

CAO_CRM **(Corpus Author Ontology CRM)**

*A semantic framework developed by the “Metadata”
working group of the Consortium-HN ARIANE to structure
the organization, description, and interoperability of
metadata describing textual corpora*

Andrés Echavarría Peláez



CAO_CRM (Corpus Author Ontology CRM)

Release: 2026-07-01

Modified on: 2026-07-08

This version:

<https://www.cao-crm.eu/ontology/1.0>

Latest version:

<https://www.cao-crm.eu/ontology/1.0>

Revision:

CAO_CRM 1.0 (iulie 2026) -- prima versiune făcută publică, compusă din CIDOC-CRM 7.1.3, LRMoo 1.1.1 și CRMdig 5.0

Issued on:

2026-07-08

Authors:

[Andrés Echavarría Peláez](#) (CNRS, AMIS, Consortium-HN ARIANE, France)

Contributors:

[Mélanie Bouland](#) (CNRS, Consortium-HN ARIANE, France)

[Fatiha Idmhand](#) (Institut des textes et Manuscrits modernes, UMR8132, Université de Poitiers, France)

[Ioana Galleron](#) (LATTICE, UMR8094, Université Sorbonne Nouvelle, France)

[Sabine Loudcher](#) (ERIC, Université Lyon 2, France)

[Ala Eddine Laouir](#) (CNRS, AMIS, Consortium-HN ARIANE, France)

[Ameni Guizani](#) (CNRS, AMIS, Consortium-HN ARIANE, France)

[Amelia Sanz](#) (Grupo de Investigación LEETHI, Universidad Complutense, Madrid, Espagne)

[Roxana Patras](#) (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, Roumanie)

[Simone Rebora](#) (Verona University, Verone, Italie)

Source:

https://github.com/andresecha/CAO_CRM

Download serialization:

Format [JSON LD](#) Format [RDF/XML](#) Format [N Triples](#)
Format [TTL](#)

License:

Abstract

Această versiune (1.0, publicată pe 8 iulie 2026) a CAO_CRM este o recodare completă, în RDF/OWL, a modelului conceptual discutat și schematizat inițial de Dr. Mélanie Bouland în cadrul Consorțiului Huma-Num ARIANE. Codarea a fost realizată independent de Dr. Andrés Echavarría Peláez, pentru proiectul AMIS, urmând o metodă reproductibilă: setul exact de clase și proprietăți necesare a fost extras din versiunile oficiale ale CIDOC CRM 7.1.3, LRMoo 1.1.1 și CRMdig 5.0 cu instrumentul ROBOT, într-o singură trecere combinată în vederea păstrării relațiilor comune celor trei ontologii în perimetrul ales. Rezultatul a fost supus raționatorului OWL HermiT pentru a-i confirma consistența logică, a fost validat prin raportare la restricțiile SHACL, și a fost verificat vizual în Protégé, iar apoi reverificat printr-un lanț de trei audituri independente și succesive.

Starea acestui document

Acest document descrie **CAO_CRM** (Corpus Author Ontology CRM), un modul ontologic dezvoltat în cadrul Consorțiului Huma-Num ARIANE (Analyses, Recherches, Intelligence Artificielle et Nouvelles Éditions numériques) pentru a descrie metadatele corpusurilor textuale și, în mod particular, ale obiectelor literare.

Versiunea 1.0. Această primă versiune a fost publicată pe 8 iulie 2026.

Modulul cuprinde 41 de clase, 84 de proprietăți de obiect și 5 proprietăți de date (1165 tripleți în total). A fost verificat la fiecare etapă printr-un lanț de validare automatizată (make validate) care acoperă sintaxa, consistența logică, restricțiile SHACL, conformitatea, metadatele și calitatea design-ului, principiile FAIR (FOOPS!) și întrebările de competență pe date reale (opt categorii complet validate, plus întrebările de competență), și apoi supus la trei audituri independente și succesive. Fiecare dintre aceste audituri a fost realizat fără a presupune validitatea celui anterior, și a constat în verificarea fiecărei afirmații direct pornind de la fișierele sursă, și nu pornind de la rezumate.

Cod sursă și depozit: https://github.com/andresecha/CAO_CRM (copie instituțională de referință pe GitLab: https://gitlab.huma-num.fr/consortiumariane/cao_crm).

Acest document nu angajează nici CIDOC CRM Special Interest Group (CRM-SIG), nici consorțiul IFLA, responsabil de LRMoo, nici FORTH-ICS, responsabil de CRMdig. CAO_CRM este o propunere a grupului de lucru „Metadata” al Consorțiului Huma-Num ARIANE, o operă derivată independentă care compune un subset selectat al acestor trei modele, fără a pretinde că le reprezintă în întregime și fără a le modifica. Întrebările și comentariile referitoare la acest document pot fi adresate Consorțiului Huma-Num ARIANE (consortium.ariane@gmail.com).

Autori: Andrés Echavarría Peláez și Mélanie Bouland.

Contribuitori: Mélanie Bouland, Fatiha Idmhand, Ioana Galleron, Sabine Loudcher, Ala Eddine Laouir, Ameni Guizani, Amelia Sanz, Roxana Patras și Simone Rebora.

Autorii. Mélanie Bouland a elaborat un model conceptual care sintetizează numeroasele discuții purtate, întâi în cadrul grupului de lucru „Metadata” al Consorțiului Huma-Num ARIANE, iar apoi, în cadrul echipei științifice implicate în dezvoltarea asistentului AMIS. Această muncă a avut ca rezultat un model conceptual pe care prezentul modul îl preia și îl adaptează pentru a-l face conform cu standardele CIDOC CRM, LRMoo și CRMdig.

Codificarea RDF/OWL a fost realizată de Andrés Echavarría Peláez conform unei metode reproductibile și documentate. Cele trei modele oficiale complete au fost fuzionate mai întâi într-un singur graf. Clasele și proprietățile reținute (documentate în `imports/module-terms.txt`) au fost extrase apoi, într-o singură trecere combinată cu instrumentul ROBOT, cu scopul de a păstra relațiile care traversează cele trei modele sursă. Rezultatul a fost supus raționatorului OWL HermiT pentru a-i confirma consistența logică, și a fost validat vizual în Protégé.

Introducere

Context și motivație

Un text literar nu este un obiect univoc. Poate fi înțeles ca o operă intelectuală care aparține ordinii ideilor, ca un artefact material (manuscris, tipăritură, ediție), ca o resursă lingvistică cu grade variabile de stabilizare, sau ca un obiect digital supus unor transformări continue (codificare, anotare, procesare algoritmică). Această pluralitate a regimurilor de existență, deja identificată de Galleron, Idmhand și Meynard (2018) în lucrările lor despre modelarea obiectelor literare, ridică o problemă centrală: cum să reprezinti, într-un cadru semantic coerent, o entitate care aparține în același timp creației intelectuale, materialității documentare, interpretării literare și mediului digital?

Această întrebare s-a pus cu o urgență deosebită în cadrul proiectului AMIS, al cărui obiectiv este să faciliteze, prin modele de inteligență artificială (recunoașterea entităților numite, clasificare, rezumare automată, analiză de dependențe), crearea și îmbogățirea metadatelor resurselor textuale digitale. Standardele existente (antetul XML-TEI, Dublin Core) s-au dovedit insuficiente, pentru că nu permit să se distingă în mod fiabil ce corespunde operei, manifestării, exemplarului fizic sau obiectului digital: aceeași dată (o dată calendaristică, un nume, de exemplu) poate de fapt să se refere la entități de natură fundamental diferită.

CAO_CRM răspunde acestei nevoi construind, pornind de la standardele CIDOC-CRM, LRMoo și CRMdig, un model integrat capabil să dea seamă de întregul ciclu de viață al obiectelor textuale, de la crearea operei până la formele ei editoriale, materiale și digitale contemporane.

Viziune de ansamblu asupra CAO_CRM

CAO_CRM preia ierarhia LRMoo și organizează descrierea conform unei progresii care merge de la operă, ca și concept abstract, până la formele ei materiale sau digitale diferite:

- **F1_Work** — opera în dimensiunea ei pur conceptuală, independentă de orice realizare materială. Dreptul moral, inalienabil, se leagă de acest nivel prin drumul **F1_Work** → **F27_Work_Creation** → **P14_has_original_author** → **Persoană**.
- **F2_Expression** — o punere în formă identificabilă a acestei idei. Orice schimbare substanțială a conținutului intelectual dă naștere unei noi expresii. Această entitate este co-tipată **E33_Linguistic_Object** pentru a purta informația referitoare la limbă (**P72_has_language**) și la sistemul de scriere.
- **F3_Manifestation** — forma materială generică sub care opera devine accesibilă (de exemplu, o carte tipărită sau o ediție audiovizuală). O manifestare poate da naștere unuia sau mai multor exemplare prin **F32_Item_Production_Event**.
- **F5_Item** — un exemplar material particular, adică obiectul fizic efectiv consultat sau manipulat. Este co-tipat **E22_Human-Made_Object** pentru a permite reprezentarea localizării lui actuale.
- **D1_Digital_Object** (CRMdig) — orice fișier digital asociat unei expresii. Este co-tipat **D9_Data_Object** atunci când are o dimensiune măsurabilă. Poate proveni din

digitizarea unui obiect fizic preexistent (proces documentat de D2_Digitization_Process), sau poate fi produs nativ în format digital (proces documentat de D7_Digital_Machine_Event).

Pentru fiecare entitate, modelul organizează metadatele posibile conform a patru categorii transversale: „Caracteristici” (identificatori, titluri, dimensiuni, materiale, formate, limbi, adică elementele care permit distingerea și identificarea univocă a unei resurse), „Procese” (actori, date calendaristice, locuri și operațiuni care au condus la existența sau la transformarea resursei), „Statut” (drepturi aplicabile, informații de conservare și loc de depozitare), și „Relație” (legături către alte resurse din model, în special între expresii și între opere prin R75, R76 și R2).

CAO_CRM, RDF și OWL

CAO_CRM se publică în RDF/OWL, cu serializări disponibile în RDF/XML, Turtle, N-Triples și JSON-LD. Modulul a fost construit conform unei metode reproductibile și documentate: cele trei modele oficiale complete (CIDOC-CRM 7.1.3, LRMoo 1.1.1 și CRMdig 5.0) sunt fuzionate mai întâi. Clasele și proprietățile reținute (documentate în `imports/module-terms.txt`, 130 de termeni) sunt extrase apoi într-o singură operațiune combinată cu instrumentul ROBOT. Această metodă permite păstrarea relațiilor care traversează cele trei modele sursă în perimetrul selectat.

Spre deosebire de un owl:imports clasic, CAO_CRM constituie un modul autonom (*vendorizat*): nu mai depinde de fișierele sursă externe în timpul execuției.

Principiul director al CAO_CRM este cel al unei **compoziții pure**: modulul nu definește nicio clasă și nicio proprietate proprie, cu o singură excepție metodologică, autorizată explicit de chiar CIDOC-CRM. Este vorba de cele cinci subproprietăți de rol:

- P14_has_original_author;
- P14_has_translator;
- P14_has_abridger;
- P14_has_scientific_editor;
- P14_has_publisher.

Aceste subproprietăți sunt declarate conform *Encoding Rule 4* din preambulul oficial al CIDOC-CRM (vezi „Justificarea design-ului” mai jos).

În afara acestui caz particular, orice entitate prezentă în modul provine direct din CIDOC-CRM, din LRMoo sau din CRMdig, cu păstrarea axiomelor ei de origine (domenii, game, etichete și comentarii).

Consistență și integritate

Ontologia este verificată la fiecare modificare printr-un lanț de instrumente reproductibil (make validate) care cuprinde:

- validarea sintaxei RDF/XML (rapper, riot, rdf1ib);
- raționamentul logic (raționatorul HermiT prin ROBOT, aplicat modelului fuzionat care integrează cele trei surse oficiale complete);
- verificarea restricțiilor SHACL;
- controlul conformității cu adnotările de metadata cerute;
- alinierea structurală cu sursele oficiale (robot diff);
- detectarea posibilelor erori de design (OOPS!).

La data publicării, modulul este consistent logic: raționatorul nu detectează nicio clasă nesatisfiabilă, iar cele opt categorii de validare, inclusiv evaluarea FAIR (executată local, scor 0,79/1,0), se execută cu succes, fără excepție.

Această consistență nu constituie un simplu rezultat automat: este rezultatul unui proces de verificare exhaustiv. Detaliul complet al acestui proces, care include fiecare decizie de modelare netrivială împreună cu justificarea ei bazată pe referințe oficiale, este prezentat în secțiunea următoare.

Inferență, dependență și ipoteza lumii deschise

Ca orice model RDF/OWL, CAO_CRM adoptă **ipoteza lumii deschise** (*Open World Assumption*): absența unui triplet din date nu înseamnă niciodată că acesta este fals; indică doar că nu a fost, sau nu a fost încă, afirmat. Acest principiu este deosebit de important pentru interpretarea acestui modul, pentru două motive concrete:

1. **Domeniile și gamele absente în mod deliberat nu constituie erori.** Mai multe proprietăți oficiale ale CIDOC-CRM au, în modelul lor complet, un domeniu sau o gamă care face referire la o clasă exclusă deliberat din perimetrul ales (de exemplu, E1_CRM_Entity, rădăcina ierarhiei). Modulul nu înlocuiește sistematic aceste referințe cu o clasă de substituție: în majoritatea cazurilor, lasă pur și simplu acel domeniu sau gamă nespecificate. În câteva situații precise (în special P54_has_current_location și P55_has_current_location, restrânse la E22_Human-Made_Object), a fost introdusă o restricție explicită după verificarea faptului că nu provoacă nicio pierdere de validitate pentru celelalte utilizări ale modulului.
2. **Raționatorul HermiT confirmă consistența; nu creează faptele care lipsesc.** Faptul că modulul este consistent înseamnă că nu a fost detectată nicio contradicție logică în axiomele declarate. Aceasta nu înseamnă că toate relațiile pertinente sunt automat inferate sau completate. Orice relație trebuie exprimată explicit în date pentru a putea fi exploatată.

Astfel, modulul nu depinde, în timpul execuției, de niciun fișier extern (vezi „CAO_CRM, RDF și OWL” mai sus). Corectitudinea lui, în schimb, se sprijină pe fidelitatea extracției realizate

pornind de la fișierele sursă oficiale, fidelitate care este verificată printr-o comparație sistematică (robot diff).

Justificarea design-ului

Decizia directoare — **zero clase sau proprietăți native, compoziție pură a unui subset din CIDOC-CRM, LRMoo și CRMdig** — răspunde voinței de a nu mobiliza integralitatea celor trei modele combinate, a căror utilizare completă ar fi greu practicabilă, în special pentru utilizatorii nespecialiști în ontologii.

CAO_CRM face deci alegerea deliberată a unui subset limitat și controlat, chiar cu riscul de a lăsa anumite nevoi descriptive fără răspuns imediat, mai degrabă decât să dezvolte extensii proprii. Această exigență de rigoare a condus, pe parcursul construirii modulului, la următoarele decizii de modelare.

Tipizarea descrierii unui obiect cu P3_has_note. Diagrama conceptuală de origine făcea ca descrierea liberă a unui obiect să treacă printr-un lanț artificial (E55_Type urmată de E62_String), în condițiile în care E62_String, la fel ca E60_Number, nu are oficial nicio clasă URI în CIDOC-CRM. Aceste două noțiuni corespund unor „valori primitive” pe care chiar norma le prescrie să fie reprezentate direct sub formă de literal (rdfs:Literal), și nu ca entități cu identitate proprie. În consecință, P3_has_note a fost declarată owl:DatatypeProperty, cu o gamă fixată la rdfs:Literal, reproducând exact convenția aplicată de CIDOC-CRM pentru P90_has_value.

Absența voluntară a disjuncției între clase. Nu s-a adăugat nicio declarație owl:disjointWith între clasele modulului. Această decizie urmează fidel cele trei fișiere oficiale complete ale CIDOC-CRM, LRMoo și CRMdig, dintre care niciunul nu declară nici el vreo disjuncție de clase. Consorțiul CIDOC-CRM alege într-adevăr să lase definirea eventualelor disjuncții la nivelul implementărilor concrete, în loc să le impună în modelul generic. Introducerea aici a unor restricții logice pe care modelele sursă le evită voluntar ar fi constituit o decizie de modelare proprie CAO_CRM, contrară principiului de compoziție pură.

Absența traducerii oficiale pentru termenii LRMoo și CRMdig, și pentru definițiile chiar ale CIDOC-CRM. Clasele și proprietățile LRMoo și CRMdig folosite de CAO_CRM dispun, în sursele lor oficiale, doar de rdfs:label în engleză — spre deosebire de CIDOC-CRM, ai cărui termeni sunt în majoritate disponibili în mai multe limbi (până la șapte, după caz). O verificare exhaustivă relevă în plus faptul că chiar CIDOC-CRM nu-și traduce niciodată definițiile lungi (rdfs:comment), în nicio limbă, nici măcar pentru propriii lui termeni nativi (de exemplu, E39_Actor are un label@fr, dar un comment doar în engleză).

A adăuga traduceri în franceză sau în spaniolă ale acestor termeni sau ale acestor definiții chiar în fișierul ontology/CAO_CRM-1.0.rdf ar constitui, prin definiție, conținut creat de chiar CAO_CRM și nu conținut preluat dintr-o sursă oficială — fișierul RDF publicat rămâne deci, în acest sens, riguros fidel surselor: acești 130 de termeni au oficial o traducere doar acolo unde CIDOC-CRM o oferă (etichetele scurte, niciodată definițiile).

Pentru ca documentația în sine să rămână totuși utilizabilă în franceză și în spaniolă, un strat de traducere de lucru independent (docs/i18n/) furnizează cele 44 de etichete și cele 130 de definiții care lipsesc în franceză, precum și cele 130 de etichete și cele 130 de definiții care lipsesc în spaniolă — fuzionat doar într-o copie temporară a grafului în momentul generării HTML-ului și PDF-ului, niciodată în fișierul publicat. Fiecare etichetă sau definiție produsă astfel poartă, în documentația generată, un mic marcaj (†) însoțit de o informație contextuală care precizează natura ei de traducere de lucru, neoficială.

