

To: [redacted] <[redacted]@VNG.NL>; [redacted] <[redacted]@minvws.nl>; [redacted] <[redacted]@minvws.nl>; [redacted] <[redacted]@minvws.nl>

Cc: [redacted] <[redacted]@gmail.com>; [redacted] <[redacted]@webweaving.org>; [redacted] <[redacted]@valsplat.nl>; [redacted] <[redacted]@windesheim.nl>; [redacted] <[redacted]@essb.eur.nl>; [redacted] <[redacted]@cwi.nl>

From: [redacted] <[redacted]>

Sent: Fri 5/14/2021 11:40:00 AM

Subject: RE: Britse methode risicobeoordeling CoronaMelder

Received: Fri 5/14/2021 11:40:00 AM

Dank en akkoord

Van: [redacted] <[redacted]@VNG.NL>

Verzonden: vrijdag 14 mei 2021 13:36

Aan: [redacted] <[redacted]@minvws.nl>; [redacted] <[redacted]@minvws.nl>; [redacted] <[redacted]@minvws.nl>

CC: [redacted] <[redacted]@gmail.com>; [redacted] <[redacted]@egeniq.com>; [redacted] <[redacted]@webweaving.org>; [redacted] <[redacted]@valsplat.nl>; [redacted] <[redacted]@windesheim.nl>; [redacted] <[redacted]@essb.eur.nl>; [redacted] <[redacted]@cwi.nl>

Onderwerp: Britse methode risicobeoordeling CoronaMelder

Beste [redacted],

Deze week heb ik met [redacted] gesproken en ik zou nog terugkomen op de haalbaarheid van het doorrekenen van de Britse methode obv onze data uit de BLE-hertest.

Conclusie: het is complexer dan we eerst dachten en de opbrengst is waarschijnlijk minder spectaculair dan we eerst hoopten.

Mijn advies:

- Ik ga het verder uitzoeken, samen met het bouwteam, met [redacted] en met de Britse onderzoekers
- Dat is niet in één week klaar. We zijn afhankelijk van de Britten. Ik ga ervan uit dat we op z'n vroegst half juni het echt doorgrond én doorgerekend hebben
- De aanpassingen door het bouwteam in de code van CoronaMelder kosten ook tijd, dat komt daar nog bij
- Laat de invoering van GAEN v2 API hier niet van afhangen, de winst die we in de hertest vinden is in zichzelf al reden genoeg om v2 API in gebruik te nemen

Achtergrond

De afgelopen dagen heb ik de mogelijkheden verder onderzocht door met [redacted] en het bouwteam de sourcecode van de Britten heel precies na te lopen. Daarnaast heb ik met [redacted] geschakeld (hij gaat een gesprek met de Britten arrangeren) en ik heb me verder verdiept in de wetenschappelijke artikelen van Oxford / Alan Turing Inst.

Het punt is dat de methode complex is. Het is echt hogere wiskunde, die we eerst goed moeten begrijpen. We kunnen niet een app draaien waarvan we zelf niet echt weten hoe die werkt. De Britten maken niet precies duidelijk hoe ze het theoretisch wiskundig model in de praktijk van een werkende app vertalen. Daarom eerst een gesprek met de Britse onderzoekers.

Daarnaast verwacht ik relatief weinig echte winst met de Britse Kalman-methode. Zie mijn mailwisseling met [redacted]. In de hertest vinden we al een sensitiviteit / specificiteit van 84 % / 74% zónder wiskundige trucs. Dat is vergelijkbaar met wat de Britten vinden. (kleine wetenschappelijke disclaimer: wij gebruiken sensitiviteit / specificiteit als maat voor betrouwbaarheid en zij AUC (area under the curve). Hun 85% is dus niet 1-op-1 te vergelijken met onze 84 % / 74 %.) Hoedanook: onze betrouwbaarheid is al behoorlijk hoog gezien de inherente onbetrouwbaarheid van bluetooth. Heel veel verbeteren is gewoon niet meer mogelijk.

