



Handboek voor goed bestuur van Open Source

Auteurs: OSPO Alliance & de GGI deelnemers

Versie: v1.2

Datum: 11-02-2024

Inhoudsopgave

1	Introductie	4
1.1	Context	4
1.2	Over de Good Governance Initiative	5
1.3	Over de OSPO Alliance	5
1.4	Vertalingen	6
1.5	Bijdragers	6
1.6	Licentie	6
2	Organisatie	8
2.1	Terminologie	8
2.2	Doelstellingen	8
2.3	Basisactiviteiten	8
2.4	Aangepaste activiteitscorekaarten	10
3	InnerSource	11
3.1	Wat is InnerSource?	11
3.2	Waarom InnerSource?	11
3.3	De InnerSource controverse	11
3.4	Wie doet het?	12
3.5	InnerSource Commons, een essentieel naslagwerk	12
3.6	Verschillen in de governance van InnerSource	12
4	Methodologie	14
4.1	Vorbereidingen	14
4.2	Werkstroom	14
4.3	Handmatige opzet: gebruik van aangepaste activiteitscorekaarten	15
4.4	Automatische installatie: gebruik van de GGI Deployment functie	16
4.5	Geniet	17
5	Activiteiten ten behoeve van gebruiksdoelen	19
5.1	Inventarisatie van open source vaardigheden en -bronnen	19
5.2	Groei van open source competenties	20
5.3	Open source toezicht	22
5.4	Open source bedrijfssoftware	23
5.5	Beheer van open source vaardigheden en -bronnen	24
6	Activiteiten ten behoeve van vertrouwensdoelen	27
6.1	Beheer de naleving van de wettelijke voorschriften	27
6.2	Beheer kwetsbaarheden in software	29
6.3	Softwareafhankelijkheden beheren	30
6.4	Beheer van de belangrijkste indicatoren	32
6.5	Codebeoordelingen uitvoeren	34
7	Activiteiten ten behoeve van cultuurdoelen	36
7.1	Bevorder best practices voor open source ontwikkeling	36
7.2	Bijdragen aan open source projecten	37
7.3	Behoor tot de open source gemeenschap	39
7.4	HR-perspectief	40
7.5	Eerst Upstream	42
8	Activiteiten ten behoeve van betrokkenheidsdoelen	44
8.1	Neem deel aan open source projecten	44
8.2	Ondersteun open source communities	45
8.3	Maak publiekelijk het gebruik van open source bekend	46
8.4	Ga in gesprek met open source leveranciers	47
8.5	Open source inkoopbeleid	48
9	Activiteiten ten behoeve van strategiedoelen	50
9.1	Zet een strategie op voor de governance van open source binnen bedrijven	50
9.2	C-Level bewustzijn	51

9.3 Open source en digitale soevereiniteit	52
9.4 Open source maakt innovatie mogelijk	54
9.5 Open source maakt digitale transformatie mogelijk	55
10 Conclusie	58
10.1 Neem contact op met	58
10.2 Bijlage: Sjabloon voor een aangepaste activiteitenscorekaart	58

1 Introductie

Dit handboek voor goed bestuur van open source introduceert een methodiek om het professioneel beheer van open source software in een organisatie te implementeren. Het gaat in op de noodzaak om open source software correct en eerlijk te gebruiken, het bedrijf te beschermen tegen technische, juridische en bedreigingen van het intellectueel eigendom, en de voordelen van open source te maximaliseren. Waar een organisatie ook staat ten aanzien van deze onderwerpen, dit document stelt richtlijnen en ideeën voor om verder te komen en de reis tot een succes te maken.

1.1 Context

De meeste grote eindgebruikers en systeemintegrators maken al gebruik van gratis en open source software (FOSS) in hun informatiesystemen of product- en servicedivisies. Open source compliance is een steeds groter wordende zorg geworden en veel grote bedrijven hebben compliance-functionarissen aangesteld. Hoewel het opschonen van de open source productieketen van een bedrijf - waar compliance om draait - van fundamenteel belang is, *moeten* gebruikers iets teruggeven aan gemeenschappen en bijdragen aan de duurzaamheid van het open source ecosysteem. We zien dat open source beheer het hele ecosysteem omvat, betrokken is bij lokale gemeenschappen en een gezonde relatie onderhoudt met leveranciers van open source software en hun specialisten. Dit brengt compliance naar een hoger niveau, en dit is waar open source *goed* bestuur over gaat.

