



Fælles Medicin Beslutningsstøtte

API version 3.2
Change log

Notat

14. oktober 2021

Mads Larsen

Indledning

Dette notat beskriver ændringer i den kommende snitfladeversion 3.2. Karakteristisk er, at ændringerne IKKE er obligatoriske at implementere, og klienter der tilgår v3 af snitfladen, kan således fortsætte uden rettelser, medmindre man ønsker at tage de nye funktionaliteter i brug.

I dette dokumenten beskrives ændringerne tekstuelt på overordnet niveau. Den detaljerede specifikation bliver tilgængelig snarest (forventet 9. november 2021) via Docs-site:
<https://docs.exttest.kliniskbeslutningsstøtte.dk/v3/>

Se desuden også wikien (wiki.kliniskbeslutningsstøtte.dk) for supplerende dokumentation.

API V3.2 ændringer

Ændringer til Request struktur

Felt til Administrationsvejkode (ROA) bliver optionelt.

Dette implementeres a.h.t. at give mulighed for at få beslutningsstøtte på et meget tidligt tidspunkt i ordinationsprocessen, hvor præparat og ROA ikke er valgt, f.eks. ved værdilister.

Maxdosis-modulet kan ikke give advarsler i tilfælde af manglende ROA, og det opfordres til at maxdosis-modulet ikke kaldes i en kontekst hvor ROA ikke er tilgængelig.

Mulighed for angivelse af pauseringsperioder for ordination

Formål: Der har været ønske om at tage FMB kunne tage højde for pauseringsperioder ved beslutningsstøtte. I snitfladen opträder pauseringerne som et optionelt array i requestet. De enkelte elementer indeholder en startdato, en optionel slutdato og en localRef.

FMBs moduler genererer i dag advarsler, der kan opdeles i 3 grupper, alt efter hvor finkornede tidsoplysninger der tages i betragtning ifbm. modulets advarsler:

1. Ordinationens start- og slutdato tages ikke i betragtning (udover at slutdato skal være senere end nu eller ikke angivet). Dette er størsteparten af modulerne, og disse kan beskrives som de moduler der ikke handler om ordinationers vekselvirkninger med hinanden: R2-CAVE og KrydsCAVE, R4, reduceret nyrefunktion, R6, Børn, R7, diagnosebaserede kontraindikationer og forsigtigheder, R8, indikation, R9, Graviditet og R10, Amning.
2. Ordinationers start- og slutdato tages ibetragtning. For R1, interaktioner og R5 dobbeltordinationer gives kun advarsler mellem to ordinationer hvis der er overlap mellem start- og slutdato intervaller.
3. Ordinationers start- og slutdato og de underliggende doseringsperioders start- og slutdato tages med i betragtning. Dette er gældende for R3, maxdosis, hvor samlet døgndosis beregnes udfra doseringsangivelser for de enkelte døgn.

Det er efter samråd med brugergruppen besluttet, at kriteriet for advarselsvisning for en ordination med pausering er som beskrevet nedenfor:

Ordination med et eller flere pauseringsintervaller angivet, men mindst en aktiv periode. Ved aktiv periode forstås en periode indenfor en ordinations start- og slutdato, der ikke er omfattet af en pausering. Specifikt:

- For moduler i gruppe 1 ovenfor gives advarsler i alle tilfælde hvor ordinationen har en aktiv periode.
- For moduler i gruppe 2 gives advarsel hvis en aktive periode overlapper en aktiv periode for den vekselvirkende ordination.
- For moduler i gruppe 3 indtænkes aktivperioder i beregningen af summering af døgndoser hen over de enkelte doseringer. Ved beregning af den akkumulerede døgndosis i et specifikt døgn, medtages bidrag fra en dosering for en ordination ikke, hvis ordinationen er pauseret i dette døgn.

Specifikt gives der altså ikke advarsler hvis ordinationen aktuelt er pauseret uden en slutdato for pauseringen (der findes ikke en aktiv periode).

Hvis advarslen aktuelt er pauseret gives en supplerende bemærkning om dette i advarselsteksten. I dette tilfælde vil backgroundteksten blive foranstillet en tekst: ”Ordinationen er aktuelt pauseret”.