Als het vragen oproept, of nadere toelichting behoeft, dan ben ik uiteraard altijd daartoe bereid!

Groet,

[redacted]
Tel. [redacted]

Van: [redacted]

Verzonden: vrijdag 7 mei 2021 23:58

Aan: [redacted] <[redacted]@minvws.nl>; [redacted] <[redacted]@minvws.nl>

CC: [redacted] <[redacted]@gmail.com>; [redacted] <[redacted]@egeniq.com>; [redacted] <[redacted]@webweaving.org>; [redacted] <[redacted]@valsplat.nl>; [redacted] <[redacted]@windesheim.nl>; [redacted] <[redacted]@essb.eur.nl>

Onderwerp: Rapportage CoronaMelder Bluetooth Validatietest

Beste 5.1.2e ,

Hierbij de volledige (concept)rapportage voor de bluetooth validatie hertest.

De metingen voor de test waren al afgerond, en ook de voorlopige instellingen had ik al met 5.1.2e gedeeld. 5.1.2e heeft de concept-bevindingen tegengelezen (waarvoor grote dank)

De concept-resultaten zijn recent ook al besproken met RIVM.

Zijn jullie akkoord met de inhoud en de vorm van deze rapportage?

De highlights:

- v2 API werkt vergelijkbaar met v1. De uitkomsten zijn 5-10% méér betrouwbaar. Sensitiviteit (terecht wél een melding) en specificiteit (terecht géén melding) is 84% / 74 % (versus 73/73% uit Vught).
- v2 biedt meer mogelijkheden om de parameter instelling te finetunen. Daarnaast is v2 minder gevoelig voor een veranderingen in de parameterinstelling (bij v1 verandert de specificiteit / sensitiviteit fors bij een relatief kleine wijziging in parameters)
- De geadviseerde parameter-instellingen:
 - o Attenuationdrempels: 56, 62, 73 dB
 - o Gewichten: 1,5 ; 1,0 ; 0,4 ; 0
 - o minimumRiskScore: 900 seconden
- Deze uitkomsten komen zéér nauw overeen met wat internationaal gangbaar is. De attenuationdrempels wijken 1-3 dB af, de wegingsfactoren en minRiskScore zijn exact gelijk aan de referentie-instelling die Google/Apple adviseren voor v2 op basis van de onderzoeken uit Duitsland, VK en Zwitserland.
- Muren en vloeren houden niet alle onterechte meldingen tegen. Het is mogelijk dat een signaal door muren / vloeren heen wordt ontvangen. Wel is de kans daarop circa 2x geringer dan een onterechte melding in het algemeen.
5.1.2e : het verdient aanbeveling om de teksten op de website en de teksten voor het callcenter hier op aan te passen. De details licht ik je graag toe.
- Het optellen van meerdere 'korte' contacten op één dag tot een volledig 'risicovol contact' is geen punt.

De rapportage heb ik zo opgesteld dat die publiek gedeeld kan worden (ik neem aan dat die ook naar de TK zal gaan).

De ruwe data is ook beschikbaar. Het is teveel detail om waarschijnlijk met de TK te delen maar kan wel op de GitHub gepubliceerd worden.

2 dingen ben ik nog nader aan het uitzoeken:

- Het vergelijk met de data van Duitsland, VK, Ierland en Zwitserland loopt nog. Ik verwacht er geen grote nieuwe inzichten van. De uitkomsten zijn zéér vergelijkbaar.
- Obv de ruwe data kan ik waarschijnlijk doorrekenen wat de Britse methode voor de Bayesiaanse berekening doet voor de risicoScore in de door ons uitgevoerde experimenten. Hier ben ik nog mee bezig. Parallel daaraan is 5.1.2e aan het uitzoeken wat er aan de kant van de programmatuur moet veranderen als we de Bayes-methode zouden willen toepassen.

Groet en goed weekend,

5.1.2e 5.1.2e .

Tel. 5.1.2e