



FLAVIA: MASCHINENLESBARER DATENEXPORT FÜR DIGA

INHALTSVERZEICHNIS:

Über den Autor	2
Umfang und Zweck	2
Struktur	2
Einführung	2
Patienten	2
Beobachtungen (engl.: Observations)	
Medikamentenverabreichung (engl.: MedicationAdministration)	2
Beschreibung der Beobachtungen, die vom Nutzer / der Nutzerin protokolliert wurden	3
Vom User geloggte Aktivität	3
Blutzucker	3
Essen	4
HbA1c	4
Medikamenten-, Insulineinnahme	4
Notizen	4
Körpergewicht	4
Beispiel für einen Datenexport	4

1. ÜBER DEN AUTOR

Flavia ist eine von der Glooko GmbH entwickelte Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA).

2. UMFANG UND ZWECK

Im Rahmen der DiGA-Interoperabilitätsanforderungen verwendet Flavia den FHIR-Standard (Fast Healthcare Interoperable Resources) für den JSON-Export. Dies garantiert, dass die Gesundheitsdaten in andere Anwendungen migriert werden können. Weitere Informationen über das JSON-Format finden Sie in [diesem Artikel](#). In dem Bericht sind die Daten der letzten zwei Wochen enthalten.

3. STRUKTUR

a. EINFÜHRUNG

Das zentrale Konzept von FHIR sind Ressourcen, die den Grundbaustein für den Informationsaustausch darstellen. Flavia exportiert eine Liste von Ressourcen, was letztendlich ein Datensatz ist. Weitere Informationen über die Struktur finden Sie in [diesem Artikel](#).
Derzeit verwendet Flavia drei Arten von Ressourcen, nämlich Patienten, Medikamentenverabreichung (nur für Medikamenten- und Insulineinnahme) und Beobachtungen.

b. PATIENTEN

Patienten enthält den Namen des Benutzers in einem *Textfeld*.
Weitere Informationen über Patienten finden Sie in [diesem Artikel](#).

c. BEOBACHTUNGEN (ENGL.: OBSERVATIONS)

Beobachtungen enthalten Einzelmessungen für verschiedene gesundheitsbezogene Ereignisse. Weitere Informationen über Beobachtungen finden Sie in [diesem Artikel](#).
Jeder Beobachtungseintrag hat einen Code, der auf der LOINC-Klassifikation ([Logical Observation Identifiers Names and Codes](#)) basiert. LOINC hat verschiedene Panels, z. B. [Diabetes Tracking Panel](#).

d. MEDIKAMENTENVERABREICHUNG (ENGL.: MEDICATIONADMINISTRATION)

Beschreibt den Fall, dass ein:e Patient:in ein Medikament einnimmt. Weitere Informationen zur Ressource 'MedicationAdministration' finden Sie [hier](#).

Derzeit exportiert Flavia die folgenden Arten von Messungen:

- Vom Benutzer protokollierte Aktivität
- Blutzucker
- Essen
- HbA1c
- Medikation/Insulin
- Notizen
- Gewicht

Alle Messungen außer "Medikation/Insulineinnahme" werden mit der Ressource "Beobachtungen" exportiert. "Medikation/Insulinaufnahme" wird über die Ressource "MedicationAdministration" exportiert.

Alle diese Beobachtungen sind nach Typ geordnet, wie in der obigen Liste. Die Beobachtungen können anhand des Feld code unterschieden werden. Für alle Beobachtungen enthält das Feld effectiveDateTime die Uhrzeit des Beginns der Beobachtung in UTC.

4. BESCHREIBUNG DER BEOBACHTUNGEN, DIE VOM NUTZER / DER NUTZERIN PROTOKOLLIERT WURDEN

a. VOM USER GELOGGTE AKTIVITÄT

- Kann durch das Feld `code.text` unterschieden werden, was gleich `activity logged by user` ist.
- Die genaue Bezeichnung der Aktivität ist im Feld `category` zu finden.
- Der `start` und das `end` der protokollierten Aktivität sind im Feld `valuePeriod` zu finden.

b. BLUTZUCKER

- Kann durch das Feld `code.coding.code` bestimmt werden, das dem Code `41653-7` entspricht, was im LOINC-System für `Glucose [Mass/volume] in Capillary blood by Glucometer` steht.
- Das Feld `valueQuantity` enthält `value` und `unit`.
- Die Einheit ist immer `mg/dL`.

c. ESSEN

- Kann durch das Feld "code.text" unterschieden werden, das gleich dem Feld "food logged by user" ist.
- Der Name der Mahlzeit, der vom Benutzer protokolliert und in das Feld "note" exportiert wird.
- Kann eine optionale Menge "Kohlenhydrate" (in "Gramm") im Feld "WertMenge" enthalten

d. HbA1c

- Kann durch das Feld `code.coding.code` bestimmt werden, das `LP16413-4` entspricht, was ein Code für `Hemoglobin A1c` im LOINC-System ist.
- Das Feld `valueQuantity` enthält `value` und `unit`.
- Die Einheit ist immer `mmol/mol`.

