



Coronalert: Privacy-Preserving Proximity Tracing

Bart Preneel

Bart.Preneel(AT)esat.kuleuven.be @cosic.be

27 August 2020

Contact tracing = essential to control epidemic

Conditions:

Not too many infections
Sufficient testing
Sufficient capacity

Manual (contacts)

- Very privacy invasive
- Slow
- Accuracy:
 - human memory
 - what with contacts with strangers?

App (proximity)

- Privacy by design
- Faster
- More accurate
 - false positives/negatives
 - also with strangers

complementary

Goal of contact tracing

- Warn citizens at risk
- Encourage citizens to undergo a test or to go in quarantine

- Accurate
- Privacy friendly
- Voluntary
- Transparency
- Works at EU scale (October)

installation



RPIA1
RPIA2
RPIA3
RPIA4

TEKA

RPIB1
RPIB2
RPIB3
RPIB4

TEKB

RPIC1
RPIC2
RPIC3
RPIC4

TEKC

RPID1
RPID2
RPID3
RPID4

TEKD

operation



Store
RPID1
RPIC2

RPIA3

TEKA

RPIB4

TEKB

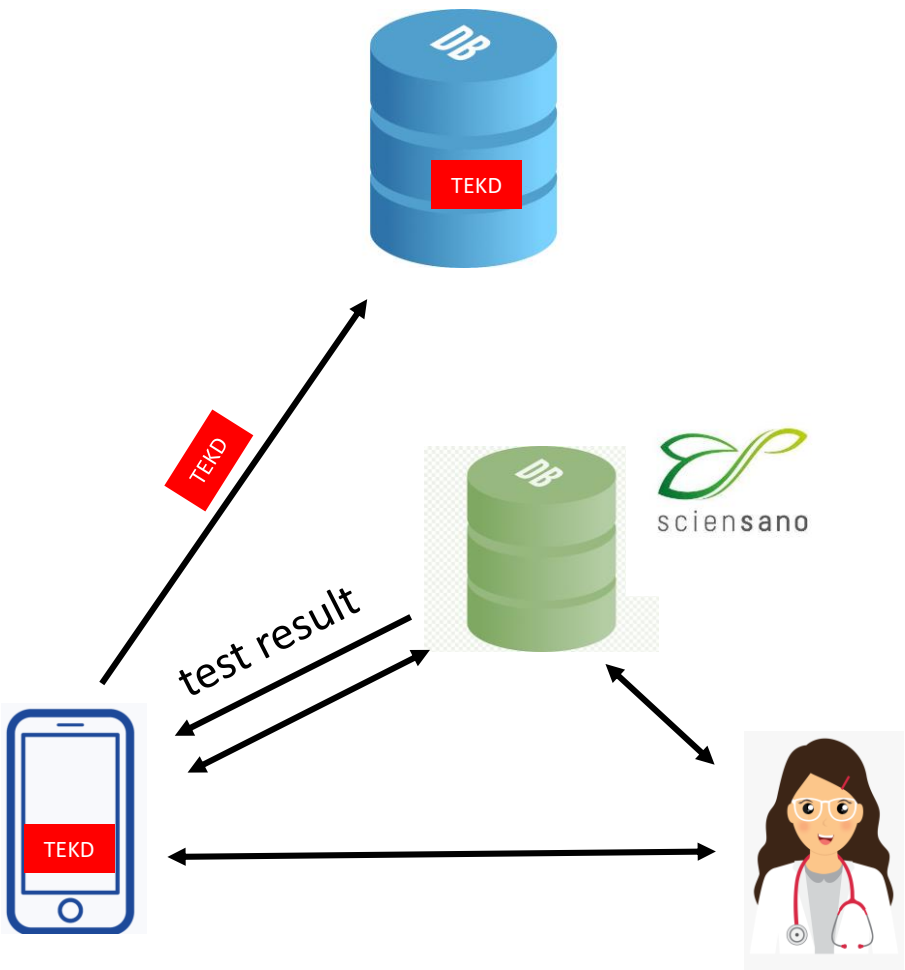
Store
RPIA3
RPID1

RPID2

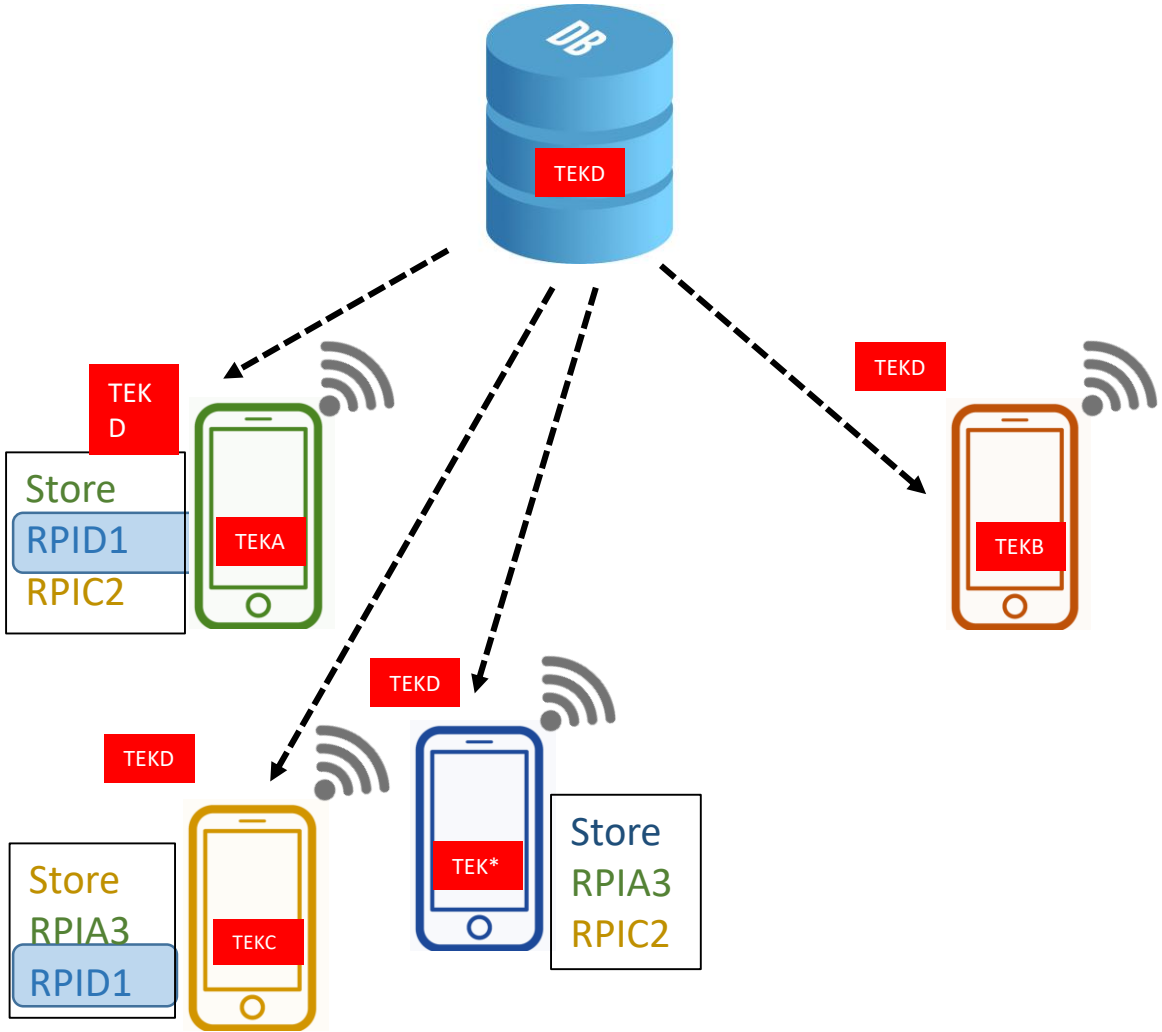
