



FHIR R5 

Reinhard Egelkraut

Leiter TC FHIR bei HL7 Austria

FHIR Editor bei HL7 International



15.03.2023

- Allg. Status
- Überblick
- Highlights

- ❑ Mehrere Verschiebungen, finaler Ballot startete im August 2022
- ❑ Content Freeze erfolgte am 01.03.2023
- ❑ Aktuell QA Phase
- ❑ Veröffentlichung für Q2 geplant (abhängig von Ergebnis der QA)
- ❑ Änderung Scope:
 - Kein neuer normativer FHIR Content mit R5, erst wieder mit R6
 - FHIR Ressourcen werden aber im Maturity Level vorrücken!
 - Änderung an bereits normativen Inhalten notwendig (z.B. Terminologien)

- Durch die lange Dauer ergeben sich eine Fülle an Änderungen:
 - Siehe auch: <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/history.html>
 - Differenz auf Ebene Ressourcen: <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/diff.html>

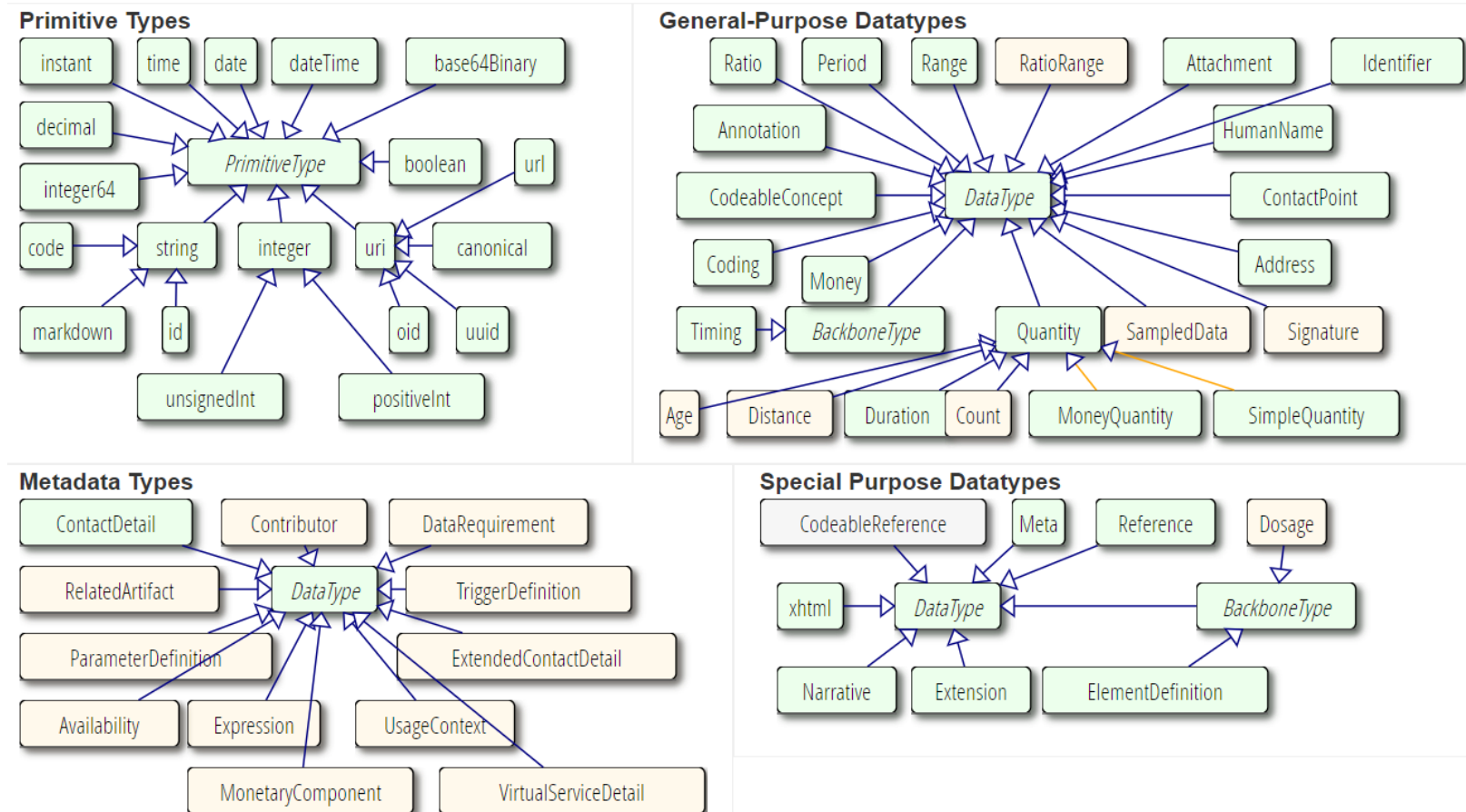
5.0.0	<p>R5 Milestone. This version has cumulatively made 1000s of changes from the R4+R4B milestones (3969 change requests ↗, including 1840 substantive changes ↗). Most of the changes are in response to implementation feedback. There is no comprehensive list, but here is a list of the more significant changes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Complete Rework Subscriptions framework• Rework the abstract datatypes (new types Base, DataType, BackboneType), and introduce CanonicalResource and MetadataResource interfaces• All the extensions have been moved to a new package <code>hl7.fhir.uv.extensions</code> published at http://hl7.org/fhir/extensions ↗. They are still published as part of this specification, but they will be released more often• A number of clarifications have been made on the RESTful API and Search pages, that have resulted in the introduction of new SHALL and SHOULD conformance statements. Though the new SHALL statements are believed to be clarifications, implementers should review these pages carefully and particularly should note the clarifications around the use of GET/POST on search, and the new SHOULD requirement for clients about timezones• New resources: ActorDefinition, ArtifactAssessment, BiologicallyDerivedProductDispense, ConditionDefinition, DeviceAssociation, DeviceDispense, EncounterHistory, FormularyItem, GenomicStudy, ImagingSelection, InventoryItem, InventoryReport, NutritionIntake, NutritionProduct, Permission, SubstanceNucleicAcid, SubstancePolymer, SubstanceProtein, SubstanceReferenceInformation, SubstanceSourceMaterial, TestPlan and Transport• Renamed resources <code>DeviceUseStatement</code> -> <code>DeviceUsage</code> and <code>RequestGroup</code> -> <code>RequestOrchestration</code>• Removed resources CatalogEntry (R4B ↗), DocumentManifest (R4B ↗) (use list), Media (R4B ↗) (use Observation), EffectEvidenceSynthesis (R4 ↗), MedicinalProduct (R4 ↗), MedicinalProductAuthorization (R4 ↗), MedicinalProductContraindication (R4 ↗), MedicinalProductIndication (R4 ↗), MedicinalProductIngredient (R4 ↗), MedicinalProductInteraction (R4 ↗), MedicinalProductManufactured (R4 ↗), MedicinalProductPackaged (R4 ↗), MedicinalProductPharmaceutical (R4 ↗), MedicinalProductUndesirableEffect (R4 ↗), ResearchDefinition (R4B ↗), ResearchElementDefinition (R4B ↗), RiskEvidenceSynthesis (R4 ↗), SubstanceSpecification (R4 ↗), and the types ProdCharacteristic (R4B ↗), SubstanceAmount (R4 ↗)• Moved many code systems and value sets to terminology.hl7.org ↗• Added Operations for Large Resources• Added the ability to define additional bindings on elements• Documented FHIR NPM Packages• Made changes to reliable messaging
-------	--

□ FHIR Datentypen Änderungen

- Siehe auch: <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/datatypes.html>
(ab Veröffentlichung: <http://hl7.org/fhir/r5/datatypes.html>)

□ Neu:

- CodeableReference
- VirtualServiceDetail
- für virtuelle Konferenzen**
- ExtendedContactDetail
- MonetaryComponent
- Availability



□ Resource Patient:

■ neue Operation \$merge

- Siehe auch: <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/patient-operation-merge.html>
(ab Veröffentlichung: <http://hl7.org/fhir/r5/patient-operation-merge.html>)
- Für Zusammenführung zweier Patientendatensätze im Falle einer Duplette
- Wird das IHE Supplement PIXm beeinflussen

