Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Chanzlia federala ChF
Transfurmaziun digitala e direcziun da las TIC TDT

14.09.2026

Em002-2 Instrucziuns per publitgar OSS

Versiun 2.0-185ffae

Tavla da cuntegn

1. Resumaziun per la direcziun 3
2. Introducziun 4
3. Process da la sclerida preliminara 5
3.1. Relaschada tenor l’EMBAG 6
3.1.1. Il software en relaziun cun l’EMBAG 6
3.1.2. Gener dal software 6
3.1.3. Code existent 7
3.1.4. Bibliotecas, plug-ins ed add-ons 7
3.2. Excepziun: Dretgs da terzas persunas 7
3.3. Excepziun: Motivs relevants per la segirezza 11
3.4. Sclerida da la publicaziun 13
3.5. Reducir la lavur 14
3.6. Tscherna da la lingua da publicaziun 14
4. Analisa e preparaziun 14
4.1. Analisa dal code da funtauna 15
4.2. Tscherna da la licenza 15
4.3. Documentaziun open source 16
5. Publicaziun ed annunzia 17
5.1. Tscherna da la plattafurma 17
5.2. Publicaziun dal software 19
5.3. Communicaziun 19
5.4. Construcziun e tgira da la communitad 19
6. Agiunta 20
6.1. Midadas envers la versiun precedenta 20
6.2. Referenzas 20
6.3. Abreviaziuns 20
6.4. Documentaziun accumpagnanta Em002-2.2 Glista da controlla Analisa e preparaziun OSS – Documentaziun 20
6.5. Documentaziun dal code da funtauna 20

6.6. Destinaturs e structura da la documentaziun 20

6.7. Sublinear l’open source ed archivar la licenza 21

6.8. Stadi da svilup actual 21

6.9. Instanza da demonstraziun 22

6.10. Persuna da contact spezialisada e proprietad dal project 22

7. Documentaziun d’installaziun 22

7.1. Developer Guidelines 22

7.2. Developer Documentation 22

8. Documentaziun accumpagnanta per la glista da controlla Em002-2.2 Analisa e preparaziun OSS – Code da funtauna 23

8.1. Cronologia dal code da funtauna 23

8.2. Datas sensiblas, protegidas u confidenzialas 23

8.3. Allontanar las indicaziuns davart ils auturs 24

8.4. Resguard da las licenzas da las bibliotecas 24

9. Utilisaziun da bibliotecas cun licenzas proprietaras 25

9.1. Utilisaziun da managers da pachets 25

9.2. Declaraziun da la licenza dal project en il descriptur dal manager da pachets 25

9.3. Attribuziun ed indicaziuns da copyright 25

10. Exempel da bloc da code THIRD-PARTY-LICENSES.md 26

10.1. Documentaziun accumpagnanta per la glista da controlla Em002-2.3 Relaschada e publicaziun OSS 26

10.1.1. Publicaziun cun publiccode.yml 26

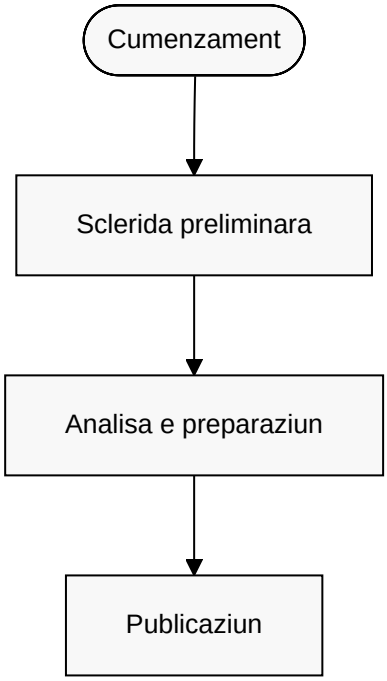
10.2. Ulteriuras funtaunas e licenza 27

Exclusiun da responsabladad: Quest document è ina sbozza ch'è vegn sviluppada vinavant e fa part dals meds che sustegnan l'administraziun federala en la publicaziun da code open source.[1][2][3][4] Ulteriuras infurmaziuns chattais Vus en il README.

1. Resumaziun per la direcziun

Questas instrucziuns descrivan il proceder per la publicaziun dal code da funtauna dal software che las autoritads federalas sviluppan u fan sviluppar per ademplir lur incumbensas, tenor l'art. 9 EMBAG.[5] Excepziuns datti, sche dretgs da terzas persunas u motivs relevants per la segirezza excludan u restrenschan questa publicaziun. Publitgar munta che mintgin dastga utilisar, sviluppar vinavant e derasar il software. I na vegnan incassadas naginas taxas da licenza.

Questas instrucziuns s'adresseschan a las persunas ch'èn responsablas per la publicaziun dal code da funtauna e che la realiseschan.



La materia è repartida en trais parts principalas:

- L'emprima part (chapitel 3) tracta las **scleridas preliminaras** e las excepziuns tenor l'EMBAG.
- La segunda part (chapitel 4), **Analisa e preparaziun**, examinescha il code da funtauna e il prepara tenor basegn. Ultra da quai vegn fatga la tscherna da la licenza.
- La terza part (chapitel 5), **Publicaziun ed annunzia**, descriva la publicaziun propria ed ulteriuras mesiras sco la communicaziun e la construcziun d'ina communitad adattada.

1. Recumandaziun per l'informatica da l'administraziun federala tenor [P035] *chapitel 4.6*
2. Per las definiziuns da las classificaziuns INTERN e CONFIDENZIAL vesair l'*ordinaziun dals 8 da november 2023 davart la segirezza da las infurmaziuns tar la Confederaziun e l'armada (OSIn; CS 128.1)*
3. Vesair nota a pe 1
4. Secturs da planisaziun tenor la *strategia TIC da la Confederaziun 2020-2023 dals 3 d'avrigl 2020 (SB000)*
5. Lescha federala *[EMOTA2023]*

Trais glistas da controlla accumpognan e documenteschan il process.

Cumplettaziuns tecnicas èn inditgadas en l’agiunta.

2. Introducziun

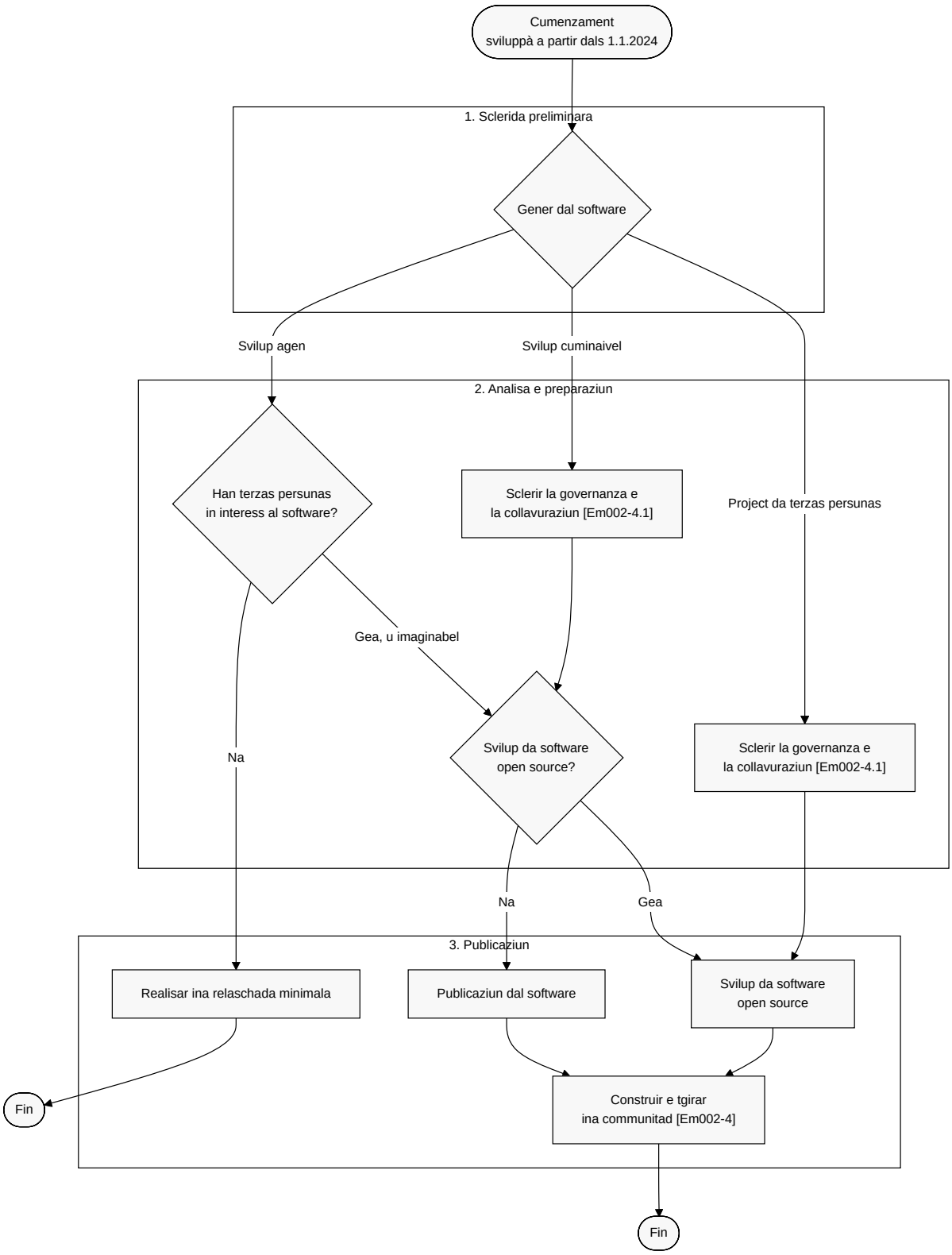
Tar la relaschada da software open source sto vegnir distinguì tranter il **contribuir da code da funtauna e da documentaziun a software open source existent** e la **publicaziun sco project open source independent**.

