



Medibird applicatie beknopte beschrijving Voor



Bird Electronics BV ontwikkeld Medibird. Medibird is een applicatie die het registreren en controleren van medicatie vereenvoudigd en geheel digitaliseert.

We ontwikkelen een webapplicatie die zowel op een Android telefoon als op een Windows PC te gebruiken is. De Android telefoon moet wel een NFC-reader hebben. De meeste mobiele telefoons bezitten deze mogelijkheid. Voor een Windows computer zal een lezer aangeschaft moeten worden. De webapplicatie zal gaan 'draaien' in een zogenaamde in app applicatie.



Volledig digitale registratie



Bestaande personeelspas



Gezichtsverificatie



Signalering discrepanties



Traceren medicatietasjes



Bruikbaar op alle telefoons



Digitale opiaten
verantwoordingskaart



Koppeling inzet informatie
vanuit meldkamer



De medicatie tasjes, van de ambulance, worden voorzien van een zogenaamde NFC-chip. Dit is eenzelfde chip als in een personeelspas zit en maakt hem net als de medewerkers uniek voor ons systeem. De telefoon en computer kunnen die dan lezen.

Toepassing in de ambulance wordt gebruikt op de mobiele telefoon. Voor kantoor wordt een Windows computer gebruikt. Voor de opiatenkast kunnen we gebruik maken van een telefoon. De medicatiekluis zal net als de medicatietasjes worden voorzien van een NFC-chip.

NFC is de afkorting van Near Field Communication, vrij vertaald: “draadloze dichtbij communicatie”. Het is dus een draadloze communicatiemethode, net zoals WiFi. Zoals het woord ‘near’ al aangeeft, is deze contactloze communicatie bedoeld voor zeer korte afstanden. In de praktijk meestal tussen ca. 1-3 cm.

Het interessante is dat de NFC-tag geen eigen stroomvoorziening nodig heeft. De NFC-chip verkrijgt zijn energie van het door de NFC-lezer/schrijver (bijvoorbeeld een mobiele telefoon) uitgezonden elektromagnetisch veld. Onder andere hierdoor en ook voor de veiligheid is NFC echt bedoeld voor gebruik op een zeer korte afstand van gemiddeld zo’n 2 á 3 centimeter.

Er zijn vier disciplines die de applicatie gaan gebruiken, te weten:

1. Kantoor
2. Ambulance
3. Logistiek
4. Apotheek

Het zal één applicatie worden die zich voor de verschillende disciplines anders toont. Dit maakt het onderhoud eenvoudig.

Kantoor

Medibird
Powered by Bird Electronics BV

Login : Kijlstra Ambulancezorg - Jan Oudshoorndinsdag 5 december 2023 08:21

GegevensInformatieSysteemWachtwoordUitloggen

Medicatie-tasjes

Tas	NFC identifier	Verzegeld	Post	Voertuig
Tasje 02-135	04d9411ad36380	☐	Drachten	02-135 [TN-948-T]

Records per pagina: 10Records 1 - 1 van 1 - pagina 1

ID

337

Tas naam

Tasje 02-135

NFC identifier

04d9411ad36380

Verzegeld

☐

Post

Drachten

Voertuig

02-135 [TN-948-T]

Inhoud Medicatie-tasje

☒	Fentanyl	2 ml	- 3 +
☒	Ketanest	5 ml	- 1 +
☒	Midazolam	1 ml	- 1 +
☐	Morfine	1 ml	- 0 +

+

-

Tasje 02-135
Positie update : maandag 4 december 2023 15:50

Leaflet | © OpenStreetMap contributors

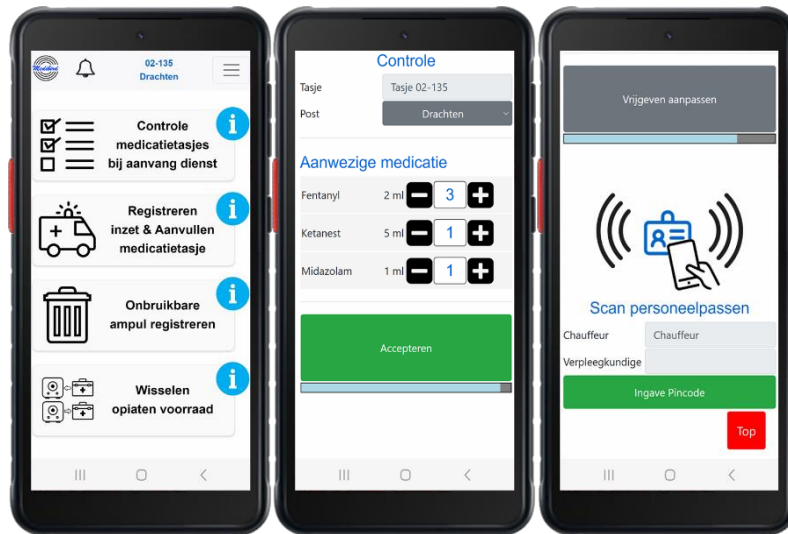
AnnulerenToevoegenWissenBewerkenOpslaan

Op een Windows PC kan de applicatie gestart worden in de internetbrowser. De applicatie wordt ontwikkeld in een Microsoft omgeving waardoor Edge een goede browsers is. Ook zal deze goed te gebruiken zijn met andere browsers.

