



discipline



bevrijdingssymbool

Corono is een open source mobiele applicatie die de gemeenschap inzicht geeft in het risico op besmetting in contact met de omgeving.

Een open source app waarin anonimiteit en privacy worden gewaarborgd op basis van Blockchain technologie en in het model en proces van encrypted locatie synchronisatie.

#opensource #decentralized #selfsovereignidentity

partners



1.

Anonymous **self sovereign identity** management on the Blockchain

2.

Encrypted location-data anonymously synced with the eco-system on user-intent.

3.

Gamified approach to user experience to drive adoption.

“In deze tijd staan we voor belangrijke besluiten. Hoe gaan we om met privacy? Eigenaarschap van eigen data en een transparant systeem ten opzichte van overhaaste verstrengeling met black boxes van de techreuzen of centraal databeheer en surveillance door de overheid. Liever lokale ontwikkeling op basis van een iteratief proces en iedereen opleiden in self-sovereign identities (SSI) in plaats van mensen in hun onwetendheid en onder sociale druk de autonomie ontnemen.”

——— Roeland de Jong, Initiatiefnemer Corono Project

De Corono App heeft het duidelijke doel om aan de bewustwording van eigen risico's bij te dragen. Niet om het individu te surveilleren. Door data in een begrijpelijke interface terug te geven aan de gebruiker biedt de app inzicht om een intelligente lockdown en tevens een intelligente afschalingsstrategie te ondersteunen in het motiveren van positieve gedragspatronen.

De Corono App is open source en platform-agnostisch (iOS en Android) gebouwd om transparantie te waarborgen, code-auditing in de hand te werken, en time-to-market te versnellen.

De app is open source en maakt gebruik van bestaande en bewezen blockchain technologie (Stellar) om gebruikers anoniem binnen een decentraal systeem te registreren teneinde commerciële (en andere) belangen te neutraliseren in de ontwikkeling van het eco-systeem.



Hoe het werkt?

On-boarding

Nieuwe gebruikers maken een account aan op de blockchain en krijgen een cryptografisch beveiligd account met een keypair (publieke- en privésleutel).

De gebruiker voert enkel een geboortedatum in. Andere persoonsgegevens worden niet gevraagd en/of opgeslagen.

De geboortedatum wordt enkel gebruikt om een unieke hash te vormen van een gebruiker's publieke sleutel (uit account keypair) en de geboortedatum.

Het geboortjaar wordt gebruikt in de berekening van een gebruiker's COVID en Risico score omdat leeftijd effect heeft op de risico's van een besmetting (bij ouderen) of sluimerende symptomen (bij jonge mensen).

Gebruik

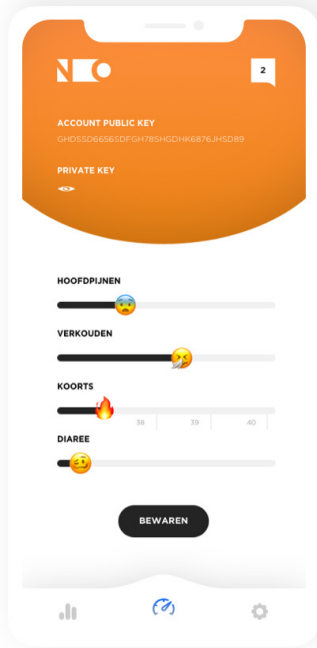
Locatie gegevens (GPS) worden lokaal (encrypted in-device) opgeslagen.

Contact onderzoek wordt geautomatiseerd uitgevoerd op basis van GPS-gedreven locatie gegevens. Dit is de meest effectieve en betrouwbare data bron. De Tracing Framework API van Apple en Google kan eventueel aan Corono worden toegevoegd indien dit voordelen biedt, waarbij data bescherming en ontwikkeling binnen de lokale jurisdictie dient te worden overwogen.

De gebruiker kan real-time locatie data delen (opt-in) en heeft de optie om lokaal opgebouwde locatiegegevens manueel te synchroniseren om het gevoel van surveillance te elimineren (opt-out). Hiermee geven we de gebruiker controle over data sharing en voorkomen we het gevoel real-time gevolgd te worden dat kan ontstaan ondanks de nadruk op geanonimiseerde data.