Opt probleme structurale, identificate comparând diagrama conceptuală cu modelele oficiale complete, pagină cu pagină. Fiecare a fost rezolvată cu citat oficial complet:

1. *Descriere și sistem de scriere.* Diagrama făcea ca aceste două caracteristici să treacă prin aceeași construcție (E55_Type și apoi E62_String), deși răspund unor nevoi opuse: text liber pentru descriere, categorie controlată pentru sistemul de scriere. Descrierea este purtată acum direct prin P3_has_note; sistemul de scriere, printr-o valoare E55_Type legată prin P2_has_type, cu P127_has_broader_term pentru a organiza valorile înrudite atunci când coexistă mai multe fațete controlate (sistem de scriere, mod de producere, tip de drept).
2. *Limba unei expresii.* Proprietatea P150_defines_typical_parts_of era deturnată de la uzul ei oficial și lega limba de F3_Manifestation, în condițiile în care chiar comentariul oficial al LRMoo situează explicit această informație la Expresie: "*An instance of F2 Expression which includes spoken or written text may be multiply instantiated as an instance of E33 Linguistic Object.*" Limba este purtată deci acum prin F2_Expression, co-tipată E33_Linguistic_Object, prin P72_has_language.
3. *Localizarea unui exemplar.* P7_took_place_at era folosită pe E3_Condition_State, care nu este o subclasă legală a lui E4_Period, singurul domeniu oficial al acestei proprietăți. Această verificare a relevat în plus o lacună reală: nicio proprietate nu permitea localizarea lui F5_Item în diagramă. Soluția adoptată co-tipizează exemplarul ca E22_Human-Made_Object — o practică pe care comentariul oficial al lui F5_Item o sancționează explicit — pentru a-i permite P54/P55_has_current_location.
4. *Drepturile.* P104_is_subject_to era folosită pe șapte clase deodată, trei dintre ele incompatibile categorial (F1_Work, E7_Activity, D2_Digitization_Process): gama oficială a acestei proprietăți cere E72_Legal_Object, care nu include nici operele abstracte, nici procesele. Rezolvarea completă a acestui punct este detaliată mai jos, la „Drepturi morale și drepturi patrimoniale”.
5. *Producerea unui exemplar.* R27_materialized lega E12_Production de F3_Manifestation, în condițiile în care domeniul oficial cere F32_Item_Production_Event, o subclasă precisă a lui E12_Production prevăzută exact pentru acest uz. Nimic nu se pierde în această corecție: F32_Item_Production_Event moștenește toate axiomele clasei ei mamă.
6. *Obiectul digital purtător al unei dimensiuni.* Aceeași schemă ca la punctul anterior: L61_contains_value_set_of cere D9_Data_Object, o subclasă precisă a lui D1_Digital_Object, în loc de D1_Digital_Object însuși.
7. *Unitatea de măsură.* P90_has_value cere o gamă rdfs:Literal, nu E60_Number (un alt „Primitive Value” fără URI oficial); P91_has_unit, care leagă o dimensiune de

unitatea ei de măsură prin `E58_Measurement_Unit`, lipsea total din diagramă și a fost adăugată.

8. *Precizia datelor calendaristice*. Prima extracție a modului pierduse tipizarea XSD precisă (`xsd:dateTime`, `xsd:integer`) pe care fișierul original al lui Mélanie Bouland o aplica corect la `P82/P82a/P82b/P90_has_value` — norma oficială se mulțumește, mai generic, cu `rdfs:Literal`. Această precizie a fost restaurată fără a înlătura nimic din ce avea deja modulul.

Un al nouălea caz, mai subtil, a cerut revizuirea unei concluzii anterioare: o ramură a diagramei distingea digitizarea unui obiect fizic existent de producerea direct digitală, fără suport fizic prealabil, dar o implementa cu o clasă care cere un obiect fizic de intrare (`D2_Digitization_Process`, care presupune `E18_Physical_Thing`). Nu era vorba de o eroare de eliminat, ci de o distincție cu adevărat dorită de echipă: este purtată acum prin `D7_Digital_Machine_Event`, clasa mai generală a CRMdig din care `D2_Digitization_Process` este doar o specializare, și care nu cere niciun obiect fizic prealabil.

Completarea matricei celor patru categorii transversale. O revizuire exhaustivă a acestei matrice pentru cele cinci clase principale a permis adăugarea a trei relații care lipseau, toate trei oficiale și fără a introduce nicio clasă nouă: `R75_incorporates` și `R76_is_derivative_of` între două instanțe de `F2_Expression` (pentru a documenta, de exemplu, o traducere sau o versiune prescurtată derivată dintr-o expresie originală), `R2_is_derivative_of` între două instanțe de `F1_Work` (pentru a documenta o adaptare sau o continuare derivată dintr-o operă sursă), și `R28_produced`, care leagă direct un eveniment de producție de exemplarul pe care îl produce.

Drept moral și drepturi patrimoniale. Dreptul moral, inalienabil, incesionabil, legat de persoana autorului și de opera însăși, independent de orice expresie particulară, ridică o problemă structurală de modelare. Proprietatea `P104_is_subject_to` cere o instanță de `E72_Legal_Object`, a cărei notă de acoperire oficială exclude explicit obiectele conceptuale precum `F1_Work` ("*the identity of an instance of E28 Conceptual Object [...] may be too ambiguous to reliably establish instances of E30 Right*").

Această excludere a fost confirmată de chiar discuția oficială a CIDOC-CRM SIG consacrată modelului drepturilor (Issue 328, 2017), care tratează exact cazul dreptului moral și conchide că niciun mecanism nu permite în prezent transferarea sau legarea directă a acestui tip de drept de un obiect de această natură.

Soluția adoptată distinge două mecanisme deja prezente în modul, fiecare folosit pentru a reprezenta realitatea juridică căreia i se potrivește cel mai bine.

Pentru a răspunde, în mod unic și fără ambiguitate, la întrebarea „cine este autorul moral al acestei opere?”, drumul potrivit este: `F1_Work` → `R16i_was_created_by` → `F27_Work_Creation` → `P14_has_original_author` → Persoană, pe care chiar LRMoo îl descrie explicit ca fiind „noțiunea de creator al operei”.

Pentru a documenta regimul juridic formal, precum și drepturile patrimoniale cesionabile (drepturi de traducere, drepturi de ediție), proprii unei Expresii sau unei Manifestări concrete, mecanismul potrivit este: `P104_is_subject_to` către o instanță de `E30_Right`, tipizată prin `P2_has_type` (de exemplu, „drept moral” sau „proprietate intelectuală inalienabilă”).

Această dublă interpretare nu introduce niciun termen nou: articulează explicit două mecanisme deja furnizate de LRMoo și CIDOC-CRM, fiecare folosit pentru a reprezenta realitatea juridică ce îi corespunde.

Cinci subproprietăți de rol: singura excepție de la principiul compoziției pure. Nicio proprietate oficială nu permite distingerea diferitelor roluri ale actorilor care intervin în jurul aceluiași text: `P14_carried_out_by` acoperă nediferențiat orice rol în orice activitate. Totuși, CIDOC-CRM autorizează explicit, chiar în preambulul lui, crearea de subproprietăți cu nume propriu pentru a specializa un rol, conform mecanismului desemnat drept *Encoding Rule 4*.

Trei roluri de autorat sunt astfel distinse la nivelul Expresiei, fiecare aliniată cu vocabularul internațional MARC Relator Terms:

- `P14_has_original_author` (autor original, cod aut);
- `P14_has_translator` (traducător, cod trl);
- `P14_has_abridger` (responsabil de realizarea unei versiuni prescurtate, cod abr).

Același principiu se aplică la nivelul Manifestării, unde articolul de origine al CAO_CRM identifică explicit, ca element distinctiv al modelului față de LRMoo pur, o ramură de „activități editoriale” care distinge responsabilitatea editorului comercial (cel care publică și tipărește) de cea a editorului științific (cel care stabilește textul critic și redactează prefața).

Aceste două roluri sunt reprezentate respectiv de:

- `P14_has_publisher` (cod MARC pbl);
- `P14_has_scientific_editor` (cod MARC edt);

ambele aplicate aceluiași eveniment `F30_Manifestation_Creation`.

Această ultimă proprietate se aplică, de asemenea, în mod distinct, Item-ului și Obiectului digital, de fiecare dată când o activitate științifică specifică (colaționarea unui exemplar, decizii editoriale asupra unei ediții digitale, de exemplu) angajează responsabilitatea unui specialist independent de procesul material de producere.

Cum se citește acest document

Acest document urmează structura clasică a unei specificații de ontologie. După această introducere, prezintă o viziune de ansamblu asupra modulului (lista claselor și proprietăților), urmată de o secțiune de referință încrucișată care descrie, termen cu termen, fiecare clasă și fiecare proprietate, cu eticheta ei, comentariile ei multilingve, domeniul și gama ei.

Fiecare termen este identificat prin codul lui de origine provenind din CIDOC-CRM, LRMoo sau CRMdig (de exemplu, E7 pentru *Activity*, P2 pentru *has type*, F1 pentru *Work*). Acest cod, prezent și în IRI-ul complet al fiecărui termen, permite localizarea directă a definiției lui în specificațiile oficiale corespunzătoare.

Pentru o lectură netehnică a modelului, vezi mai degrabă [documentation/ro/](#) (zece fișe pedagogice, de la „Ce este CAO_CRM” până la un glosar și o secțiune de întrebări frecvente, disponibile și în franceză, spaniolă și engleză), vizualizarea interactivă [graph/CAO_CRM-1.0-graph.html](#), ghidul practic Protégé [documentation/ro/07-guia-protege.md](#), și notele de aplicare detaliate ale fiecărui rol P14_has_* și ale fiecărei valori E55_Type din model, fiecare cu un exemplu concret, în [documentation/ro/10-notas-de-aplicacion.md](#).

Conformitate

CAO_CRM este exprimat în OWL 2 și RDF Schema. Cu singura excepție a celor cinci subproprietăți P14_has_*, prezentate și justificate în secțiunea „Justificarea design-ului”, fiecare clasă și fiecare proprietate a modulului corespund exact unei clase sau unei proprietăți declarate în una dintre cele trei versiuni oficiale următoare:

- CIDOC-CRM 7.1.3 (*RDFS Implementation*, februarie 2024);
- LRMoo 1.1.1 (noiembrie 2025), extensie a modelului IFLA LRM;
- CRMdig 5.0 (octombrie 2025).

CAO_CRM (Corpus Author Ontology CRM): Overview

This ontology has the following classes and properties.

Classes

- [E39 — Actant](#)
- [E7 — Activitate](#)
- [F28 — Crearea expresiei](#)
- [F30 — Crearea manifestării](#)
- [F27 — Crearea operei](#)
- [E41 — Denumire](#)
- [E54 — Dimensiune](#)
- [E30 — Drept](#)
- [E1 — Entitate CRM](#)
- [E2 — Entitate temporală](#)
- [D7 — Eveniment de dispozitiv digital](#)
- [F32 — Eveniment de producere a exemplarului](#)
- [F5 — Exemplar](#)
- [F2 — Expresie](#)
- [E42 — Identificator](#)
- [E52 — Interval temporal](#)
- [E56 — Limbă](#)

- E53 — Loc
- F1 — Lucrare
- E70 — Lucru
- F3 — Manifestare
- E57 — Material
- E69 — Moarte
- E67 — Naștere
- E22 — Obiect creat de om
- D9 — Obiect de date
- D1 — Obiect digital
- E72 — Obiect juridic
- E33 — Obiect lingvistic
- E18 — Obiect material
- E89 — Obiect propozițional
- E90 — Obiect simbolic
- E4 — Perioadă
- E21 — Persoană
- D2 — Proces de digitalizare
- E12 — Proces de producție
- E3 — Stare materială
- D13 — Suport de informație digitală
- E55 — Tip
- E35 — Titlu
- E58 — Unitate de măsură

Object Properties

- P98 — a adus pe lume
- L11 — a avut ca output
- P21 — a avut ca scop general
- P100 — a cauzat moartea lui
- R16 — a creat
- R17 — a creat
- R24 — a creat
- L1 — a digitalizat
- P14i — a efectuat
- R16i — a fost creată de
- R17i — a fost creată de
- R24i — a fost creată prin
- L1i — a fost digitalizat de
- P14 — a fost efectuat de
- P7i — a fost martor al
- R27i — a fost materializată de
- L11i — a fost output-ul lui
- R28i — a fost produs de
- P108i — a fost produs de

- P16i — a fost utilizat pentru
- P21i — a fost în scopul de
- R27 — a materializat
- P100i — a murit în
- R28 — a produs
- P108 — a produs
- P16 — a utilizat ca obiect specific
- R78 — are ca alternativă
- P14 — are ca autor original
- R2i — are ca derivat
- R76i — are ca derivat
- P43 — are ca dimensiune
- P4 — are ca interval temporal
- P72 — are ca limbă
- R71 — are ca parte
- L61i — are ca reprezentare a setului de valori
- P44 — are ca stare materială
- P127i — are ca termen specific
- P14 — are ca traducător
- P91 — are ca unitate de măsură
- P14 — are drept abreviator
- P14 — are drept editor comercial
- P14 — are drept editor științific
- P44i — are drept stare materială
- P127 — are drept termen generic
- P2 — are drept tip
- P55 — are în prezent ca locație
- P54 — are în prezent ca locație permanentă
- P45 — constă din
- P86i — conține
- L61 — conține setul de valori al
- P150 — definește părți tipice din
- P150i — definește întregurile tipice pentru
- P106 — este compus din
- P46 — este compus din
- R2 — este derivată din
- R76 — este derivată din
- P43i — este dimensiune a
- P1 — este identificat prin
- P4i — este intervalul temporal al
- P72i — este limba lui
- P54i — este locația permanentă actuală a
- P67i — este menționat de
- L19i — este stocat pe
- P104 — este supus la
- P2i — este tipul pentru

- P91i — este unitatea de măsură a
- P55i — este în prezent localizarea a
- R4i — este încarnată în
- P45i — este încorporat în
- R75i — este încorporată în
- R71i — face parte din
- P106i — face parte din
- P46i — face parte din
- P1i — identifică
- R3i — realizează
- P98i — s-a născut
- P7 — s-a petrecut la
- P104i — se aplică la
- R3 — se realizează în
- P67 — se referă la
- P86 — se încadrează în
- L19 — stochează
- R4 — încarnează
- R75 — încorporează

Data Properties

- P90 — are ca valoare
- P3 — are drept notă
- P82b — sfârșitul sfârșitului
- P82a — începutul începutului
- P82 — într-un timp determinat

Annotation Properties

- abstract
- bibliographic Citation
- contributor
- created
- creator
- description
- description
- identifier
- issued
- license
- license
- logo
- preferred Namespace Prefix
- preferred Namespace Uri
- publisher
- references

- [rights](#)
- [source](#)
- [status](#)
- [title](#)

CAO_CRM (Corpus Author Ontology CRM): Description

Acest model ontologic formalizează și îmbunătățește descrierea metadatelor specifice corpusurilor. Numit CAO_CRM, modelul de față implementează -- ca subset delimitat și compus din CIDOC CRM și din extensiile acestuia, LRMoo și CRMdig -- modelul conceptual discutat și schematizat de Dr. Mélanie Bouland în cadrul Consorțiului Huma-Num ARIANE. Această codare RDF/OWL în particular este o implementare nouă și independentă, distinctă de fișierul livrat inițial de Doamna Bouland: a fost construită cu instrumentul ROBOT (extracție de modul, <http://robot.obolibrary.org/>), a fost supusă raționatorului OWL Hermit (<http://www.hermit-reasoner.com/>), a fost verificată prin raportare la restricțiile SHACL, și a fost validată vizual în Protégé (<https://protege.stanford.edu/>), iar apoi reverificată printr-un lanț de trei audituri independente și succesive.

Cross-reference for CAO_CRM (Corpus Author Ontology CRM) classes, object properties and data properties

This section provides details for each class and property defined by CAO_CRM (Corpus Author Ontology CRM).

Classes

- [E39 — Actant](#)
- [E7 — Activitate](#)
- [F28 — Crearea expresiei](#)
- [F30 — Crearea manifestării](#)
- [F27 — Crearea operei](#)
- [E41 — Denumire](#)
- [E54 — Dimensiune](#)
- [E30 — Drept](#)
- [E1 — Entitate CRM](#)
- [E2 — Entitate temporală](#)
- [D7 — Eveniment de dispozitiv digital](#)
- [F32 — Eveniment de producere a exemplarului](#)
- [F5 — Exemplar](#)
- [F2 — Expresie](#)
- [E42 — Identificator](#)
- [E52 — Interval temporal](#)
- [E56 — Limbă](#)
- [E53 — Loc](#)
- [F1 — Lucrare](#)

- E70 — Lucru
- F3 — Manifestare
- E57 — Material
- E69 — Moarte
- E67 — Naștere
- E22 — Obiect creat de om
- D9 — Obiect de date
- D1 — Obiect digital
- E72 — Obiect juridic
- E33 — Obiect lingvistic
- E18 — Obiect material
- E89 — Obiect propozițional
- E90 — Obiect simbolic
- E4 — Perioadă
- E21 — Persoană
- D2 — Proces de digitalizare
- E12 — Proces de producție
- E3 — Stare materială
- D13 — Suport de informație digitală
- E55 — Tip
- E35 — Titlu
- E58 — Unitate de măsură

E39 — Actant^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E39_Actor

† Această clasă, E39_Actant, cuprinde persoane, fie individual, fie în grupuri, care au potențialul de a îndeplini acțiuni intenționate pentru care pot fi făcute responsabile.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c

has sub-classes

E21 — Persoană ^c

is in domain of

P14i — a efectuat ^{op}

is in range of

P14 — a fost efectuat de ^{op}, P14 — are ca autor original ^{op}, P14 — are ca traducător ^{op}, P14 — are drept abreviator ^{op}, P14 — are drept editor comercial ^{op}, P14 — are drept editor științific ^{op}

E7 — Activitate^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E7_Activity

† Această clasă, E7_Activitate, cuprinde acțiunile desfășurate în mod intenționat de instanțe de E39_Actant, care au ca rezultat schimbări de stare în sistemele culturale, sociale sau fizice

documentate. Această noțiune include acțiuni complexe, compuse și de lungă durată, precum construirea unei așezări sau un război, precum și acțiuni simple, de scurtă durată, precum deschiderea unei uși.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c, E4 — Perioadă ^c

has sub-classes

F27 — Crearea opereii ^c, D7 — Eveniment de dispozitiv digital ^c, D2 — Proces de digitalizare ^c, E12 — Proces de producție ^c

is in domain of

P21 — a avut ca scop general ^{op}, P14 — a fost efectuat de ^{op}, P16 — a utilizat ca obiect specific ^{op}, P14 — are ca autor original ^{op}, P14 — are ca traducător ^{op}, P14 — are drept abreviator ^{op}, P14 — are drept editor comercial ^{op}, P14 — are drept editor științific ^{op}

is in range of

P14i — a efectuat ^{op}, P16i — a fost utilizat pentru ^{op}, P21i — a fost în scopul de ^{op}

F28 — Crearea expresiei^{c†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F28_Expression_Creation

† Această clasă, F28_Crearea_Expresiei cuprinde activitățile care au drept rezultat apariția expresiilor. O expresie este considerată creată atunci când este fixată pe un suport, altul decât creierul creatorului. Deși o expresie este o entitate abstractă, un obiect conceptual, crearea unei expresii afectează inevitabil și lumea fizică: atunci când se mângălește prima ciornă a unui poem pe o foaie de hârtie, se produc totodată o F3_Manifestare și un F5_Exemplar. Crearea expresiei este o subclasă a E12_Proces_de_producție, deoarece înregistrarea expresiei provoacă o modificare fizică a E18_Lucrului_material care servește drept suport. Crearea unei F2_Expresie coincide cu crearea primei instanțe de F3_Manifestare care stabilește prin relația R4_încarnează (este încarnată în) acea instanță de F2_Expresie. Proprietatea P2_are_ca_tip (este tip de) poate fi folosită pentru a preciza tipul de instanță F28_Crearea_expresiei (de exemplu, traducerea, revizuirea sau aranjarea unei piese muzicale sunt tipuri de proces de creare). Tipul procesului este distinct de tipul rezultatului său, deși tipologia frecvent utilizată pentru instanțele de F2_Expresie rezultate poate sugera și categoria corespunzătoare de F28_Crearea_expresiei. O instanță de F28_Crearea_expresiei poate folosi drept material sursă una sau mai multe instanțe specifice de F2. Atunci când expresia sursă este documentată, aceasta se exprimă de asemenea prin proprietatea R76_este_derivată_din (R76i_are_derivat).