Primaire functies op kantoor:

- Onderhoud van de stamgegevens:
 - Personeel
 - Mobiele telefoons
 - Medicatietasjes
 - Medicatiekoffer (Transport)
 - Medicatiekluisje
 - Voertuigen (Ambulance)
 - Medicatie
 - Ambulance posten
- Overzichten op periode met sortering op:
 - Datum
 - Type mutatie
 - Inzet
 - Controle
 - Breuk
 - Inzet
 - Controle
 - Breuk
 - Mutatie Apotheek
 - Mutatie gebruiker
 - Aanmaak gebruiker
 - Toegevoegd Ambulance
 - Controle door apotheek
 - Aanvullen kluis naar Tasje
 - Controle kluis
 - Aanvullen tasje uit kluis
 - Aanvullen koffer naar kluis
 - Aanvullen kluis uit koffer
 - Medicatietasje
 - Ritnummer
- Standaard te ontwikkelen rapporten
- Tracking van de medicatietasjes
- Eenvoudige terugzoek functies
- Systeemfunctie
- Bevindingen

Ambulance

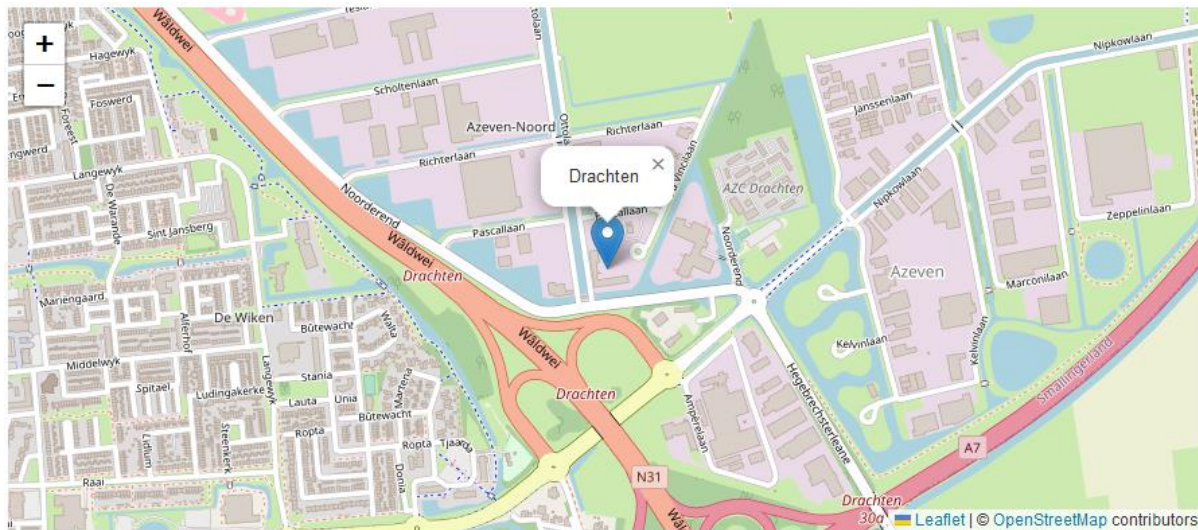


Hier wordt gewerkt met de mobielversie op een smartphone met Android. De telefoon kan zowel de medicatietasjes scannen als de personeelspassen van chauffeur en verpleegkundige. De hoofdfuncties zijn:

- *Controle bij aanvang dienst.* Tellen medicatie en scannen (ter ondertekening en verantwoording) van beide passen chauffeur en verpleegkundige. Er zal voor de solist een uitzondering gemaakt worden.
- *Patiënt toediening.* Registratie op ritnummer. Met de functie koppeling aan de inzetten van de meldkamer zullen slechts een aantal ritnummers mogelijk zijn. Dit laatste verlaagd de kans op foute ingaven. Ook hier worden chauffeur en verpleegkundige gevraagd om de personeelspas te scannen.
- *Oplossing voor breuk of ander verlies.* Ook met verantwoording door beide.
- *Aanvullen medicatietasje uit kluis.*



Ieder scan moment van de medicatietas zal gebruikt worden voor een locatie update voor track and trace van het tasje.