Il emprim cas cumpiglia tipicamain reparaziuns da sbagls ed extensiuns funcziunalas. Tut tenor il tip da licenza e l’utilisaziun dal software sto u po il code da funtauna vegnir relaschà sut la licenza existenta dal project open source. Eventualmain sto vegnir observada ina cunvegna da relaschada.

En il segund cas, il cumenzament d’in nov project open source, pon la governanza e la licenza vegnir tschernidas fundamentalmain libramain. Da resguardar è unicamain la licenza, sut la quala èn publitgads eventuals elements da software integrads en il nov project. Ulteriurs detagls davart la tscherna da la licenza sa chattan en il document Em002-3 Guida da licenzas OSS. Sch’i sa lascha realisar in plivalur per l’administraziun federala tras ina communitad u sche l’administraziun federala vul crear in ecosistem, sto vegnir emplenida supplementarmain la glista da controlla Em002-4.1 Communitad OSS tenor la Em002-4 Guida da communitads OSS.

La relaschada da software open source è dapli ch’ina pura mesira tecnica. Ella munta era da stabilir ina cultura averta correspundenta e da prender cun sai las persunas. Ina cultura open source cun success è ina maschaida d’avertadad, d’excellenza tecnica, d’ina fitg buna interacziun sociala e d’in engaschament cuminaivel.

La grafica suandanta descriva las instrucziuns e las differentas caracteristicas.



Illustraziun 1 – Planta da decisiun per la relaschada da software

3. Process da la sclerida preliminara

Finamira: Chapir ils avantatgs e las consequenzas pussaivlas d'ina publicaziun dal software. Decider, sche il software po vegnir publitgà e, sche gea, sche la construcziun d'ina communitad activa paja. Indicaziun: La glista da controlla Em002-2.1 Evaluaziun preliminara OSS duess vegnir emplenida uschè baud sco pussaivel en il project, perquai che quai po influenzar la moda sco che il software vegn sviluppà.

3.1. Relaschada tenor l’EMBAG

Tenor l’art. 9 da la lescha federala dals 17 da mars 2023 [EMOTA2023] davart l’utilisaziun da meds electronics per ademplir incumbensas d’autoritads (EMBAG) sto l’administraziun federala (concretamain l’art. 2 al. 1) publitgar il code da funtauna dal software ch’ella sviluppa u fa sviluppar per ademplir sias incumbensas. Excepziuns valan, sche dretgs da terzas persunas u motivs relevants per la segirezza excludan u restrenschan quai.

Per software individual creà per incumbensa da la Confederaziun valan fundamentalmain las cundiziuns generalas da contract da la Confederaziun [BBL-AGB]. Tenor la cifra 25.1 prevesan quellas che la proprietad dal code da funtauna e da la documentaziun passia al recepient da prestaziuns (la Confederaziun). Sche il software è vegnì acquistà cuminaivlamain da pliras organisaziuns u autras instituziuns, sto vegnir examinà, tgi ch’ha ils dretgs sin il code. Per exempel po la proprietad sa chattar tar in’associaziun fundada per quest intent.

La pura utilisaziun da software standard na croda betg sut l’art. 9 EMBAG, ed ina relaschada na fiss per ordinari tuttina betg pussaivla, perquai ch’ils dretgs sin software standard restan savens tar il purschider (CGC da la Confederaziun per l’acquist da software standard). Extensiuns individualas da software standard s’adattan percunter fitg bain per ina publicaziun. Normalmain èn quellas en la proprietad da la Confederaziun. Puras adattaziuns da configuraziun s’adattan pli pauc per ina publicaziun. Il tema vegn tractà en Em002-7 Aspects strategics da l’acquist e dal software open source sco er en ils documents [KBB-MB] e [BBL-WL]. Fundamentalmain suttastattan extensiuns adina a l’art. 9 EMBAG.

3.1.1. Il software en relaziun cun l’EMBAG

La norma actuala ISO/IEC 24765 cuntegna trais definiziuns per software:

1. in program u in set da programs per manar computers
2. programs e la documentaziun appartegnenta
3. programs e, sch’applitgabel, la documentaziun associada sco er ulteriuras datas necessarias per il manaschi dal computer.

Sin la basa da questa definiziun valan era scripts, macros u Infrastructure as Code (IaC) pli pitschens sco software. L’EMBAG sa referescha en l’artitgel 9 alinea 1 al code da funtauna. Tenor questa interpretaziun bastass ina publicaziun tenor la definiziun 1. Ina publicaziun senza la documentaziun appartegnenta è dentant da pitschen valur, perquai che il software na po betg vegnir utilisà tenor la definiziun 2.

Per realisar sinergias cun terzas persunas sto vegnir prendida sco basa la definiziun 3. Concernent las datas munta quai concretamain datas da basa e configuraziuns da basa (per exempel valurs d’enumeraziun e datas da basa che duessan era vegnir messas a disposiziun sco open source).

Projects, scripts u exempels da code pli pitschens pon era vegnir publitgads ensemen en in sulet repositori, sche l’autoritad federala consideresch a quai sco raschunaivel. En quest cas pon questas instrucziuns e las glistas da controlla correspundentas vegnir emplenidas ina giada.

Tar la decisiun, tge ch’i vegn publitgà e co, ston vegnir resguardads la proporziunalitad e la lavur.

3.1.2. Gener dal software

Sco mussà en l’illustraziun 1 vegn distinguì tranter svilup agen, svilup cuminaivel e projects da terzas persunas. Mintga constellaziun ha autras consequenzas. Independentamain da co che il software vegn sviluppà, croda el sut l’art. 9 EMBAG.

Tar il svilup agen crescha la Confederaziun sezza il software u il fa crear correspundentamain. Ella tscherna la governanza e resta cun ils dretgs sin il code da funtauna.

Tar il svilup cuminaivel crea la Confederaziun il software ensemen cun autras organisaziuns. La governanza ed ils dretgs sin il software ston vegnir reglads tras la furma d'organisaziun tschernida.

Sche la Confederaziun contribuescha directamain a software da terzas persunas, croda era quest code da funtauna sut l'art. 9 EMBAG. I sto vegnir garantì che quai capitia en l'interess da las autoritads federalas, che la participaziun correspundia a las pretensiuns dal project e che l'administraziun federala observia la governanza.

Quai capita cun agid da la glista da controlla Em002-2.1 Evaluaziun preliminara OSS e da la glista da controlla Em002-4.1 Communitad OSS.

3.1.3. Code existent

Tar software vegl (**software existent**) è la lavur posteriura per ina publicaziun pli gronda che sche la relaschada fiss vegnida planisada dal cumenzament. Tar software existent paja questa lavur mo, sch'in utilisader potenzial vul duvrar il software. Independentamain da quai duess la glista da controlla Em002-2.1 Evaluaziun preliminara OSS vegnir emplenida per documentar las decisiuns relevantas.

Applicaziuns, cun il svilup da las qualas las autoritads federalas han cumenzà ils 1. da schaner 2024 u pli tard, u che vegnan sviluppadas per incumbensa da la Confederaziun sin la basa d'in contract concludì suenter ils 1. da schaner 2024, na valan betg sco existentas e suttastattan en mintga cas a l'obligaziun da publicaziun tenor l'art. 9 al. 1 EMBAG.

L'obligaziun da publicaziun tenor l'EMBAG na dependa betg dal profit per terzas persunas.

3.1.4. Bibliotecas, plug-ins ed add-ons

En tscherts cas n'è il software betg in'applicaziun independenta, mabain mo parts da quella. L'EMBAG e l'ordinaziun na defineschan betg pli detagliadamain il code da funtauna. Las instrucziuns valan era per bibliotecas, plug-ins ed add-ons deculiads; quels crodan sut l'EMBAG.

Incumbensas:

- Rimnar infurmaziuns da Em002-5 Fegl d'infurmaziun Meds OSS. Quel descriva tant infurmaziuns generalas davart software open source sco er infurmaziuns specificas davart l'applicaziun da l'EMBAG.
- Examinar, sche las premissas tenor l'EMBAG èn ademplidas.
- Emplenir la glista da controlla Em002-2.1 Evaluaziun preliminara OSS. Per ordinari è raschunaivel d'integrar directamain las persunas da contact dal furnitur dal software resp. dal svilup.
- Sche necessari emplenir la glista da controlla Em002-4.1 Communitad OSS.

Decisiun: Sto il software vegnir publitgà e co duai quai capitar?