has super-classes

E12 — Proces de producție ^c

is in domain of

R17 — a creat ^{op}

is in range of

R17i — a fost creată de ^{op}

F30 — Crearea manifestării^{c†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F30_Manifestation_Creation

† Această clasă cuprinde activitățile de selectare, organizare și prezentare a uneia sau mai multor expresii pe un suport sau pe alt mijloc de prezentare durabil, cu scopul de a le comunica unui public. Include specificarea prezentării din punctul de vedere al impresiei senzoriale (precum aspectul vizual sau redarea sonoră).

has super-classes

E12 — Proces de producție ^c

is in domain of

R24 — a creat ^{op}

is in range of

R24i — a fost creată prin ^{op}

F27 — Crearea operei^{c†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F27_Work_Creation

† Această clasă, F27_Crearea_operei cuprinde activitățile prin care operele ajung să existe. O creare a operei poate servi la documentarea perioadei în care o lucrare era în curs de a ajunge să existe, precum și a circumstanțelor acesteia, atunci când sunt cunoscute. O creare a operei marchează crearea inițială a unei lucrări prin expresii sau alte exteriorizări suficient de elaborate încât identitatea conceptuală caracteristică a operei să poată fi recunoscută ca existentă. În multe cazuri, aceasta va coincide cu prima exteriorizare completă cunoscută a unei expresii a lucrării. În alte cazuri, crearea inițială a unei opere poate fi dedusă din expresii multiple sau ulterioare, sau din alte forme de mărturie. De exemplu, comandarea unei lucrări poate să fi fost convenită în mod explicit după prezentarea unei elaborări deja complete și detaliate a lucrării, care nu fusese făcută publică. Reprezentațiile pot preceda expresiile scrise, ca în cazul operelor lui Shakespeare. Opera, ca ansamblu intelectual, poate evolua de la crearea sa inițială până la ultima sa expresie cunoscută. Asocierea unui actant cu o operă se face prin următorul lanț de proprietăți: F1_Operă → R16i_a_fost_creată_de → F27_Crearea_Operiei → P14_a_fost_efectuat_de → E39_Actant. E29 corespunde noțiunii de „creator” al lucrării. În situația în care o expresie a unei opere servește drept material sursă pentru crearea primei expresii a unei noi opere, relația directă dintre cele două opere este indicată prin proprietatea R2_este_derivată_din (R2i_are_derivate) stabilită între cele două lucrări. Legătura către expresia sursă specifică este indicată prin proprietatea P16_a_utilizat_ca_obiect_specific (P16i_a_fost_utilizat_pentru), pe traseul: F1_Operă(1) → R3_este_realizată_în → F2_Expresie (1) → P16i_a_fost_folosită_pentru → F27_Crearea_operei → R16_creată → F1_Operă(2).

has super-classes

E7 — Activitate ^c

is in domain of

R16 — a creat ^{op}

is in range of

R16i — a fost creată de ^{op}

E41 — Denumire^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E41_Appellation

† Această clasă cuprinde toate semnele, semnificative sau nu, sau aranjamentele de semne care urmează o sintaxă specifică, folosite sau care pot fi folosite pentru a se referi la și a identifica o anumită instanță a unei clase, într-un context dat. E41_Denumire nu identifică lucrurile prin semnificația lor, chiar dacă întâmplător au una, ci prin convenție, tradiție sau înțelegere. Instanțele de „denumire” sunt construcții culturale; ca atare, ele au un context, o istorie și o utilizare în timp și spațiu proprii unui anumit grup de utilizatori. O anumită instanță de „denumire” poate avea forme alternative, adică alte instanțe de E41_Denumire considerate echivalente, indiferent de lucrul pe care îl denotă. Limbi diferite pot folosi denumiri diferite pentru același lucru, precum numele marilor orașe. Unele denumiri pot fi formulate printr-o sintagmă nominală validă a unei anumite limbi. În aceste cazuri, aceste instanțe de denumire trebuie declarate de asemenea ca instanțe de E33_Obiect_lingvistic. Limba care folosește denumirea poate fi atunci declarată, folosind proprietatea P72_are_limbă, ca E56_Limbă. Instanțele E41_Denumire pot fi folosite pentru a identifica orice instanță de E1_Entitate_CRM și sunt uneori caracteristice pentru instanțe ale unor subclase mai specifice ale entității CRM, precum instanțele de E52_Interval_temporal” (de exemplu, datele unui congres), E39_Actant, E53_Loc sau E28_Obiect_conceptual. Adresele poștale și adresele de e-mail sunt exemple caracteristice de identificatori folosiți de serviciile care transportă lucruri între clienți. Chiar și identificatorii exprimați numeric pentru întinderi în spațiu sau timp sunt de asemenea considerați instanțe de denumiri, precum datele calendarului gregorian sau coordonatele spațiale, chiar dacă acestea permit determinarea unui moment sau a unui loc printr-o procedură cunoscută, pornind de la un punct de referință, jucând astfel un rol dublu, ca instanțe de E59_Valoare_primitivă. E41_Denumire (convențională) nu trebuie confundată cu actul de a atribui un nume/identificator. Cf. E15_Atribuire_de_identificator.

has super-classes

E90 — Obiect simbolic ^c

has sub-classes

E42 — Identificator ^c, E35 — Titlu ^c

is in domain of

P1i — identifică ^{op}

is in range of

P1 — este identificat prin ^{op}

E54 — Dimensiune^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E54_Dimension

† Această clasă, E54_Dimensiune, cuprinde proprietăți cuantificabile care pot fi măsurate prin anumite mijloace-etalon și pot fi approximate prin valori, adică puncte sau regiuni într-un spațiu matematic sau conceptual, precum numere naturale sau reale, valori RGB etc. O

instanță de E54_Dimensiune reprezintă mărimea obținută empiric sau derivată teoretic, incluzând toleranțele de precizie rezultate din metoda sau calculul particular folosite. Identitatea unei instanțe de dimensiune depinde de metoda determinării sale, deoarece fiecare metodă poate produce valori diferite chiar și atunci când se determină mărimi comparabile. De exemplu, anvergura aceleiași păsări vii sau moarte rezultă în dimensiuni diferite. Metodele de datare prin termoluminescență sau prin rehidroxilare [RHX] produc dimensiuni diferite ale distanței temporale față de prezent, chiar dacă ambele urmăresc datarea aceluiași obiect. Metoda de determinare trebuie exprimată prin proprietatea P2_are_ca_tip (este tip de). Rețineți că termeni simpli precum „diametru” sau „lungime” sunt de regulă insuficienți pentru a descrie fără ambiguitate o anumită dimensiune. În schimb, „întinderea liniară maximă” poate fi suficientă. Proprietățile clasei E54_Dimensiune permit exprimarea aproximării numerice a valorilor instanțelor de dimensiune, adecvată preciziei metodei de determinare aplicate. Dacă mărimea respectivă aparține unui spațiu necontinuu conform legilor fizicii, precum distanțele spațiale, se recomandă înregistrarea lor ca aproximări prin intervale sau regiuni de nedeterminare care includ valorile adevărate presupuse. De exemplu, o lungime de 5 cm poate fi înregistrată ca 4,5-5,5 cm, în funcție de precizia observației respective. Rețineți că posibilitatea de a compara valori exprimate în unități diferite depinde în mod critic de reprezentarea lor ca regiuni de valori. Aproximările numerice aparținând sistemelor arhaice de E58_Unitate_de_măsură folosite în înregistrările istorice trebuie păstrate. Echivalentele corespunzătoare cunoștințelor actuale trebuie înregistrate ca instanțe suplimentare de dimensiune, după caz.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c

is in domain of

L61i — are ca reprezentare a setului de valori ^{op}, P91 — are ca unitate de măsură ^{op}, P90 — are ca valoare ^{dp}, P43i — este dimensiune a ^{op}

is in range of

P43 — are ca dimensiune ^{op}, L61 — conține setul de valori al ^{op}, P91i — este unitatea de măsură a ^{op}

E30 — Drept^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E30_Right

† Această clasă cuprinde privilegii juridice privind lucruri materiale și imateriale sau derivatele lor. E30_Drept include drepturile de reproducere și drepturile de proprietate.

has super-classes

E89 — Obiect propozițional ^c

is in domain of

P104i — se aplică la ^{op}

is in range of

P104 — este supus la ^{op}

E1 — Entitate CRM^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E1_CRM_Entity

† Această clasă cuprinde toate lucrurile din universul de discurs al CIDOC Conceptual Reference Model. E1_Entitate_CRM este un concept abstract care oferă trei proprietăți generale: identificarea prin nume sau denumire, și în special printr-un identificator preferat; clasificarea prin tip, care permite rafinarea suplimentară a subclasei specifice căreia îi aparține o instanță; atașarea de text liber și de alte date nestructurate pentru exprimarea a orice nu este surprins prin proprietățile formale. Toate celelalte clase din cadrul CIDOC CRM sunt, direct sau indirect, specializări ale E1_Entitate_CRM.

has sub-classes

E39 — Actant ^c, E7 — Activitate ^c, E54 — Dimensiune ^c, E2 — Entitate temporală ^c, E52 — Interval temporal ^c, E53 — Loc ^c, E70 — Lucru ^c, E69 — Moarte ^c, E67 — Naștere ^c, E18 — Obiect material ^c, E89 — Obiect propozițional ^c, E90 — Obiect simbolic ^c, E3 — Stare materială ^c, E55 — Tip ^c

is in domain of

P2 — are drept tip ^{op}, P3 — are drept notă ^{dp}, P1 — este identificat prin ^{op}, P67i — este menționat de ^{op}

is in range of

P2i — este tipul pentru ^{op}, P1i — identifică ^{op}, P67 — se referă la ^{op}

E2 — Entitate temporală^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E2_Temporal_Entity

† Această clasă cuprinde toate fenomenele, precum instanțele de E4_Perioadă și E5_Eveniment, care se produc pe o perioadă limitată. Această secvență de timp trebuie să fie contiguă, adică fără întreruperi. În cazul în care tipurile de fenomene definitorii pentru o instanță de entitate temporală încetează să se producă, iar apoi reapar mai târziu, într-un alt moment, se consideră că instanța anterioară de entitate temporală s-a încheiat și că a apărut o nouă instanță. În termeni mai intuitivi, același eveniment nu se poate petrece de două ori. În unele contexte, astfel de fenomene sunt de asemenea numite „perdurante” (i.e. persistente doar prin anumite elemente temporale). Această clasă este disjunctă de E77_Element_persistent, reprezentând o clasă abstractă care de regulă nu are instanțe directe. E2_Entitate_temporală se specializează în E4_Perioadă, care se aplică unei anumite zone geografice (definită cu un grad mai mare sau mai mic de precizie), și în E3_Stare_materială, care se aplică instanțelor de E18_Lucru_material.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c

has sub-classes

E4 — Perioadă ^c, E3 — Stare materială ^c

is in domain of

P4 — are ca interval temporal ^{op}

is in range of

P4i — este intervalul temporal al ^{op}

D7 — Eveniment de dispozitiv digital^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D7_Digital_Machine_Event

† Această clasă cuprinde evenimentele care au loc pe dispozitive digitale fizice, în urma unei activități umane care i-a provocat în mod intenționat declanșarea, imediată sau amânată, și care au drept rezultat crearea unui nou obiect digital în numele actantului uman. Datele de intrare ale unui eveniment de dispozitiv digital pot fi reglaje de parametri și/sau date care urmează a fi prelucrate. Unele evenimente de dispozitiv digital pot face parte dintr-un eveniment de creare mai amplu. În acest caz, toate output-urile evenimentelor parțiale sunt considerate ca ținând de crearea activității de ansamblu.

has super-classes

E7 — Activitate ^c

has sub-classes

D2 — Proces de digitalizare ^c

is in domain of

L11 — a avut ca output ^{op}

is in range of

L11i — a fost output-ul lui ^{op}

F32 — Eveniment de producere a exemplarului^{c†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F32_Item_Production_Event

† Această clasă, F32_Eveniment_de_producere_a_exemplarului, cuprinde activitățile care au drept rezultat apariția unuia sau mai multor instanțe de F5_Exemplar. Producerea unei serii de obiecte fizice (cărți tipărite, partituri, CD-uri, DVD-uri, CD-ROM-uri etc.), producerea unui exemplar unic (redactarea unui manuscris pe pergament, realizarea unei acuarele etc.), precum și crearea unei noi copii a unui fișier pe un suport electronic sunt toate considerate evenimente de producere a exemplarului. Pentru exemplarele produse în serie, procesul de producție (fie că este vorba de o carte, o înregistrare sonoră, un DVD, o resursă cartografică etc.) urmărește să producă exemplare cât mai asemănătoare posibil cu un prototip care prezintă toate trăsăturile pe care trebuie să le prezinte și toate copiile publicației, ceea ce se reflectă în proprietatea R27_Materializat în F3_Manifestare.

has super-classes

E12 — Proces de producție ^c

is in domain of

R27 — a materializat ^{op}, R28 — a produs ^{op}

is in range of

R27i — a fost materializată de ^{op}, R28i — a fost produs de ^{op}

F5 — Exemplar^{c†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F5_Item

† Această clasă, F5_Exemplar, cuprinde obiectele fizice (cărți tipărite, partituri, CD-uri, DVD-uri, CD-ROM-uri etc.) care au fost produse prin (P186i) un proces industrial ce implică o anumită F3_Manifestare. Ca urmare, se așteaptă ca toate exemplarele asociate unei anumite manifestări să poarte conținutul definit de acea manifestare, deși unele, sau chiar toate, pot să poarte un conținut care diferă semnificativ de acesta, fie din cauza unui accident survenit în cursul producției industriale, fie din cauza unei modificări sau degradări fizice ulterioare. o instanță de F5_Exemplar alcătuit dintr-un obiect fizic sau un ansamblu de obiecte cu limite fizice clare este de asemenea un E22_Obiect_creat_de_om. Un exemplar păstrat pe o parte a unui suport fizic mai amplu (precum un fișier electronic printre altele de pe un disc) poate fi considerat de asemenea o instanță de E25_Trăsătură_creată_de_om. Noțiunea de exemplar este relevantă doar în raport cu procesul de producție, dintr-un punct de vedere biblioteconomic. Unitățile fizice gestionate de instituțiile de patrimoniu cultural în cadrul fondurilor lor reprezintă o noțiune distinctă: o unitate de fond poate, desigur, să fie egală cu un exemplar, dar poate fi și „mai mare” decât unul (de exemplu, atunci când două exemplare sunt legate împreună, în cazul cărților tipărite), sau „mai mică” decât unul (de exemplu, în cazul fondurilor incomplete, atunci când se păstrează un singur CD dintr-un set de două). Din punct de vedere operațional, instituțiile de patrimoniu cultural nu gestionează de regulă exemplare, ci unități fizice de fond, instanțe de E19_Obiect_material, deși pentru biblioteci acest lucru nu este de obicei semnificativ, întrucât fiecare exemplar corespunde unei singure unități. Atunci când nu este așa, legătura dintre exemplare și unitățile relevante pentru gestionarea colecției poate fi înregistrată prin proprietatea P46_este_compus_din (face parte din) între un exemplar și un E19_Obiect_material. Dacă este necesar, un E19 poate fi tipizat ca unitate prin proprietatea P2_are_ca_tip (este tip de).

has super-classes

[E18 — Obiect material](#)^c

is in domain of

[R28i — a fost produs de](#)^{op}, [P108i — a fost produs de](#)^{op}, [P43 — are ca dimensiune](#)^{op}

is in range of

[R28 — a produs](#)^{op}, [P108 — a produs](#)^{op}, [P43i — este dimensiune a](#)^{op}

F2 — Expresie^{c†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/F2_Expression

† Această clasă, F2_Expresie, cuprinde realizările intelectuale sau artistice ale lucrărilor sub forma unor obiecte imateriale identificabile, precum texte, poeme, glume, notații muzicale sau coregrafice, tipare de mișcare, tipare sonore, imagini, obiecte multimedia, sau orice combinație a acestor forme. Substanța unei expresii este alcătuită din semne. O expresie este rezultatul procesului intelectual sau creativ de realizare a unei opere. De-a lungul timpului pot fi create instanțe ulterioare ale F2_Expresie care transmit aceeași operă. Expresiile nu depind de un anumit suport fizic și pot exista simultan pe unul sau mai multe suporturi. În ceea ce privește practica biblioteconomică, sunt luate în considerare doar acele expresii

exteriorizate pe suporturi fizice, altele decât creierul creatorului sau al unui auditor. Forma unei expresii este o caracteristică inerentă acesteia. Diferențele de formă implică expresii diferite (de exemplu, trecerea de la text la cuvântul rostit, sau transcrierea unei înregistrări). În mod similar, diferențele de limbă sau de mijloc de interpretare implică expresii diferite (de exemplu, traduceri sau aranjamente pentru instrumente diferite). Astfel, dacă un text este revizuit sau modificat, rezultatul este considerat o nouă instanță de F2_Expresie. Deși, teoretic, orice modificare a semnelor ar produce o nouă expresie, contextul și uzul sunt cele care stabilesc, convențional, regulile de distingere între expresii. O expresie care include text vorbit sau scris poate fi instanțiată totodată și ca E33_Obiect_lingvistic. Aceasta permite asocierea clasei E54_Limba, limba textului, cu F2_Expresie prin intermediul proprietății P72_este_exprimată_în_limbă (P72i_limba_exprimă).

has super-classes

E89 — Obiect propozițional ^c, E90 — Obiect simbolic ^c

is in domain of

R17i — a fost creată de ^{op}, R76i — are ca derivat ^{op}, R76 — este derivată din ^{op}, R4i — este încarnată în ^{op}, R75i — este încorporată în ^{op}, R3i — realizează ^{op}, R75 — încorporează ^{op}

is in range of

R17 — a creat ^{op}, R76i — are ca derivat ^{op}, R76 — este derivată din ^{op}, R75i — este încorporată în ^{op}, R3 — se realizează în ^{op}, R4 — încarnează ^{op}, R75 — încorporează ^{op}

E42 — Identificator^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E42_Identifier

† Această clasă, E42_Identificator, cuprinde șirurile de caractere sau codurile atribuite instanțelor de E1_Entitate_CRM pentru a le identifica în mod unic și permanent în contextul uneia sau mai multor organizații. Astfel de coduri sunt adesea numite numere de inventar, coduri de înregistrare etc. și sunt de regulă alcătuite din secvențe alfanumerice. Adresele poștale, numerele de telefon, URL-urile și adresele de e-mail sunt exemple caracteristice de identificatori folosiți de serviciile care transportă lucruri între clienți. Clasa E42_Identificator nu se folosește în mod normal pentru identificatori generați automat, utilizați pentru prelucrare automatizată, cu excepția cazului în care aceștia sunt folosiți și de agenți umani.

has super-classes

E41 — Denumire ^c, E90 — Obiect simbolic ^c

E52 — Interval temporal^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E52_Time-Span

