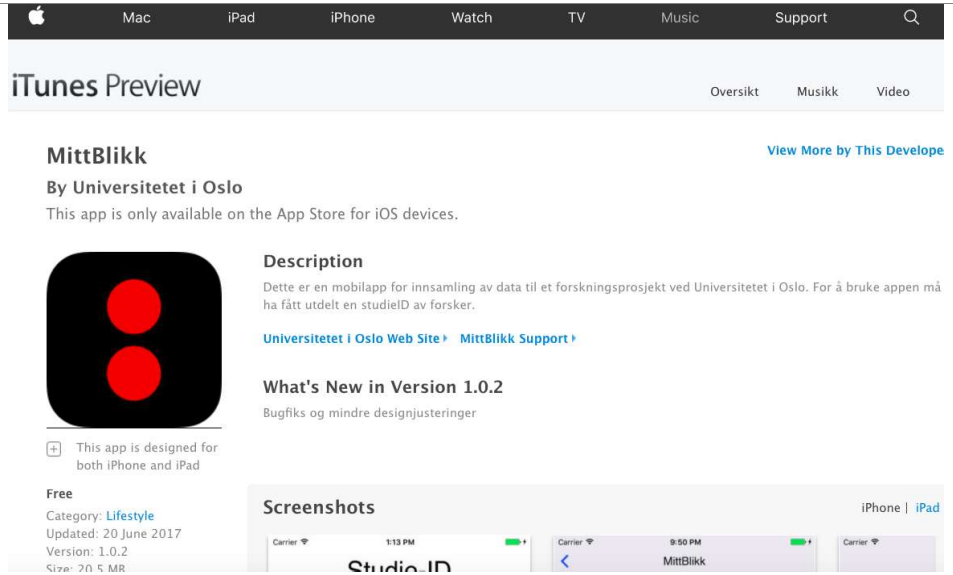
«Lagringsbegrensning»
('storage limitation')

- Nøye gjennomgang av hva som lagres på telefonen
- Vi merker skjema som samler inn persondata
  - Avansert algoritme
- Vi fjerner persondata automatisk når vi vurderer innsamlingen som irrelevant
- Forskningsprosjekter må sette sluttdato for server i TSD og plan for sletting av data

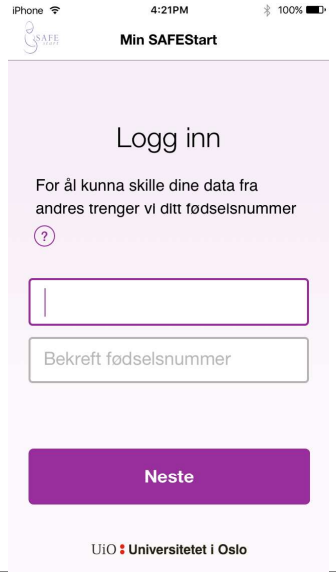
Nye utfordringer med mobilapper



- Mobilappen må lagre noe data
  - Når du leverte data sist
  - ID på hvem som har levert svaret
  - Ev. noe tilbakemelding på trend
- At du har installert appen kan kobles til at du har en diagnose
- Dersom appen mister nett, legges data i kryptert kø
- Data på mobiler blir ofte sikkerhetskopiert til Apple/Google

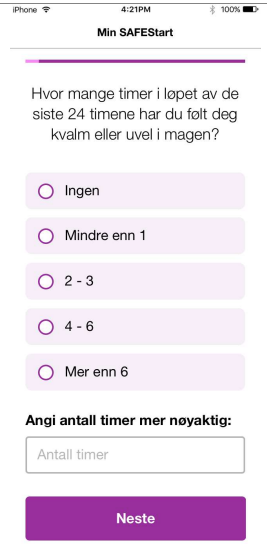


UiO : Universitetet i Oslo

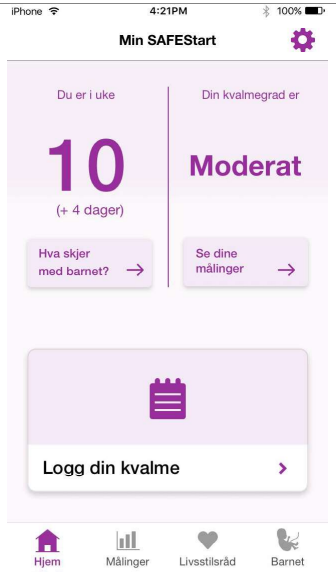


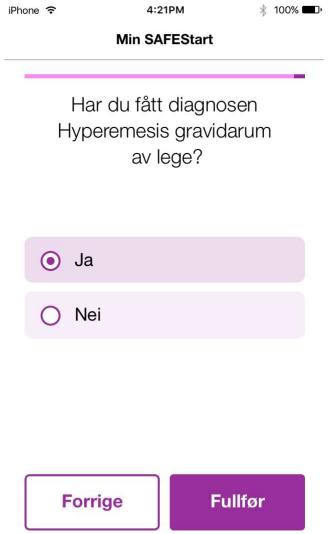
UiO : Universitetet i Oslo

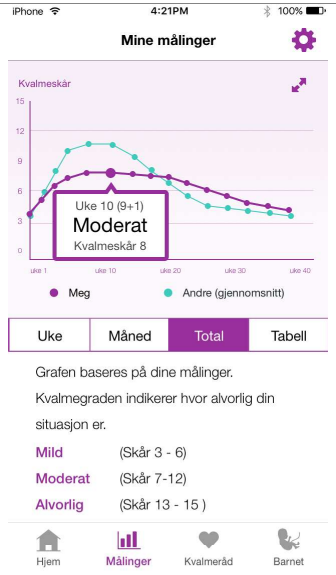
UiO : Universitetet i Oslo



UiO : Universitetet i Oslo







«Integritet og fortrolighet»
(‘integrity and confidentiality’)

- Egne driftsbrukere for personer med ekstra tilgang
  - Full logging
- Kun forsker har tilgang i TSD
  - Ikke IT-drift…
- Eks.: Påbegynte forskningsprosjekter får ikke endre skjema
  - Unngå juks
  - Dataintegritet
- Kun UiOs Apple /Google –konto legger ut apper

«Ansvar»
(‘accountability’)

- Jevnlig varsling til de som samler inn data om de har skjema som bør ryddes /slettes
- Tar ansvar for alle forskningsprosjekter
- Rutiner for avvikshåndtering – god erfaring!
- Hjelper forskere med å ROS for alle prosjekter
  - All data samles og lagres i samme løsning
  - Baserer ROS på eksisterende ROS
- Alle som samler inn persondata må registrere det

Det viktigste er at alle i organisasjonen forstår at innebygd personvern og innebygd sikkerhet er noe alle er ansvarlig for