Dit initiatief gaat verder dan compliance en aansprakelijkheid. Het gaat om bewustwording binnen de community van eindgebruikers (vaak softwareontwikkelaars zelf) en systeemintegrators, en het ontwikkelen van gunstige relaties voor alle partijen binnen het Europese FOSS ecosysteem.

OSS Good Governance stelt allerlei soorten organisaties - kleine en grote bedrijven, gemeentes, universiteiten, verenigingen, enz. - in staat de voordelen van open source te maximaliseren door hen te helpen mensen, processen, technologie en strategie op elkaar af te stemmen. En op dit gebied, het maximaliseren van de voordelen van open source leert en innoveert, vooral in Europa, iedereen nog steeds, terwijl niemand weet waar ze eigenlijk aan toe zijn met betrekking tot de stand van de techniek in het domein.

Dit initiatief heeft tot doel organisaties te helpen deze doelen te bereiken met:

- Een gestructureerd overzicht van **activiteiten**, een stappenplan voor de implementatie van professioneel beheer van open source software.
- Een **managementtool** om de voortgang te definiëren, te monitoren, te rapporteren en te communiceren.
- Een **duidelijk en praktisch verbeterpad** met kleine, betaalbare stappen om risico's te verkleinen, mensen op te leiden, processen aan te passen en om naar binnen en naar buiten te communiceren in de organisatie.
- **Begeleiding** en een reeks van **samengestelde referenties** over open source licenties, best practices, training en de betrokkenheid van ecosystemen om open source bewustzijn en -cultuur te benutten, interne kennis te versterken en leiderschap te vergroten.

Deze gids is ontwikkeld met de volgende eisen in het achterhoofd:

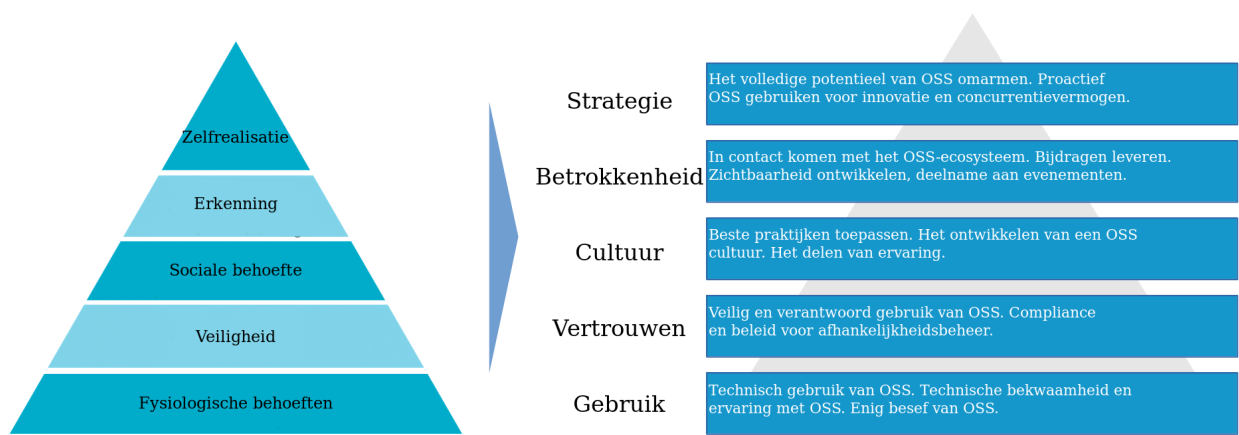
- Elk type organisatie komt aan bod: van MKB tot grote bedrijven en non-profit organisaties, van lokale overheden (bijv. gemeentes) tot grote instellingen (bijv. Europese of overheidsinstellingen). Het raamwerk geeft bouwstenen voor een strategie en handvatten voor de realisatie ervan, maar *hoe* de activiteiten worden uitgevoerd hangt volledig af van de context van het programma en dit is aan de programmamanager. Het kan zeer nuttig zijn om consultancy diensten te zoeken en met collega organisaties kennis uit te wisselen.
- Er wordt geen aanname gedaan over het niveau van technische kennis binnen de organisatie of het domein waarin de activiteiten plaatsvinden. Sommige organisaties zullen bijvoorbeeld een volledig trainingscurriculum moeten opzetten, terwijl andere organisaties misschien gewoon ad-hocmateriaal aan de teams zullen voorstellen.

Sommige activiteiten zullen niet voor alle situaties relevant zijn, maar het hele raamwerk biedt nog steeds een volledige routekaart en maakt de weg vrij voor op maat gemaakte strategieën.

1.2 Over de Good Governance Initiative

Bij OW2 zijn initiatieven een gezamenlijke inspanning om in een marktbehoefte te voorzien. De [Good Governance Initiative](#) stelt een methodologisch raamwerk voor om professioneel beheer van open source software binnen organisaties te implementeren.

