

Bijlage 10: Eisen Gegevensuitwisseling Digitaal Planbord

Het schoonmaken van patiëntkamers moet op een zo efficiënt mogelijke manier worden uitgevoerd. Daarbij is het van essentieel belang dat er optimale communicatie is met de verpleging over de status en beschikbaarheid van de kamers/bedplaatsen.

De meeste verpleegafdelingen hebben een Digitaal Planbord waarop onder andere een schoonmaakstatus per kamer/bedplaats (hierna: bedplaats) kan worden weergegeven. Het Digitaal Planbord is een intern ontwikkeld informatiescherm voor het weergeven van afdelingsinformatie op schermen.

Het Digitaal Planbord kan koppelen met een API met externe applicatie om na ontslag van een patiënt automatisch schoonmaakopdrachten te geven en de voortgangstatus van de opdracht te tonen.

Opdrachtnemer dient voor de communicatie van check-outs een applicatie ter beschikking te hebben die kan communiceren met het Digitaal Planbord. Dit houdt het volgende in (zie ook bijgevoegde Visio):

- Vanuit het Digitaal Planbord moet de schoonmaakstatus per bedplaats kunnen worden uitgelezen;
- Afhankelijk van gebeurtenissen op het planbord (o.a. patiëntontslag, overplaatsing, start/einde isolatie,=) moeten automatisch schoonmaakopdrachten worden aangemaakt en aan de schoonmaakapplicatie worden aangeboden;
- De schoonmaakapplicatie moet de status van elke schoonmaakopdracht kunnen terugkoppelen naar het Digitale Planbord, zodat medewerkers op de schermen kunnen zien of een bedplaats weer gebruikt kan worden voor de volgende patiënt.

In afstemming met Amsterdam UMC kunnen kleine details in deze beschrijving veranderd worden tijdens het realiseren van deze koppeling.

Functionele eisen schoonmaakapplicatie

De schoonmaakapplicatie moet in ieder geval:

1. **Automatisch schoonmaakopdrachten ontvangen**
 - Automatisch schoonmaakopdrachten kunnen ontvangen voor bedplaatsen op basis van gebeurtenissen in het Digitaal Planbord:
 - ontslag van een patiënt;
 - overplaatsing naar een andere afdeling;
 - start/einde isolatie;
 - De applicatie moet onderscheid kunnen maken in typen schoonmaakopdrachten (bv: regulier, isolatie,).
2. **Statusmodel schoonmaakopdrachten**
 - Voor iedere schoonmaakopdracht minimaal de volgende statussen ondersteunen:
 - Aangevraagd;
 - In uitvoering;
 - Gereed;
 - Afgekeurd/herhaling nodig.
 - Statuswijzigingen vastleggen inclusief datum en tijd.
 - De actuele schoonmaakstatus van de bedplaats moet door het Digitaal Planbord kunnen worden uitgelezen. Deze wordt in Digitaal Planbord weergegeven bij de bedplaats.
3. **Registratie en rapportage**
 - De status van de schoonmaakopdracht near-realtime vastleggen bij de bedplaatsen, inclusief datum en tijd.
 - Zo mogelijk worden bestaande en nieuwe bedplaatsen automatisch aangemaakt in de schoonmaak applicatie vanuit de koppeling.
4. **Procesflow en uitzonderingen**
 - De applicatie moet de standaardprocesstappen ondersteunen van het ontstaan van een opdracht (bijv. ontslag patiënt) tot gereed-melding.
 - Uitzonderingen en handmatige overrides moeten mogelijk zijn (bijv. handmatig aanmaken/annuleren, handmatige statuswijziging bij storingen), met logging.
 - Opdrachtnemer dient in het implementatieplan de mutatiemomenten, types en gewenste responstijden te beschrijven.

Technische eisen voor de koppeling

De koppeling tussen schoonmaakapplicatie en Digitaal Planbord moet voldoen aan de volgende technische eisen:

1. **Berichtenformaat en API**
 - De applicatie moet gegevens kunnen verzenden en ontvangen in JSON-formaat.
 - De applicatie moet een gedocumenteerde API (bij voorkeur REST) aanbieden waarop het Digitaal Planbord kan koppelen.
 - In alle berichten moeten in ieder geval bedplaats-ID, schoonmaakstatus en datum/tijd aanwezig zijn.
2. **Transport en beveiliging**
 - De JSON-koppeling moet gebruikmaken van beveiligde transportprotocollen zoals HTTPS (moderne TLS-versies).
 - Authenticatie en autorisatie voor de JSON-koppeling moeten worden ondersteund (bijv. API-key, OAuth 2.0 of andere gangbare methode).
 - Er wordt geen persoonsinformatie verstuurd via de koppeling. Bedrijfsgevoelige informatie wordt tot een minimum beperkt.
 - Logging en audittrail moeten beschikbaar zijn voor beheerders van Amsterdam UMC (o.a. wie welke opdracht heeft gewijzigd en wanneer) en foutafhandeling moet transparant zijn (bijvoorbeeld bij API-errors, time-outs).
3. **ICT-voorwaarden**
 - De schoonmaakapplicatie moet werken via standaard browsers (Edge / Chrome)
 - Beschikbaarheid van applicatie en koppeling moet aansluiten op de BIV-classificatie van het Digitaal Planbord (hoge beschikbaarheid, beperkt dataverlies bij storingen).
 - Indien externe beheer-toegang nodig is, gebeurt dit via door Amsterdam UMC goedgekeurde remote-access oplossingen.
 - De oplossing moet conform de IT-aansluitvoorwaarden geïmplementeerd worden (zie bijlage Aansluitvoorwaarden apparatuur op de ICT infrastructuur - Dienst ICT - Amsterdam UMC).
4. **Test- en acceptatieomgeving**
 - Opdrachtnemer stelt een acceptatieomgeving van de schoonmaakapplicatie en API beschikbaar om de koppeling vooraf te kunnen valideren.
 - Amsterdam UMC stelt, indien van toepassing, acceptatieomgevingen voor het Digitaal Planbord en relevante bron-/doelsystemen beschikbaar.
 - Het implementatieplan bevat een teststrategie met scenario's voor o.a. automatische opdrachtverstrekking bij ontslag, differentiatie van opdrachten voor diverse isolatiestatusen, vrijgave van de bedplaats, afkeuring + initiatie van rework, performance en foutafhandeling.

Informatieveiligheidseisen

- De gegevensuitwisseling wordt conform AVG en de interne richtlijnen van Amsterdam UMC ingericht. Dit wordt voor gunning getoetst en vastgesteld via een Privacy analyse (DPIA), samen met de Functionaris Gegevensbescherming van Amsterdam UMC.
- Het informatiesysteem van de Opdrachtnemer (waar de informatie van Amsterdam UMC in worden verwerkt) voldoet aantoonbaar aan de eisen voor NEN-EN-ISO/IEC 27001:2023 (Managementsysteem voor informatiebeveiliging, cybersecurity en bescherming van de privacy).
- De gegevens die aan de schoonmaakapplicatie van Opdrachtnemer aangeboden worden, worden alleen voor het doeleinde van de te leveren service gebruikt. Afwijking hiervan gebeurt alleen in overeenstemming met de Opdrachtgever.
- Opdrachtnemer verwijdt op verzoek van Amsterdam UMC door haar aangeboden gegevens uit haar schoonmaakapplicatie.

Bijlage: Workflow en gegevensuitwisseling Planbord en schoonmaakapplicatie