3.2. Excepziun: Dretgs da terzas persunas

I sto vegnir renunzià ad ina publicaziun, sche quella violass dretgs da terzas persunas. Sche il software è vegnì sviluppà da emploiads da la Confederaziun, appartegnan ils dretgs al patrun.[6] En contracts davart il prest da persunal e prestaziuns informaticas vegnan ils dretgs usitadamain transferids a la Confederaziun e duessan vegnir fatgs valair.

6. Art. 332 DO en colliaziun cun l'art. 6 al. 2 LPers

Sche il software è vegnì u vegn sviluppà sin la basa da las cundiziuns generalas da contract da la Confederaziun svizra (stadi 2024),[7] appartegnan ils dretgs da proprietad immateriala al mandant, uschenavant che nagut auter n'è vegnì convegnì contractualmain.

In'applicaziun consista tipicamain da numerusas cumponentas e parts singulas. Tar tscherts geners vegn quai problematic, sch'ellas n'èn sezzas betg open source u na pon betg vegnir publitgadas sut ina licenza open source sco part da l'applicaziun.

Bibliotecas

Tut tenor la lingua da programmaziun vegnan las bibliotecas u compiladas directamain cun l'applicaziun, colliadas u furnidas sco pachets. Ellas furman ina part integrala da l'applicaziun.

Sche l'applicaziun cuntegna bibliotecas proprietaras u suttamessas ad ina licenza, vegn l'open sourcing pli difficil. Fundamentalmain po il code da funtauna da la rimanenza da l'applicaziun vegnir publitgà, ma utilisaders u sviluppaders potenzials stuessan acquistar la biblioteca pertutgada, avant che l'applicaziun vegn utilisabla u extendibla.

Sche la proprietad da la biblioteca problematica sa chatta tar il furnitur da l'applicaziun, paja ina sclerida giuridica, sche la Confederaziun ha dretgs transferibels sin questas bibliotecas.

Nua ch'igl è pussaivel duessan bibliotecas proprietaras e suttamessas ad ina licenza vegnir evitadas tar svilups agens u vegnir remplazzadas sche pussaivel avant la relaschada. Cun vista a la finamira da l'artitgel 9 EMBAG duess vegnir publitgada uschè bler sco pussaivel da la funcziunalitad duvrada da l'administraziun publica. Bibliotecas singulas che impedeschan la publicaziun dal code represchentan perquai debits tecnics che duessan vegnir documentads ed eliminads en ina buna occasiun.

Bancas da datas ed auters memorisaders da datas

Sche l'applicaziun utilisescha memorisaders da datas proprietars e suttamess ad ina licenza sco Microsoft SQL Server, na s'oppona quai betg ad ina publicaziun open source.

I duess dentant vegnir examinà, sche bancas da datas avertas supplementaras sco PostgreSQL pon vegnir sustegnidas. Quai po spargnar custs da manaschi e reducir las barrieras d'access per utilisaders potenzials.

Servers d'applicaziun e sistems da manaschi

Sche l'applicaziun dovra sistems da manaschi u servers d'applicaziun licenziads (p.ex. Microsoft Windows Server u RedHat JBoss), na s'oppona quai betg ad ina publicaziun open source.

Nus recumandain da dumandar tar il purschider dal software, sche e tge bibliotecas licenziadas da terzas persunas ch'èn utilisadas sco cumponentas da l'applicaziun.

Sche la creaziun dal software è vegnida acquistada cuminaivlamain da pliras organisaziuns u autras instituziuns, sa chatta la proprietad per ordinari tar in'associaziun u in'autra persuna giuridica fundada per quest intent.

Ulteriura proprietad intellectuala

Tar ils dretgs da terzas persunas appartegnan betg mo ils dretgs d'autur, mabain era ulteriura proprietad intellectuala (marcas, patents). Patents n'impedeschan betg fundamentalmain che software

7. Cundiziuns generalas da contract da la Confederaziun svizra, en spezial la cifra 25.1 – https://www.bkb.admin.ch/bkb/de/home/themen/agb.html#accordion_21321111141713247349255

vegnia publitgà sco open source, ma els pon impedir sia utilisaziun u extensiun. Schebain che patents èn en Svizra pli tgunsch inusitads, paja per ordinari ina curta dumonda tar il purschider dal software, sch'ina examinaziun ha gia gì lieu.

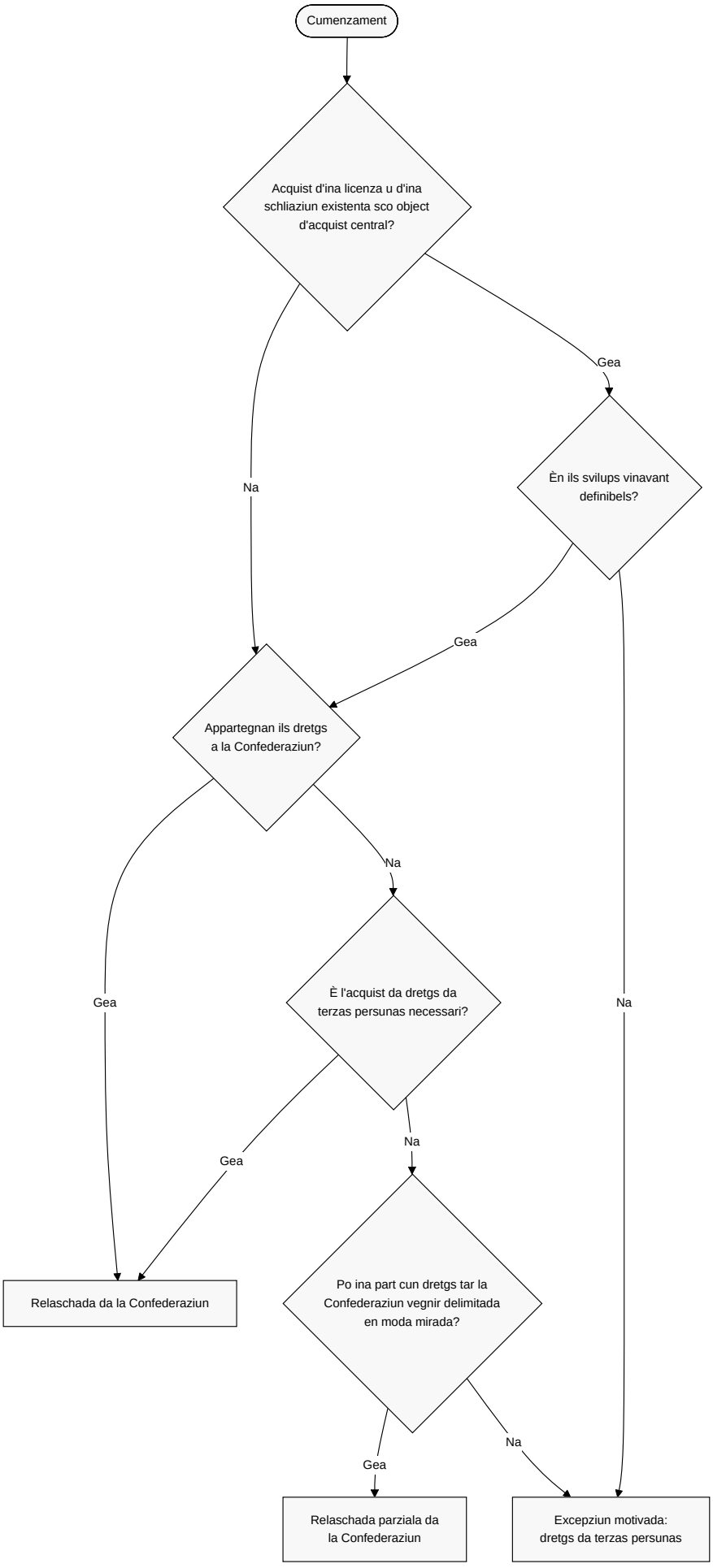
Acquist dals dretgs necessaris

Per ademplir las prescripziuns legalas da l'EMBAG ha l'autoritad federala sco mandanta la pussaivladad da s'assicurar ils dretgs sin ils resultats da la lavur. Questa premissa per ina publicaziun po vegnir fixada sco criteri tar l'acquist. L'acquist posteriur dals dretgs necessaris sin il software po vegnir pli cumplex.

Sche l'autoritad federala na vul betg publitgar sezza il software, po ella per exempel delegar questa incumbensa a l'incumbensà u transferir correspundentamain ils dretgs da publicaziun. En quest cas transferescha ella ils dretgs (e las obligaziuns) necessaris al furnitur e/u a terzas persunas ed ils incumbensescha cun la publicaziun. Uschia vegn il dretg transferì factic a terzas persunas sut la cundiziun da la relaschada resp. dal support dal software correspundent.

Era qua cuntegna [KBB-MB] indicaziuns impurtantas.

Proceder


Cumenzament
Acquist d'ina licenza u d'ina schliaziun existenta sco object d'acquist central?
Gea
Na
Èn ils svilups vinavant definibels?
Gea
Na
Appartegnan ils dretgs a la Confederaziun?
Gea
Na
È l'acquist da dretgs da terzas persunas necessari?
Gea
Na
Na
Po ina part cun dretgs tar la Confederaziun vegnir delimitada en moda mirada?
Gea
Na
Relaschada da la Confederaziun
Relaschada parzialda da la Confederaziun
Excepziun motivada: dretgs da terzas persunas

Illustraziun 2 – Excepziun: Dretgs da terzas persunas (adina era resguardar [KBB-MB] e Em002-7 Aspects strategics da l’acquist e dal software open source)

In’excepziun motivada pervia da dretgs da terzas persunas resulta betg mo da l’acquist da licenzas u da software existent, mabain era dal svilup da software sin software existent licenzià.