Logistiek

De logistieke medewerker verzorgt het transport van de medicatie koffer van apotheek naar de opkomposten.

Voor het transport wordt medicatie koffer gescand met de mobiele telefoon die geschikt gemaakt is voor deze medewerker. .

De logistieke medewerker mag alleen aftekenen.

Op de post kan de logistiek medewerker de medicatiekluis openen en aanvullen.



Apotheek

In de apotheek wordt de medicatiekoffer weer aangevuld door een medewerker. Die zal voor de opiaten deze mutatie moeten invoeren in het systeem. Bij afwijkingen kan door het traject terug te lezen zien waar de fout gemaakt is en wordt er een alarm verzonden.



Medicatiekuis



Op de opkomposten wordt een medicatie kluis geplaatst. Deze kluis is alleen te openen met behulp van de App. Voor de rijdende dienst kan dat bij controle of het bijvullen van een medicatietasje.

De kluis is via een beveiligde verbinding aan de Medibird server gekoppeld.



Koppeling LSIV

Als er een koppeling in met de LSIV-server 'weet' Medibird welke ritnummers er te verwachten zijn en is de kans op fouten daarmee verkleind.

Alarmering

In het systeem zullen op verschillende niveaus grenswaarden bepaald worden. Als de overschreden worden zal het systeem een melding versturen naar de verantwoordelijke. Primair is dit als bij controle van de medicatietasjes afwijkingen geconstateerd worden in aantallen. De meldingen kunnen per mail of SMS worden verzonden.