† Această clasă cuprinde secvențe temporale abstracte, în sensul fizicii galileene, având un început, un sfârșit și o durată. Instanțele de E52_Interval_temporal nu au nicio conotație semantică privind fenomenele care se produc în cadrul întinderii temporale pe care o reprezintă. Ele nu transmit niciun sens în afara unei poziționări pe „linia timpului” a cronologiei. Întinderea efectivă a unei instanțe de E52_Interval_temporal poate fi aproximată prin proprietăți ale E52_Interval_temporal care oferă limite interioare și exterioare sub

formă de date (instanțe de E61_Primitivă_temporală). Compararea cunoștințelor privind intervalele temporale este fundamentală pentru raționamentul cronologic. Unele instanțe de E52_Interval_temporal pot fi definite drept întinderea temporală reală, în principiu observabilă, a instanțelor de E2_Entitate_temporală, folosind proprietatea P4_are_interval_temporal (este intervalul temporal al). Acestea constituie intervale temporale fenomenale, așa cum sunt definite în CRMgeo (Doerr & Hiebel 2013). Deoarece cunoștințele noastre despre istorie sunt imperfecte, iar fenomenele fizice sunt neclare prin natura lor, întinderea intervalelor temporale fenomenale poate fi descrisă doar aproximativ. Un caz extrem de aproximare ar putea, de exemplu, defini o instanță de E52_Interval_temporal al cărei început, sfârșit și durată sunt necunoscute. Aceasta poate fi totuși asociată cu alte descrieri prin care se pot deduce cunoștințe despre ea, precum în cronologiile relative. Unele instanțe de E52 pot fi definite cu precizie ca reprezentând declararea unei întinderi temporale, așa cum se face, de exemplu, într-un contract comercial. Acestea constituie intervale temporale declarative, așa cum sunt definite în CRMgeo (Doerr & Hiebel 2013), și pot fi descrise prin proprietatea P170_definește_timpul (timpul este definit de)”. Atunci când este folosit ca interval temporal comun pentru două evenimente, acesta le va descrie totuși ca fiind simultane, chiar dacă nu se cunoaște nimic altceva.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c

is in domain of

P86i — conține ^{op}, P4i — este intervalul temporal al ^{op}, P67i — este menționat de ^{op}, P86 — se încadrează în ^{op}, P82b — sfârșitul sfârșitului ^{dp}, P82a — începutul începutului ^{dp}, P82 — într-un timp determinat ^{dp}

is in range of

P4 — are ca interval temporal ^{op}, P86i — conține ^{op}, P67 — se referă la ^{op}, P86 — se încadrează în ^{op}

E56 — Limbă ^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E56_Language

† Această clasă, E56_Limbă, este o specializare a E55_Tip și cuprinde limbile naturale, în sensul de concepte. Acest tip este folosit în mod categoric în model, fără referire la instanțe proprii, adică modelul nu prevede descrierea unor instanțe ale instanțelor de E56_Limbă, precum „instanțe de mandarină”. Pentru astfel de exemple (e.g. limba mandarină), se recomandă folosirea, pentru a desemna instanțele de E56_Limbă, a unor coduri și a unei terminologii recunoscute la nivel internațional sau național, precum cele definite în ISO 639-3:2007 și versiunile ulterioare.

has super-classes

E55 — Tip ^c

is in domain of

P72i — este limba lui ^{op}

is in range of

P72 — are ca limbă ^{op}

E53 — Loc^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E53_Place

† Această clasă, E53_Loc, cuprinde întinderi din spațiul natural în care trăiesc oamenii, în special pe suprafața Pământului, în sensul pur fizic al termenului: independent de fenomenele temporale și de materie. Ele pot servi la descrierea locației fizice a lucrurilor sau a fenomenelor, ori a altor zone de interes. Din punct de vedere geometric, instanțele de E53_Loc constituie zone contigue unice sau o agregare finită de zone disjuncte în spațiu, fiecare fiind, la rândul ei, contiguă. Ele pot avea limite neclare. Instanțele de E53_Loc sunt de regulă determinate prin raportare la poziția unor obiecte „imobile”, precum clădiri, orașe, munți, râuri sau repere geodezice dedicate, dar pot fi determinate și prin raportare la obiecte mobile. Un loc poate fi determinat prin combinarea unui cadru de referință și a unei poziții în raport cu acest cadru. Se susține uneori că instanțele de E53_Loc sunt cel mai bine identificate prin coordonate globale sau sisteme de referință absolute. Totuși, referințele relative sunt adesea mai relevante în contextul documentării culturale și tind să fie mai precise. În special, oamenii sunt adesea interesați de poziția în raport cu obiecte mari, mobile, precum navele. De exemplu, locul în care a murit Nelson este cunoscut prin raportare la un obiect mare, mobil, și anume H.M.S. Victory. O rezolvare a acestui loc în termeni de coordonate absolute ar necesita cunoașterea mișcărilor navei și a momentului precis al decesului, ambele putând fi revizuite, iar rezultatul ar fi lipsit de relevanță istorică și culturală. Orice instanță de E18_Lucru_material poate servi drept cadru de referință pentru o instanță de E53_Loc. Acest lucru poate fi documentat utilizând proprietatea P157_este_în_repaus_relativ_față_de (oferă spațiul de referință pentru).

has super-classes

[E1 — Entitate CRM^c](#)

is in domain of

[P7i — a fost martor al^{op}](#), [P54i — este locația permanentă actuală a^{op}](#), [P55i — este în prezent localizarea a^{op}](#)

is in range of

[P55 — are în prezent ca locație^{op}](#), [P54 — are în prezent ca locație permanentă^{op}](#), [P7 — s-a petrecut la^{op}](#)

F1 — Lucrare^{c†}

IRI: http://iflastandards.info/ns/lrm/lrmoo/F1_Work

† Această clasă, F1_Operă, cuprinde ideile intelectuale distincte transmise prin creații artistice și intelectuale, precum poeme, povestiri sau compoziții muzicale. O „operă” este rezultatul unui proces intelectual desfășurat de una sau mai multe persoane. Noțiunii de „operă” îi este inherentă existența unor realizări recognoscibile ale sale sub forma uneia sau mai multor expresii. Operele sunt adesea considerate încheiate și distincte, de exemplu atunci când sunt declarate ca atare de creatorul lucrării sau pe baza elaborării ori a coerenței logice a conținutului lor. Totuși, o operă poate fi recunoscută ca existentă chiar dacă este neterminată, de exemplu atunci când creatorii ei, deliberat sau accidental, nu au dus niciodată la capăt în mod explicit o anumită expresie, ci au lăsat în urmă expresii parțiale. În absența unor

informații explicite despre concepția inițială — rareori disponibile —, prima expresie creată constituie mărturia începutului existenței unei opere. O operă poate evolua în timp, de exemplu prin ediții revizuite. O operă poate fi elaborată de unul sau mai mulți actanți, simultan, în paralel, sau succesiv în timp. Noi expresii ale aceleiași opere pot continua să fie create de-a lungul timpului. Limitele unei opere nu au nicio legătură cu valoarea realizării intelectuale, ci doar cu preeminența unui concept. Scopul principal al acestei clase este să permită reunirea unor expresii echivalente din punct de vedere intelectual, pentru a prezenta unui utilizator toate variantele disponibile ale aceluiași conținut intelectual sau artistic.

has super-classes

E89 — Obiect propozițional^c

is in domain of

R16i — a fost creată de^{op}, R2i — are ca derivat^{op}, R2 — este derivată din^{op}, R3 — se realizează în^{op}

is in range of

R16 — a creat^{op}, R2i — are ca derivat^{op}, R2 — este derivată din^{op}, R3i — realizează^{op}

E70 — Lucru^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E70_Thing

† Această clasă, E70_Lucru generală cuprinde instanțe discrete, identificabile, de E77_Element_persistent, care sunt documentate ca unități unice, care fie sunt constituite din materie, fie sunt purtate de materie, și care se caracterizează printr-o stabilitate relativă. E70_Lucru pot fi produse intelectuale sau obiecte materiale. Ele pot avea, de exemplu, o formă fizică solidă, o codificare electronică, sau pot fi un concept ori o structură logică.

has super-classes

E1 — Entitate CRM^c

has sub-classes

E72 — Obiect juridic^c, E89 — Obiect propozițional^c, E55 — Tip^c

is in domain of

P16i — a fost utilizat pentru^{op}, P43 — are ca dimensiune^{op}

is in range of

P16 — a utilizat ca obiect specific^{op}, P43i — este dimensiune a^{op}

F3 — Manifestare^{c†}

IRI: http://iflastandards.info/ns/lrm/lrmoo/F3_Manifestation

† Această clasă, F3_Manifestare, cuprinde produsele care redau una sau mai multe expresii. O instanță de F3_Manifestare este definită atât prin conținutul global, cât și prin forma prezentării sale. Substanța unei manifestări nu este alcătuită doar din semne, ci și din modul în care acestea sunt prezentate pentru a fi receptate de utilizatori, inclusiv tipul de suport adoptat. O manifestare este rezultatul unui proces de publicare în cadrul căruia una sau mai multe expresii sunt pregătite pentru difuzare publică, dar poate fi și o formă unică creată

direct pe un suport material, fără intenția unei publicări formale. O manifestare încorporează de regulă una sau mai multe expresii care reprezintă un conținut logic distinct, precum și orice alt aport al editorului, cum ar fi machetarea textului sau designul copertei. În plus, o manifestare poate fi identificată prin trăsăturile fizice proprii mediului său de distribuție, atunci când este cazul. De exemplu, publicațiile în ediții cartonate și în ediții broșate ar constitui două manifestări distincte, chiar dacă conținutul de autor și cel editorial rămân altfel identice în ambele publicații. În cazul produselor industriale, precum cărțile tipărite sau CD-urile muzicale, dar și al materialelor digitale, o manifestare poate fi considerată prototipul tuturor exemplarelor sale. În aceste cazuri, o manifestare specifică toate trăsăturile sau caracteristicile pe care exemplarele trebuie să le prezinte pentru a fi copii ale unei anumite publicații. În cazul produselor industriale, manifestările sunt de asemenea instanțe ale E99_Tip_de_produc, în prezent identificate de regulă prin identificatori caracteristici precum numerele ISBN.

has super-classes

E89 — Obiect propozițional ^c, E90 — Obiect simbolic ^c

is in domain of

R24i — a fost creată prin ^{op}, R27i — a fost materializată de ^{op}, R78 — are ca alternativă ^{op}, R71 — are ca parte ^{op}, R71i — face parte din ^{op}, R4 — încarnează ^{op}

is in range of

R24 — a creat ^{op}, R27 — a materializat ^{op}, R78 — are ca alternativă ^{op}, R71 — are ca parte ^{op}, R4i — este încarnată în ^{op}, R71i — face parte din ^{op}

E57 — Material^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E57_Material

† Această clasă, E57_Material, este o specializare a E55_Tip și cuprinde conceptele de materiale. Instanțele de E57_Material pot desemna proprietăți ale materiei înainte de utilizarea sa, în timpul utilizării sale, și odată încorporată într-un obiect, precum pudra de ultramarin, pasta de tempera sau betonul armat. Piese discrete de materii prime păstrate în muzee, precum cărămizi, bucăți de material textil sau fragmente de metal, trebuie modelate individual, în același mod ca și celelalte obiecte. Fragmentele discrete folosite sau prelucrate, precum pietrele din templul Nefertitei, trebuie modelate ca părți (cf. P46_este_compus_din (face parte din) E18_lucru_material). Acest tip este folosit în mod categoric în model, fără referire la instanțe proprii, adică modelul nu prevede descrierea unor instanțe ale instanțelor de E57_Material, precum „instanțe de aur”. Pentru un astfel de exemplu (e.g. „aur”), se recomandă folosirea unor coduri și a unei terminologii recunoscute la nivel internațional sau național.

has super-classes

E55 — Tip ^c

is in domain of

P45i — este încorporat în ^{op}

is in range of

P45 — constă din ^{op}

E69 — Moarte^{c†}**IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E69_Death

† Această clasă, E69_Moarte, cuprinde decesele ființelor umane. Dacă o persoană este ucisă, decesul acesteia trebuie instanțiat atât ca E69_Moarte, cât și ca E7_Activitate. Decesul sau dispariția altor ființe vii (altele decât ființele umane) trebuie documentate ca instanțe de E64_Sfârșit_al_existenței.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c, E4 — Perioadă ^c

is in domain of

P100 — a cauzat moartea lui ^{op}

is in range of

P100i — a murit în ^{op}**E67 — Naștere^{c†}****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E67_Birth

† Această clasă, E67_Naștere, cuprinde nașterile ființelor umane. E67_Naștere este un eveniment biologic centrat pe contextul în care oamenii vin pe lume (de comparat cu E63_Început_al_existenței, care vizează venirea pe lume a oricărei ființe vii). Venirea pe lume a gemenilor, tripleților etc. este descrisă prin aceeași instanță de E67_Naștere. Introducerea evenimentului E67_Naștere ca element de documentare permite descrierea unei game de relații de familie printr-un model simplu. Extensii adecvate pot descrie în detaliu complexitatea maternității de la apariția medicinei moderne. În acest model, tatăl biologic nu este considerat un participant necesar la E67_Naștere.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c, E4 — Perioadă ^c

is in domain of

P98 — a adus pe lume ^{op}

is in range of

P98i — s-a născut ^{op}**E22 — Obiect creat de om^{c†}****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E22_Human-Made_Object

† Această clasă cuprinde toate obiectele materiale persistente, de orice dimensiune, create în mod intenționat prin activitate umană și care au limite fizice ce le separă complet, în mod obiectiv, de alte obiecte. E22_Obiect_creat_de_om include de asemenea toate agregatele de obiecte create în scopuri funcționale de orice fel, independent de coerența lor fizică, de pildă, un set de piese de șah.

has super-classes

E18 — Obiect material ^c

has sub-classes

D13 — Suport de informație digitală ^c

is in domain of

P55 — are în prezent ca locație ^{op}, P54 — are în prezent ca locație permanentă ^{op}

is in range of

P54i — este locația permanentă actuală a ^{op}, P55i — este în prezent localizarea a ^{op}

D9 — Obiect de date^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D9_Data_Object

† Această clasă, D9_Obiect_de_date, cuprinde obiectele digitale care rezultă din măsurători sau din alte observații și/sau din evaluarea lor algoritmică sub forma unor date structurate, precum propoziții formale codificate, fișiere CSV („valori separate prin virgulă”) sau reprezentări echivalente. Dacă un obiect digital conține setul de valori al unei E54_Dimensiuni, precum datele primare provenite dintr-o S21_Măsurătoare, această asocieră poate fi documentată prin proprietatea L61_conține_setul_de_valori_al (L61i_are_ca_reprezentare_a_setului_de_valori).

has super-classes

D1 — Obiect digital ^c

is in domain of

L61 — conține setul de valori al ^{op}

is in range of

L61i — are ca reprezentare a setului de valori ^{op}

D1 — Obiect digital^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D1_Digital_Object

† Această clasă, D1_Obiect_digital, cuprinde elemente imateriale identificabile care pot fi reprezentate ca ansambluri de secvențe de biți, precum seturi de date, texte electronice, imagini, elemente audio sau video, programe informatice etc., și care sunt documentate ca unități unice. Orice modificare a secvenței de biți produce o nouă instanță de D1_Obiect_digital. Orice agregare de obiecte digitale într-un ansamblu tratat ca o unitate unică este de asemenea considerată o nouă instanță de D1_Obiect_digital. Aceasta înseamnă că, de exemplu, conținutul unui DVD, un fișier XML aflat pe acesta și un element al acestui fișier sunt considerate obiecte digitale distincte, legate între ele prin proprietatea P46_este_compus_din (face parte din). În cazul metadatelor incluse, documentaristul trebuie să aibă grijă să distingă identitatea obiectului care include metadatele de identitatea conținutului inclus pe care aceste metadata îl descriu. Un obiect digital nu depinde de un anumit suport fizic și poate exista simultan pe unul sau mai multe suporturi.

has super-classes

E89 — Obiect propozițional ^c, E90 — Obiect simbolic ^c

has sub-classes

D9 — Obiect de date ^c

is in domain of

L11i — a fost output-ul lui ^{op}, L61 — conține setul de valori al ^{op}, L19i — este stocat pe ^{op}

is in range of

L11 — a avut ca output ^{op}, L61i — are ca reprezentare a setului de valori ^{op}, L19 — stochează ^{op}

E72 — Obiect juridic^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E72_Legal_Object

† Această clasă, E72_Obiect_juridic, cuprinde acele elemente materiale sau imateriale cărora li se pot aplica instanțe de E30_Drept, precum dreptul de proprietate sau de folosință. Acest lucru este valabil, în general, pentru toate instanțele de E18_Lucru_material. În cazul instanțelor de E28_Obiect_conceptual, însă, identitatea unei instanțe de obiect conceptual sau modul în care este utilizată poate fi prea ambiguă pentru a stabili în mod fiabil instanțe de E30_Drept, precum în cazul taxonilor și al surselor de inspirație. Proprietatea morală este considerată în prezent ca fiind în afara sferei de aplicare a CIDOC CRM.

has super-classes

E70 — Lucru ^c

has sub-classes

E18 — Obiect material ^c, E90 — Obiect simbolic ^c

is in domain of

P104 — este supus la ^{op}

is in range of

P104i — se aplică la ^{op}

E33 — Obiect lingvistic^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E33_Linguistic_Object

† Această clasă cuprinde expresii identificabile într-o limbă naturală sau în mai multe limbi naturale. Instanțele de E33_Obiect_lingvistic pot fi exprimate în multe moduri: de exemplu, ca texte scrise, vorbire înregistrată sau limbaj al semnelor. Totuși, CIDOC CRM tratează instanțele de E33_Obiect_lingvistic independent de mediul sau de metoda prin care sunt exprimate. Expresiile în limbaje formale, precum codul informatic sau formulele matematice, nu sunt tratate de CIDOC CRM ca instanțe de E33_Obiect_lingvistic. Acestea trebuie modelate ca instanțe de E73_Obiect_informatic. În general, o instanță de E33_Obiect_lingvistic poate conține de asemenea informații non-lingvistice, adesea cu valoare artistică sau estetică. Doar în cazurile în care conținutul unei instanțe de E33_Obiect_lingvistic poate fi exprimat integral printr-o serie de simboluri codificate binar, conținutul său poate fi documentat, în cadrul unei baze de cunoștințe date și cu ajutorul proprietății P190_are_conținut_simbolic, drept E62_Șir_de_caractere. În caz contrar, trebuie înțeles ca o resursă digitală identificabilă, disponibilă doar independent de baza de cunoștințe respectivă. În alte cazuri, precum paginile unui manuscris iluminat sau înregistrări care conțin vorbire într-o limbă care dispune de un sistem de scriere, partea lingvistică a conținutului unei instanțe de E33_Obiect_lingvistic poate fi documentată, în cadrul unei baze de cunoștințe date și prin

intermediul proprietății P3_are_notă, drept E62_Șir_de_caractere. În caz contrar, poate fi descrisă cu ajutorul proprietății P165_încorporează (este încorporat în) drept E73_Obiect_informatic, așadar ca un obiect diferit, cu propria sa identitate.

has super-classes

E89 — Obiect propozițional ^c, E90 — Obiect simbolic ^c

has sub-classes

E35 — Titlu ^c

is in domain of

P72 — are ca limbă ^{op}

is in range of

P72i — este limba lui ^{op}

E18 — Obiect material ^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E18_Physical_Thing

