

Verificatierapport Build Verificatie

Inzake

CoronaMelder BackEnd

Op verzoek van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport ('**VWS**') heeft Escrow Alliance op 25-08-2020 een Build Verificatie uitgevoerd op de CoronaMelder BackEnd zoals uitgerold (deployed) op de productie-omgeving van de CoronaMelder BackEnd.

Verificatie registratiegegevens

Product	: CoronaMelder BackEnd
Platform	: Microsoft Azure Platform
Datum uitvoer Build Verificatie	: 25-08-2020
Naam archiefbestand bewijsstukken verificatie	: CoronaMelder BackEnd 69337.zip
MD5 Checksum archiefbestand	: B23181D97632EC289F492DE1D75C9F75
Depotregistratie Escrow Alliance	: 202008-2966-12 DEP02955

Verificatieproces

Bij de uitvoer van de Build Verificatie zijn de volgende stappen doorlopen:

1. Start verificatieproces na ontvangst melding 'New production build CoronaMelder BackEnd'.
2. Verzamelen metadata via API-endpoint statuspagina.
3. Verzamelen Git-metadata uit de Azure DevOps, Git repository 'MSS-nl-covid19-notification-app-backend', branch 'MASTER', ontvangen revisie ('Azure DevOps Git-release'). Git-metadata bevat minimaal:
 - a. Commit-id
 - b. Timestamp build
 - c. Build-nummer
 - d. Triggered by (naam persoon)
4. Downloaden build-logs nieuwe build uit de Azure DevOps deploy/release pipeline op basis van het bij stap 3c verzamelde Build-nummer.
5. Downloaden uit Azure DevOps de broncode behorende bij de in stap 3 bedoelde Azure DevOps Git-release.
6. Downloaden uit de publieke GitHub Repository 'minvws/nl-covid19-notification-app-backend' de broncode van de gerelateerde revisie op basis van het bij stap 3a verkregen Commit-id.
7. Verificatie of het in stap 2 verkregen Build-nummer (onderdeel van de metadata) identiek is aan het Build-nummer verkregen in stap 3c, alsmede de verificatie of het in stap 3a verkregen Commit-id identiek is aan het Commit-id in de publieke GitHub Repository 'minvws/nl-covid19-notification-app-backend'.

8. Verificatie of de broncode verkregen in stap 5 en stap 6 inhoudelijk identiek aan elkaar zijn met uitzondering van aanmaak- en/of mutatedatum van de bestanden.
9. Verificatie of de in stap 4 verkregen build-logs het juiste Build-nummer, Commit-id en Triggered by (persoon) bevat en een controle of de tijdlijnen opgenomen in de build-logs bij benadering overeenkomen met de te verwachte chronologische volgorde van de release pipeline activiteiten.
10. Verificatie of medewerker geautoriseerd was door VWS om de build uit te voeren op de productie-omgeving.
11. Opnemen bewijsstukken in archiefbestand.

Verificatie details

Azure DevOps Metadata

Repository	: MSS-nl-covid19-notification-app-backend
Branch	: MASTER
Release pipeline-id	: Release-248
Build nummer	: 20200820.8-69337
Timestamp build	: 20-08-2020, 12:15
Commit-id	: c0d77b69b46b8483aaf13e773ed9b3ec857d6fe1

Build gegevens productie-omgeving

API-endpoint	: https://coronamelder-api.nl
Build nummer	: 69337
Commit-id (short sha)	: 123374e
Upload build finished	: 20-08-2020, 20:20

Repository gegevens GitHub

Repository	: minvws/nl-covid19-notification-app-backend
Revisiedatum	: 20-08-2020, 13:32
Commit-id	: c0d77b69b46b8483aaf13e773ed9b3ec857d6fe1

Verificatie resultaten

Build nummer Azure DevOps identiek aan Build-nummer productie-omgeving?	JA - GOED
Commit-id Azure DevOps identiek aan Commit-id GitHub?	JA - GOED
Broncode Azure DevOps gelijk aan broncode GitHub?	JA - GOED
Logbestanden bevat geen onregelmatigheden?	Nee, bevat afwijking
Uitrol build uitgevoerd door geautoriseerde medewerker?	JA - GOED

Toelichting op de afwijking

De strikte vergelijking tussen de commit-id's in GitHub, Azure DevOps en productie-omgeving levert niet de verwachte resultaten op. De commit-id in de productie-omgeving komt niet overeen met de commit-id in Azure DevOps en GitHub. Verder onderzoek heeft het volgende aangetoond:

De naar GitHub gepubliceerde broncode is identiek aan de getagde broncode in Azure DevOps. Echter is tijdens de BackEnd build een additioneel pull request (in relatie met een code review) verwerkt, met als gevolg dat de bij deze pull request behorende commit-id tijdens de build is toegepast in plaats van het te verwachten commit-id zoals deze in GitHub zichtbaar is.