RPID1

store
RPIA3
RPIC2

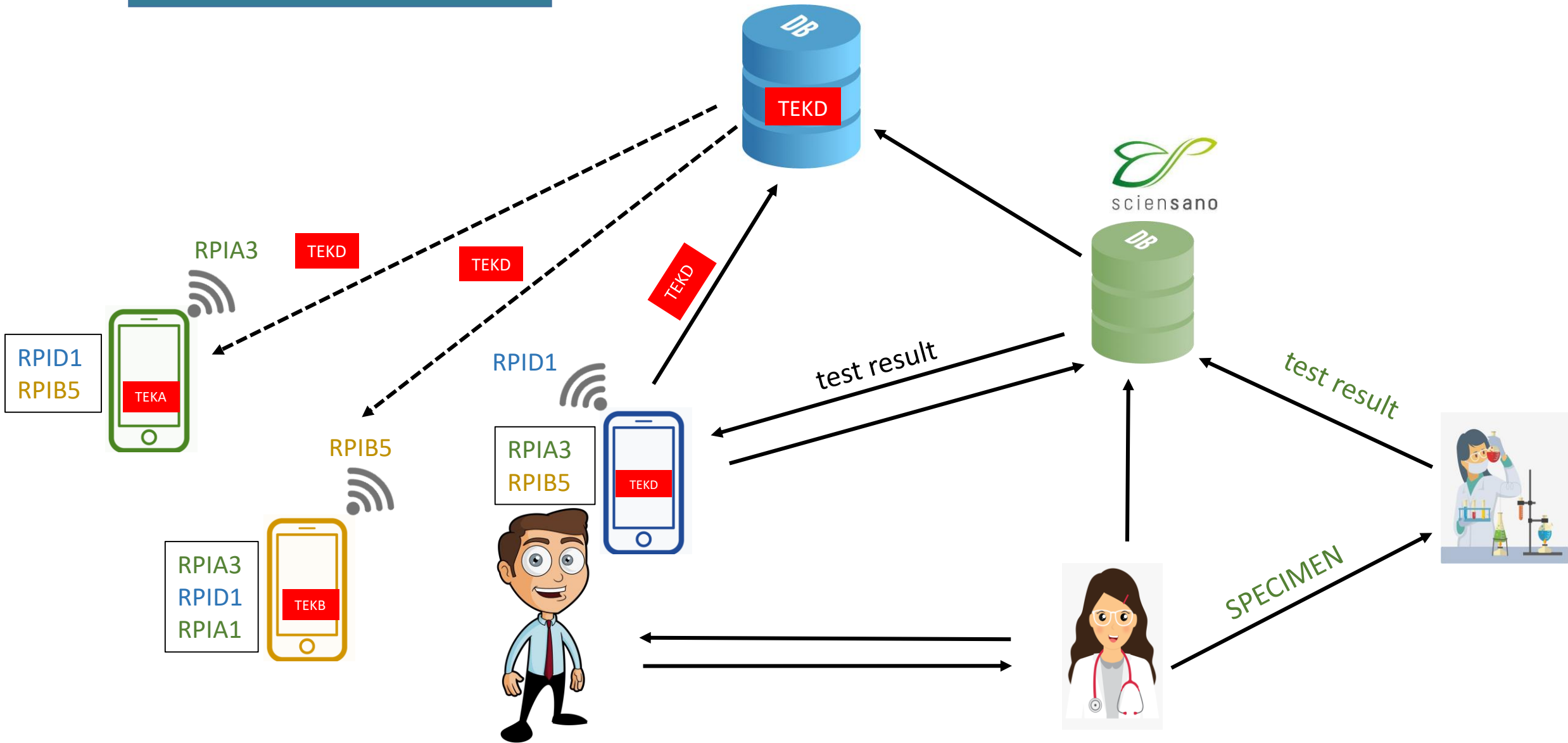
test



proximity tracing

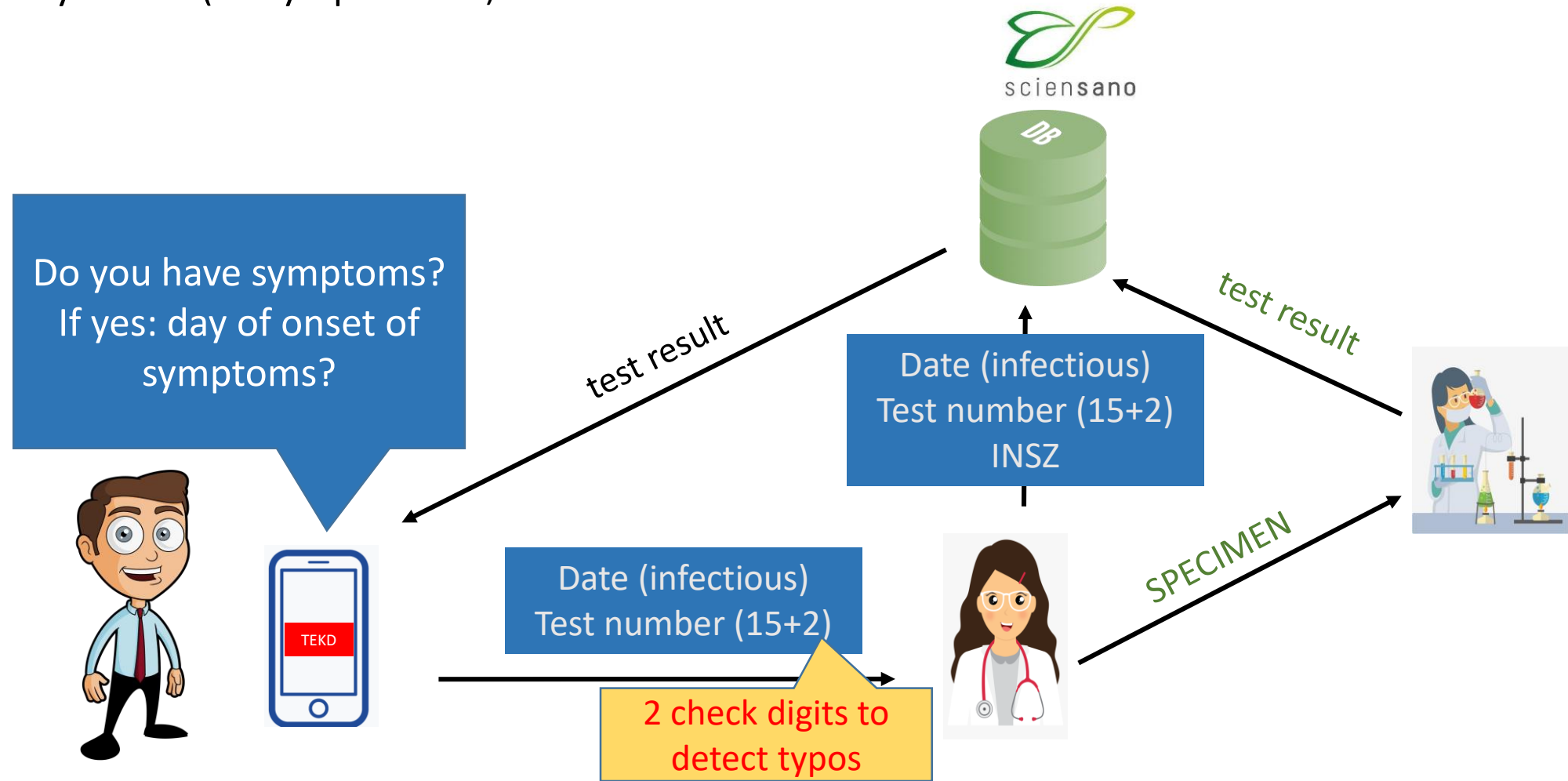


overview



Details: GP visit

RAG: Date patient became infectious
= two days before onset of symptoms
or = two days before day of test (if asymptomatic)



eform: COVID-19 LAB REQUEST (1/2)