† Această clasă cuprinde toate obiectele materiale persistente într-o formă relativ stabilă, create de om sau naturale. În funcție de existența unor limite naturale ale acestor lucruri, CIDOC CRM face distincția între instanțele E19_Obiect_material și E26_Trăsătură_fizică, precum găuri, râuri, parcele de teren etc. Majoritatea instanțelor de E19_Obiect_material sunt deplasabile (dacă nu sunt prea grele), în timp ce „trăsăturile” sunt parte integrantă a materiei înconjurătoare. O instanță de „Obiect material” ocupă nu doar un spațiu geometric particular în fiecare moment al existenței sale, dar formează de asemenea, pe parcursul existenței sale, o traiectorie prin spațiu-timp, care ocupă un volum real, adică fenomenal, în spațiu-timp. Includem în spațiul ocupat spațiul umplut de materia lucrului fizic, precum și toate spațiile sale interioare, de pildă, interiorul unei cutii. Pentru a permite descrieri mai detaliate ale prezenței în spațiu și timp a unei instanțe de „obiect material”, aceasta poate fi asociată cu o instanță de E92_Volum_spațio-temporal și cu proprietatea P196_definește (este definit de...). CIDOC CRM nu se ocupă, în general, de cantități de materie în stare fluidă sau gazoasă, atât timp cât acestea nu sunt limitate într-un mod identificabil pentru un interval de timp minim identificabil.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c, E72 — Obiect juridic ^c

has sub-classes

F5 — Exemplar ^c, E22 — Obiect creat de om ^c, E21 — Persoană ^c, D13 — Suport de informație digitală ^c

is in domain of

L1i — a fost digitalizat de ^{op}, P44 — are ca stare materială ^{op}, P45 — constă din ^{op}, P46 — este compus din ^{op}, P46i — face parte din ^{op}

is in range of

L1 — a digitalizat ^{op}, P44i — are drept stare materială ^{op}, P46 — este compus din ^{op}, P45i — este încorporat în ^{op}, P46i — face parte din ^{op}

E89 — Obiect propozițional^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E89_Propositional_Object

† Această clasă, *E89_Obiect_propozițional*, cuprinde elemente imateriale, incluzând, dar fără a se limita la, povești, intrigi, prescripții procedurale, algoritmi, legi ale fizicii sau imagini care sunt, sau reprezintă într-un anumit sens, ansambluri de propoziții despre lucruri reale sau imaginare și care sunt documentate ca unități unice sau servesc drept subiect de discurs. Această clasă cuprinde de asemenea elemente care sunt „despre” ceva, în sensul unui subiect. În sens larg, această clasă include expresii de valoare psihologică, precum arta non-figurativă și temele muzicale. Totuși, elementele conceptuale, precum tipurile și clasele, nu sunt instanțe de *E89_Obiect_propozițional*. Acest lucru nu trebuie confundat cu definiția unui tip, care este, într-adevăr, o instanță de *E89_Obiect_propozițional*.

has super-classes

[E1 — Entitate CRM](#) ^c, [E70 — Lucru](#) ^c

has sub-classes

[E30 — Drept](#) ^c, [F2 — Expresie](#) ^c, [F1 — Lucrare](#) ^c, [F3 — Manifestare](#) ^c, [D1 — Obiect digital](#) ^c,
[E33 — Obiect lingvistic](#) ^c, [E35 — Titlu](#) ^c

is in domain of

[P67 — se referă la](#) ^{op}

is in range of

[P67i — este menționat de](#) ^{op}

E90 — Obiect simbolic^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E90_Symbolic_Object

† Această clasă, *E90_Obiect_simbolic*, cuprinde simboluri identificabile și orice agregare de simboluri, precum caractere, identificatori, semne de circulație, embleme, texte, seturi de date, imagini, partituri muzicale, obiecte multimedia, cod de program informatic sau formule matematice, care au o structură recognoscibilă în mod obiectiv și care sunt documentate ca unități unice. Include ansambluri de semne de orice natură, care pot servi la desemnarea a ceva, sau la comunicarea unui anumit conținut propozițional. O instanță de *E90_Obiect_simbolic* poate avea sau nu o semnificație specifică, de exemplu un șir de caractere arbitrar. În unele cazuri, conținutul unei instanțe de *E90_Obiect_simbolic* poate fi reprezentat integral printr-un model de conținut digital serializat, precum o secvență de caractere codificate ASCII, un document XML sau HTML, sau o imagine TIFF. Proprietatea *P3_are_drept_notă* și subproprietatea sa *P190_are_conținut_simbolic* permit descrierea acestui model de conținut. Pentru a elimina ambiguitatea privind nivelul simbolic purtător al semnificației, proprietatea *P3.1_are_ca_tip* poate fi folosită pentru a preciza codificarea (de exemplu „bit”, „caracter latin”, pixel RGB).

has super-classes

[E1 — Entitate CRM](#) ^c, [E72 — Obiect juridic](#) ^c

has sub-classes

E41 — Denumire ^c, F2 — Expresie ^c, E42 — Identificator ^c, F3 — Manifestare ^c, D1 — Obiect digital ^c, E33 — Obiect lingvistic ^c, E35 — Titlu ^c

is in domain of

P106 — este compus din ^{op}, P106i — face parte din ^{op}

is in range of

P106 — este compus din ^{op}, P106i — face parte din ^{op}

E4 — Perioadă^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E4_Period

† Această clasă, E4_Perioadă, cuprinde ansambluri de fenomene coerente sau de manifestări culturale care se produc în timp și spațiu. Coerența socială sau fizică a acestor fenomene este cea care identifică o instanță drept „Perioadă”, și nu cuprinderea sa spațio-temporală. Această cuprindere reprezintă doar „terenul” sau spațiul, în sens fizic abstract, pe care l-a acoperit procesul efectiv de creștere, extindere și retragere. În consecință, perioade diferite se pot suprapune și pot coexista în timp și spațiu, ca atunci când o cultură nomadă există în aceeași zonă și în același timp cu o cultură sedentară. Aceasta înseamnă de asemenea că drepturile de folosință a pământului care se suprapun, frecvente la primele națiuni, echivalează cu perioade care se suprapun. Adesea, această clasă este folosită pentru a descrie perioade preistorice sau istorice, precum „Perioada neolitică”, „Dinastia Ming” sau „Epoca McCarthy”, dar și unitățile geopolitice și activitățile așezărilor sunt considerate cazuri speciale de perioadă. Totuși, nu se fac presupuneri privind amploarea fenomenelor asociate. În special, toate evenimentele sunt văzute ca procese sintetice alcătuite din fenomene coerente. Prin urmare, perioada este o superclasă a „Evenimentului”. De exemplu, o naștere clinică modernă, o instanță de E67_Naștere, poate fi văzută atât ca un singur eveniment, adică o instanță de E5_Eveniment, cât și ca o perioadă extinsă, adică o instanță de E4_Perioadă, alcătuită din mai multe procese fizice și activități complementare desfășurate de mai mulți actanți. Perioada este o subclasă atât a E2_Entitate_temporală, cât și a E92_Volum_spațio-temporal. Acesta din urmă este conceput ca un volum spațio-temporal fenomenal, așa cum este definit în CIDOC CRMgeo (Doerr & Hiebel, 2013). În virtutea acestei moșteniri multiple, este posibil să se discute despre întinderea unei perioade fără a fi necesar ca fiecare instanță a acesteia să fie reprezentată împreună cu o instanță a volumului său spațio-temporal asociat. Acest model combină două tipuri destul de diferite de substanță: o perioadă este un fenomen, în timp ce un volum spațio-temporal este o agregare de puncte în spațiu-timp. Totuși, întinderea spațio-temporală reală a unei perioade este considerată unică pentru aceasta, datorită tuturor detaliilor și impreciziei sale; identitatea și existența ei depind exclusiv de identitatea E4_Perioadă. Prin urmare, această moștenire multiplă este lipsită de ambiguitate și eficace, și corespunde, în plus, intuițiilor limbajului natural. Utilizarea tipică a acestei clase în domeniul patrimoniului cultural este pentru documentarea perioadelor culturale și artistice. De pildă, există două moduri diferite de a conceptualiza „stilul artistic”: fie prin trăsături fizice, fie prin context istoric. Și mai precis, „Impresionismul” poate fi văzut ca o perioadă, în sfera de influență europeană, care durează de la aproximativ 1870 până la 1905, în cursul căreia picturi cu caracteristici particulare au fost produse de un grup de artiști care i-a inclus, printre alții, pe Monet, Renoir, Pissarro, Sisley și Degas. Alternativ, poate fi considerat un stil aplicabil tuturor picturilor care împărtășesc caracteristicile operelor

produse de pictorii impresionisti, indiferent de contextul istoric. Prima interpretare este o instanță de E4_Perioadă, iar a doua definește tipuri morfologice de obiecte care se încadrează la E55_Tip. O unitate geopolitică, ca un caz particular al unei instanțe de E4_Perioadă, este ansamblul activităților și fenomenelor legate de revendicarea puterii, de consecințele apartenenței la o zonă jurisdicțională și de un sistem administrativ care instituie o unitate geopolitică. Exemple din perioada modernă sunt țările sau zonele administrative ale țărilor, precum districtele, ale căror acțiuni și structuri definesc activități și fenomene în zona pe care intenționează să o guverneze. Frontierele unităților geopolitice sunt adesea definite în contracte sau tratate, deși pot să difere de practica efectivă. Proprietățile spațio-temporale ale unităților geopolitice pot fi modelate prin proprietățile moștenite de la E92_Volumul_spațio-temporal. Un alt caz particular al unei instanțe de E4_Perioadă este întinderea reală a ansamblului de activități și fenomene, atestată de urmele lor materiale, care definește o așezare, precum perioada de locuire a Ninivei.

has super-classes

E2 — Entitate temporală ^c

has sub-classes

E7 — Activitate ^c, E69 — Moarte ^c, E67 — Naștere ^c

is in domain of

P7 — s-a petrecut la ^{op}

is in range of

P7i — a fost martor al ^{op}

E21 — Persoană ^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E21_Person

† Această clasă cuprinde persoanele reale care trăiesc sau despre care se presupune că au trăit. Figurile legendare care este posibil să fi existat, precum Ulise sau regele Arthur, se încadrează în E21_Persoană dacă documentația se referă la ele drept personaje istorice. În cazurile în care există îndoieli privind suprapunerea identităților mai multor persoane, pot fi create mai multe instanțe de E21_Persoană și legate între ele pentru a indica relația lor. CIDOC CRM nu propune o formă specifică pentru a raționa asupra identității posibile. Într-un context bibliografic, se va presupune că un nume prezentat conform convențiilor utilizate în mod obișnuit pentru numele de persoane corespunde unei persoane reale efective (o instanță de persoană), cu excepția cazului în care există dovezi care indică altfel. Faptul că un personaj (persona) poate fi clasificat eronat drept o instanță de E21_Persoană nu implică și faptul că această entitate ar include și „personae”.

has super-classes

E39 — Actant ^c, E18 — Obiect material ^c

is in domain of

P100i — a murit în ^{op}, P98i — s-a născut ^{op}

is in range of

P98 — a adus pe lume ^{op}, P100 — a cauzat moartea lui ^{op}

D2 — Proces de digitalizare^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D2_Digitization_Process

† Această clasă cuprinde evenimentele care au drept rezultat crearea unor obiecte de date ce reprezintă aspectul (de exemplu, proprietățile de reflexie a luminii), forma sau structura internă înregistrată a unei instanțe de E18_Lucru_material, precum un document pe hârtie, o statuie, o clădire, o pictură, un obiect biologic etc. Astfel de metode sunt denumite de regulă „tehnici de imagistică”. Un caz particular îl constituie conversia analog-digitală a materialului audiovizual. Această clasă reprezintă trecerea de la o instanță de E19_Obiect_material la o reprezentare imaterială a unei distribuții spațiale relevante a proprietăților fizice locale ale acelui obiect material (în cazul unui obiect material sonor, și de-a lungul benzii sonore corespunzătoare). Etapele ulterioare de prelucrare a rezultatului proceselor de digitalizare, care păstrează sau îmbunătățesc corelațiile spațiale relevante cu obiectul digitalizat sau cu o parte a acestuia, sunt considerate instanțe de D3_Derivare_formală.

has super-classes

E7 — Activitate ^c, D7 — Eveniment de dispozitiv digital ^c

is in domain of

L11 — a avut ca output ^{op}, L1 — a digitalizat ^{op}

is in range of

L1i — a fost digitalizat de ^{op}, L11i — a fost output-ul lui ^{op}

E12 — Proces de producție^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E12_Production

† Această clasă cuprinde activități concepute pentru a crea efectiv unul sau mai multe elemente noi. E12_Proces_de_producție specializează noțiunea de modificare în cea de producție. Decizia dacă un obiect este sau nu considerat nou depinde de context. De regulă, obiectele sunt considerate „noi” dacă nu există nicio similitudine generală evidentă între ele, pe de o parte, și elementele consumate și materialul folosit în producerea acestora, pe de altă parte. În alte cazuri, un obiect este considerat „nou” pentru că o modificare îl face relevant pentru documentare. De exemplu, mângălirea unui nume pe un ciob de ceramică îl poate transforma într-un jeton de vot. Ciobul original poate să nu merite documentat, spre deosebire de cel inscripționat. Această entitate poate fi și colectivă: tipărirea a o mie de cărți, de exemplu, ar fi de regulă considerată un singur eveniment. Un eveniment trebuie de asemenea documentat printr-o instanță de E81_Transformare dacă are ca rezultat distrugerea unuia sau mai multor obiecte și, simultan, producerea altora folosind părți sau material din cele originale. În acest caz, noile elemente au identități separate: materia este păstrată, dar identitatea nu.

has super-classes

E7 — Activitate ^c

has sub-classes

F28 — Crearea expresiei ^c, F30 — Crearea manifestării ^c, F32 — Eveniment de producere a exemplarului ^c

is in domain of

R27 — a materializat ^{op}, P108 — a produs ^{op}

is in range of

R27i — a fost materializată de ^{op}, P108i — a fost produs de ^{op}

E3 — Stare materială^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E3_Condition_State

† Această clasă cuprinde stările obiectelor caracterizate printr-o anumită stare pe parcursul unui interval de timp. O instanță a E3_Stare_materială descrie starea materială predominantă a oricărui obiect material sau a oricărei trăsături fizice în cursul unei anumite instanțe de E52_Interval_temporal. În general, intervalul de timp pentru care poate fi afirmată o anumită stare poate fi mai scurt decât intervalul de timp real în care această stare a fost efectiv valabilă. Natura acestei stări poate fi descrisă prin intermediul proprietății P2_are_ca_tip. Un exemplu de instanță E3_Stare materială: „starea SS Great Britain între 22 septembrie 1846 și 27 august 1847” poate fi caracterizată ca o instanță „naufregiat” a E55_Tip.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c, E2 — Entitate temporală ^c

is in domain of

P44i — are drept stare materială ^{op}

is in range of

P44 — are ca stare materială ^{op}

D13 — Suport de informație digitală^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/D13_Digital_Information_Carrier

† Această clasă cuprinde toate instanțele de E84_Suport_de_informație concepute în mod explicit pentru a fi utilizate ca suporturi fizice digitale persistente pentru obiecte digitale. Un suport de informație digitală poate conține sau nu informație, de exemplu o dischetă goală.

has super-classes

E22 — Obiect creat de om ^c, E18 — Obiect material ^c

is in domain of

L19 — stochează ^{op}

is in range of

L19i — este stocat pe ^{op}

E55 — Tip^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E55_Type

† Această clasă, E55_Tip, cuprinde concepte desemnate prin termeni din tezaure și vocabulare controlate, folosite pentru a caracteriza și clasifica instanțele claselor CIDOC CRM. Instanțele de E55_Tip reprezintă concepte, spre deosebire de instanțele de E41_Denumire, care servesc la denumirea instanțelor claselor CIDOC CRM. E55_Tip oferă o interfață către ontologii și

tezaure specifice unui domeniu. Ontologiile și tezaurele pot fi reprezentate în CIDOC CRM ca subclase ale E55_Tip, sub forma unor ierarhii de termeni, adică de instanțe E55_Tip legate prin proprietatea P127_are_drept_termen_generic (are termen specific). Astfel de ierarhii pot fi extinse cu proprietăți suplimentare.

has super-classes

E1 — Entitate CRM ^c, E70 — Lucru ^c

has sub-classes

E56 — Limbă ^c, E57 — Material ^c, E58 — Unitate de măsură ^c

is in domain of

P21i — a fost în scopul de ^{op}, P127i — are ca termen specific ^{op}, P127 — are drept termen generic ^{op}, P150 — definește părți tipice din ^{op}, P150i — definește întregurile tipice pentru ^{op}, P2i — este tipul pentru ^{op}

is in range of

P21 — a avut ca scop general ^{op}, P127i — are ca termen specific ^{op}, P127 — are drept termen generic ^{op}, P2 — are drept tip ^{op}, P150 — definește părți tipice din ^{op}, P150i — definește întregurile tipice pentru ^{op}

E35 — Titlu^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E35_Title

† Această clasă cuprinde șirurile textuale care, într-un context cultural dat, pot fi identificate clar drept titluri datorită formei lor. Fiind o subclasă a lui E41_Denumire, E35_Titlu poate fi folosită doar atunci când un asemenea șir este folosit efectiv ca titlu al unei lucrări, precum un text, o operă de artă sau o piesă muzicală. Titlurile sunt sintagme nominale proprii sau sintagme verbale și nu trebuie confundate cu denumiri generice de obiecte, precum „scaun”, „pictură” sau „carte” (acestea din urmă fiind substantive comune care corespund unor instanțe de E55_Tip). Titlurile pot fi atribuite de însuși creatorul lucrării sau de un grup social. Această clasă cuprinde de asemenea traduceri ale titlurilor folosite ca substitute ale titlurilor originale în contexte sociale diferite.

has super-classes

E41 — Denumire ^c, E33 — Obiect lingvistic ^c, E89 — Obiect propozițional ^c, E90 — Obiect simbolic ^c

E58 — Unitate de măsură^{c†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/E58_Measurement_Unit

† Această clasă, E58_Unitate_de_măsură, este o specializare a E55_Tip și cuprinde tipurile de unități de măsură: picioare, țoli, centimetri, litri, lumeni etc. Acest tip este folosit în mod categoric în model, fără referire la instanțe proprii, adică modelul nu prevede descrierea unor instanțe ale instanțelor de E58_Unitate_de_măsură, precum „instanțe de cm”. Ori de câte ori este posibil, trebuie folosite unități ale Sistemului Internațional (SI) sau termeni recunoscuți la nivel internațional din afara SI, precum cei definiți de ISO 80000:2009. Unitățile de măsură arhaice folosite în înregistrările istorice trebuie păstrate.