Ten gevolge van deze afwijking is een extra broncode vergelijk uitgevoerd waarvan het resultaat heeft aangetoond dat de tijdens de build gebruikte revisie inhoudelijk gelijk is en niet afwijkt van de in Azure en GitHub als 1.0.1 getagde revisie.

Conclusie

Op 20-08-2020, 20:20 heeft VWS de nieuwe build van de CoronaMelder BackEnd met build nummer 69337 uitgerold naar de productie-omgeving van het Ministerie van VWS. Als gevolg van deze uitrol heeft Escrow Alliance op 25-08-2020 de Build Verificatie uitgevoerd.

De Build Verificatie heeft tot doel om enerzijds vast te stellen dat de voor deze build gebruikte niet-publiek toegankelijke broncode uit de Azure DevOps omgeving gelijk is aan de publiek toegankelijke broncode in de gerelateerde GitHub omgeving. Anderzijds is de verificatie erop gericht om aan te tonen dat de juiste versie van de Azure DevOps broncode ook daadwerkelijk is toegepast in de uitrol naar de productie-omgeving. Om deze verificatie succesvol te kunnen afronden dienen alle verificatie resultaten beoordeeld te worden met '**JA - GOED**'.

In deze specifieke verificatie was een afwijking in de build logs en productie-omgeving geconstateerd, waardoor niet alle resultaten een 'JA -GOED' tot gevolg hadden. Verdere verificatie was noodzakelijk om te bepalen of er afwijkingen zijn in de broncode of dat het om een administratieve afwijking gaat in het build proces.

Op basis van de in dit Verificatie Rapport opgenomen verificatie resultaten en de aanvullende uitgevoerde verificatie zoals omschreven in 'Toelichting op de afwijking' hebben wij geconcludeerd dat de toegepaste broncode uit Azure DevOps voor de build gelijk is aan de broncode gepubliceerd in GitHub alsmede dat de juiste broncode uit Azure DevOps is toegepast in de build en uitrol (deployment) naar de productie-omgeving.

BUILD VERIFICATIE GESLAAGD

Aldus uitgegeven op 27 augustus 2020

Escrow Alliance B.V.

Kenaupark 15

2011 MR Haarlem

Handtekening:



E-mail: stephan.marciniak@escrowalliance.com

Stephan Marciniak

Verificatie Manager

Handtekening:



Leon Hauzer (27 Aug 2020 16:34 GMT+2)

E-mail: leon.hauzer@escrowalliance.nl

Leon Hauzer

Directeur









202008-2966-12 BV02955 Build Verificatie Rapport CoronaMelder BackEnd v1.0.1

Definitief controlerapport

2020-08-27

Gemaakt:	2020-08-27
Door:	Escrow Alliance BV Contract Management (leon.hauzer@escrowalliance.com)
Status:	Ondertekend
Transactie-id:	CBJCHBCAABAAqnIfSzWVOvNNbgTD8uKEkKQGqfBXQFW

Geschiedenis van 202008-2966-12 BV02955 Build Verificatie Rapport CoronaMelder BackEnd v1.0.1

-  Document gemaakt door Escrow Alliance BV | Contract Management (leon.hauzer@escrowalliance.com)
2020-08-27 - 14:30:31 GMT - IP-adres: 85.222.130.8
-  Document via e-mail verzonden naar Stephan Marciniak (stephan.marciniak@escrowalliance.com) ter ondertekening
2020-08-27 - 14:31:49 GMT
-  E-mail weergegeven door Stephan Marciniak (stephan.marciniak@escrowalliance.com)
2020-08-27 - 14:31:56 GMT - IP-adres: 66.249.81.30
-  Document elektronisch ondertekend door Stephan Marciniak (stephan.marciniak@escrowalliance.com)
Ondertekeningsdatum: 2020-08-27 - 14:33:47 GMT - Tijdbron: server- IP-adres: 46.44.128.202
-  Document via e-mail verzonden naar Leon Hauzer (leon.hauzer@escrowalliance.nl) ter ondertekening
2020-08-27 - 14:33:49 GMT
-  E-mail weergegeven door Leon Hauzer (leon.hauzer@escrowalliance.nl)
2020-08-27 - 14:33:57 GMT - IP-adres: 66.249.81.21
-  Document elektronisch ondertekend door Leon Hauzer (leon.hauzer@escrowalliance.nl)
Ondertekeningsdatum: 2020-08-27 - 14:34:25 GMT - Tijdbron: server- IP-adres: 46.44.128.202
-  Ondertekend document via e-mail verzonden naar Escrow Alliance BV | Contract Management (leon.hauzer@escrowalliance.com), Stephan Marciniak (stephan.marciniak@escrowalliance.com) en Leon Hauzer (leon.hauzer@escrowalliance.nl)
2020-08-27 - 14:34:25 GMT