COVID-19: Melding en labo-aanvraag bij vermoeden van COVID-19 Ga naar ≡

Voor aanvraag van serologie dient geen formulier ingevuld te worden

1 Gegevens aanvragende arts

Voornaam - verplicht Achternaam - verplicht

RIZIV nummer (arts) - verplicht

Werkt u (huidige voorschrijver) vanuit een ziekenhuis of andere zorgorganisatie - verplicht Ja Nee

Stuur een kopie van de resultaten naar

2 Patiëntgegevens

Persoonlijke informatie

Voornaam - verplicht Achternaam - verplicht

RRN - verplicht Geboortedatum - verplicht Geslacht - verplicht Man Vrouw Onbekend

Contact informatie van de patiënt

Bevestiging patiënt vragen dat dit het juiste telefoonnummer is waarop hij/zij gecontacteerd kan worden

Telefoonnummer - verplicht Bijkomend telefoonnummer

Noodnummer(s) patiënt
U kan maximaal 2 noodnummers toevoegen.

Noodnummer toevoegen

Verblijfsadres in België

Straat Nummer Bus

Postcode Plaats

Land waar de patiënt woont

Land - verplicht

Is de patiënt een gezondheidsmedewerker of een ouderenzorgmedewerker? - verplicht Ja Nee

Ja Nee

3 Klinische gegevens

Type contact met de zorgverlener

Contact type

De datum en het tijdstip waarop het contact heeft plaatsgevonden - verplicht

Vertoont de patiënt symptomen - verplicht Ja Nee

Reden van aanvraag analyse - verplicht

Is de patiënt opgenomen in het ziekenhuis - verplicht Ja Nee

Aantal afnames per ziekteperiode - verplicht 1e afname 2e afname >2e afname

4 Gegevens over het staal

Werd er een staal afgenomen? - verplicht Ja Nee

Waarom werd er geen staal afgenomen? - verplicht

Naam laboratorium - verplicht

eform: COVID-19 LAB REQUEST (2/2)

COVID-19: Melding en labo-aanvraag bij vermoeden van COVID-19

4 Coronalert mobiele app

Deze sectie is reeds toegevoegd in het kader van de app CoronAlert. Deze app zal beschikbaar zijn in september en deze velden moeten dus nog niet ingevuld worden.

Heeft de patiënt de Coronalert-app geïnstalleerd op zijn/haar smartphone? - verplicht

Ja Nee

Identificatiecode (17 cijfers) gegenereerd in de Coronalert-app op de telefoon van de patient en door de patiënt aan de arts doorgegeven. Koppelt een test aan een telefoon - verplicht

Bevat de datum waarop de patiënt besmettelijk werd en wordt weergegeven in de Coronalert-app van de patient. - verplicht

01-01-1970



Patiënt heeft een waarschuwing voor hoog risico ontvangen in de Coronalert-app. - verplicht

Ja Nee

Altijd op "**versturen**" drukken voor de melding bij vermoeden van COVID-19, anders kan er géén contact opvolging opgestart worden indien nodig. Er is een pdf van het formulier beschikbaar in uw elektronisch medisch dossier dat afgeprint kan worden.

Form: COVID-19 OVERRULE LAB RESULT

COVID-19: Aanvraag contactopvolging bij negatief testresultaat COVID-19

4 Coronalert mobiele app

Deze sectie is reeds toegevoegd in het kader van de app CoronAlert. Deze app zal beschikbaar zijn in september en deze velden moeten dus nog niet ingevuld worden.