Ina relaschada parziala è pussaivla en la suandanta constellaziun: il software cuntegna parts proprietaras u protegidas; quellas sa laschan differenziar dal svilup vinavant; auters dretgs da proprietad intellectuala èn pertutgads.

Incumbensas:

- Examinar, sche l’organisaziun posseda ils dretgs da protecziun relevants sin il software.
- Examinar, sche ils dretgs pon vegnir acquistads.
- Sche necessari obtegnair il permiss en scrit dals possessurs dals dretgs.
- Garantir che l’applicaziun na cuntegnia naginas parts proprietaras u protegidas.
- Examinar ch’i n’existan nagins impedaments pervia da la protecziun da patent (uschenavant che quai è pussaivel ed adequat).
- Examinar, sche la relaschada duai vegnir fatga da terzas persunas.
- Examinar, sche il svilup duai sa basar sin il svilup da software open source (cun agid da la Em002-4 Guida da communitads OSS).

Decisiun: Po il software vegnir publitgà senza violar dretgs da terzas persunas?

3.3. Excepziun: Motivs relevants per la segirezza

Software che na po betg vegnir publitgà per motivs relevants per la segirezza è exceptà da la publicaziun.

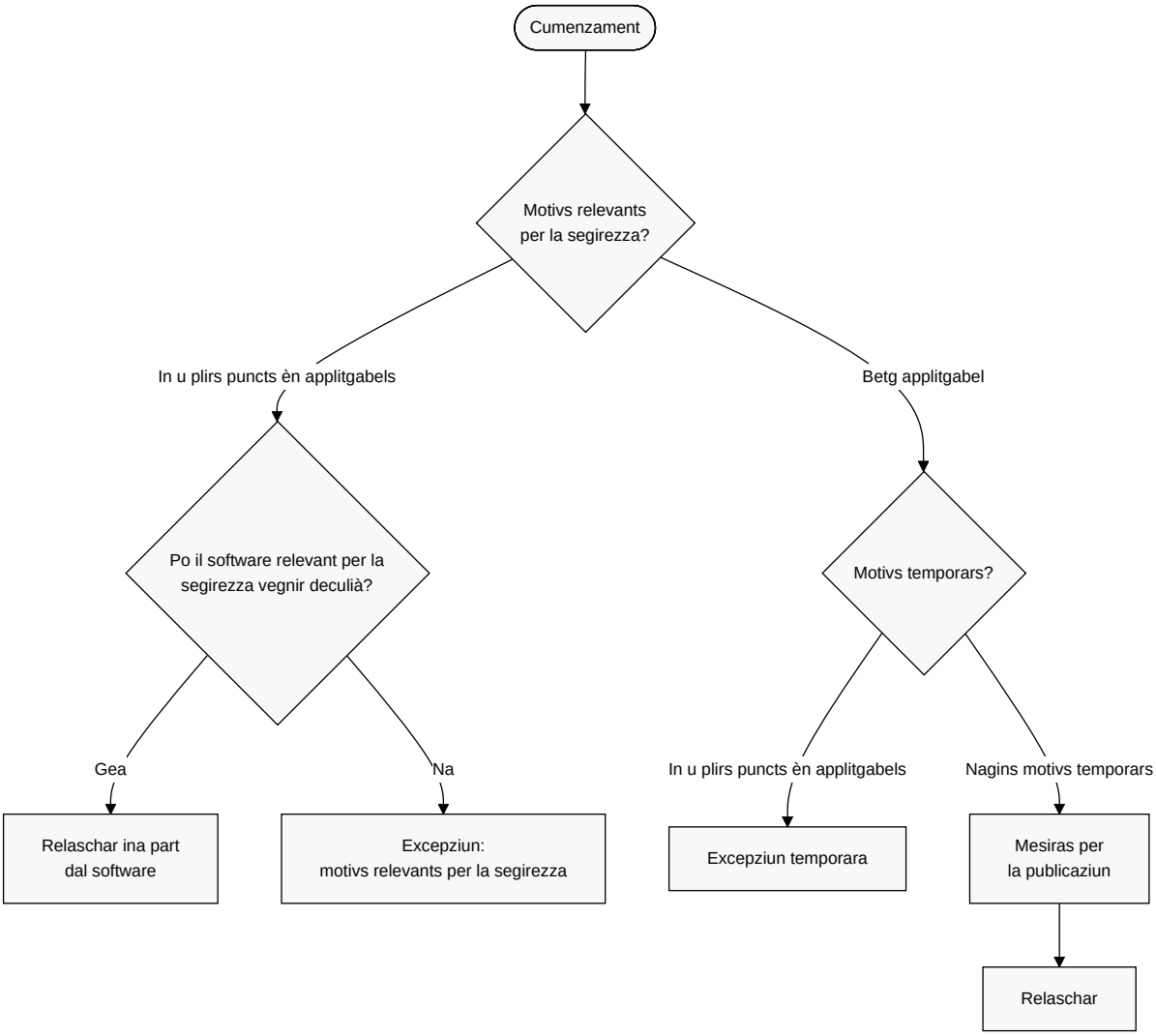
Las datas propias d’in software n’èn betg pertutgadas da la publicaziun dal code da funtauna. Questas datas èn per ordinari sensiblas e na vegnan betg publitgadas. I po dentant esser che, ultra da las datas da cuntegn, tscherts algoritmus e process visibels en il code da funtauna na duain betg vegnir publics (p.ex. abilitads cyber offensivas, detagls da la renconuschientscha da fraud). La segirezza po pertutgar la confidenzialitad, l’integritad, la disponibladad u la traçabilitad.

Recumandaziun:

Software duess vegnir sviluppà conscientamain uschia, che nagin ristg supplementar na nascha era tar ina publicaziun dal code da funtauna. La supposiziun ch’ina nunpublicaziun protegia cunter attatgas cun success è ingiannaivla («security through obscurity»).

Proceder:

> **REMARTGA**
>
> Determinant è adina il software e betg l’intent dal software. L’elavuraziun da datas criticas n’è betg a priori in aspect relevant per la segirezza.



Illustraziun 3 – Excepziun: Motivs relevants per la segirezza

Ils suandants motivs pon valair per mintga project sco relevants per la segirezza:

- La publicaziun dal software augmentass essenzialmain in ristg per la segirezza da las infurmaziuns.[8]
- Tar algoritmus per la prevenziun da fraud ed algoritmus sumegliants po eventualmain vegnir renunzià ad ina publicaziun.
- Tecnologias da cybersegirezza spezialmain sensiblas.
- Software central per il manaschi d’infrastructuras criticas.
- Sche la publicaziun violass autras basas legalas.

Ils suandants motivs temporars pon anc impedir ina publicaziun. Quella vegn dentant pussibilitada pli tard tras mesiras adequatas.

- Il code existent n’ha anc betg pudì vegnir rundà e cuntegna eventualmain problems relevants per la segirezza.

8. Lescha davart la segirezza da las infurmaziuns, LSIn. Art. 6 Segirezza da las infurmaziuns. https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2022/232/de#art_6

- Audits da segirezza dal code n'èn anc betg vegnids fatgs.
- Il process da svilup n'è anc betg avunda madir per ina publicaziun segira. Sche il process da svilup n'è betg suffizientamain stabilì, exista la pussaivladad che parts vegnian publitgadas che n'èn betg destinadas a terzas persunas. Per exempel ston las directivas per commentar il code e la generaziun da datas da test vegnir adattadas al nov scenari da publicaziun e funcziunar a moda fidada.

Cun las suandantas mesiras po software vegnir publitgà malgrà motivs relevants per la segirezza:

- Separar las configuraziuns (p.ex. gener da la cifraziun utilisada) dal software.
- Transferir infurmaziuns tecnicamain sensiblas e betg publicas (p.ex. process, quints) en configuraziuns u parameters.
- Planisar, realisar ed exercitar regularmain mesiras organisatoricas, persunalas e tecnicas adequatas.
- Planisar ed exequir activitads da qualitad adequatas tar la publicaziun. Vesair il chapitel suandant «Analisa e preparaziun».

Incumbensas:

- Examinar il software concernent motivs relevants per la segirezza che s'opponan ad ina publicaziun.
- Stimar la lavur per eliminar ils motivs temporars.
- Planisar mesiras per separar infurmaziuns relevantas per la segirezza dal code da funtauna dal software.
- Garantir che l'applicaziun na cuntegnia nagins process che na dastgan betg vegnir publics.

Decisiun:

Existan motivs cuncludents relevants per la segirezza che rendan impussibla ina publicaziun?

3.4. Sclerida da la publicaziun

En quest pass vegn scleri, tgi che publitgescha il software. Sche il software è vegnì creà d'in purschider extern, po la publicaziun era vegnir transferida a quel purschider. En quest pass è impurtant da determinar, nua ch'il code da funtauna vegn publitgà, e da fixar ina governanza correspundenta.

Sche il software è vegnì sviluppà internamain en la Confederaziun e sche quella na po u na vul betg il publitgar sezza, po vegnir dà in mandat da publicaziun ad in furnitur u pon ils dretgs vegnir cedids (transferiment da las obligaziuns a terzas persunas).