Request – eksempel ny struktur

Nedenfor ses et eksempel på et request, der anvender de nye elementer. Disse er markeret **gult**:

```
{
  "gender": "female",
  "birthday": "1981-12-17",
  "pregnancy": false,
  "lactating": false,
  "drugMedications": [
    {
      "drugId": "28101317587",
      "routeOfAdministration": "OR",
      "dosage": [
        {
          "startDate": "2021-11-08",
          "iterationInterval": 1,
          "dosageUnitType": {
            "type": "Count"
          },
          "dosageDays": [
            {
              "dayNumber": 1,
              "doses": [
                {
                  "quantity": 1
                }
              ]
            }
          ],
          "localRef": "ab3db880-4f5c-4571-ab0b-03c303a243b2",
          "pn": false
        }
      ],
      "startDate": "2021-11-08",
      "localRef": "4c2185e4-4fe0-46e3-9e1f-75dede0973ab"
    },
    {
      "drugId": "28101317587",
      "routeOfAdministration": "OR",
      "dosage": [
        {
          "startDate": "2021-11-08",
          "iterationInterval": 1,
          "dosageUnitType": {
            "type": "Count"
          }
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

        },
        "dosageDays": [
            {
                "dayNumber": 1,
                "doses": [
                    {
                        "quantity": 1
                    }
                ]
            }
        ],
        "localRef": "7ec44b9a-f4c3-43a0-94c9-470b6c1b38d7",
        "pn": false
    }
],
"pausedPeriods": [
    {
        "startDate": "2021-11-08",
        "endDate": "2021-11-10",
        "localRef": "9e023d70-c0d0-405c-8137whdhdsdj"
    }
],
"startDate": "2021-11-08",
"localRef": "9e023d70-c0d0-405c-8137-1984cc2a5f9e"
}
],
"measurements": [],
"diagnosis": [],
"cave": []
}

```

Ændringer til Response struktur

Feedback-links indlejret i response

FMB søger til stadighed at optimere relevansen af de advarsler der bliver givet, bl.a. med baggrund i den kliniske feedback og statistiske analyser af brugsmønstre.

Som et middel til at optimere opsamlingen af feedback fra slutbrugerne, er advarslerne blevet udvidet så de nu indeholder to optionelle felter, `feedbackLinkWeb` og `feedbackLinkService`.

- `feedbackLinkWeb` linker til en simpel webside, hvori oplysninger om advarslets kontekst vil være vist, og slutbrugeren vil kunne angive supplerende bemærkninger som fritekst.
- `feedbackLinkService` indeholder et simpelt link der kan postes til. Her vil advarslen og dens kontekst bliver registreret, og blot få en angivelse af at en slutbruger har ønsket opmærksomhed på denne.

Fælles for de to links er, at de skal gøres tilgængelige for slutbrugerne i anvendersystemerne, og at der altså kræves en implementering i anvendersystemet før funktionaliteten er tilgængelig for slutbrugerne.

Generering af feedbacklinks kræver i øvrigt at relevant header-parameter er sat:

- `x-request-atah-feedbacklinkweb` aktiverer generering af `feedbackLinkWeb`
- `x-request-atah-feedbacklinkservice` aktiverer generering af `feedbackLinkService`

Bemærk at det er muligt (og anbefales) kun at generere den ene type, hvis det kun er den, der anvendes.