De Good Governance initiative is gebaseerd op een uitgebreid model dat is geïnspireerd op de populaire hiërarchie van menselijke behoeften en motivaties van Abraham Maslow, zoals geïllustreerd door de onderstaande afbeelding.



Abraham Maslow's Hiërarchie van Gedragmotieven

OW2-doelstellingen voor goed bestuur van open source

Door middel van ideeën, richtlijnen en activiteiten biedt de Good Governance initiative een blauwdruk voor de implementatie van een organisatorische eenheid die belast is met het professioneel beheer van open source software, ook wel OSPO (Open Source Program Office) genoemd. De methodiek is ook een managementsysteem om prioriteiten te definiëren en de voortgang hiervan te monitoren en te delen.

Bij het implementeren van de OSS Good Governance-methodiek zullen organisaties hun vaardigheden in een aantal richtingen verbeteren, waaronder:

- op de **juiste en veilige** manier gebruik maken van open source software binnen de organisatie om het hergebruik en de onderhoudbaarheid van software, en de snelheid van softwareontwikkeling te verbeteren;
- **mitigeren** van de juridische en technische risico's welke zijn verbonden aan het gebruik van externe code en samenwerking;
- **identificeren** van benodigde trainingen voor teams, van developers tot teamleiders en managers, zodat iedereen dezelfde visie deelt;
- **prioriteren** van doelen en activiteiten om een efficiënte open source strategie te ontwikkelen;
- **efficiënt communiceren** binnen de organisatie en naar de buitenwereld, om het meeste uit de open source strategie te halen;
- het **verbeteren** van het vermogen van de organisatie om te kunnen concurreren en de aantrekkelijkheid van de organisatie voor toptalenten op het gebied van open source.

1.3 Over de OSPO Alliance

De **OSPO Alliance** is gelanceerd door een coalitie van toonaangevende Europese non-profitorganisaties op het gebied van open source, waaronder OW2, Eclipse Foundation, OpenForum Europe en Foundation for Public Code, met als missie om het bewustzijn voor open source in Europa en wereldwijd te vergroten en het gestructureerd en professioneel beheer van open source door bedrijven en administraties te bevorderen.

Terwijl de Good Governance Initiative gericht is op het ontwikkelen van een managementmethodiek, heeft de OSPO Alliance het bredere doel om bedrijven, met name in niet technologiesectoren, en openbare instellingen te helpen open source te ontdekken en te begrijpen, er in hun activiteiten van te profiteren en te groeien naar hun eigen OSPO's hosten.

De OSPO Alliance heeft de **OSPO Alliance**-website opgericht die wordt gehost op <https://ospo-alliance.org>. De OSPO Alliance biedt de gemeenschap een veilige plek om de onderwerpen

van OSPO's te bespreken en uit te wisselen, en biedt een repository voor een uitgebreide reeks bronnen voor bedrijven, openbare instellingen en onderzoeks- en academische organisaties. De OSPO Alliance verbindt met OSPO's in heel Europa en de wereld, evenals met ondersteunende maatschappelijke organisaties. Het moedigt best practices aan en bevordert de bijdrage aan de duurzaamheid van het open source ecosysteem. Bekijk de [OSPO Alliance](#) website voor een snel overzicht van aanvullende raamwerken van best practices op het gebied van IT-beheer.

De website [OSPO Alliance](#) is ook de plek waar we feedback verzamelen over het initiatief en de inhoud ervan (bijv. activiteiten, kennis) van de gemeenschap als geheel.

1.4 Vertalingen

Dit boek is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Het is ook beschikbaar in het Frans, Duits, Portugees, Nederlands, Italiaans en Spaans, dankzij voortdurend gemeenschapswerk om het GGI handboek te vertalen. Omdat dit snel evolueert, raden we u aan onze officiële website te bezoeken voor een volledige lijst met beschikbare vertalingen.

Zie <https://ospo-alliance.org/ggi/>

Het GGI-handboek is vertaald met behulp van [Weblate](#), een open source project en platform dat gratis hosting biedt voor open source projecten. We willen hen van harte bedanken, evenals al onze vertaalmedewerkers. Je bent geweldig.