Relaschada minimala e support

L'EMBAG na fa naginas prescripziuns davart la publicaziun. Ina relaschada minimala dal code da funtauna adempla la prescripziun legala. Ulteriuras activitads n'èn betg necessarias. La dumonda, sche e en tge dimensiun ch'i vegn purschì support e quant activamain che il project vegn tgirà, sa lascha respunder cun agid da la Em002-4 Guida da communitads OSS.

Svilup da software open source (OSSD)

Tar il svilup da software open source (OSSD) vegn, supplementarmain a la publicaziun dal code da funtauna, l'entir process da svilup exequì publicamain. Tut, da las pretensiuns (issues) fin al code da funtauna, è transparent. L'OSSD vegn sustegnì tras utensilis da communicaziun publics (glistas da mail, forums etc.), in sistem da gestiun da versiuns (git), glistas da sbagls e da funcziuns, ina roadmap ed utensilis per sviluppaders. Tras questa moda da lavurar transparenta profitescha l'entira communitad e la collavuraziun sur cunfins organisatorics vegn pussibilitada. Cun quest access n'è naginas ulteriuras activitads da publicaziun necessarias a la fin dal project, perquai che quai è gia vegnì resguardà al cumenzament dal project.

Incumbensas

- Far ina stimaziun gruassa da la lavur per la fasa d'analisa. Tut tenor la grondezza e la cumplexitad da l'applicaziun sa chatta la lavur tranter trais dis e duas emnas.
- Relaschar resursas per ils pass vinavant, en spezial per l'analisa.
- Acconsentir fundamentalmain da publitgar l'applicaziun sco open source.

Decisiun:

Il consentiment fundamental e la realisabladad per publitgar l'applicaziun sco open source èn dads.

3.5. Reducir la lavur

Las glistas da controlla e las instrucziuns èn construidas uschia che la lavur per relaschadas resta uschè pitschna sco pussaivel. Ina planisaziun consequenta ed anticipada da la relaschada al cumenzament dal project ed in svilup orientà a la relaschada reduceschan la lavur. Ina tscherta lavur administrativa e tscherts custs resultan inevitablamain [Le2023]. Quels sa laschan eventualmain reguadagnar via communitads cun custs da svilup dividids (vesair Em002-4 Guida da communitads OSS).

3.6. Tscherna da la lingua da publicaziun

Tar la tscherna da la lingua ston vegnir resguardads tant il public da destinaziun potenzial sco er la moda da lavurar dal team. Per fortuna èn las translaziuns daventadas deteriormain pli simplas cun novs utensilis. Sco opziuns vegnan en dumonda las linguas ufficialas da la Confederaziun[9] e l'englais.

Sche il project è relevant internaziunalmain, duess l'englais esser la lingua da destinaziun. Per ina publicaziun posteriura n'ha ina midada da lingua naturalmain pauc senn.

Almain la README.md duess esser avant maun en pliras linguas, per che ils interessads renconuschian immediatamain, sche il project è relevant per els.

La communicaziun publica duess resguardar en emprima lingia il public da destinaziun. Da resguardar è ultra da quai ch'i sa tracta da communicaziun publica da la Confederaziun.

Indicaziun: Cun la publicaziun entra l'administraziun federala in nov chanal da communicaziun publica. Sche quai na capita betg cun quità e professiunalmain, po la reputaziun publica da la Confederaziun svelt patir.

4. Analisa e preparaziun

Finamira: Las lavurs necessarias per ina publicaziun open source èn terminadas. Las decisiuns davart la licenza ed il gener da communitad èn prendidas. Quai capita cun agid da la glista da

9. https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1999/404/rm#art_70

controlla Em002-2.2 Analisa e preparaziun OSS.

4.1. Analisa dal code da funtauna

Il code da funtauna da publitgar ed ulteriurs documents appartegnents vegnan analisads avant la publicaziun. Questa analisa garantescha che naginas infurmaziuns confidenzialas na vegnian publitgadas.

Sch'in vast code da funtauna è previs per la publicaziun, è recumandabel d'utilisar utensilis automatisads adattads per las suandantas activitads.

Ils detagls èn fixads en la secziun E.

Incumbensas

- Examinar, co che la qualitad dal code existenta e las directivas èn vegnidas realisadas (p.ex. ISO/IEC 25010:2023[10]).
- Garantir che naginas datas (da test) sensiblas na sajan cuntegnidas, p.ex. datas che sa basan sin persunas u cas reals.
- Actualisar la documentaziun dal software (vesair agiunta).
- Stizzar datotecas nunnecessarias u documents e datas antiquads.
- Examinar il code da funtauna concernent secrets/datas d'access.[11]
- Exequir tests da segirezza mirads ed installar suenter in program da bug bounty (public).[12]
- Examinar tuttas bibliotecas utilisadas concernent las licenzas e crear las glistas correspundentas (attribuziuns). Sch'ina biblioteca è disponibla sut pliras licenzas, sto quai vegnir inditgà correspundentamain en las glistas.
- Descriver il deployment (pipeline CI/CD) ed eventualmain installar ina instanza da demonstraziun.

Questas activitads èn independentas da la publicaziun, ma furman premissas per ina buna qualitad dal software e per garantir la conformitad. L'observaziun da questas mesiras simplifitgescha la collavuraziun, augmenta la qualitad da las contribuziuns externas e meglieresch la reputaziun dal software resp. da l'autoritad.

4.2. Tscherna da la licenza

Vesair Em002-3 Guida da licenzas OSS.

Texts da licenza stabilids internaziunalmain duessan vegnir utilisads, nua che quai è pussaivel e raschunaivel. Pretensiuns da responsabladad dals prenditurs da licenza ston vegnir excludidas uschè lunsch sco quai è giuridicamain pussaivel.

Incumbensas

- Examinar eventualas dependenzas da licenzas existentas.

10. ISO/IEC 25010:2023 - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) https://www.iso.org/standard/78176.html
11. https://www.ncsc.admin.ch/ncsc/de/home/aktuell/im-fokus/2022/git.html
12. https://www.ncsc.admin.ch/ncsc/de/home/infos-fuer/infos-it-spezialisten/themen/bug-bounty-programme.html

- Per code da terzas persunas examinar las cundiziuns d'utilisaziun concernent la cumpatibilitad cun la licenza previsa e remplazzar il code sche necessari.[13]
- Tscherner la licenza adattada.

La cumpatibilitad da las licenzas sa lascha examinar cun utensilis sco ORT Toolkit,[14] Black Duck,[15] FOSSA[16] u FOSSology.[17] Il ToDo Group [18] porscha ina survista actuala dals utensilis.

Decisiun:

- Fixar e documentar, sut tge licenza che il software vegn publitgà.

4.3. Documentaziun open source

Cun la publicaziun vegn spetgà in minimum da documentaziun. En l'ecosistem open source èn sa stabilids plirs documents. Quels dattan als visitaders ina svelta invista en il software, inclusiv la licenziaziun.

Ils suandants documents vegnan spetgads:

Document	Descripziun / cuntegn:
README(.md)	Serva sco document d'entrada e dat ina svelta survista da l'intent, da l'extensiun, dal status, da la licenza e da las gruppas da destinaziun dal project.
LICENSE	Descripziun da la licenza tschernida en il project
CONTRIBUTING(.md)	Descriva il process, co ch'ins po contribuir al project.
CODE_OF_CONDUCT(.md)	Il code of conduct fixescha las normas socialas spetgadas entaifer il project.
CHANGELOG(.md)	Maina ina glista da las midadas en las versiuns dal software.
THIRD-PARTY-LICENSES(.md)	Descripziun da las licenzas da terzas persunas resp. da las cumponentas utilisadas.
Getting started	Curta instrucziun per installar ed utilisar il software.
Create Gitignore	Descriva documents che na vegnan betg publitgads, p.ex. configuraziuns, datas da test u cuntegns generads. Infurmaziuns protegidas e sensiblas duessan vegnir administradas ordaifer il project en utensilis e memorisaders adattads e previs per quai.

13. Vesair Em002-3 concernent la tscherna da code resp. bibliotecas da terzas persunas per in stack da tecnologia e concernent la cumpatibilitad da la licenza.
14. https://oss-review-toolkit.org/
15. https://www.blackducksoftware.com
16. https://www.fossa.com
17. https://www.fossology.org
18. https://landscape.todogroup.org/

Document	Descripziun / cuntegn:
publiccode.yml	Metadatas structuradas per descriver il software, sin la basa dal standard https://yml.publiccode.tools/. Il format fixà renda la publicaziun pli facil da chattar e da reutilisar. Ulteriuras infurmaziuns en l’agiunta F.

Tabella 1 – Documents open source

Ulteriurs detagls tecnics davart quests documents èn descrits en l’agiunta.

Incumbensas

- Crear la documentaziun standard.
- Inditgar copyright, indicaziuns da licenza ed exclusiun da responsabladad en tuttas datotecas.
- Tut tenor la plattafurma da publicaziun pon vegnir fatgas descripziuns supplementaras.

Decisiun:

- Decisiun definitiva da publitgar l’applicaziun sco open source.