Eksempel på response

I nedenstående eksempel response er den nye struktur markeret med **gult**:

```
{  
    "errors": [],  
    "omitted": [],  
    "warnings": [  
  
        {  
            "warningId": "R5-0-3.2.0-alpha.11:D5-e903d2c1-7a27-4c5b-a567-  
273996a681c4&28101317587",  
            "warningType": "WarningTypeR5",  
            "warningText": {  
                "reasonText": {  
                    "actionText": "Pamol er en del af lægemiddelgruppen: N02BE01 Paracetamol.  
Første dato: 08/11-2021.",  
                    "backgroundText": "Én eller flere af ordinationerne er aktuelt pauserede.\n"  
                },  
                "shortText": "Dobbeltordination af generiske lægemidler (Pamol)."  
            },  
            "links": [],  
            "references": [],  
            "severity": {  
                "type": "caution"  
            },  
            "sources": [  
                {  
                    "localRef": "4c2185e4-4fe0-46e3-9elf-75dede0973ab",  
                    "type": "drugMedication"  
                },  
                {  
                    "localRef": "9e023d70-c0d0-405c-8137-1984cc2a5f9e",  
                    "type": "drugMedication"  
                }  
            ],  
            "feedbackLinkWeb": "https://feedback-client.develop.xn--kliniskbeslutningssttte-  
4mc.dk/v3/?encodedRequest=eyJrZXkiOiJNek0wT1RFM05qQXpPVFEyT1RFek9EQTVOREF5TmpBek5EUTBoEleyTnpFNU1USTRPRFE0TmnpnPSIsInJlcXVlc3RJRCI6IjIwNTI0MTE3LTY3OTQtNGQxNS04OTE1LTAxMWNkZWYzMzJjNSIsIm1vZHVsZXMiOnsibW9kdWxlcyI6IlIxLFiyLFIzLFI0LFI1LFI2LFI3LFI4LFI5LFIxMCxSMTEifSwic2V2ZXXJpdHkiOnsidHlwZSI6ImNhdXRpb24ifSwic291cmNlcyI6W3sibG9jYWxS2WYiOii0YzIxODV1NC00ZmUwLTQ2ZTMtOWUxZi03NWRLZGUwOTczYWIiLCJ0eXB1IjoiZHJ1Z011ZG1jYXRpb24ifSx7ImxvY2FsUmVmIjoiOWUwMjNkNzAtYzBkMC00MDVjLTgxMzctMTk4NGNjMmE1Zj1IIwidHlwZSI6ImRydWdNZWRpY2F0aW9uIn1dLCJ0aW1lc3RhxAiOjE2MzYzNjg1NjAyOTcsIndhcm5pbmdJZGVudGlmaWVyIjoiUjUtMC0zLjIuMC1hbHBoYS4xMTpENS1lOTAzzDjjMS03YTI3LTRjNWIYTU2Ny0yNzM5OTZhNjgxYzQmMjgxMDEzMTc1ODciLCJ3YXJuaW5nVGv4dCI6eyJyZWFzb25UZXh0Ijp7ImFjdGlvb1R1eHQiOijQYw1vbCB1ciBlbiBkZWwgYWYgbM0mZ2VtaWRkZWxncnVwcGVuOibOMDJCRTAXIFBhcmFjZXRhbw9sLiBGw7hyC3R1IGRhdG86IDA4LzExLTiWmjEuIiwiYmfja2dyb3VuZFRleHQiOiLDiW4gZWxsZXigZmxlcumgYWYgb3JkaW5hdGlvbmVybmgZXIgYwt0dWVsdCBwYXVzZXJlZGUuXG4ifSwic2hvcnRUZZh0IjoiRG9iYmVsdG9yZGluYXRpb24gYWYgZ2VuZXJpc2t1IGzDpmdlbWlkbGVyIChQYw1vbCkuIn0sIndhcm5pbmdUeXB1IjoiV2FybmluZ1R5cGVNSNSIsIndoaXRlbGlzdCI6eyJuYw11IjoiIiwiib3duZXJOYW11IjoiIiwidmVyc21vbiI6IiJ9fQ==",  
                "feedbackLinkService": "https://feedback.develop.xn--kliniskbeslutningssttte-  
4mc.dk/v3/postfeedback/0/eyJrZXkiOiJNek0wT1RFM05qQXpPVFEyT1RFek9EQTVOREF5TmpBek5EUTBoEleyTnpFNU1USTRPRFE0TmnpnPSIsInJlcXVlc3RJRCI6IjIwNTI0MTE3LTY3OTQtNGQxNS04OTE1LTAxMWNkZWYzMzJjNSIsIm1vZHVsZXMiOnsibW9kdWxlcyI6IlIxLFiyLFIzLFI0LFI1LFI2LFI3LFI4LFI5LFIxMCxSMTEifSwic2V2ZXXJpdHkiOnsidHlwZSI6ImNhdXRpb24ifSwic291cmNlcyI6W3sibG9jYWxS2WYiOii0YzIxODV1NC00ZmUwLTQ2ZTMtOWUxZi03NWRLZGUwOTczYWIiLCJ0eXB1IjoiZHJ1Z011ZG1jYXRpb24ifSx7ImxvY2FsUmVmIjoiOWUwMjNkNzAtYzBkMC00MDVjLTgxMzctMTk4NGNjMmE1Zj1IIwidHlwZSI6ImRydWdNZWRpY2F0aW9uIn1dLCJ0aW1lc3RhxAiOjE2MzYzNjg1NjAyOTcsIndhcm5pbmdJZGVudGlmaWVyIjoiUjUtMC0zLjIuMC1hbHBoYS4xMTpENS1lOTAzzDjjMS03YTI3LTRjNWIYTU2Ny0yNzM5OTZhNjgxYzQmMjgxMDEzMTc1ODciLCJ3YXJuaW5nVGv4dCI6eyJyZWFzb25UZXh0Ijp7ImFjdGlvb1R1eHQiOijQYw1vbCB1ciBlbiBkZWwgYWYgbM0mZ2VtaWRkZWxncnVwcGVuOibOMDJCRTAXIFBhcmFjZXRhbw9sLiBGw7hyC3R1IGRhdG86IDA4LzExLTiWmjEuIiwiYmfja2dyb3VuZFRleHQiOiLDiW4gZWxsZXigZmxlcumgYWYgb3JkaW5hdGlvbmVybmgZXIgYwt0dWVsdCBwYXVzZXJlZGUuXG4ifSwic2hvcnRUZZh0IjoiRG9iYmVsdG9yZGluYXRpb24gYWYgZ2VuZXJpc2t1IGzDpmdlbWlkbGVyIChQYw1vbCkuIn0sIndhcm5pbmdUeXB1IjoiV2FybmluZ1R5cGVNSNSIsIndoaXRlbGlzdCI6eyJuYw11IjoiIiwiib3duZXJOYW11IjoiIiwidmVyc21vbiI6IiJ9fQ==",  
            ]  
        ]  
    ]  
}
```

```
        "meta": {  
            <STUFF DELETED>  
        }  
    }  
}
```