■ Einarbeitung des Gender Harmony Projects

- Siehe auch: <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/patient.html#gender>
(ab Veröffentlichung: <http://hl7.org/fhir/r5/patient.html#gender>)
- bzw. <http://hl7.org/xprod/ig/uv/gender-harmony/2022Sep/>

□ Resource DocumentManifest wurde eingestellt

- Dienste zur Abbildung einer SubmissionSet Struktur aus IHE XDS
- Wurde im IHE Supplement MHD verwendet
- Der UseCase des SubmissionSets wird mit Resource List abgedeckt

- **Resource Encounter:**
 - Hat Überarbeitung erhalten, z.B. `Encounter.admission`, `Encounter.diagnosis`
 - Absplittung von `EncounterHistory`

- **Neue Resource Transport**
 - Siehe <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/transport.html>
(ab Veröffentlichung: <http://hl7.org/fhir/r5/transport.html>)
 - Abbildung von Patiententransporten, sowohl zw. med. Institutionen als auch innerhalb

- **Neue Resource Permission**
 - Siehe <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/permission.html>
(ab Veröffentlichung: <http://hl7.org/fhir/r5/permission.html>)
 - U.a. zur Abbildung von (patientenunabhängigen) Policies

- Einführung von Operations für Large Resources
 - Siehe <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/operations-for-large-resources.html>
(ab Veröffentlichung: <http://hl7.org/fhir/r5/operations-for-large-resources.html>)
 - `$add`, `$remove`, `$filter`

- Komplette Überarbeitung des Subscription Mechanismus
 - Dokumentation: <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/subscriptions.html>
(ab Veröffentlichung: <http://hl7.org/fhir/r5/subscriptions.html>)
 - Ausplittung in drei Ressourcen:
 - `Subscription`
 - `SubscriptionStatus`
 - `SubscriptionTopic`
 - Da die Änderungen sehr wichtig sind wurde auch gleich ein Backport Implementation Guide für R4, R4B entwickelt
 - Siehe <http://hl7.org/fhir/uv/subscriptions-backport/STU1.1/>

- FHIRcast (Nachfolger von CCOW) für Echtzeit Kontextsynchronisierung wurde in die FHIR Spezifikation als IG übernommen

- Siehe <http://build.fhir.org/ig/HL7/fhircast-docs/>

- „wie üblich“ viel Leben bei den Medikations-Ressourcen:

- R4:

Medication Definition
• MedicinalProduct 0
• MedicinalProductAuthorization 0
• MedicinalProductContraindication 0
• MedicinalProductIndication 0
• MedicinalProductIngredient 0
• MedicinalProductInteraction 0
• MedicinalProductManufactured 0
• MedicinalProductPackaged 0
• MedicinalProductPharmaceutical 0
• MedicinalProductUndesirableEffect 0
• SubstanceNucleicAcid 0
• SubstancePolymer 0
• SubstanceProtein 0
• SubstanceReferenceInformation 0
• SubstanceSpecification 0
• SubstanceSourceMaterial 0

- R5:

Medication Definition
• MedicinalProductDefinition 3
• PackagedProductDefinition 2
• AdministrableProductDefinition 2
• ManufacturedItemDefinition 2
• Ingredient 2
• ClinicalUseDefinition 2
• RegulatedAuthorization 2
• SubstanceDefinition 1
• SubstanceNucleicAcid 0
• SubstancePolymer 0
• SubstanceProtein 0
• SubstanceReferenceInformation 0
• SubstanceSourceMaterial 0

Für die DICOM Usergroup Austria relevant:

- **Neue Resource** `ImagingSelection`
 - Siehe <http://hl7.org/fhir/5.0.0-draft-final/imagingselection.html>
(ab Veröffentlichung: <http://hl7.org/fhir/r5/imagingselection.html>)
 - Zur Referenzierung einzelner Bilder einer Studie durch z.B. `Observation`, `DiagnosticReport`

- **FHIR IG für DICOM Structured Reports**
 - Siehe <http://build.fhir.org/ig/HL7/dicom-sr/index.html>

- **FHIR IG für Strahlungsdosisreport**
 - Siehe <http://build.fhir.org/ig/HL7/fhir-radiation-dose-summary-ig/>