5. Publicaziun ed annunzia

Finamira: L’applicaziun è publitgada sco open source e leva da chattar per terzas persunas. Tuttas cumponentas èn prontas per la publicaziun e la communitad è construida u stabilida. Quai capita cun agid da la glista da controlla Em002-2.3 Relaschada e publicaziun OSS. En tscherta dimensiun vegnan recapituladas decisiuns gia prendidas.

5.1. Tscherna da la plattafurma

I dat pliras pussaivladads da publitgar code da funtauna. La tabella suandanta dat ina survista dals pussaivels sistems da source code management (SCM) e da las plattafurmas.

La plattafurma adattada sto vegnir tschernida avant la publicaziun propria. Tschertas autoritads federalas èn gia represchentadas sin GitHub.[19] En quest cas è raschunaivel d’utilisar plattafurmas gia stabilidas.

Recumandaziun:

Nus recumandain actualmain d’installar per mintga autoritad federala ina organisaziun sin GitHub per publitgar code da funtauna. Entaifer questa organisaziun pon vegnir creads projects correspundents (repositoris) ed administrads utilisaders cun las autorisaziuns adattadas. En l’avegnir duess vegnir construida ina plattafurma federala centrala. Per garantir ina administraziun dals utilisaders optimala e per mantegnair la reputaziun da la Confederaziun svizra, è impurtant d’utilisar pli pauc repositoris, ma quels meglier administrads.

19. La pagina d’internet https://ossbenchmark.com dat ina survista da las organisaziuns e da las autoritads ch’èn activas sin GitHub.

Plattafurma	Caracteristicas
GitHub[20]	Plattafurma online da Microsoft cun gronda derasaziun. Ina gronda quantitad da software open source vegn hostada sin GitHub. Porscha ultra dal SCM blers utensilis supplementars. Disponibla en ina versiun Free ed ina versiun Enterprise (abunament).
GitLab[21]	Plattafurma online da l'interpresa dal medem num GitLab, ch'è sezza publitgada sut ina licenza open source. Porscha ultra dal SCM blers utensilis supplementars. Po era vegnir manada localmain, quai che dat ina tscherta suveranitad. Disponibla en ina versiun Free ed ina versiun Enterprise (abunament).
Bitbucket[22]	Plattafurma online da Atlassian, integrada spezialmain en ses ecosistem. Disponibla en ina versiun Free ed ina versiun Enterprise (abunament).
Sistem SCM intern	Sch'ina atgna plattafurma SCM vegn messa a disposiziun, po era quella publitgar e render disponibels tscherts repos/projects. Il manaschi sto esser garantì.
Plattafurma federala	Actualmain n'exista nagina plattafurma federala centrala per publitgar software. Ina mesira correspundenta vegn proponida en Em002 Directivas strategicas per software open source en l'administraziun federala.
Pagina d'internet, server FTP public etc.	L'EMBAG na fixescha betg, co che software sto vegnir publitgà. Ina relaschada minimala[23] po era avair lieu sin ina pagina d'internet u sin autras resursas accessiblas publicamain. Per ina collavuraziun persistenta en il senn da l'open source n'è quai dentant betg adattà.

Tabella 2 – Plattafurmas per publitgar software open source

Sche il software vegn publitgà ensemen cun in partenari u ina organisaziun externa, sto vegnir fatg adatg che las autorisaziuns e ils accesses correspundents al code da funtauna sajan avant maun.

Incumbensas

- Evaluar la plattafurma adattada, inclusiv l'organisaziun/il project correspundent.
- Sche quai n'è anc betg scleri, fixar la denominaziun dal project/repositori.
- Fixar ed examinar las autorisaziuns sin il repo.

20. https://github.com/about/
21. https://about.gitlab.com/
22. https://bitbucket.org/product/en
23. Ina publicaziun minimala cumpiglia mo la publicaziun dal code da funtauna e d'ulteriurs artefacts minimals. Quest gener da publicaziun adempla las prescripziuns da l'EMBAG. In plivalur na vegn dentant betg cuntanschì cun la publicaziun.

- Garantir ina governanza adequata ed ina eventuala replicaziun dal code da funtauna.

Decisiun:

- La plattafurma per la publicaziun è vegnida tschernida adequatamain.

5.2. Publicaziun dal software

Sche las premissas èn scleridas, po il software vegnir publitgà.

Incumbensas

- Examinar las premissas cun agid da la glista da controlla Em002-2.3 Relaschada e publicaziun OSS.
- L'access a la plattafurma exista e la governanza è scleria.
- Publicaziun dal code da funtauna e da la documentaziun tras il svilup.

5.3. Communicaziun

Suenter la publicaziun propria pon vegnir inizialisadas tras ed entaifer l'autoritad federala pertutgada ulteriuras activitads da communicaziun. Quellas sustegnan la derasaziun e portan il plivalur giavischà da la publicaziun.

Incumbensas

- Descripziun en il hosting dal repo, parameters da segirezza etc.
- Communicaziun interna ed eventualmain externa
- Redigir ina communicaziun a la communitad.
- Render enconuschenta l'applicaziun entaifer l'organisaziun ed en gremis spezialisads, promover sia utilisaziun e las contribuziuns.
- Crear ina datoteca publiccode.yml[24] en il repositori per il catalog OSS da l'administraziun federala.[25]

5.4. Construcziun e tgira da la communitad

Tar la publicaziun da software po nascher ina communitad che po contribuir al software tras contribuziuns (pull requests), dumondas, propostas da documentaziun etc. Per ina communitad activa è necessaria ina lavur considerabla tant per la construcziun sco er per la tgira permanenta. Ina communitad che funcziuna bain reducescha forks nungiavischads dal software. La finamira è qua d'activar il plivalur da la communitad tras activitads miradas. Era tar ina publicaziun minimala duess vegnir fixà, co ch'i vegn tractà cun resuns e dumondas davart il software.

Incumbensas

- Sclerir, tgi che èn utilisaders potenzials u interessads.
- Determinar la furma adattada per l'applicaziun concreta cun agid da la Em002-4 Guida da communitads OSS.

---

24. Il standard da metadatas https://yml.publiccode.tools/ descriva il software. Il format fixà renda la publicaziun pli facil da chattar e da reutilisar. Ulteriuras infurmaziuns en l'agiunta F.
25. Catalog OSS: https://www.opensource.admin.ch

- Construir la communitad.
- Activitads per construir la communitad.

6. Agiunta

6.1. Midadas envers la versiun precedenta

- Chapitels 4.3 e 5.3: Publicaziun cumplettada cun publicode.yml
- L’agiunta F «Public Code» è vegnida agiuntada
- Differentas midadas e meglieraziuns redacziunalas pitschnas

6.2. Referenzas

Vesair *Em002 Directivas strategicas per software open source en l’administraziun federala*.

6.3. Abreviaziuns

Vesair Em002 Directivas strategicas per software open source en l’administraziun federala ed Em002-6 FAQ davart OSS.

6.4. Documentaziun accumpagnanta Em002-2.2 Glista da controlla Analisa e preparaziun OSS – Documentaziun

6.5. Documentaziun dal code da funtauna

La documentaziun duess esser part dal code da funtauna dal project, per che midadas a la documentaziun vegnian archivadas a moda segira per la revisiun e per che la documentaziun vegnia versiunada parallelamain al project. Uschia è automaticamain garantì che la documentaziun, tar ina tgira adequata, na divergia betg dal status da svilup dal project e che la documentaziun da versiuns pli veglias dal project possia vegnir consultada da tut temp.

Ultra da quai survegnan terzas persunas uschia la pussaivladad da contribuir simplamain midadas a la documentaziun.

Sco lingua da marcaziun per la formataziun dal text duess vegnir utilisà Markdown, perquai ch’igl è simpel da scriver, fitg derasà e legibel per maschinas. Ultra da quai vegnan documents Markdown mussads da tuttas plattafurmas currentas en in format da destinaziun bain legibel. Documents Markdown sa laschan rendrar en mintga format da destinaziun, independentamain da la plattafurma utilisada, cun generaturs da paginas staticas sco per exempel Jekyll, MkDocs, Gatsby u Sphinx, per exempel cun las prescripziuns d’identitad visuala d’ina administraziun.

6.6. Destinaturs e structura da la documentaziun

La documentaziun dal project duess s’adressar tant als utilisaders finals sco er a las persunas spezialisadas tecnicas e betg sa concentrar exclusivamain sin la tecnica. Per la tscherna da la lingua vesair il chapitel 3.6. Quai sustegna la derasaziun dal software.

Ina datoteca README.md serva sco document d’entrada. Datotecas cun quest num vegnan renconuschidas da tuttas plattafurmas currentas e mussadas sco punct d’entrada en la documentaziun.[26]

26. Ulteriuras infurmaziuns davart il crear d’ina datoteca readme: https://www.makeareadme.com/

README.md duess dar ina svelta survista da l’intent, da l’extensiun, dal status, da la licenza e da las gruppas da destinaziun dal project. Concretamain duess README.md cuntegnair ils suandants puncts:

- Num dal software
- Curta descripziun da l’intent e da la funcziun dal software. Extensiun e restricziuns pussaivlas
- Instrucziun d’installaziun
- Utilisaziun dal software
- Indicaziun d’ina eventuala instanza da demonstraziun
- Indicaziuns da support e da contact
- Co ch’ins contribuescha al software open source (Contributing)
- Licenza utilisada (Licence)
- Status dal project / stadi da svilup

6.7. Sublinear l’open source ed archivar la licenza

Directamain suenter la maxima duess vegnir tegnì en scrit cleramain e senza malchapientscha ch’i sa tracta tar il project da software open source. La licenza utilisada dal project duess vegnir inditgada cun l’identificatur SPDX correspundent[27] e colliada cun il text da licenza concret en la datoteca LICENSE. Models da licenza cuntegnan tipicamain ina part variabla (p.ex. num dal project, onn dal copyright, num da l’autura u da l’autur) che sto vegnir adattada en la datoteca LICENSE.