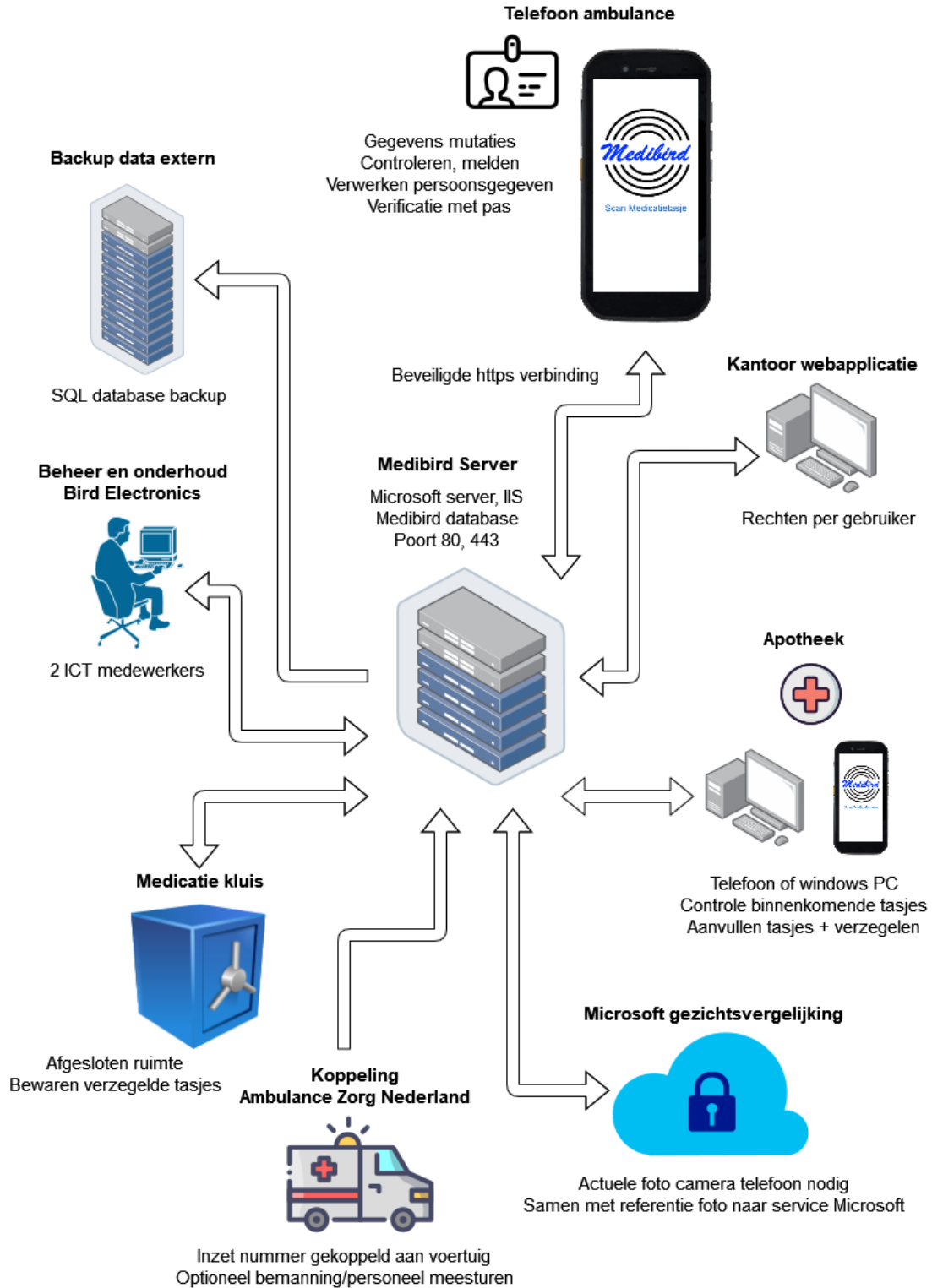
Ontwikkeling

Tijdens de ontwikkeling zullen we regelmatig contact hebben over de voortgang van het project. Tevens zullen we nauw moeten samenwerken met de vorm waarin de applicatie gebouwd wordt. Hiervoor dient ook aan de kant van de ambulancedienst ruimte in tijd te worden gereserveerd.

Server

Voor deze toepassing zal een door Bird Electronics beheerde server worden ingericht. Deze wordt speciaal en uitsluitend voor dit doel gebruikt. Op deze server worden alle gegevens verwerkt en bewaard in een SQL-database. Dagelijks zal een volledige back-up gemaakt worden van de gegevens op ons back-up systeem. Ook zullen we altijd een back-up server beschikbaar houden op een andere locatie in geval van het uitvallen van de primaire server.

Gegevenslandschap



Telefoon ambulance

Beveiligde https-verbinding. Gegevens mutaties m.b.t. Controle medicatie tasjes, verbruik medicatie patiënt (inzet), melden breuk, verwerken persoonsgegevens, aanvraag tijdelijke pincode, aanvraag tijdelijke pas, inzage mutatie gegevens medicatietasjes. Persoonlijke verificatie via personeelspas.

Kantoor webapplicatie

Website. Per gebruiker zijn de rechten geregeld. Inloggen voor toegang. Primaire functies zijn onderhoud van stamgegevens, overzichten per periode met sortering, standaard rapporten en volgen van de mutaties.

Apotheek

Controle binnenkomende tasjes-koffers. Aanvullen tasjes-koffer en verzegelen.

Koppeling Ambulance Zorg Nederland

Inzet informatie ontvangen van LSIV. Inzet- ritnummer gekoppeld aan een voertuig. Voorkomen onjuiste ritnummers in Medibird.

Medicatie kluis/ magazijn

Afgesloten ruimte. Bewaren van verzegelde en niet verzegelde medicatietasjes.

Medibird Server

Database MSSQL. IIS-poort 80 http en poort 443 https webserver.
Persoonsgegevens en andere gevoelige informatie worden versleuteld opgeslagen.

Tabellen voor Systeem, User Info, Ambulances, Medicatie, Medicatiekluisjes, Medicatietasjes, Reservepassen, App Gebruikers.

Beheer en onderhoud Bird Electronics

Alleen toegang door 2 ICT medewerkers. Toegang database en applicatie. Updates en onderhoud. Oplossen storingen. Maken van back-up. Applicatieontwikkeling. Monitoren.

Back-up data extern

Externe back-up.

Investering

Met de bovenstaande opzet hoeven slechts een paar kleine investeringen gedaan te worden:

1. Per medicatie tasje een NFC tag (kaartje).



2. Voor het gebruik op een computer een NFC reader met USB aansluiting.
3. Eventueel opiatenkluis vergrendeling.
4. Als de telefoon in de ambulance beschikt over een NFC reader en het Android operating systeem is daar geen verder investering nodig. Bij aanschaf van eventuele nieuwe telefoons adviseren we een telefoon van CAT. Deze kan tegen een stootje en is geschikt. Wij gebruiken dit toestel ook voor de ontwikkeling van de applicatie.

Abonnement

We bieden het systeem aan in onze abonnement oplossing. Met een vast bedrag per maand worden alle functies operationeel gehouden en is er, binnen grenzen van normaal, aan alle wensen van de klant gehoor te geven. Dus verdere aanpassingen brengen geen extra kosten met zich mee.

Contact



Jan Oudshoorn - 0653171356

Contactgegevens Bird Electronics BV

Bezoekadres :	Ds. Kuypersstraat 14-A 3863 CA Nijkerk
Post- en vestigingsadres :	Kleine Brandenburgerstraat 22 9724 AZ Groningen
Telefoon :	033 - 258 20 80
E-mail :	info@bird.nl
BTW :	NL823747797B01
KVK :	090.73786