has super-classes

E55 — Tip ^c

is in domain of

P91i — este unitatea de măsură a ^{op}

is in range of

P91 — are ca unitate de măsură ^{op}

Object Properties

- P98 — a adus pe lume
- L11 — a avut ca output
- P21 — a avut ca scop general
- P100 — a cauzat moartea lui
- R16 — a creat
- R17 — a creat
- R24 — a creat
- L1 — a digitalizat
- P14i — a efectuat
- R16i — a fost creată de
- R17i — a fost creată de
- R24i — a fost creată prin
- L1i — a fost digitalizat de
- P14 — a fost efectuat de
- P7i — a fost martor al
- R27i — a fost materializată de
- L11i — a fost output-ul lui
- R28i — a fost produs de
- P108i — a fost produs de
- P16i — a fost utilizat pentru
- P21i — a fost în scopul de
- R27 — a materializat
- P100i — a murit în
- R28 — a produs
- P108 — a produs
- P16 — a utilizat ca obiect specific
- R78 — are ca alternativă
- P14 — are ca autor original
- R2i — are ca derivat
- R76i — are ca derivat
- P43 — are ca dimensiune
- P4 — are ca interval temporal
- P72 — are ca limbă
- R71 — are ca parte
- L61i — are ca reprezentare a setului de valori
- P44 — are ca stare materială
- P127i — are ca termen specific

- P14 — are ca traducător
- P91 — are ca unitate de măsură
- P14 — are drept abreviator
- P14 — are drept editor comercial
- P14 — are drept editor științific
- P44i — are drept stare materială
- P127 — are drept termen generic
- P2 — are drept tip
- P55 — are în prezent ca locație
- P54 — are în prezent ca locație permanentă
- P45 — constă din
- P86i — conține
- L61 — conține setul de valori al
- P150 — definește părți tipice din
- P150i — definește întregurile tipice pentru
- P106 — este compus din
- P46 — este compus din
- R2 — este derivată din
- R76 — este derivată din
- P43i — este dimensiune a
- P1 — este identificat prin
- P4i — este intervalul temporal al
- P72i — este limba lui
- P54i — este locația permanentă actuală a
- P67i — este menționat de
- L19i — este stocat pe
- P104 — este supus la
- P2i — este tipul pentru
- P91i — este unitatea de măsură a
- P55i — este în prezent localizarea a
- R4i — este încarnată în
- P45i — este încorporat în
- R75i — este încorporată în
- R71i — face parte din
- P106i — face parte din
- P46i — face parte din
- P1i — identifică
- R3i — realizează
- P98i — s-a născut
- P7 — s-a petrecut la
- P104i — se aplică la
- R3 — se realizează în
- P67 — se referă la
- P86 — se încadrează în
- L19 — stochează
- R4 — încarnează

- R75 — încorporează

P98 — a adus pe lume^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P98_brought_into_life

† Această proprietate leagă o instanță a evenimentului E67_Naștere de o instanță de E21_Persoană, în rolul de urmaș. Gemenii, tripleții etc. sunt aduși pe lume de aceeași instanță de E67_Naștere. Această proprietate nu este destinată utilizării generale, pentru tot câmpul istoriei naturale, ci doar pentru persoane. Nu există o metodă explicită de a modela concepția și gestația, decât prin extensii.

has domain

E67 — Naștere ^c

has range

E21 — Persoană ^c

is inverse of

P98i — s-a născut ^{op}

L11 — a avut ca output^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L11_had_output

† Această proprietate asociază o instanță D7_Eveniment_de_dispozitiv_digital cu instanța de D1_Obiect_digital care constituie rezultatul acestei activități.

has domain

D2 — Proces de digitalizare ^c

D7 — Eveniment de dispozitiv digital ^c

has range

D1 — Obiect digital ^c

is inverse of

L11i — a fost output-ul lui ^{op}

P21 — a avut ca scop general^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P21_had_general_purpose

† Această proprietate descrie o relație intențională între o instanță de E7_Activitate și un anumit scop sau obiectiv general, descris ca o instanță de E55_Tip. Aceasta poate implica activități concepute ca pregătire pentru un anumit tip de activitate sau eveniment. P21_a_avut_ca_scop_general (a fost scopul lui) diferă de P20_a_avut_ca_scop_specific (a fost scopul lui) prin faptul că niciun eveniment specific nu este presupus drept scop.

has domain

E7 — Activitate ^c

has range

E55 — Tip ^c

is inverse of

P21i — a fost în scopul de ^{op}

P100 — a cauzat moartea lui^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P100_was_death_of

† Această proprietate, P100_a_cauzat_moartea_lui, leagă o instanță de E69_Moarte de instanța de E21_Persoană care a decedat. O instanță de E69_Moarte poate implica mai multe persoane, de exemplu în cazul unei bătălii sau al unui dezastru. Aceasta nu este destinată utilizării cu materiale generale de istorie naturală, ci doar cu persoane.

has domain

E69 — Moarte ^c

has range

E21 — Persoană ^c

is inverse of

P100i — a murit în ^{op}

R16 — a creat^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R16_created

† Această proprietate asociază crearea inițială a unei lucrări cu instanța de F1_Operă astfel creată.

has domain

F27 — Crearea operei ^c

has range

F1 — Lucrare ^c

is inverse of

R16i — a fost creată de ^{op}

R17 — a creat^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R17_created

† Această proprietate, R17_a_creat, asociază o instanță de F2_Expresie exteriorizată în cursul unei anumite instanțe de F28_Crearea expresiei cu acel eveniment de creare concret. O creare a expresiei creează o instanță de F2_Expresie, precum și orice expresie care face parte din aceasta.

has domain

F28 — Crearea expresiei ^c

has range

F2 — Expresie ^c

is inverse of

R17i — a fost creată de ^{op}

R24 — a creat^{op}†**IRI:** http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R24_created

† Această proprietate asociază o instanță de F3_Manifestare apărută pe parcursul unei instanțe de F30_Manifestarea_creației.

has domain

F30 — Crearea manifestării ^c

has range

F3 — Manifestare ^c

is inverse of

R24i — a fost creată prin ^{op}**L1 — a digitalizat^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L1_digitized

† Această proprietate asociază o instanță de D2_Proces_de_digitalizare cu E18_Lucrul_material care face obiectul acestuia.

has domain

D2 — Proces de digitalizare ^c

has range

E18 — Obiect material ^c

is inverse of

L1i — a fost digitalizat de ^{op}**P14i — a efectuat^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14i_performed

has domain

E39 — Actant ^c

has range

E7 — Activitate ^c

is inverse of

P14 — a fost efectuat de ^{op}**R16i — a fost creată de^{op}†****IRI:** http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R16i_was_created_by

has domain

F1 — Lucrare ^c

has range

F27 — Crearea operei ^c

is inverse of

R16 — a creat ^{op}

R17i — a fost creată de ^{op †}

IRI: http://iflastandards.info/ns/lrm/lrmoo/R17i_was_created_by

has domain

F2 — Expresie ^c

has range

F28 — Crearea expresiei ^c

is inverse of

R17 — a creat ^{op}

R24i — a fost creată prin ^{op †}

IRI: http://iflastandards.info/ns/lrm/lrmoo/R24i_was_created_through

has domain

F3 — Manifestare ^c

has range

F30 — Crearea manifestării ^c

is inverse of

R24 — a creat ^{op}

L1i — a fost digitalizat de ^{op †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L1i_was_digitized_by

has domain

E18 — Obiect material ^c

has range

D2 — Proces de digitalizare ^c

is inverse of

L1 — a digitalizat ^{op}

P14 — a fost efectuat de ^{op †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_carried_out_by

† Această proprietate, P14_a_fost_efectuat_de, descrie participarea activă a unei instanțe de E39_Actant la o instanță de E7_Activitate. Ea implică o responsabilitate cauzală sau juridică. Proprietatea P14.1_în_calitate_de, asociată acestei proprietăți, precizează natura participării unui actor.

has sub-properties

P14 — are ca autor original ^{op}, P14 — are ca traducător ^{op}, P14 — are drept abreviator ^{op},

P14 — are drept editor comercial ^{op}, P14 — are drept editor științific ^{op}

has domain

E7 — Activitate ^c

has range

E39 — Actant ^c

is inverse of

P14i — a efectuat ^{op}

P7i — a fost martor al ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P7i_witnessed

has domain

E53 — Loc ^c

has range

E4 — Perioadă ^c

is inverse of

P7 — s-a petrecut la ^{op}

R27i — a fost materializată de ^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R27i_was_materialized_by

has super-properties

P16i — a fost utilizat pentru ^{op}

has domain

F3 — Manifestare ^c

has range

F32 — Eveniment de producere a exemplarului ^c

E12 — Proces de producție ^c

is inverse of

R27 — a materializat ^{op}

L11i — a fost output-ul lui ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L11i_was_output_of

has domain

D1 — Obiect digital ^c

has range

D2 — Proces de digitalizare ^c

D7 — Eveniment de dispozitiv digital ^c

is inverse of

L11 — a avut ca output ^{op}

R28i — a fost produs de ^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R28i_was_produced_by

has super-properties

P108i — a fost produs de ^{op}

has domain

F5 — Exemplar ^c

has range

F32 — Eveniment de producere a exemplarului ^c

is inverse of

R28 — a produs ^{op}

P108i — a fost produs de ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P108i_was_produced_by

has sub-properties

R28i — a fost produs de ^{op}

has domain

F5 — Exemplar ^c

has range

E12 — Proces de producție ^c

is inverse of

P108 — a produs ^{op}

P16i — a fost utilizat pentru ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P16i_was_used_for

has sub-properties

R27i — a fost materializată de ^{op}

has domain

E70 — Lucru ^c

has range

E7 — Activitate ^c

is inverse of

P16 — a utilizat ca obiect specific ^{op}

P21i — a fost în scopul de ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P21i_was_purpose_of

has domain

E55 — Tip ^c

has range

E7 — Activitate ^c

is inverse of

P21 — a avut ca scop general ^{op}

R27 — a materializat^{op}†**IRI:** http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R27_materialized

† Această proprietate asociază un F32_Eveniment_de_producere_a_exemplarului cu ansamblul de semne furnizate de editor pentru a fi purtate de toate exemplarele produse, precum și cu orice altă trăsătură fizică prevăzută ca parte integrantă a manifestării (instanță de F3_Materializare) astfel materializate.

has super-properties

P16 — a utilizat ca obiect specific ^{op}

has domain

F32 — Eveniment de producere a exemplarului ^cE12 — Proces de producție ^c

has range

F3 — Manifestare ^c

is inverse of

R27i — a fost materializată de ^{op}**P100i — a murit în^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P100i_died_in

has domain

E21 — Persoană ^c

has range

E69 — Moarte ^c

is inverse of

P100 — a cauzat moartea lui ^{op}**R28 — a produs^{op}†****IRI:** http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R28_produced

† Această proprietate asociază o instanță de F32_Eveniment_de_producere_a_exemplarului cu oricare dintre exemplarele produse.

has super-properties

P108 — a produs ^{op}

has domain

F32 — Eveniment de producere a exemplarului ^c

has range

F5 — Exemplar ^c

is inverse of

R28i — a fost produs de ^{op}

P108 — a produs^{op}†

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P108_has_produced

† Această proprietate, P108_a_produc, identifică instanța de E24_Obiect_material creat de om care a ajuns să existe ca urmare a instanței de E12_Proces_de_producție. Identitatea unei instanțe de E24_Obiect_material creat de om nu este definită de materia sa, ci de existența sa ca subiect al documentării. O instanță de E12_Proces_de_producție poate avea ca rezultat crearea mai multor instanțe de E24_Obiect_material creat de om.

has sub-properties

R28 — a produs^{op}

has domain

E12 — Proces de producție^c

has range

F5 — Exemplar^c

is inverse of

P108i — a fost produs de^{op}

P16 — a utilizat ca obiect specific^{op}†

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P16_used_specific_object

† Această proprietate descrie folosirea unor lucruri materiale sau imateriale într-un mod esențial pentru desfășurarea sau rezultatul unei instanțe de E7_Activitate. Această proprietate se aplică de regulă uneltelor, instrumentelor, matrițelor, materiilor prime și elementelor încorporate într-un produs. Ea implică faptul că prezența obiectului respectiv a fost o condiție necesară pentru acțiune. De exemplu, activitatea de redactare a acestui text a necesitat folosirea unui calculator. Un lucru imaterial poate fi folosit dacă cel puțin unul dintre suporturile sale este prezent. De exemplu, instrumentele software de pe un calculator. Un alt exemplu este folosirea unui anumit nume de către un anumit grup de persoane, pe parcursul unei anumite perioade, pentru a identifica un lucru, precum o așezare. În acest caz, suporturile fizice ale acestui nume sunt cel puțin persoanele care înțeleg folosirea lui.

has sub-properties

R27 — a materializat^{op}

has domain

E7 — Activitate^c

has range

E70 — Lucru^c

is inverse of

P16i — a fost utilizat pentru^{op}

R78 — are ca alternativă^{op}†

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R78_has_alternate

† Această proprietate asociază o instanță de F3_Manifestare cu o altă instanță F3_Manifestare care exemplifică aceeași F2_Expresie, atunci când cele două manifestări pot fi folosite una în locul celeilalte drept alternative în anumite cazuri de utilizare. Această proprietate este tranzitivă și simetrică. Este nereflexivă. Manifestările alternative pot avea aceeași formă fizică, de exemplu publicații simultane pe piețe diferite. Mai frecvent, însă, relația de alternativă se stabilește atunci când manifestările alternative au forme fizice diferite, concepute pentru a permite utilizarea aceluiași conținut cu echipamente de redare diferite (precum o versiune pe DVD și o versiune pe Blu-ray a aceleiași înregistrări video). Această proprietate constituie o prescurtare pentru traseul care leagă o manifestare de o altă manifestare, ambele legate, prin proprietatea R4_încarnează (este încarnată în) și inversa sa, de aceeași expresie.

has domain

F3 — Manifestare ^c

has range

F3 — Manifestare ^c

P14 — are ca autor original^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_original_author

† Subproprietate a P14_a_fost_efectuat_de, restrânsă la rolul de autor al textului original (MARC Relator „aut” — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/aut>). Declarată urmând metoda oficială proprie a CIDOC-CRM pentru proprietățile „1” (Encoding Rule 4, imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf). De exemplu, instanța de F27_Crearea_Opereii corespunzătoare conceperii romanului „Le Rouge et le Noir” are ca autor original pe Stendhal — o responsabilitate care rămâne unică și nu se repetă pentru fiecare F2_Expresie sau F3_Manifestare ulterioare ale lucrării.

has super-properties

P14 — a fost efectuat de ^{op}

has domain

E7 — Activitate ^c

has range

E39 — Actant ^c

R2i — are ca derivat^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R2i_has_derivative

has domain

F1 — Lucrare ^c

has range

F1 — Lucrare ^c

is inverse of

R2 — este derivată din ^{op}

R76i — are ca derivat^{op}†**IRI:** http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R76i_has_derivative

has domain

F2 — Expresie ^c

has range

F2 — Expresie ^c

is inverse of

R76 — este derivată din ^{op}**P43 — are ca dimensiune^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P43_has_dimension

† Această proprietate înregistrează o instanță de E54_Dimensiune a unei anumite instanțe de E70_Lucru. În cazul în care proprietatea înregistrată este rezultatul unei măsurători a unei instanțe de E18_Lucru_material, această proprietate este o prescurtare a traseului mai dezvoltat de la E18_Lucru_material, prin P39i_a_fost_măsurat_prin, la E16_Măsurătoare, și prin P40_dimensiune_observată, la E54_Dimensiune. Ea nu oferă nicio informație despre modul și momentul în care a fost stabilită o instanță de E54_Dimensiune, nici despre cine a stabilit-o. Cunoașterea unei instanțe de E54_Dimensiune nu trebuie neapărat să fie rezultatul unei măsurători; poate fi rezultatul evaluării unor date sau a altor informații, ceea ce trebuie documentat ca o instanță de E13_Atribuire_de_atribut. O instanță de E54_Dimensiune este specifică unei instanțe de E70_Lucru.

has domain

F5 — Exemplar ^cE70 — Lucru ^c

has range

E54 — Dimensiune ^c

is inverse of

P43i — este dimensiune a ^{op}**P4 — are ca interval temporal^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P4_has_time-span

† Această proprietate asociază o instanță de E2_Entitate_temporală cu instanța de E52_Interval_temporal pe parcursul căreia aceasta s-a desfășurat. Instanța de E52_Interval_temporal asociată este înțeleasă ca intervalul de timp real în care fenomenele care alcătuiesc instanța de entitate temporală au fost active. Mai multe instanțe de E2_Entitate_temporală pot avea în comun aceeași instanță de E52_Interval_temporal doar dacă apar și încetează să existe din cauza unor declarații sau evenimente identice.

has domain

E2 — Entitate temporală ^c

has range

E52 — Interval temporal ^c

is inverse of

P4i — este intervalul temporal al ^{op}

P72 — are ca limbă ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P72_has_language

† Această proprietate asociază una sau mai multe instanțe de E33_Obiect_lingvistic cu o instanță de E56_Limbă în care acestea sunt exprimate, cel puțin parțial. Obiectele lingvistice sunt alcătuite în una sau mai multe limbi umane. Această proprietate permite documentarea acestor limbi.

has domain

E33 — Obiect lingvistic ^c

has range

E56 — Limbă ^c

is inverse of

P72i — este limba lui ^{op}

R71 — are ca parte ^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R71_has_part

† Această proprietate asociază o instanță de F3_Manifestare cu o parte structurală a acesteia, care este ea însăși o F3_Manifestare. Această proprietate este tranzitivă, asimetrică și nereflexivă.

has domain

F3 — Manifestare ^c

has range

F3 — Manifestare ^c

is inverse of

R71i — face parte din ^{op}

L61i — are ca reprezentare a setului de valori ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmDIG/L61i_has_value_set_representation

has domain

E54 — Dimensiune ^c

has range

D1 — Obiect digital ^c

D9 — Obiect de date ^c

is inverse of

L61 — conține setul de valori al ^{op}

P44 — are ca stare materială[†]

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P44_has_condition

† Această proprietate înregistrează o E3_Stare_materială pentru o anumită instanță de E18_Lucru_material. Această proprietate este o prescurtare a traseului mai dezvoltat de la E18_Lucru_material, prin P34i_a_fost_evaluat_prin, la E14_Evaluare_a_stării, sau prin P35_a_identificat_drept, la E3_Stare_materială. Ea nu oferă nicio informație despre modul și momentul în care a fost stabilită E3_Stare_materială, nici despre cine a stabilit-o. O instanță de E3_Stare_materială este specifică unei instanțe de E18_Lucru_material.

has domain

[E18 — Obiect material](#) ^c

has range

[E3 — Stare materială](#) ^c

is inverse of

[P44i — are drept stare materială](#) ^{op}

P127i — are ca termen specific[†]

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P127i_has_narrower_term

has domain

[E55 — Tip](#) ^c

has range

[E55 — Tip](#) ^c

is inverse of

[P127 — are drept termen generic](#) ^{op}

P14 — are ca traducător[†]

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_translator

† Subproprietate a P14_a_fost_efectuat_de, restrânsă la rolul de traducere (MARC Relator „trl” — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/trl>). Declarată urmând metoda oficială proprie a CIDOC-CRM pentru proprietățile „.1” (Encoding Rule 4, imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf). De exemplu, instanța de F28_Creare_a_expresiei care produce versiunea germană „Mord im Orientexpress” a unui roman de Agatha Christie (exemplul oficial al propriului LRMoo) are ca traducător persoana care a realizat acea traducere — distinctă de autorul original al textului în limba engleză.

has super-properties

[P14 — a fost efectuat de](#) ^{op}

has domain

[E7 — Activitate](#) ^c

has range

[E39 — Actant](#) ^c

P91 — are ca unitate de măsură^{op†}**IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P91_has_unit