Zie <https://hosted.weblate.org/projects/ospo-zone-ggi/#languages>

1.5 Bijdragers

De volgende geweldige mensen hebben bijgedragen aan het Good Governance Initiative handboek:

- Frédéric Aatz (Microsoft France)
- Boris Baldassari (Castalia Solutions, Eclipse Foundation)
- Philippe Bareille (Ville de Paris)
- Gaël Blondelle (Eclipse Foundation)
- Vicky Brasseur (Wipro)
- Philippe Carré (Nokia)
- Pierre-Yves Gibello (OW2)
- Michael Jaeger (Siemens)
- Sébastien Lejeune (Thales)
- Max Mehl (Free Software Foundation Europe)
- Catherine Nuel (OW2)
- Hervé Pacault (Orange)
- Stefano Pampaloni (RIOS)
- Christian Paterson (OpenUp)
- Simon Phipps (Meshed Insights)
- Silvério Santos (Orange Business)
- Cédric Thomas (OW2)
- Nicolas Toussaint (Orange Business)
- Florent Zara (Eclipse Foundation)
- Igor Zubiaurre (Bitergia)

1.6 Licentie

Dit werk is gelicentieerd onder een [Creative Commons Attribution 4.0 International](#) licentie (CC-BY 4.0). Van de Creative Commons website:

Je bent vrij om:

- het werk te delen — te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat
- het werk te bewerken - te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken

voor alle doeleinden, inclusief commerciële doeleinden.

Zolang u de juiste vermelding geeft, een link naar de licentie geeft, en aangeeft of er wijzigingen zijn aangebracht. U mag dit op elke redelijke manier doen, maar niet op een manier die suggereert dat de licentiegever u of uw gebruik goedkeurt.

Alle inhoud is auteursrechtelijk beschermd door OSPO Alliance en anderen.

2 Organisatie

2.1 Terminologie

De blauwdruk van de OSS Good Governance-methodiek is gestructureerd rond vier sleutelconcepten: Doelen, Basisactiviteiten, Aangepaste Activiteiten-scorecards en Iteratie.

- **Doelen:** Een Doel is een reeks activiteiten die verband houden met een gemeenschappelijk aandachtsgebied, er zijn vijf doelen: Gebruik, Vertrouwen, Cultuur, Engagement en Strategie. Doelen kunnen onafhankelijk, parallel en iteratief worden bereikt door middel van Activiteiten.
- **Basisactiviteiten:** binnen een Doel behandelt een Activiteit een enkel aandachtspunt of ontwikkelingsonderwerp -- zoals compliance -- dat kan worden gebruikt als een stapsgewijze stap naar de doelstellingen van het programma. De volledige reeks Activiteiten zoals gedefinieerd door de GGI worden de Basisactiviteiten genoemd.
- **Aangepaste Activiteitenrapport:** Om GGI in een bepaalde organisatie te implementeren, moeten de Basisactiviteiten worden aangepast aan de specifieke kenmerken van de context, waardoor een reeks aangepaste activiteiten-scorekaarten worden opgebouwd. De aangepaste activiteiten-scorekaart beschrijft hoe de activiteit zal worden uitgevoerd in de context van de organisatie en hoe de vooruitgang zal worden gecontroleerd.
- **Iteratie:** De OSS Good Governance-methodiek is een managementsysteem en vereist als zodanig periodieke evaluatie, en revisie. Denk aan het boekhoudsysteem in een organisatie, het is een continu proces met ten minste één jaarlijks controlepunt, de balans; op dezelfde manier vereist het OSS Good Governance proces ten minste een jaarlijkse revisie, maar revisies kunnen gedeeltelijk of vaker plaatsvinden, afhankelijk van de activiteiten.

2.2 Doelstellingen

De door de GGI gedefinieerde Basisactiviteiten zijn georganiseerd in doelen. Elk doel heeft betrekking op een specifiek voortgangsgebied binnen het proces. Van gebruik tot strategie, de doelen hebben betrekking op alle belanghebbenden, van ontwikkelingsteams tot het management op C-niveau.