La gronda part da las plattafurmas renconuscha licenzas en ina datoteca LICENSE e porscha infurmaziuns cleras davart la licenza, p.ex. ina curta resumaziun da las cundiziuns da licenza.

I vegn recumandà d’agiuntar ad ina mintga datoteca da funtauna creada da nov in header minimal da licenza e copyright. Headers existents en datotecas existentas na duessan betg vegnir midads. Sch’ins contribuescha ad in project che ha prescripziuns cleras per headers, ston quellas vegnir observadas.

Ulteriurs detagls vesair: Producing Open Source Software: State That the Project is Free.[28]

6.8. Stadi da svilup actual

Per mussar svelt il stadi dal project duess il stadi da svilup actual vegnir documentà en README.md. Per ils lecturs è impurtant da savair, sche il project sa chatta en in stadi madir u al cumenzament dal svilup, sch’el vegn tgirà activamain e quant savens che novas versiuns vegnan publitgadas.

En questa secziun po vegnir descrit, tge gener da sustegn tras terzas persunas ch’è actualmain il pli impurtant per il project. Quai pudess esser per exempel ina sviluppadra u in sviluppader cun savida tecnologica specifica u insatgi che reelavura la documentaziun dal project.

Ulteriurs detagls vesair Producing Open Source Software: Development Status.[29]

27. Identificatur SPDX – https://spdx.org/about
28. https://producingoss.com/en/getting-started.html#state-freedom
29. https://producingoss.com/en/getting-started.html#state-freedom

6.9. Instanza da demonstraziun

Tar applicaziuns è recumandabel da metter a disposiziun ina instanza da demonstraziun, per che l'applicaziun possia vegnir empruvada senza lavur d'installaziun. Tut tenor il gener da l'applicaziun po la instanza da demonstraziun esser l'installaziun productiva u in stgalim da test. Impurtant è ch'ils lecturs possian acceder a la instanza correspundenta uschè autonomamain e directamain sco pussaivel.

Sco alternativa mettan blers projects open source a disposiziun utensilis per startar simplamain l'applicaziun. Quai po capitar per exempel cun containers, applicaziuns portablas u scripts d'installaziun.

6.10. Persuna da contact spezialisada e proprietad dal project

En la datoteca README.md duess vegnir numnada la persuna da contact spezialisada la pli impurtanta, per che autras administraziuns ed organisaziuns interessadas possian prender contact uschè directamain sco pussaivel.

Adressas d'e-mail persunalas na duessan betg vegnir utilisadas.

En la datoteca README.md duess ultra da quai vegnir descrit curtamain, tge organisaziun ch'è proprietaria dal project, en spezial sch'ina associaziun è vegnida fundada per il project.

7. Documentaziun d'installaziun

Tar applicaziuns duess README.md renviar ad ina documentaziun d'installaziun che descriva las pretensiuns da hardware e software, tge cumponentas d'infrastructura (per exempel bancas da datas) ch'èn utilisadas e co che l'applicaziun po vegnir installada e manada.

7.1. Developer Guidelines

Il punct d'entrada per las Developer Guidelines duess vegnir archivà en ina datoteca Markdown CONTRIBUTING.md ch'è colliada en README.md. Las Developer Guidelines èn part da la documentaziun extendida per sviluppaders che vulan contribuir al project e sa concentreschan en emprima lingia sin la collavuraziun e la communicaziun en il project e betg sin la tecnica.

Las Developer Guidelines duessan cuntegnair ils suandants puncts e renviar eventualmain als documents correspundents:

- In renviament al code of conduct dal project. Il code of conduct fixescha las normas socialas spetgadas entaifer il project.
- I vegn recumandà da tscherner sco code of conduct il Contributor Covenant Code of Conduct licenzià sut CC-BY-4.0[30] u da construir sin quel.[31]
- Ina indicaziun che il project fa code reviews en furma da pull requests GitHub, cun in renviament a la documentaziun GitHub davart las pull requests.

A la fin duess vegnir renvià a la Developer Documentation.

7.2. Developer Documentation

Entant che las Developer Guidelines descrivan la collavuraziun e las normas socialas dal project, sa concentrescha la Developer Documentation sin ils aspects tecnics da la participaziun al svilup dal

30. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
31. https://www.contributor-covenant.org/version/1/4/code-of-conduct.html

project. Ella duess descriver almain ils suandants puncts:

- Tge dependenzas tecnicas che il project ha e tge utensilis ch'èn necessaris per il svilup dal project.
- Tge reglas formalas che valan per il code da funtauna dal project, per exempel concernent la formataziun dal code da funtauna.
- Co che il code da funtauna dal project è organisà e co che funcziuns pon vegnir testadas tecnicamain.
- In sboz d'architectura cun ina descripziun gruassa da l'architectura, preferiblamain inclusiv la delimitaziun dal context ed ina vista gruassa da las cumponentas.[32]
- Tar applicaziuns: Co che l'applicaziun po vegnir startada per intents da svilup u da debugging e tge cumponentas d'infrastructura ch'èn necessarias per quai.

8. Documentaziun accumpagnanta per la glista da controlla Em002-2.2 Analisa e preparaziun OSS – Code da funtauna

8.1. Cronologia dal code da funtauna

Il code da funtauna d'in project vegn usitadamain archivà en in sistem da source code management (SCM) sco GitHub. Quests sistems memoriseschan betg mo il stadi actual dal code da funtauna, mabain era las midadas ch'èn vegnidas fatgas al code da funtauna en il decurs dal temp. Da quai fan part en spezial las stizzadas en il code da funtauna, inclusiv datotecas stizzadas.

Ultra da quai cuntegna il SCM metainfurmaziuns davart midadas al code da funtauna, sco il num e l'e-mail da l'autura u da l'autur u signaturas PGP per commits e tags signads.

8.2. Datas sensiblas, protegidas u confidenzialas

Il code da funtauna e la cronologia dal code da funtauna dal project pon cuntegnair datas disponiblas publicamain, sco in register dals numers postals, datas generadas per casualitad u datas sinteticas.

Il code da funtauna e la cronologia dal code da funtauna na dastgan cuntegnair naginas datas u infurmaziuns (persunalas) sensiblas u confidenzialas en il senn da la lescha davart la protecziun da datas (LPD) e da la lescha davart la segirezza da las infurmaziuns (LSIn). Da quai fan part en spezial:

- Nums d'utilisader e pleds-clav u auters secrets sco clavs privatas, tokens d'access u certificats.
- Nums DNS interns, URLs, nums d'host, adressas IP, structuras da rait u nums da drives.
- Nums, adressas, maletgs u datas persunalas sumegliantas senza il consentiment da la persuna pertutgada
- Datas anonimisadas u pseudonimisadas (perquai ch'igl è pussaivel da revocar l'anonimisaziun u la pseudonimisaziun)

Era sche il stadi actual dal code da funtauna è liber da datas u infurmaziuns sensiblas, protegidas u confidenzialas, pon talas datas u infurmaziuns vegnir consultadas vinavant da la cronologia dal sistem SCM, sch'ellas èn mai stadas part dal code da funtauna u da las metainfurmaziuns dal SCM en il passà. Ina rundada dal stadi actual dal code da funtauna n'allontanescha betg cumplettamain questas infurmaziuns.[33]

32. Rom d'architectura MMB (metoda da modellaziun da la Confederaziun) u arc42. http://arc42.org/
33. Ina pussaivladad da rundar in repo porscha l'utensil BFG Repo-Cleaner

En cas da dubi vegn perquai recumandà d’allontanar cumplettamain la cronologia da funtauna suenter la rundada dal code da funtauna, avant sia publicaziun.

Ils nums e las adressas d’e-mail da las auturas e dals auturs dal code da funtauna èn usitadamain disponibels directamain en il code da funtauna u en las metadatas dal SCM, per exempel en commits GitHub u en tags GitHub annotads. Dal puntg da vista giuridic n’è quai betg problematic, perquai che l’interpresa che sviluppa sto reglar la publicaziun da talas infurmaziuns. I vegn dentant recumandà da render attenta l’interpresa che sviluppa resp. ils collaboraturs interns da la Confederaziun che ils nums e las adressas d’e-mail da las auturas e dals auturs dal code da funtauna pon vegnir revelads tar la publicaziun dal software.

8.3. Allontanar las indicaziuns davart ils auturs

La cronologia dal software po vegnir midada per zuppentar las indicaziuns davart ils auturs. Utensilis[34] pon automatisar quest pass en gronda part.