† Această proprietate indică tipul de unitate în care a fost exprimată o instanță de E54_Dimensiune.

has domain

E54 — Dimensiune ^c

has range

E58 — Unitate de măsură ^c

is inverse of

P91i — este unitatea de măsură a ^{op}**P14 — are drept abreviator^{op†}****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_abridger

† Subproprietate a P14_a_fost_efectuat_de, restrânsă la rolul de prescurtare a unui text (MARC Relator „abr” — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/abr>). Declarată urmând metoda oficială proprie a CIDOC-CRM pentru proprietățile „.1” (Encoding Rule 4, imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf). De exemplu, instanța de F28_Creare_a_expresiei care produce versiunea engleză prescurtată/ abreviată a romanului „Murder on the Orient Express” (așa cum a fost publicată de HarperCollins, exemplul oficial al propriului LRMoo) are ca abreviator persoana care a realizat acea versiune redusă, ceea ce reprezintă un rol distinct de cel al autorului original al textului integral.

has super-properties

P14 — a fost efectuat de ^{op}

has domain

E7 — Activitate ^c

has range

E39 — Actant ^c**P14 — are drept editor comercial^{op†}****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_publisher

† Subproprietate a P14_a_fost_efectuat_de, restrânsă la rolul de editor/tipograf comercial responsabil de publicarea sau producerea unei manifestări sau a unui exemplar (MARC Relator „pbl” — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/pbl>, verificat la 8 iulie 2026: „A person or organization responsible for publishing, releasing, or issuing a resource.”). Declarată urmând metoda oficială proprie a CIDOC-CRM pentru proprietățile „.1” (Encoding Rule 4, imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf). Distinctă de P14_are_drept_editor_științific: această proprietate acoperă responsabilitatea comercială/materială a publicării, cealaltă responsabilitatea intelectuală asupra conținutului textului. Se aplică la F30_Manifestare_creație și F32_Eveniment_producător_de_item. De exemplu, instanța de F30_Manifestare_creație care stabilește ediția critică din 1927 a romanului „Le Rouge et le Noir” de Stendhal are ca editor

comercial pe „Le Divan”, editura pariziană responsabilă de publicare și tipărire — a se vedea [decisions/fr/informe-activite-editoriales-scientifique.md](https://decisions.fr/informe-activite-editoriales-scientifique.md).

has super-properties

P14 — a fost efectuat de ^{op}

has domain

E7 — Activitate ^c

has range

E39 — Actant ^c

P14 — are drept editor științific^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P14_has_scientific_editor

† Subproprietate a P14_a_fost_efectuat_de, restrânsă la rolul de responsabilitate științifică în stabilirea editorială a unei versiuni a unei lucrări (revizuirea textului, redactarea unei prefețe sau a unui aparat critic) (MARC Relator „edt” — <http://id.loc.gov/vocabulary/relators/edt>, verificat la 8 iulie 2026: „A person, family, or organization contributing to a resource by revising or elucidating the content, e.g., adding an introduction, notes, or other critical matter. An editor may also prepare a resource for production, publication, or distribution.”). Declarată urmând metoda oficială proprie a CIDOC-CRM pentru proprietățile „.1” (Encoding Rule 4, [imports/vendor/cidoc-crm-7.1.3.rdf](https://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/7.1.3.rdf)). Se aplică, prin subsumare de domeniu (E7_Activitate), la F30_Manifestare_creație și la orice E7_Activitate independentă legată de F5_Exemplar/D1_Object_Digital prin P16_a_utilizat_ca_object_specific. De exemplu, instanța de F30_Manifestare_creație care stabilește ediția critică din 1927 a romanului „Le Rouge et le Noir” de Stendhal are ca editor științific pe Henri Martineau, care a revizuit textul și a redactat prefața — distinct de editorul comercial (a se vedea P14_are_drept_editor_comercial), responsabil comercial și material al aceleiași manifestări — a se vedea [decisions/fr/informe-activite-editoriales-scientifique.md](https://decisions.fr/informe-activite-editoriales-scientifique.md).

has super-properties

P14 — a fost efectuat de ^{op}

has domain

E7 — Activitate ^c

has range

E39 — Actant ^c

P44i — are drept stare materială^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P44i_is_condition_of

has domain

E3 — Stare materială ^c

has range

E18 — Obiect material ^c

is inverse of

P44 — are ca stare materială ^{op}

P127 — are drept termen generic^{op†}**IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P127_has_broader_term

† Această proprietate, P127_are_drept_termen_generic, asociază o instanță de E55_Tip cu o altă instanță de E55_Tip care are o semnificație mai largă. Ea permite organizarea instanțelor de E55_Tip în ierarhii. Acesta este sensul de „termen generic (BTG)”, așa cum este definit în ISO 25964-2:2013 (Organizația Internațională de Standardizare, 2013). Această proprietate este tranzitivă. Această proprietate este asimetrică.

has domain

E55 — Tip ^c

has range

E55 — Tip ^c

is inverse of

P127i — are ca termen specific ^{op}**P2 — are drept tip^{op†}****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P2_has_type

† Această proprietate permite sub-tipizarea entităților CIDOC CRM — o formă de specializare — prin folosirea unei ierarhii terminologice, sau a unui tezaur. CIDOC CRM își propune să se concentreze pe entitățile și relațiile de nivel înalt necesare pentru a descrie structuri de date. În consecință, nu specializează entitățile mai mult decât este necesar pentru acest scop imediat. Totuși, entitățile din ierarhia isA a CIDOC CRM pot fi specializate într-un număr oarecare de subentități, care pot fi definite în ierarhia de E55_Tip. E41_Denumire, de exemplu, poate fi specializat în „adresă de e-mail”, „număr de telefon”, „căsuță poștală”, „URL” etc., niciuna dintre acestea nefiind prezentă explicit în ierarhia de clase a CIDOC CRM. O explicație cuprinzătoare privind rafinarea conceptelor CIDOC CRM prin E55_Tip este oferită în secțiunea „Despre tipuri” din secțiunea „Construcții specifice de modelare” a acestui document. Această proprietate este o prescurtare pentru traseul de la E1_Entitate_CRM, prin P41i_a_fost_clasificat_de, la E17_Atribuire_de_tip, și prin P42_atribuit_la, la E55_Tip.

has domain

E1 — Entitate CRM ^c

has range

E55 — Tip ^c

is inverse of

P2i — este tipul pentru ^{op}**P55 — are în prezent ca locație^{op†}****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P55_has_current_location

† Această proprietate înregistrează locația unei instanțe de E19_Obiect_fizic la momentul în care sunt considerate valabile înregistrarea sau baza de date care conține afirmația ce folosește această proprietate. Această proprietate este o specializare a P53_a_avut_ca_locație

anterioară_sau_actuală (a fost locația anterioară sau actuală a). Ea indică faptul că instanța de E53_Loc asociată instanței de E19_Obiect_fizic rezultă în locația actuală a obiectului.

Proprietatea nu permite indicarea perioadei de timp în care obiectul s-a aflat la locația actuală. Această proprietate este o prescurtare. O reprezentare mai detaliată poate folosi traseul complet dezvoltat (adică indirect) de la E19_Obiect_fizic, utilizând proprietatea P25i_mutat_de, la E9_Mutare, sau trecând prin proprietatea P26_mutat_la, spre E53_Loc, dacă și numai dacă această E9_Mutare este cea mai recentă.

has domain

E22 — Obiect creat de om ^c

has range

E53 — Loc ^c

is inverse of

P55i — este în prezent localizarea a ^{op}

P54 — are în prezent ca locație permanentă^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P54_has_current_permanent_location

† Această proprietate înregistrează locația permanentă prevăzută a unei instanțe de E19_Obiect_fizic la momentul valabilității înregistrării sau bazei de date care conține afirmația ce folosește această proprietate. P54_are_în_prezent_ca_locație_permanentă (este locația permanentă actuală a) este similară cu P55_are_în_prezent_ca_locație (deține în prezent locația). Totuși, ea indică E53_Locul, rezervat în prezent pentru un obiect, precum locul de depozitare permanentă sau un loc de expunere permanentă. Obiectul poate fi retras temporar din locația permanentă, de exemplu atunci când este folosit în expoziții temporare sau împrumutat unei alte instituții. Este posibil ca obiectul să nu se afle niciodată efectiv la locația sa permanentă.

has domain

E22 — Obiect creat de om ^c

has range

E53 — Loc ^c

is inverse of

P54i — este locația permanentă actuală a ^{op}

P45 — constă din^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P45_consists_of

† Această proprietate identifică instanțele de E57_Material din care este alcătuită o instanță de E18_Lucru_material. Toate obiectele materiale sunt alcătuite din materiale fizice.

P45_constă_din (este încorporat în) permite înregistrarea diferitelor materiale.

P45_constă_din (este încorporat în) se referă aici la materialul observat, spre deosebire de materia primă consumată. Un material, precum un aliaj teoretic, poate să nu aibă nicio instanță fizică.

has domain

E18 — Obiect material ^c

has range

E57 — Material ^c

is inverse of

P45i — este încorporat în ^{op}

P86i — conține ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P86i_contains

has domain

E52 — Interval temporal ^c

has range

E52 — Interval temporal ^c

is inverse of

P86 — se încadrează în ^{op}

L61 — conține setul de valori al ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmDIG/L61_contains_value_set_of

† Această proprietate asociază un D9_Obiect_de_date cu o instanță de E54_Dimensiune, atunci când obiectul de date conține setul de valori al acelei dimensiuni în format digital.

has domain

D1 — Obiect digital ^c

D9 — Obiect de date ^c

has range

E54 — Dimensiune ^c

is inverse of

L61i — are ca reprezentare a setului de valori ^{op}

P150 — definește părți tipice din ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P150_defines_typical_parts_of

† Această proprietate asociază o instanță de E55_Tip „A” cu o instanță de E55_Tip „B”, atunci când elementele de tip „A” formează de regulă o parte a elementelor de tip „B”, precum „motoare de mașină” și „mașini”. Ea permite organizarea tipurilor în ierarhii bazate pe faptul că un tip descrie o parte tipică a altuia. Această proprietate este echivalentă cu „termen generic partitiv (BTP)”, așa cum este definit în ISO 2788, și cu „broaderPartitive” în SKOS. Această proprietate nu este tranzitivă. Această proprietate este asimetrică.

has domain

E55 — Tip ^c

has range

E55 — Tip ^c

is inverse of

P150i — definește întregurile tipice pentru ^{op}

P150i — definește întregurile tipice pentru^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P150i_defines_typical_wholes_for

has domain

E55 — Tip ^c

has range

E55 — Tip ^c

is inverse of

P150 — definește părți tipice din ^{op}

P106 — este compus din^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P106_is_composed_of

† Această proprietate, P106_este_compus_din, asociază o instanță de E90_Obiect_simbolic cu o parte a acesteia care este ea însăși o instanță de E90_Obiect_simbolic, precum fragmente de text sau decupaje dintr-o imagine. Această proprietate este tranzitivă și asimetrică.

has domain

E90 — Obiect simbolic ^c

has range

E90 — Obiect simbolic ^c

is inverse of

P106i — face parte din ^{op}

P46 — este compus din^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P46_is_composed_of

† Această proprietate asociază o instanță de E18_Lucru_material cu o altă instanță de E18_Lucru_material care face parte din aceasta. Întinderea spațială a părții componente este inclusă în întinderea spațială a întregului. Elementele componente, fiind ele însele instanțe de E18_Lucru_material, pot fi la rândul lor analizate în subcomponente, creând astfel o ierarhie de descompunere în părți. O instanță de E18_Lucru_material poate fi împărțită între mai multe întreguri: de exemplu, două clădiri pot avea în comun un perete. Această proprietate nu precizează când și pentru cât timp un element component a făcut parte în întregul respectiv. Dacă o componentă nu face parte dintr-un întreg de la începutul existenței acestuia, sau până la sfârșitul ei, clasele E79_Adăugare_de_parte și E90_Îndepărtare_de_parte pot fi folosite pentru a documenta momentul în care o componentă a devenit parte a unui anumit întreg și/sau momentul în care a încetat să mai facă parte din acesta. Pe durata în care face parte din întregul respectiv, componenta este complet conținută în spațiul pe care îl ocupă întregul. Această proprietate este destinată să descrie componente specifice, documentate individual, mai degrabă decât aspecte generale. Descrierile de ansamblu ale structurii unei instanțe de E18_Lucru_material sunt surprinse prin proprietatea P3_are_drept_notă.

Instanțele de E57_Material din care este alcătuită o instanță de E18_Lucru_material trebuie documentate prin proprietatea P45_constă_din (este încorporat în). Această proprietate este tranzitivă și asimetrică.

has domain

E18 — Obiect material ^c

has range

E18 — Obiect material ^c

is inverse of

P46i — face parte din ^{op}

R2 — este derivată din^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R2_is_derivative_of

† Această proprietate asociază o lucrare care modifică conținutul unei alte lucrări cu aceasta din urmă. Această proprietate este tranzitivă, asimetrică și nereflexivă. Este echivalentă cu traseul: F1_Operă(1) → R3_este_realizată_în → F2_Expresie(1) → R17i_a_fost_creată_de → F28_Crearea_Expresiei → P16_a_utilizat_ca_obiect_specific → F2_Expresie(2) → R3i_realizează → F1_Operă(2). Adică F1_Operă(1) → R2_este_derivată_din → F1_Operă(2), fără a fi necesar să se precizeze expresiile concrete implicate în derivare.

has domain

F1 — Lucrare ^c

has range

F1 — Lucrare ^c

is inverse of

R2i — are ca derivat ^{op}

R76 — este derivată din^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R76_is_derivative_of

† Această proprietate asociază o instanță de F2_Expresie cu o altă instanță de F2_Expresie care i-a servit drept sursă sau a constituit una dintre sursele sale. Această proprietate nu este tranzitivă. Este asimetrică și nereflexivă. Constituie de asemenea o prescurtare a traseului complet: F2_Expresie(1) → P16i_a_fost_folosit_pentru → F28_Crearea_Expresiei → R17_creat → F2_Expresie(2).

has domain

F2 — Expresie ^c

has range

F2 — Expresie ^c

is inverse of

R76i — are ca derivat ^{op}

P43i — este dimensiune a^{op}†**IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P43i_is_dimension_of

has domain

E54 — Dimensiune ^c

has range

F5 — Exemplar ^cE70 — Lucru ^c

is inverse of

P43 — are ca dimensiune ^{op}**P1 — este identificat prin^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P1_is_identified_by

† Această proprietate descrie denumirea sau identificarea oricărui element din lumea reală printr-un nume sau prin orice alt identificator. Această proprietate este destinată identificatorilor de uz general, care fac parte din lumea pe care modelul intenționează să o descrie, și nu doar identificatorilor interni de bază de date specifici unui sistem tehnic, cu excepția cazului în care aceștia din urmă au de asemenea o utilizare mai generală în afara contextului tehnic. Această proprietate include în special identificarea prin expresii matematice, precum sistemele de coordonate folosite pentru identificarea instanțelor de E53_Loc. Proprietatea nu dezvăluie nimic despre momentul, locul sau persoana care a folosit acest identificator. O reprezentare mai detaliată poate fi realizată folosind traseul complet dezvoltat (adică indirect) prin E15_Atribuire_de_identificator. Această proprietate este o prescurtare pentru traseul de la E1_Entitate_CRM, prin P140i_a_fost_atribuit_de, la E15_Atribuire_de_identificator, și prin P37_atribuit_la, la E42_Identificator. Este de asemenea o prescurtare pentru traseul de la E1_Entitate_CRM, prin P1_este_identificat_prin, la E41_Denumire, și prin P139_are_drept_formă_alternativă, la E41_Denumire.

has domain

E1 — Entitate CRM ^c

has range

E41 — Denumire ^c

is inverse of

P1i — identifică ^{op}**P4i — este intervalul temporal al^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P4i_is_time-span_of

has domain

E52 — Interval temporal ^c

has range

E2 — Entitate temporală ^c

is inverse of

P4 — are ca interval temporal ^{op}

P72i — este limba lui ^{op †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P72i_is_language_of

has domain

E56 — Limbă ^c

has range

E33 — Obiect lingvistic ^c

is inverse of

P72 — are ca limbă ^{op}

P54i — este locația permanentă actuală a ^{op †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P54i_is_current_permanent_location_of

has domain

E53 — Loc ^c

has range

E22 — Obiect creat de om ^c

is inverse of

P54 — are în prezent ca locație permanentă ^{op}

P67i — este menționat de ^{op †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P67i_is_referred_to_by

has domain

E1 — Entitate CRM ^c

E52 — Interval temporal ^c

has range

E89 — Obiect propozițional ^c

is inverse of

P67 — se referă la ^{op}

L19i — este stocat pe ^{op †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crmdig/L19i_is_stored_on

has domain

D1 — Obiect digital ^c

has range

D13 — Suport de informație digitală ^c

is inverse of

L19 — stochează ^{op}

P104 — este supus la^{op}†**IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P104_is_subject_to

† Această proprietate, P104_este_supus_la, leagă o anumită instanță de E72_Obiect_juridic care se supune instanțelor de E30_Drept. Dreptul este deținut de o instanță de E39_Actant, așa cum este descris prin proprietatea P75_posedă_(este_posedat_de).

has domain

E72 — Obiect juridic ^c

has range

E30 — Drept ^c

is inverse of

P104i — se aplică la ^{op}**P2i — este tipul pentru^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P2i_is_type_of

has domain

E55 — Tip ^c

has range

E1 — Entitate CRM ^c

is inverse of

P2 — are drept tip ^{op}**P91i — este unitatea de măsură a^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P91i_is_unit_of

has domain

E58 — Unitate de măsură ^c

has range

E54 — Dimensiune ^c

is inverse of

P91 — are ca unitate de măsură ^{op}**P55i — este în prezent localizarea a^{op}†****IRI:** http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P55i_currently_holds

has domain

E53 — Loc ^c

has range

E22 — Obiect creat de om ^c

is inverse of

P55 — are în prezent ca locație ^{op}

R4i — este încarnată în^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R4i_is_embodied_in

has domain

F2 — Expresie ^c

has range

F3 — Manifestare ^c

is inverse of

R4 — încarnează ^{op}

P45i — este încorporat în^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P45i_is_incorporated_in

has domain

E57 — Material ^c

has range

E18 — Obiect material ^c

is inverse of

P45 — constă din ^{op}

R75i — este încorporată în^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R75i_is_incorporated_in

has domain

F2 — Expresie ^c

has range

F2 — Expresie ^c

is inverse of

R75 — încorporează ^{op}

R71i — face parte din^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R71i_is_part_of

has domain

F3 — Manifestare ^c

has range

F3 — Manifestare ^c

is inverse of

R71 — are ca parte ^{op}

P106i — face parte din^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P106i_forms_part_of

has domain

E90 — Obiect simbolic ^c

has range

E90 — Obiect simbolic ^c

is inverse of

P106 — este compus din ^{op}

P46i — face parte din ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P46i_forms_part_of

has domain

E18 — Obiect material ^c

has range

E18 — Obiect material ^c

is inverse of

P46 — este compus din ^{op}

P1i — identifică ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P1i_identifies

has domain

E41 — Denumire ^c

has range

E1 — Entitate CRM ^c

is inverse of

P1 — este identificat prin ^{op}

R3i — realizează ^{op†}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R3i_realises

has domain

F2 — Expresie ^c

has range

F1 — Lucrare ^c

is inverse of

R3 — se realizează în ^{op}

P98i — s-a născut ^{op†}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P98i_was_born

has domain

E21 — Persoană ^c

has range

E67 — Naștere ^c

is inverse of

P98 — a adus pe lume ^{op}

P7 — s-a petrecut la ^{op} [†]