- **Gebruik** Doel: Dit doel heeft betrekking op de basisstappen in het gebruik van open source software. De activiteiten in verband met het gebruiksdoel bestrijken de eerste stappen van een open source-programma, door na te gaan hoe efficiënt open source wordt gebruikt en wat het de organisatie oplevert. Het omvat training en kennisbeheer, het maken van inventarisaties van bestaande open source die al intern wordt gebruikt, en presenteert enkele open source-concepten die in het hele proces kunnen worden gebruikt.
- **Vertrouwen** Doel: Dit doel betreft het veilig gebruik van open source. Het doel vertrouwen gaat over compliance, beheer van afhankelijkheid en kwetsbaarheid en beoogt in het algemeen vertrouwen op te bouwen in de manier waarop de organisatie open source gebruikt en beheert.
- **Cultuur** Doel: De culturele doelstelling omvat activiteiten die erop gericht zijn teams vertrouwd te maken met open source, individuele deelname aan samenwerkingsactiviteiten, begrip en toepassing van beste praktijken inzake open source. Deze doelstelling bevordert een gevoel van verbondenheid met de open source gemeenschap onder individuen.
- **Engagement** Doel: Dit doel is de betrokkenheid bij het open source ecosysteem op bedrijfsniveau. Personele en financiële middelen worden gebudgetteerd om bij te dragen aan open source projecten. Hier bevestigt de organisatie dat ze een verantwoordelijke open source burger is en erkent ze haar verantwoordelijkheid om de duurzaamheid van het open source ecosysteem te verzekeren.
- **Strategie** doel: Dit doel gaat over het zichtbaar en aanvaardbaar maken van open source op de hoogste niveaus van het bedrijfsmanagement. Het gaat erom te erkennen dat open source een strategische facilitator is van digitale soevereiniteit, procesinnovatie en, in het algemeen, een bron van aantrekkelijkheid en goodwill.

2.3 Basisactiviteiten

De Basisactiviteiten staan centraal in de GGI blauwdruk. In haar initiële versie voorziet de GGI methodologie vijf basisactiviteiten per doel, 25 in totaal. De basisactiviteiten worden beschreven

aan de hand van de volgende voorgedefinieerde secties:

- *Beschrijving*: een samenvatting van het onderwerp van de activiteit en de stappen om deze te voltooien.
- *Beoordeling van kansen*: beschrijft waarom en wanneer het relevant is om deze activiteit te ondernemen.
- *Voortgangsbeoordeling*: beschrijft hoe de voortgang van de activiteit wordt gemeten en het succes ervan wordt beoordeeld.
- *Hulpmiddelen*: een lijst van technologieën of hulpmiddelen die kunnen helpen deze activiteit te verwezenlijken.
- *Aanbevelingen*: tips en beste praktijken verzameld bij GGI-deelnemers.
- *Bronnen*: links en referenties om meer te lezen over het onderwerp van de activiteit.

Beschrijving

Dit deel geeft een beschrijving op hoog niveau van de activiteit, een samenvatting van het onderwerp om het doel van de activiteit in de context van de openbronaanpak binnen een doel te plaatsen.

Beoordeling van kansen

Om een iteratieve aanpak te helpen structureren, heeft elke activiteit een onderdeel "opportuniteitsbeoordeling", met daaraan gekoppeld een of meer vragen. De beoordeling van de gelegenheid richt zich op de vraag waarom het relevant is deze activiteit te ondernemen, in welke behoeften deze voorziet. De beoordeling van de gelegenheid zal helpen bepalen welke inspanningen worden verwacht, welke middelen nodig zijn, en helpen de kosten en het verwachte rendement te evalueren.

Voortgangsbeoordeling

Deze stap richt zich op het definiëren van doelstellingen, KPI's (Key Performance Indicators¹), en op het verstrekken van *verificatiepunten* die helpen de vooruitgang in de activiteit te evalueren. De verificatiepunten worden voorgesteld, ze kunnen helpen bij het definiëren van een routekaart voor het proces van goed bestuur, de prioriteiten ervan en hoe de vooruitgang zal worden gemeten.

Hulpmiddelen

Hier worden hulpmiddelen genoemd die kunnen helpen bij het uitvoeren van de activiteit of een specifieke stap van de activiteiten. De hulpmiddelen zijn geen verplichte aanbeveling, en pretenderen ook niet volledig te zijn, maar zijn suggesties of categorieën die op basis van de bestaande context kunnen worden uitgewerkt.

Aanbevelingen

Deze rubriek wordt regelmatig bijgewerkt met feedback van gebruikers en allerlei aanbevelingen die kunnen helpen bij het beheer van de activiteit.

Middelen

Er worden middelen voorgesteld om de aanpak te voeden met achtergrondstudies, referentiedocumenten, evenementen of online-inhoud om de gerelateerde aanpak van de activiteit te verrijken en te ontwikkelen. De bronnen zijn niet uitputtend; het zijn startpunten of suggesties om de semantiek van de activiteit uit te breiden volgens de eigen context.

¹Een prestatie indicator of key performance indicator is een vorm van prestatiemeting. KPI's evalueren de voortgang en het succes van een organisatie of van een bepaalde activiteit waarbij zij betrokken is.

2.4 Aangepaste activiteitenscorekaarten

Aangepaste activiteiten rapporten zijn iets gedetailleerder dan basisactiviteiten. Een AAR bevat details die specifiek zijn voor de organisatie die GGI implementeert. Het gebruik van de AAR wordt beschreven in de sectie methodologie.