L’allontanar da las indicaziuns davart ils auturs elimina l’attribuziun, la traçabilitad e las infurmaziuns da contact. La lavur colliada cun quai n’è betg da sutvalitar, tut tenor il volum dal code da funtauna. Per quests motivs na vegn l’allontanar dals auturs betg recumandà. Nums dastgan vegnir publitgads, sche a) il consentiment da las persunas pertutgadas è avant maun e b) nagins motivs relevants per la segirezza na s’opponan.

8.4. Resguard da las licenzas da las bibliotecas

Bunamain mintga project utilisescha bibliotecas da terzas persunas (bibliotecas da software, dependenzas) per acceder a funcziuns duvradas savens senza las stuair programmar sez. Questas bibliotecas dependan usitadamain d’autras bibliotecas, da quai resultan dependenzas a plirs stgalims (dependenzas transitivas). Tut tenor la lingua da programmaziun pon era projects pitschens avair tschientinas da dependenzas.

Ils resultats da questa sclerida ston vegnir resguardads tar la tscherna da la licenza tenor Em002-3 Guida da licenzas OSS ed en la glista da controlla Em002-2.3 Relaschada e publicaziun OSS.

Per mintgina da questas dependenzas sto vegnir garantì che sia licenza saja cumpatibla cun la licenza dal project. Spezialmain problematicas èn dependenzas che na stattan betg sut ina licenza open source, che n’han declerà nagina licenza u che utiliseschan ina licenza virala che na correspunda betg a la licenza dal project. Tschertas bibliotecas èn licenziadas sut dapli ch’ina licenza e permettan a l’utilisader da tscherner ina.

- En tuttas linguas da programmaziun impurtantas sa laschan renumbrar automaticamain las dependenzas dal project (inclusiv las dependenzas transitivas) e las licenzas da las dependenzas. Da quai fan part:
- Il plugin Project Info Reports per il manager da pachets Apache Maven per projects Java che producescha cun il dependency report ina publicaziun HTML da tuttas bibliotecas utilisadas, inclusiv la licenza declerada.[35]
- Il NPM Licence Checker per il manager da pachets NPM per projects JavaScript che po publitgar tuttas bibliotecas utilisadas, inclusiv la licenza declerada, en differents formats, p.ex. CSV.[36]

34. https://www.adamdehaven.com/blog/update-commit-history-author-information-for-git-repository/
35. Infurmaziuns davart il plugin https://maven.apache.org/plugins/maven-project-info-reports-plugin/plugin-info.html
36. NPM Licence Checker https://github.com/davglass/license-checker

- Il Licence Finder da Pivotal che sustegna differents managers da pachets e linguas da programmaziun, tranter auter Ruby Gems, Python Eggs e Godeps.[37]

9. Utilisaziun da bibliotecas cun licenzas proprietaras

Bibliotecas sut ina licenza proprietara èn fundamentalmain problematicas en projects open source e na pon per ordinari betg vegnir utilisadas, en spezial sche il code da funtauna è vegnì publitgà sut ina licenza virala sco l'AGPL.

As drizzai p.pl. al purschider ed al servetsch giuridic da l'uffizi pertutgà per examinar, sche e sut tge cundiziuns che la biblioteca proprietara po vegnir utilisada en Voss project.

9.1. Utilisaziun da managers da pachets

Bunamain tuttas linguas da programmaziun derasadas mettan a disposiziun managers da pachets per administrar lur dependenzas, sco Apache Maven per projects Java, NPM per projects JavaScript u NuGet per projects .NET.

Tar l'utilisaziun d'in manager da pachets n'èn las dependenzas utilisadas dal project betg pli directamain part dal code da funtauna dal project, per exempel cun copiar il code da funtauna da la dependenza en il project u cun copiar las dependenzas en furma binara en il project. Empè da quai obtegna il project tuttas sias dependenzas via las declaraziuns dal manager da pachets.

Quai permetta da renumbrar e da referenziar correctamain tuttas dependenzas. Ultra da quai impedescha quai la midada nunintenziunada dal code da las dependenzas. Sche midadas èn necessarias, ston ellas vegnir fatgas directamain a la funtauna da la dependenza.

9.2. Declaraziun da la licenza dal project en il descriptur dal manager da pachets

Il project duess declerar sia licenza en il descriptur correspundent dal manager da pachets, cun utilisar l'identificatur SPDX,[38] per che la licenza dal project possia vegnir publitgada dal manager da pachets. Quai è spezialmain impurtant tar bibliotecas, per che ils utilisaders da la biblioteca possian dumandar automaticamain sia licenza via il manager da pachets.

9.3. Attribuziun ed indicaziuns da copyright

Bleras bibliotecas suttastattan ad ina licenza che pretenda dals utilisaders da la biblioteca ina indicaziun da copyright originala u ina attribuziun.

Da quai fan part las suandantas licenzas (extract):

Apache 2.0, ASL 1.1 (Apache 1.1), BSD, BSD 3-Clause, Creative Commons «Attribution» (CC BY), MIT, ISC

Per las autras vesair la glista da las licenzas renconuschidas da l'OSI.[39]

En la pratica pertutga quai bunamain tuttas bibliotecas utilisadas. Perquai che il dumber da las bibliotecas utilisadas en projects pitschens è gia fitg aut, è ina indicaziun da copyright giuridicamain correcta resp. l'attribuziun necessaria mo pussaivla cun ina gronda lavur.

37. Licence Finder da Pivotal https://github.com/pivotal/LicenseFinder
38. Identificatur SPDX – https://spdx.org/
39. Licenzas open source èn licenzas che correspundan a l'Open Source Definition – curt ditg permettan ellas d'utilisar, da midar e da cundivider libramain software. https://opensource.org/licenses

I vegn perquai recumandà da proceder uschia:

- Far ina glista da las bibliotecas utilisadas, cun ils mecanissems dal manager da pachets u cun utensilis sco il NPM Licence Checker u il Licence Finder da Pivotal.
- Preparar la glista a maun, uschia ch'ella cuntegnia las suandantas indicaziuns: num ufficial dal project da la biblioteca, pagina d'internet dal project da la biblioteca, licenza utilisada per la biblioteca sco identificatur SPDX cun link sin il text da la licenza.
- Archivar la glista en il code da funtauna dal project, p.ex. en ina datoteca THIRD-PARTY-LICENSES.md.
- Tar applicaziuns: Integrar in link sin THIRD-PARTY-LICENSES.md en in dialog «Davart» u «Davart questa applicaziun».
- Il dialog «Davart» è fitg derasà per quest intent, per exempel en Google Chrome (en il dialog «Davart Chrome»).
- Tar bibliotecas: Renviar en README.md sut THIRD-PARTY-LICENSES.md.
- En il rom dal process da code review garantir che midadas a las bibliotecas vegnian actualisadas en THIRD-PARTY-LICENSES.md.

10. Exempel da bloc da code THIRD-PARTY-LICENSES.md

Quest project utilisescha software open source:

- Spring Boot, projects.spring.io/spring-boot licenzià sut Apache-2.0
- caniuse-db, github.com/Fyrd/caniuse licenzià sut CC-BY-4.0

10.1. Documentaziun accumpagnanta per la glista da controlla Em002-2.3 Relaschada e publicaziun OSS

10.1.1. Publicaziun cun publiccode.yml

Publiccode.yml è in standard da metadatas per repositoris da software che cuntegnan software sviluppà u acquistà d'administraziuns publicas. La finamira è da render quest software pli facil da chattar e da reutilisar. Il standard da metadatas è stabilì internaziunalmain e descrit publicamain sut https://yml.publiccode.tools/. Ina datoteca publiccode.yml cuntegna tipicamain indicaziuns sco titel e descripziun (pussaivel en pliras linguas), stadi da svilup, indicaziuns da contact, infurmaziuns davart la licenza etc. Per la Svizra èn previsas extensiuns specificas per il pajais.

Per mintga software sto vegnir creada ina datoteca yml en l'ordinatur principal dal repositori. Sche la soluziun consista da plirs repos (d'agid), basta ina datoteca, perquai che quella descriva il cas d'applicaziun da la soluziun.

Cun agid da las datas structuradas en las datotecas publiccode.yml vegn generà per l'entira administraziun federala in catalog OSS (opensource.admin.ch). Il catalog porscha ina survista dal software publitgà e facilitescha il chattar e la reutilisaziun da soluziuns existentas.

Sch'in nov repositori u ina nova organisaziun vegn creà, sto quai vegnir annunzià per l'admissiun en il catalog OSS per e-mail a opensource@bk.admin.ch.

Ultra dal catalog OSS stat era a disposiziun in editur grafic ed in validatur per datotecas publiccode.yml.

Catalog OSS ed editur: https://www.opensource.admin.ch/

10.2. Ulteriuras funtaunas e licenza

La glista da controlla, la documentaziun accumpagnanta ed ils models appartegnents sa basan per part sin las suandantas funtaunas:

- Google Open Source Docs da Google LLC, licenzià sut CC-BY-4.0[40]
- Producing Open Source Software, How to Run a Successful Free Software Project da http://www.red-bean.com/kfogel C-BY-SA-4.0[41]
- GitHub Healthy Contributions[42]
- Standard for Public Code[43]

40. Google Open Source Docs – https://opensource.google.com/docs/
41. Producing Open Source Software, How to run a Successful Free Software Project - https://producingoss.com/
42. GitHub Healthy Contributions
43. Standard for Public Code – https://standard.publiccode.net/