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P7_took_place_at

† Această proprietate descrie locația spațială a unei instanțe de E4_Perioadă. Instanța de E53_Loc asociată trebuie înțeleasă ca o aproximare mai largă a zonei geometrice în interiorul căreia s-au produs fenomenele care caracterizează perioada respectivă, a se vedea mai jos. P7_s-a_petrecut_la (a fost martor al) nu vehiculează altceva decât poziționarea spațială (adesea pe suprafața pământului). De exemplu, se poate spune că perioada „Revoluția franceză” s-a petrecut în „Franța în 1789”; se poate spune că perioada „victoriană” s-a petrecut în „Marea Britanie între 1837 și 1901” și în coloniile sale, precum și în alte părți ale Europei și ale Americii de Nord. O instanță de E4_Perioadă se poate petrece în mai multe locuri necontigue și fără suprapunere. Orice loc în care s-a produs ceva include proiecția spațială a acelui eveniment, dată în același sistem de referință geometric. De exemplu, H.M.S. Victory, ca loc al morții lordului Nelson, include poziția corpului său față de coca vasului H.M.S. Victory la momentul morții sale, ca fiind cel mai precis loc al decesului său. Cu ajutorul proprietății P161_are_ca_proiecție_spațială, o instanță de E4_Perioadă se petrece în toate proiecțiile sale spațiale din sistemele de referință respective, adică instanțe de E53_Loc. Prin urmare, această proprietate implică traseul mai dezvoltat de la E4_Perioadă, prin proprietatea P161_are_proiecție_spațială, la E53_Loc, sau prin proprietatea P89_se încadrează în, la entitatea E53_Loc, unde ambele locuri sunt definite în același sistem de referință geometric. Relația dintre o instanță de E53_Loc și sistemul său de referință poate fi documentată convenabil prin proprietatea P157_este în repaus relativ la (oferă spațiul de referință pentru). Ceva ce s-a petrecut într-un anumit loc poate fi de asemenea considerat că s-a petrecut într-un loc mai mic aflat în interiorul acestuia: de exemplu, este rezonabil să se spună că asasinarea lui Cezar a avut loc la Roma, dar și în Forumul Roman, și, mai precis, în Curie. Este caracteristic ca surse istorice diferite să folosească precizii variabile în asemenea afirmații, fără a se contrazice reciproc. Acest lucru se poate datora lipsei de cunoștințe sau a relevanței preciziei în îndeplinirea scopului comunicării. În integrarea informațiilor, afirmația mai precisă îmbogățește cunoașterea de ansamblu.

has domain

E4 — Perioadă ^c

has range

E53 — Loc ^c

is inverse of

P7i — a fost martor al ^{op}

P104i — se aplică la ^{op} [†]

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P104i_applies_to

has domain

E30 — Drept ^c

has range

E72 — Obiect juridic ^c

is inverse of

P104 — este supus la ^{op}

R3 — se realizează în ^{op} [†]

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R3_is_realised_in

† Această proprietate, R3_se_realizează_în, asociază o instanță de F2_Expresie cu o instanță de F1_Operă. Ea exprimă asocierea existentă între o expresie și opera pe care această expresie o transmite. Cunoștințele noastre factuale despre modul în care o anumită operă s-a realizat istoric în expresii sunt adesea limitate. Prin urmare, această proprietate permite exprimarea asocierii dintre o expresie și opera pe care aceasta o transmite, fără a fi necesară identificarea expresiilor particulare care au făcut parte dintr-un lanț de derivare de la sursă.

has domain

F1 — Lucrare ^c

has range

F2 — Expresie ^c

is inverse of

R3i — realizează ^{op}

P67 — se referă la ^{op} [†]

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P67_refers_to

† Această proprietate documentează faptul că o instanță de E89_Obiect_propozițional formulează o afirmație despre o instanță de E1_Entitate_CRM. P67_se_referă_la (este menționat de) face legătura cu P67.1_are_ca_tip către o instanță de E55_Tip. Aceasta este menită să permită o descriere mai detaliată a tipului de referință. Acest lucru diferă de P129_tratează_despre (este subiectul lui), care descrie subiectul sau subiectele principale ale instanței de E89_Obiect_propozițional.

has domain

E89 — Obiect propozițional ^c

has range

E1 — Entitate CRM ^c

E52 — Interval temporal ^c

is inverse of

P67i — este menționat de ^{op}

P86 — se încadrează în ^{op} [†]

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P86_falls_within

† Această proprietate descrie relația de includere dintre două instanțe de E52_Interval_temporal. Ea susține ideea că întinderea temporală a unei instanțe de

E52_Interval_temporal se încadrează în întinderea temporală a unei alte instanțe de E52_Interval_temporal. Se referă doar la conținerea temporală, fără a implica nicio legătură contextuală între cele două instanțe de E52_Interval_temporal. Proprietatea P86_se_încadrează_în este tranzitivă și reflexivă.

has domain

E52 — Interval temporal ^c

has range

E52 — Interval temporal ^c

is inverse of

P86i — conține ^{op}

L19 — stochează^{op †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/extensions/crm/L19_stores

† Această proprietate asociază o instanță de D13_Suport_de_informație_digitală cu instanța de D1_Obiect_digital stocat pe acesta.

has domain

D13 — Suport de informație digitală ^c

has range

D1 — Obiect digital ^c

is inverse of

L19i — este stocat pe ^{op}

R4 — încarnează^{op †}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R4_embodies

† Această proprietate asociază o instanță de F3_Manifestare cu una sau mai multe instanțe de F2_Expresie pe care această manifestare le redă. Manifestarea dă formă expresiei sau expresiilor în modul în care acestea trebuie prezentate unui public, inclusiv prin specificarea impresiei senzoriale urmărite (precum aspectul vizual sau redarea sonoră).

has domain

F3 — Manifestare ^c

has range

F2 — Expresie ^c

is inverse of

R4i — este încarnată în ^{op}

R75 — încorporează^{op †}

IRI: http://iflstandards.info/ns/lrm/lrmoo/R75_incorporates

† Această proprietate asociază o instanță de F2_Expresie cu o altă instanță de F2_Expresie care face parte integrantă din prima, dar în care aceasta din urmă realizează o operă

(instanță de F1_Operă) diferită de prima. Această proprietate este tranzitivă, asimetrică și nereflexivă.

has domain

F2 — Expresie ^c

has range

F2 — Expresie ^c

is inverse of

R75i — este încorporată în ^{op}

Data Properties

- P90 — are ca valoare
- P3 — are drept notă
- P82b — sfârșitul sfârșitului
- P82a — începutul începutului
- P82 — într-un timp determinat

P90 — are ca valoare^{dp †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P90_has_value

† Această proprietate, P90_are_ca_valoare, permite ca o instanță de E54_Dimensiune să fie aproximată printr-o instanță de E60_Primitivă_numerică.

has domain

E54 — Dimensiune ^c

has range

Literal

integer

P3 — are drept notă^{dp †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P3_has_note

† Această proprietate, P3_are_drept_notă, este un container pentru toate descrierile informale despre un obiect care nu au fost exprimate în termenii construcțiilor CIDOC CRM. În particular, ea surprinde caracterizarea elementului însuși, structurile sale interne, aspectul etc. La fel ca proprietatea P2_are_ca_tip (este_tip_de), această proprietate este o consecință a domeniului de aplicare restrâns în mod deliberat al CIDOC CRM. Scopul nu este de a surprinde, într-o formă structurată, tot ce se poate spune despre un element; într-adevăr, formalismul CIDOC CRM nu este considerat suficient pentru a exprima tot ce se poate spune. O bună practică impune folosirea unor câmpuri distincte pentru „a nota” diferite aspecte ale unei caracterizări. Proprietatea P3.1_are_ca_tip, asociată proprietății P3_are_notă, permite diferențierea unor note specifice, de exemplu „construcție”, „decorație” etc. Un element poate avea multe note, dar o notă este atașată unui element specific.

has domain

E1 — Entitate CRM ^c

has range

Literal

P82b — sfârșitul sfârșitului^{dp †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P82b_end_of_the_end

has super-properties

P82 — într-un timp determinat ^{dp}

has domain

E52 — Interval temporal ^c

has range

Literal

date Time

P82a — începutul începutului^{dp †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P82a_begin_of_the_begin

has super-properties

P82 — într-un timp determinat ^{dp}

has domain

E52 — Interval temporal ^c

has range

Literal

date Time

P82 — într-un timp determinat^{dp †}

IRI: http://www.cidoc-crm.org/cidoc-crm/P82_at_some_time_within

† Această proprietate, P82_intr-un_timp_determinat, descrie perioada maximă în interiorul căreia se situează un interval temporal E52_Interval_Temporal. Deoarece intervalele temporale pot să nu aibă o întindere temporală cunoscută cu precizie, CIDOC CRM permite formularea unor afirmații privind întinderile temporale minimă și maximă ale intervalelor temporale. Această proprietate permite atribuirea unei valori de E61_Primitivă_temporală întinderii temporale maxime a unui interval temporal (adică limita sa exterioară). Primitivele temporale sunt tratate de CIDOC CRM ca intervale de date specifice unei aplicații sau unui sistem și nu sunt analizate mai departe. Dacă sursele de dovezi justifică întinderi maxime diferite, fără a se contrazice între ele, intersecția rezultată a tuturor acestor întinderi va constitui cea mai bună estimare. Acest lucru trebuie luat în considerare la integrarea informațiilor.

has sub-properties

P82b — sfârșitul sfârșitului ^{dp}, P82a — începutul începutului ^{dp}

has domain

E52 — Interval temporal ^c

has range

Literal

date Time

Annotation Properties

- abstract
- bibliographic Citation
- contributor
- created
- creator
- description
- description
- identifier
- issued
- license
- license
- logo
- preferred Namespace Prefix
- preferred Namespace Uri
- publisher
- references
- rights
- source
- status
- title

abstract^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/abstract>

bibliographic Citation^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/bibliographicCitation>

contributor^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/elements/1.1/contributor>

created^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/created>

creator^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/elements/1.1/creator>

description^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/elements/1.1/description>

description^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/description>

identifier^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/identifier>

issued^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/issued>

license^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/elements/1.1/license>

license^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/license>

logo^{ap}

IRI: <http://xmlns.com/foaf/0.1/logo>

preferred Namespace Prefix^{ap}

IRI: <http://purl.org/vocab/vann/preferredNamespacePrefix>

preferred Namespace Uri^{ap}

IRI: <http://purl.org/vocab/vann/preferredNamespaceUri>

publisher^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/publisher>

references^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/references>

rights^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/elements/1.1/rights>

source^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/terms/source>

status^{ap}

IRI: <https://w3id.org/mod#status>

title^{ap}

IRI: <http://purl.org/dc/elements/1.1/title>

Legend

^c: Classes

^{op}: Object Properties

^{dp}: Data Properties

References

Base ontologies, tools, methods and standards used to build and validate CAO_CRM (Corpus Author Ontology CRM), together with the works already cited by the project paper. Verified against primary sources on 2026-07-08.

1. Bekiari, C., Bruseker, G., Canning, E., Doerr, M., Michon, P., Ore, C.-E., Stead, S., & Velios, A. (2024). *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model, Version 7.1.3*. ICOM CIDOC CRM Special Interest Group. (Corresponds to ISO 21127:2023.) cidoc-crm.org/sites/default/files/cidoc_crm_version_7.1.3.pdf
2. Doerr, M., Kritsotaki, A., Stead, S., & Theodoridou, M. (2025). *Definition of the CRMdig v5.0: Model for Provenance Metadata*. Approved by the CIDOC CRM-SIG. cidoc-crm.org/sites/default/files/CRMdig_V5.0.pdf
3. Aalberg, T., Bekiari, C., Bruseker, G., Doerr, M., Görz, G., Le Bœuf, P., Nyman, M., Ore, C. E., Riva, P., Roche, M., Smiraglia, R., Stead, S., Tsoulouha, E., Velios, A., & Žumer, M. (2025). *LRMoo: Object-Oriented Definition and Mapping from the IFLA Library Reference Model, Version 1.1.1*. IFLA LRMoo Working Group / ICOM CIDOC CRM Special Interest Group. cidoc-crm.org/sites/default/files/LRMoo_V1.1.1.pdf
4. Jackson, R. C., Balhoff, J. P., Douglass, E., Harris, N. L., Mungall, C. J., & Overton, J. A. (2019). ROBOT: A Tool for Automating Ontology Workflows. *BMC Bioinformatics*, 20(1), 407. doi.org/10.1186/s12859-019-3002-3
5. Glimm, B., Horrocks, I., Motik, B., Stoilos, G., & Wang, Z. (2014). HermiT: An OWL 2 Reasoner. *Journal of Automated Reasoning*, 53(3), 245–269. doi.org/10.1007/s10817-014-9305-1
6. Musen, M. A. (2015). The Protégé Project: A Look Back and a Look Forward. *AI Matters*, 1(4), 4–12. doi.org/10.1145/2757001.2757003
7. Apache Software Foundation. Apache Jena [Software]. jena.apache.org

8. Poveda-Villalón, M., Gómez-Pérez, A., & Suárez-Figueroa, M. C. (2014). OOPS! (Ontology Pitfall Scanner!): An On-line Tool for Ontology Evaluation. *International Journal on Semantic Web and Information Systems*, 10(2), 7–34. doi.org/10.4018/ijswis.2014040102
9. Garijo, D., Corcho, O., & Poveda-Villalón, M. (2021). F00PS!: An Ontology Pitfall Scanner for the FAIR Principles. In *Proceedings of the ISWC 2021 Posters, Demos and Industry Tracks*, CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2980. ceur-ws.org/Vol-2980/paper321.pdf
10. Garijo, D. (2017). WIDOCO: A Wizard for Documenting Ontologies. In *The Semantic Web – ISWC 2017*, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 10588, pp. 94–102. Springer. (Best Resource Paper Award.) doi.org/10.1007/978-3-319-68204-4_9
11. Perrone, G., Unpingco, J., & Lu, H. (2020). Network Visualizations with Pyvis and VisJS. In *Proceedings of the 19th Python in Science Conference (SciPy 2020)*. doi.org/10.25080/Majora-342d178e-008
12. Krech, D., Grimnes, G. A., Higgins, G., Hees, J., Aucamp, I., Lindström, N., Arndt, N., Sommer, A., Chuc, E., Herman, I., et al. (2023). RDFLib (Version 7.0.0) [Software]. doi.org/10.5281/zenodo.8206632
13. Hagberg, A. A., Schult, D. A., & Swart, P. J. (2008). Exploring Network Structure, Dynamics, and Function Using NetworkX. In G. Varoquaux, T. Vaught, & J. Millman (Eds.), *Proceedings of the 7th Python in Science Conference (SciPy 2008)*, pp. 11–15. aric.hagberg.org/papers/hagberg-2008-exploring.pdf
14. Library of Congress, Network Development and MARC Standards Office. *MARC Code List for Relators* [Controlled vocabulary]. id.loc.gov/vocabulary/relators
15. Knublauch, H., & Kontokostas, D. (Eds.) (2017). *Shapes Constraint Language (SHACL)*. W3C Recommendation, 20 July 2017. w3.org/TR/shacl
16. Noy, N. F., & McGuinness, D. L. (2001). *Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology*. Stanford Knowledge Systems Laboratory / Stanford Medical Informatics. protege.stanford.edu/publications/ontology_development/ontology101.pdf
17. Riva, P., Žumer, M., & Aalberg, T. (2022). LRMoo, a High-Level Model in an Object-Oriented Framework. Paper presented at the *IFLA World Library and Information Congress (WLIC) 2022*, Dublin. repository.ifla.org/handle/20.500.14598/2217
18. Aalberg, T., Riva, P., & Žumer, M. (2025). *LRMoo: Object-Oriented Definition and Mapping from the IFLA Library Reference Model*. IFLA. repository.ifla.org/handle/20.500.14598/3677
19. Galleron, I., Idmhand, F., & Meynard, C. (2018). Que mille lectures s'épanouissent... Modélisation du personnage et expérience de crowdreading. *Digital Humanities Quarterly*, 12(1). dhq.digitalhumanities.org/vol/12/1/000363/000363.html
20. Lamassé, S., & Bonnot, G. (2019). *Dans les dédales du web: historiens en territoires numériques*. Éditions de la Sorbonne, Paris.
21. Rygiel, P., Lamassé, S., & Du Mouza, C. (2023). De l'histoire numérique à l'histoire données ? *Les Cahiers de Framespa*, (42). doi.org/10.4000/framespa.14374
22. Bouland, M., & Echavarría Peláez, A. F. (2025). *Critères du recensement d'ontologies, thésaurus et vocabulaire contrôlé en littérature*. Consortium-HN ARIANE. hal.science/hal-05337238
23. Bouland, M., Idmhand, F., Echavarría Peláez, A. F., Laouir, A. E., Galleron, I., & Loudcher, S. (2026). *Le modèle ontologique CAO_CRM (Corpus Author Ontology CRM)*. Consortium-HN ARIANE.

Acknowledgments

Grupul de lucru „Metadata” al Consorțiului Huma-Num ARIANE dorește să le mulțumească călduros D-lui Dr. Andrés Echavarría Peláez și D-nei Dr. Mélanie Bouland pentru implicarea lor remarcabilă în conceperea, coordonarea și dezvoltarea acestei ontologii.

De asemenea, Grupul de lucru „Metadata” mulțumește infrastructurii de cercetare IR* Huma-Num pentru sprijinul acordat și, în mod special, Doamnelor Profesoare Fatiha Idmhand, Ioana Galleron și Sabine Loudcher pentru implicarea lor în calitate de coordonatoare ale Consorțiului ARIANE în perioada 2023-2026, precum și pentru rolul lor de responsabile și membre active.

Grupul de lucru „Metadata” adresează, de asemenea, sincere mulțumiri tuturor persoanelor implicate în proiectul AMIS (Advanced Metadata Intelligent System), Dr. Ala Eddine Laouir, Dr. Ameni Guizani, Prof. Univ. Dr. Roxana Patras, Prof. Univ. Dr. Amelia Sanz și Conf. Univ. Dr. Simone Rebora, a căror atenție, observații și schimburi de idei au contribuit la îmbogățirea acestui demers, situat la intersecția dintre modelarea cunoașterii, tehnologiile Web-ului semantic, științele umaniste digitale și studiile de literatură comparată.

Grupul de lucru dorește de asemenea să mulțumească membrilor consorțiului Huma-Num MASAPlus, în mod special D-lui Dr. Florian Hivert și Dr. Olivier Marlet, pentru sfaturile lor avizate, recomandările și schimburile de cunoaștere mobilizate pe parcursul elaborării acestei ontologii.

The authors would like to thank [Silvio Peroni](#) for developing [LODE](#), a Live OWL Documentation Environment, which is used for representing the Cross Referencing Section of this document and [Daniel Garijo](#) for developing [Widoco](#), the program used to create the template used in this documentation.