3 InnerSource

InnerSource groeit tegenwoordig in populariteit binnen bedrijven, omdat het een aanpak biedt die is gebaseerd op succesvolle open source gebruiken binnen de ontwikkelingsteams van organisaties. InnerSource uitvoeren is echter niet alleen maar kopiëren en plakken van deze praktijken. Ze moeten worden aangepast aan de unieke cultuur en interne organisatie van bedrijven. Laten we eens nader bekijken wat InnerSource wel en niet is, en wat de bijbehorende uitdagingen zijn.

3.1 Wat is InnerSource?

De term werd voor het eerst gebruikt door Tim O'Reilly in 2000, waarin hij stelde dat Innersourcing "[...] *het beste gebruik van open source ontwikkeltechnieken binnen het bedrijf.*" is

Volgens [InnerSource Commons](#), de referentiebasis over dit onderwerp, is InnerSource het "*gebruik van open source principes en -praktijken voor softwareontwikkeling binnen de grenzen van een organisatie.*"

3.2 Waarom InnerSource?

Nog steeds volgens [InnerSource Commons](#): "*voor bedrijven die voornamelijk closed source software bouwen, kan InnerSource een geweldig hulpmiddel zijn om silo's te helpen afbreken, interne samenwerking aan te moedigen, de introductie van nieuwe engineers te versnellen en de mogelijkheden te identificeren om software terug te brengen naar de open source wereld.*"

Het is interessant om op te merken dat de voordelen van InnerSource van invloed kunnen zijn op verschillende functies binnen een bedrijf, en niet alleen op software engineering. Als gevolg hiervan hebben sommige bedrijven concrete voordelen gevonden op gebieden zoals:

- Juridische functies: het versnellen van de totstandkoming van cross-functionele samenwerkingen door het gebruik van een kant-en-klaar juridisch raamwerk (InnerSource-licentie).
- Human Resources: beheer van de schaarse vaardigheden via een centraal ervaren kernteam welke verantwoordelijk is voor het bundelen van inspanningen en expertise.

3.3 De InnerSource controverse

InnerSource wordt omgeven door veelvoorkomende mythes welke je kunt horen van tegenstanders van het principe. Hoewel het geen echte open source is, laat het grote potentiële voordelen zien voor organisaties die een dergelijke aanpak intern inzetten. Hier zijn enkele van deze mythes:

- [MYTH] InnerSource gaat ten koste van open source (voornamelijk uitgaand):
 - Softwareprojecten blijven achter de bedrijfsfirewall.
 - Minder externe bijdragen aan open source.
- [MYTHER] De geest van open source kapen versus deze geest benaderen.
- [MYTHER] Geen enkel InnerSource-project is ooit een open source project geworden.
- [MYTHER] Het motief om InnerSource toe te passen is dat het vergelijkbaar is met open source. Maar als een ontwikkelaar er waarde aan hecht, zou een directe open source bijdrage in werkelijkheid altijd de voorkeur moeten hebben.

Hier zijn enkele feiten over de praktijk van InnerSource die de meeste van de voorgaande mythes doorbreken:

- [FEIT] InnerSource is een manier om meer gesloten bedrijven welkom te heten in de open source.
- [FEIT] Hoewel het merendeel van de open source bijdragen door vrijwilligers wordt gedaan, kunnen we de deelname aan de open source aan engineers bekendmaken met behulp van deze lijst met "waargenomen voordelen".
- [FEIT] In sommige (of de meeste?) gevallen volgen bedrijven geen ordelijke en gecontroleerde ontwikkelingspraktijk en dit (GGI) kan een manier zijn om hen te helpen dit te beheren.
- [FEIT] Het zal nog steeds *veel* werk vergen bij de conversie van gesloten naar open licenties.

- [FEIT] Er zijn inderdaad gevallen waarin het InnerSource project open source is:
 - Twitter Bootstrap.
 - Kubernetes van Google.
 - Docker van dotCloud (oude naam van Docker Inc.).
 - Reageer "native".
- [FEIT] Open source profiteert van de toename van software engineers die vertrouwd raken met open source, aangezien die van InnerSource erg op elkaar lijken.