Heeft de patiënt de Coronalert-app geïnstalleerd op zijn/haar smartphone? - verplicht

Ja Nee

Identificatiecode (17 cijfers) gegenereerd in de Coronalert-app op de telefoon van de patient en door de patiënt aan de arts doorgegeven. Koppelt een test aan een telefoon - verplicht

Bevat de datum waarop de patiënt besmettelijk werd en wordt weergegeven in de Coronalert-app van de patient. - verplicht

01-01-1970 

Patiënt heeft een waarschuwing voor hoog risico ontvangen in de Coronalert-app. - verplicht

Ja Nee

Altijd op "versturen" drukken voor de aanvraag contactopvolging bij negatief testresultaat COVID-19.

Form: COVID-19 SUSPECTED CASE

COVID-19: Directe aanvraag contactopvolging bij zeer sterk vermoeden van COVID-19

4 Coronalert mobiele app

Deze sectie is reeds toegevoegd in het kader van de app CoronAlert. Deze app zal beschikbaar zijn in september en deze velden moeten dus nog niet ingevuld worden.

Heeft de patiënt de Coronalert-app geïnstalleerd op zijn/haar smartphone? - verplicht

Ja Nee

Identificatiecode (17 cijfers) gegenereerd in de Coronalert-app op de telefoon van de patient en door de patiënt aan de arts doorgegeven. Koppelt een test aan een telefoon - verplicht

Bevat de datum waarop de patiënt besmettelijk werd en wordt weergegeven in de Coronalert-app van de patient. - verplicht

01-01-1970 

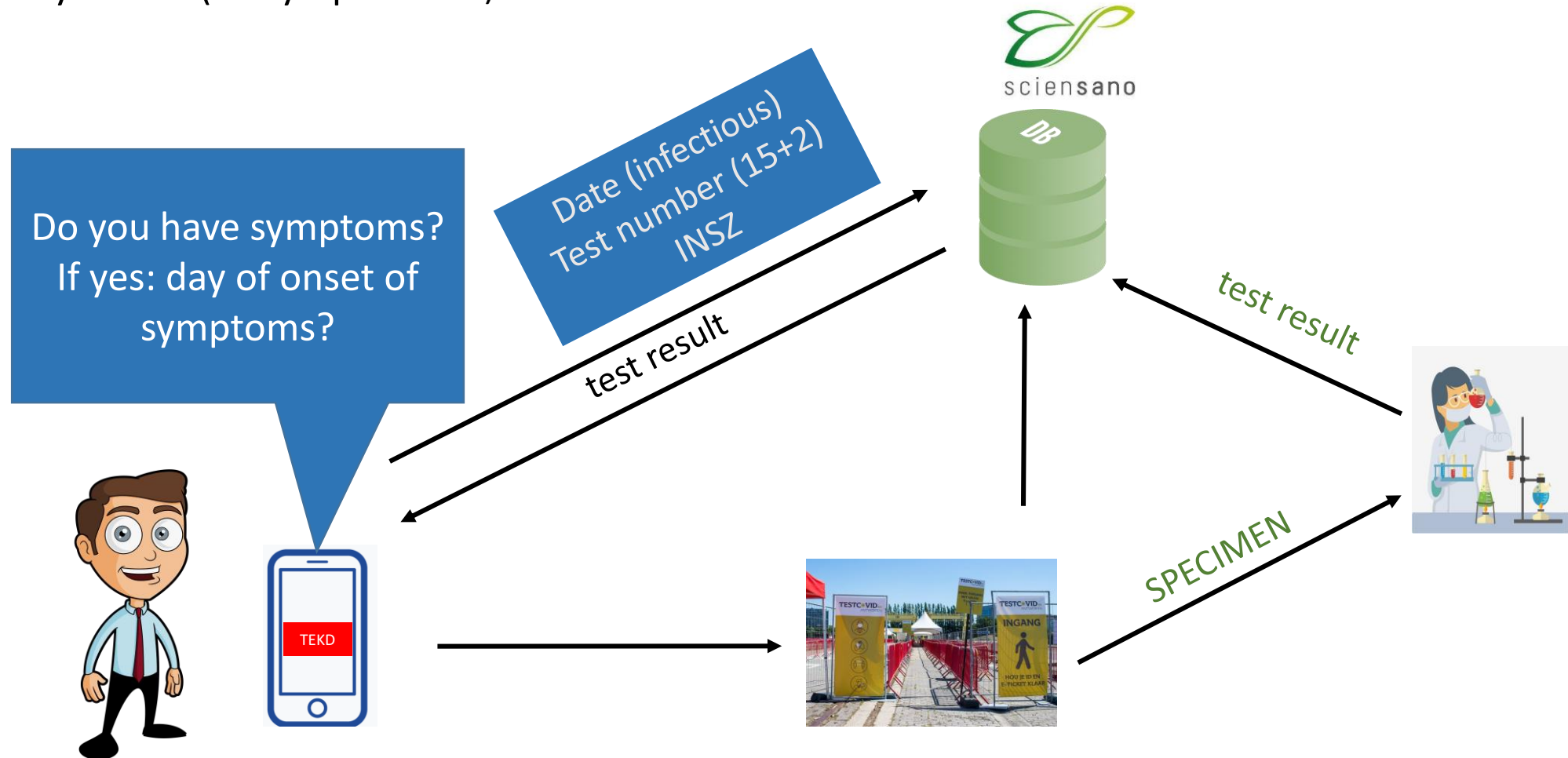
Patiënt heeft een waarschuwing voor hoog risico ontvangen in de Coronalert-app. - verplicht