Locatiegegevens worden na manuele of real-time **synchronisatie** geanonimiseerd opgeslagen obv de eerder genoemde unieke hash. Om de anonimiteit van de gebruiker additioneel te waarborgen worden enkel de bewegingen met een minimale afstand van [x] binnen een tijdsperiode van [y] opgeslagen en gesynchroniseerd met het eco-systeem.

De gebruiker alleen kan, obv **lokale decryptie van eigen locatiegegevens**, zijn/haar bewegingen afzetten tegen alle geaggregeerde bewegingen van gebruikers in het eco-systeem (die als Heatmap op Maps kunnen worden weergegeven om de eigen locatiegegevens op te plotten en door de GGD te gebruiken voor positieve strategische besluitvorming).



Risico van/op besmetting wordt bepaald op basis van de mate waarin de gebruiker symptomen ervaart en de leeftijd; **een COVID score**. De mate waarin symptomen door een gebruiker worden ervaren wordt in-app ingegeven en enkel lokaal opgeslagen. Een COVID score wordt op basis van deze invoer berekend.

Deze COVID score wordt enkel gekoppeld aan de geanonimiseerde locatiegegevens in het eco-systeem aan de hand waarvan **de Heatmap** wordt verrijkt en een individuele gebruiker in de app terugkrijgt in hoeverre zijn/haar bewegingen en “contacten” leiden tot een potentieel besmettingsrisico (Risico Score).

Bij hoge mate van symptomen en/of een risicovolle beweging historie zal de gebruiker door middel van **notificaties** worden geïnformeerd.

Er wordt nimmer gevraagd om, of gebruik gemaakt van, persoonlijke contact gegevens in de communicatie met gebruikers om **anonimiteit** te waarborgen.

Notificaties worden in het systeem “klaargezet” en door de gebruiker zelf “opgehaald”.

Gamification

De app kent een gamified benadering. Door middel van badges (fase 1) en andere in-app incentives (fase 2) worden mensen beloond. Naast het open source en decentrale gedachtegoed geloven wij dat ook een bepaalde mate van humor en beloning belangrijke componenten zijn in het motiveren van actief gebruik onder 17 miljoen mensen.



Read more on GitHub
github.com/roecks/corono-project

User Interface

De user interface is een essentieel onderdeel in het stimuleren van actief gebruik. De Corono App is simpel, snel en strak vormgegeven waarbij er wordt ingespeeld op het oranje gevoel. Alleen samen krijgen we het Corona virus in Nederland onder controle. Tevens geloven wij in een combinatie met interface elementen uit de “leuke” apps die wij in ons dagelijks leven gebruiken. Dit om adoptie en actief gebruik te optimaliseren.