e. MEDIKAMENTEN-, INSULINEINNAHME

- Kann durch `resourceType` gleich `MedicationAdministration` unterschieden werden
- medicationCodeableConcept" enthält das Feld "text" mit dem Namen des Medikaments, der vom Benutzer, bzw. Der Benutzerin erfasst wird
- Das Feld "Dosierung" enthält Text in der Form "{Dosierung} {Einheiten}", z. B. "1 Tablette" oder "3 IE" für Insulin

f. NOTIZEN

- Kann durch das Feld `code.text` bestimmt werden, das gleich `note` ist.
- Das Feld `valueString` enthält freien Text, der vom Benutzer protokolliert wird.

g. KÖRPERGEWICHT

- Kann durch das Feld `code.coding.code` gleich `29463-7` bestimmt werden, was ein Code für `Body Weight` im LOINC-System ist.
- Das Feld `valueQuantity` enthält `value` und `unit`
- Die Einheit ist immer `kg`.

5. BEISPIEL FÜR EINEN DATENEXPORT

```
{  
  "contained": [  
    {  
      "name": [  

```

```

    {
      "text": "Vittoria"
    }
  ],
  "resourceType": "Patient"
},
{
  "category": [
    {
      "text": "walking"
    }
  ],
  "code": {
    "text": "activity logged by user"
  },
  "effectiveDateTime": "2021-08-19T00:00:00Z",
  "status": "final",
  "valuePeriod": {
    "end": "2021-08-19T00:10:10Z",
    "start": "2021-08-19T00:00:00Z"
  },
  "resourceType": "Observation"
},
{
  "category": [
    {
      "text": "cleaning the house"
    }
  ],
  "code": {
    "text": "activity logged by user"
  },
  "effectiveDateTime": "2021-08-18T00:00:00Z",
  "status": "final",
  "valuePeriod": {
    "end": "2021-08-18T00:10:10Z",
    "start": "2021-08-18T00:00:00Z"
  },
  "resourceType": "Observation"
},
{
  "code": {
    "coding": [
      {
        "code": "41653-7",
        "display": "Glucose [Mass/volume] in Capillary blood by Glucometer",
        "system": "http://loinc.org"
      }
    ]
  },
  "effectiveDateTime": "2021-08-20T00:00:00Z",
  "status": "final",

```

```

    "valueQuantity": {
      "unit": "mg/dL",
      "value": 360.36036
    },
    "resourceType": "Observation"
  },
  {
    "code": {
      "text": "Food logged by the user"
    },
    "effectiveDateTime": "2021-11-21T00:00:00Z",
    "note": [
      {
        "text": "Sandwich"
      }
    ],
    "status": "final",
    "valueQuantity": {
      "unit": "gram",
      "value": 150.0
    },
    "resourceType": "Observation"
  },
  {
    "code": {
      "coding": [
        {
          "code": "LP16413-4",
          "display": "Hemoglobin A1c",
          "system": "http://loinc.org"
        }
      ]
    },
    "effectiveDateTime": "2021-08-10T00:00:00Z",
    "status": "final",
    "valueQuantity": {
      "unit": "mmol/mol",
      "value": 10.0
    },
    "resourceType": "Observation"
  },
  {
    "dosage": {
      "text": "10.0 IU"
    },
    "effectiveDateTime": "2021-11-22T11:00:00Z",
    "medicationCodeableConcept": {
      "text": "Lantus"
    },
    "status": "completed",
    "subject": {
      "display": "Vittoria"
    }
  }

```

```

    },
    "resourceType": "MedicationAdministration"
  },
  {
    "dosage": {
      "text": "1.0 tablets"
    },
    "effectiveDateTime": "2021-11-22T10:00:00Z",
    "medicationCodeableConcept": {
      "text": "Ibu"
    },
    "status": "completed",
    "subject": {
      "display": "Vittoria"
    },
    "resourceType": "MedicationAdministration"
  },
  {
    "dosage": {
      "text": "10.0 IU"
    },
    "effectiveDateTime": "2021-11-22T11:00:00Z",
    "medicationCodeableConcept": {
      "text": "Lantus"
    },
    "status": "completed",
    "subject": {
      "display": "Vittoria"
    },
    "resourceType": "MedicationAdministration"
  },
  {
    "category": [
      {
        "coding": [
          {
            "code": "social-history",
            "display": "Social History",
            "system": "http://hl7.org/fhir/ValueSet/observation-category"
          }
        ],
        "text": "note from a user"
      }
    ],
    "code": {
      "text": "note"
    },
    "effectiveDateTime": "2021-08-17T00:00:00Z",
    "status": "final",
    "valueString": "today was a good day!",
    "resourceType": "Observation"
  },

```

```
{
  "code": {
    "coding": [
      {
        "code": "29463-7",
        "display": "Body Weight",
        "system": "http://loinc.org"
      }
    ]
  },
  "effectiveDateTime": "2021-08-11T00:00:00Z",
  "status": "final",
  "valueQuantity": {
    "unit": "kg",
    "value": 70.0
  },
  "resourceType": "Observation"
}
],
"mode": "snapshot",
"status": "current",
"resourceType": "List"
}
```