Ja Nee

Altijd op "versturen" drukken voor de directe aanvraag contactopvolging bij zeer sterk vermoeden van COVID-19

Details: sampling location

RAG: Date patient became infectious
= two days before onset of symptoms
or = two days before day of test (if asymptomatic)




Webform


Coronalert form


Coronalert > Coronalert form


How does it work? Privacy and Data FAQ Community

How to fill in this form?

- 

Enter your national register number found on your identity card.
- 

Enter your PCR activation code received through the call centre or the *Public Health Passenger Locator Form*.
- 

Enter the code generated in your Coronalert application.
- 

Enter your date of birth and submit the form.

Belgian national number

YY.MM.DD-sss-PC

Activation code PCR

xxxx-xxxx-xxxx-xxxx

Code generated by the corona-alert app

xxxx-xxxx-xxxx-xxxx-x

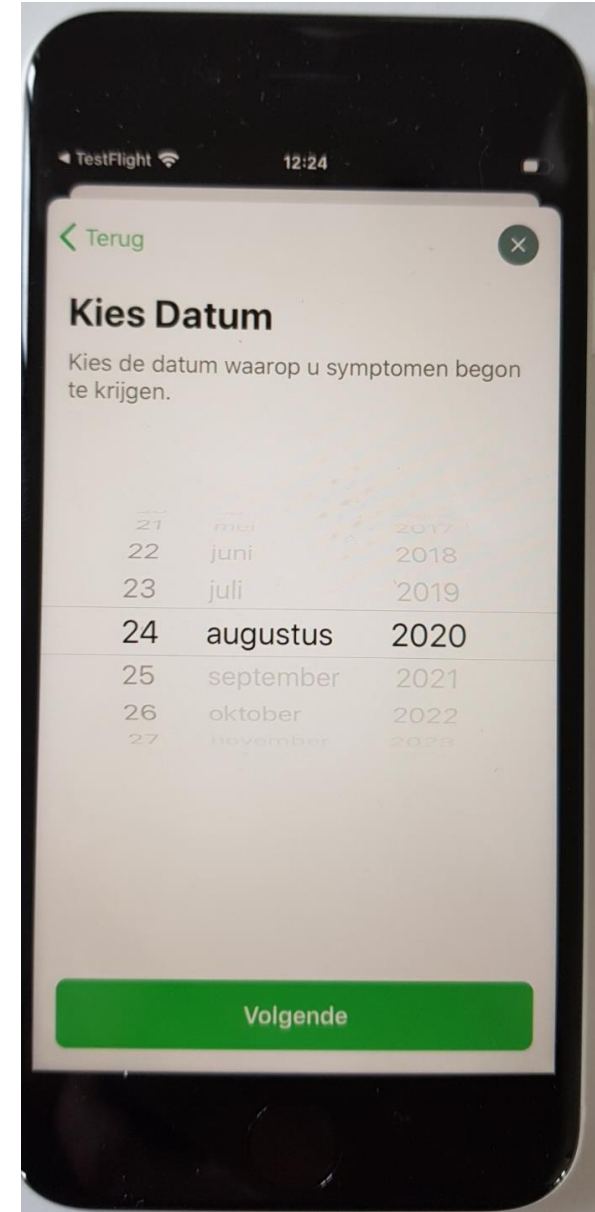
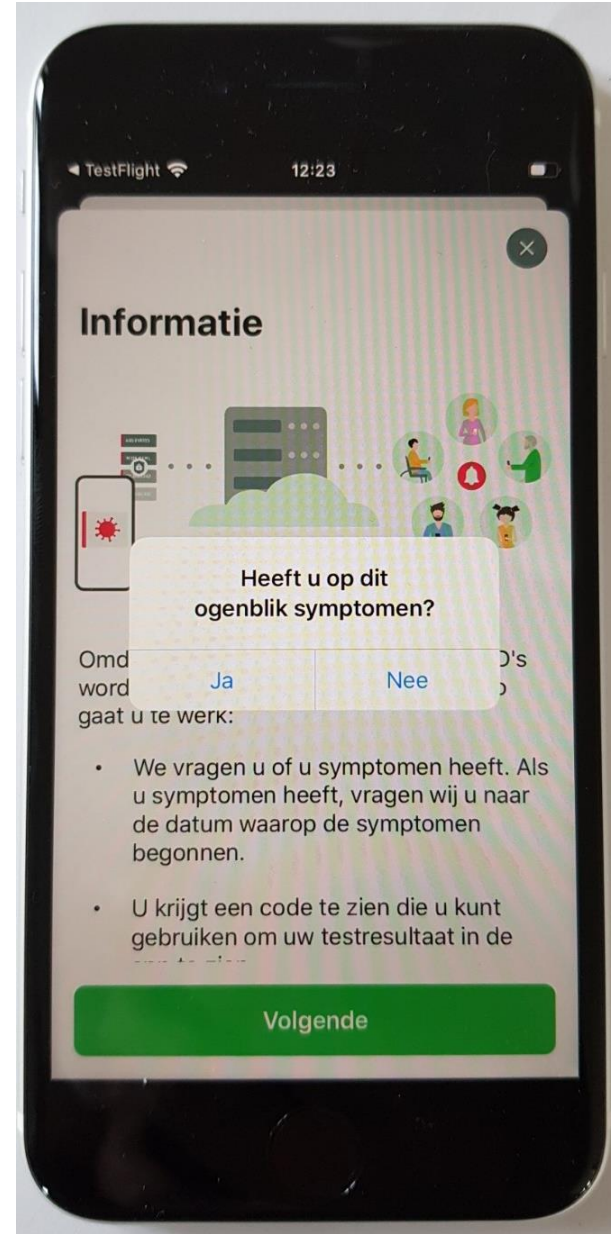
Date (dd/mm/yyyy)

Notification via contact tracking app

Yes No

SUBMIT

Screenshots Coronalert on iOS



Screenshots Coronalert on iOS



Screenshots Coronalert on Android