Rapid Development

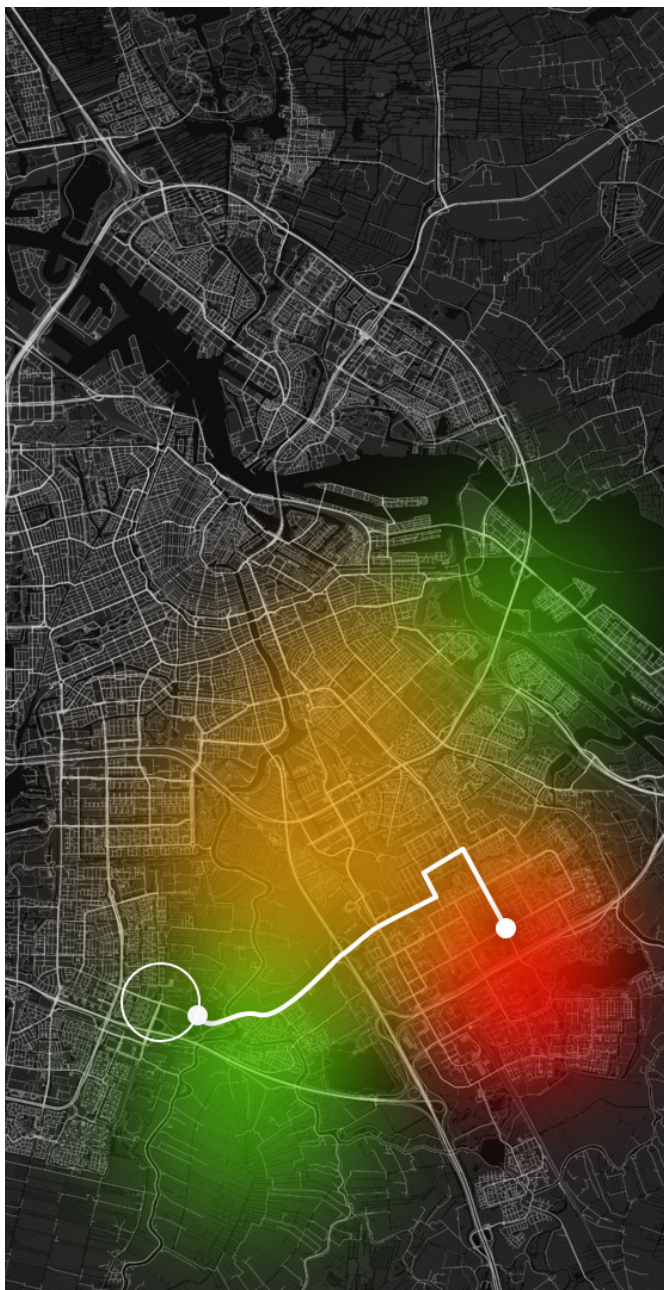
Het Corono open source project heeft ondersteuning gevonden in de markt. Met onder andere de onvoorwaardelijke steun van **EndeavourGroup.co** en PXL.Widgets heeft het initiatief toegang tot een breed scala aan online marketing disciplines teneinde de lancering van Corono (die net zo belangrijk is) te ondersteunen en full-stack development resources voor een iteratief, continu en SCRUM-based ontwikkelingsproces.

Interoperability

De interoperabiliteit van de data is een belangrijk component om te borgen dat in een situatie waarbij meerdere apps beschikbaar zijn de data kan worden uitgewisseld en samengevoegd ten behoeve van het totaal systeem.



Read more on GitHub
github.com/roecks/corono-project



Heatmapping

De aggregerende anonieme gebruikersdata vormt een heatmap die informerend wordt ingezet in de lokale on-device gebruikerservaring. Hier worden de eigen lokaal opgeslagen locatiegegevens gebruikt om bewegingen te plotten op de heatmap en zo de gebruiker inzichten te geven en verantwoordelijk gedrag te motiveren.

Iedere gebruiker heeft op basis van locatiegegevens een “thuisbasis”. Daar waar de gebruiker het meeste is. De thuisbasis wordt uitgebreid met een straal van [x] en wordt weergegeven als een cirkel. Alle lokaal opgeslagen locatiegegevens binnen de thuisbasis worden nimmer gesynchroniseerd. Enkel de COVID Score van de gebruiker wordt in de thuisbasis (buurt / wijk) wel in anonieme vorm gebruikt voor de heatmap.

Er wordt bij synchronisatie willekeurigheid (randomization) toegepast op de bewegingen van de gebruiker om gebruikersroutes te maskeren.

De ministers willen duidelijk een app van eigen bodem, dan wil je daar toch wat mee! Gaat alleen werken als we de commerciële (en andere) belangen uit de ontwikkeling scharppen. Open source dus. Privacy? De blockchain en meer. Geen black box data. Het hoeft niet ingewikkeld te zijn. De vraag is... hoeveel moet je weten ten opzichte van hoeveel wil je weten?

Met speciale dank aan vrienden, pioniers in digitalisering, technologie, marketing en media. Bedankt voor jullie zienswijze, input en feedback.

Roeland de Jong

Initiatiefnemer Corono Project en oprichter [WYCKX.com](https://www.wyckx.com)