3.4 Wie doet het?

Veel bedrijven hebben InnerSource initiatieven of een ISPO (InnerSource Program Office) gelanceerd, sommige al langere tijd, andere recenter. Hier is een niet volledige lijst, voornamelijk gericht op Europese bedrijven:

- Banco de Santander ([source](#))
- BBC ([source](#))
- Bosch ([source](#))
- Comcast ([source](#))
- Ericsson ([source](#))
- Engie ([source](#))
- IBM ([source](#))
- Mercedes ([source](#))
- Microsoft ([source](#))
- Nike ([source](#))
- Nokia ([source](#))
- SNCF Connect & Tech ([source 1](#), [source 2](#))
- Paypal ([source](#))
- Philips([source](#))
- Renault ([source](#))
- SAP ([source](#))
- Siemens([source](#))
- Société Générale([source](#))
- Thales ([source](#))
- VeePee([source](#))

3.5 InnerSource Commons, een essentieel naslagwerk

Een actieve en levendige gemeenschap van InnerSource beoefenaars, die werkt volgens Open Source principes, is te vinden op [InnerSource Commons](#). Ze bieden veel nuttige bronnen om u op de hoogte te houden van de kwestie, waaronder [patterns](#), een [leertraject](#) en enkele kleine e-books:

- [Getting Started with InnerSource](#) door Andy Oram.
- [Understanding the InnerSource Checklist](#) door Silona Bonewald.

3.6 Verschillen in de governance van InnerSource

InnerSource brengt specifieke uitdagingen met zich mee die in open source niet worden opgelost. Toch hebben de meeste organisaties die private software maken er al mee te maken:

- Toegewijde, bedrijfsspecifieke licentie voor Innersource projecten (voor grote bedrijven met meerdere rechtspersonen).
- Het publieke karakter van open source behoedt het voor uitdagingen op het gebied van interne verrekenprijzen. Het particuliere karakter van InnerSource stelt bedrijven die in verschillende rechtsgebieden actief zijn, bloot aan winstverschuivingsverplichtingen.
- De motivaties voor bijdragen zijn heel verschillend:
 - InnerSource heeft een kleinere pool van mogelijke bijdragers omdat deze beperkt is tot de eigen organisatie.
 - Het tonen van je professionele vaardigheden is een drijfveer om een bijdrage te leveren. InnerSource beperkt deze impact uitsluitend tot de grenzen van de organisatie.
 - Bijdragen aan het verbeteren van de samenleving is een andere drijfveer voor bijdragen die beperkt zijn in InnerSource.

- Motivatie vergt daarom een grotere inspanning en zal meer afhankelijk zijn van beloningen en opdrachten.
- Omgaan met angsten voor perfectionisme, zoals het impostor syndrome, is gemakkelijker in InnerSource vanwege de beperkte zichtbaarheid van de code.
- Uitbesteding van personeel komt vaker voor, wat de governance op verschillende manieren beïnvloedt.
- Het beoordelen van de geschiktheid van de onderneming is eenvoudiger voor InnerSource omdat het intern is ontwikkeld.
- Vindbaarheid dreigt een probleem te worden. Het indexeren van informatie heeft voor bedrijven minder prioriteit. Openbare zoekmachines zoals DuckDuckGo, Google of Bing doen veel beter werk dan InnerSource zal kunnen behalen.
- InnerSource verkeert in een iets betere positie om de export te controleren, omdat het in de eigen organisatie leeft.
- Grensbewaking van IP-lekken als broncode is nodig.

InnerSource blijft zich ontwikkelen naarmate meer bedrijven de principes overnemen en hun ervaringen delen. Een latere versie van dit handboek zal een samengestelde lijst bieden van de activiteiten van de GGI die relevant zijn voor InnerSource beoefenaars.

4 Methodologie

Het implementeren van de OSS Good Governance-methodiek is uiteindelijk een consequent en impactvol initiatief. Er zijn verschillende categorieën mensen, diensten en processen bij betrokken, van de dagelijkse praktijk tot HR-management en van ontwikkelaars tot C-level executives. Er bestaat echt geen wondermiddel om het goed bestuur van open source te implementeren. Verschillende soorten organisaties en bedrijfsculturen en -situaties vragen om verschillende benaderingen van open source governance. Voor elke organisatie zullen er verschillende beperkingen en verwachtingen zijn, wat leidt tot verschillende paden en manieren om het programma te beheren.

Met dit in gedachten biedt de Good Governance Initiative een generieke blauwdruk van activiteiten die kunnen worden afgestemd op het eigen domein, de eigen cultuur en de eigen vereisten van een organisatie. Hoewel de blauwdruk pretendeert allesomvattend te zijn, kan de methodologie stapsgewijs worden toegepast. Men kan het programma opstarten door eenvoudigweg de meest relevante doelstellingen en activiteiten in de eigen specifieke context te selecteren. Het idee is om een eerste ontwerp-roadmap op te stellen om het lokale initiatief te helpen opzetten.

Naast dit kader raden wij ook ten zeerste aan in contact te komen met gelijken via een gevestigd netwerk zoals het Europese [OSPO Alliance](#) initiatief, of andere gelijkgestemde initiatieven van de TODO-groep of OSPO++. Wat belangrijk is de mogelijkheid om kennis uit te wisselen met mensen die een soortgelijk initiatief uitvoeren, en de problemen en oplossingen die zich voordoen te delen.

4.1 Voorbereidingen

Gezien de ambitie van de methode voor goed bestuur en de potentieel brede impact ervan, is het belangrijk om met verschillende mensen binnen een organisatie te communiceren. Het zou goed zijn hen in te werken om een eerste reeks realistische verwachtingen en vereisten vast te stellen om een goede start te maken en belangstelling en steun aan te trekken. Een goed idee is om de aangepaste activiteitenscorekaarten te publiceren op het samenwerkingsplatform van de organisatie, zodat ze kunnen worden gebruikt om met belanghebbenden te communiceren. Enkele tips:

- Identificeer de belangrijkste belanghebbenden, zorg dat zij het eens worden over een reeks primaire doelstellingen. Betrek hen bij het succes van het initiatief als onderdeel van hun eigen agenda.
- Zorg voor initiële instemming, maak afspraken over de stappen en het tempo, en stel regelmatige controles in om hen te informeren over de voortgang.
- Zorg ervoor dat zij de voordelen begrijpen van wat kan worden bereikt en wat het inhoudt: de verwachte verbetering moet duidelijk zijn en de resultaten moeten zichtbaar zijn.
- Opstellen van een eerste diagnose of stand van zaken van open source in de kandidaat-organisatie. Resultaat: een document dat beschrijft wat dit programma zal bereiken, waar de organisatie staat en waar het naartoe wil.

4.2 Werkstroom

Als moderne software beoefenaars houden wij van agile-achtige methoden die kleine en veilige incrementen definiëren.

In de context van een levend OSPO-programma is dit zeer relevant, aangezien veel nevenaspecten in de loop van de tijd zullen veranderen, van de strategie van de organisatie en de reactie op open source tot de beschikbaarheid en de betrokkenheid van de mensen. Periodieke herbeoordeling en iteratie maken het ook mogelijk zich aan te passen aan de lopende programma-acceptatie, de huidige trends en kansen beter te volgen, en kleine incrementele voordelen voor de belanghebbenden en de organisatie als geheel.

Idealiter zou de methodologie als volgt in vijf fasen kunnen worden uitgevoerd:

1. **Ontdekking** Inzicht in sleutelbegrippen, eigenaarschap van de methodologie, afstemming van doelstellingen en verwachtingen.

2. **Maatwerk** Aanpassen van de beschrijving van de activiteit en de beoordeling van de kansen aan de specifieke kenmerken van de organisatie.
3. **Prioritering** Het identificeren van doelstellingen en belangrijke resultaten, taken en instrumenten, het plannen van mijlpalen en het opstellen van een tijdschema.
4. **Activering** Activiteitenrapport afronden, budget, opdrachten, taken documenteren in issue manager.
5. **Iteratie** Resultaten beoordelen en scoren, problemen signaleren, verbeteren, aanpassen. Iteratief per kwartaal of semester.

Vorbereiding voor de eerste programma iteratie:

- Een eerste reeks taken vaststellen waaraan moet worden gewerkt, en deze prioriteren volgens de behoeften (hiaten naar de gewenste toestand) en het tijdschema. Resultaat: een lijst van taken waaraan tijdens de iteratie moet worden gewerkt.
- Definieer een reeks eisen en verbeteringsgebieden, deel deze mee aan de belanghebbenden en eindgebruikers, en verkrijg hun goedkeuring of betrokkenheid.
- Vul de scorekaarten in voor voortgangsbewaking. Een model scorekaart kan worden gedownload van de [GGI repository](#).

Doe aan het eind van elke iteratie een terugblik en bereid u voor op de volgende iteratie:

- Communiceer over de laatste verbeteringen.
- Beoordeel waar u staat, of de beoogde taken zijn voltooid en verfijn het stappenplan dienovereenkomstig.
- Controleer de resterende pijnpunten of problemen, vraag zo nodig ondersteuning van andere actoren of diensten.
- Taken herprioriteren volgens de bijgewerkte context.
- Definieer een nieuwe subset van uit te voeren taken.

4.3 Handmatige opzet: gebruik van aangepaste activiteitscorekaarten

Een aangepast activiteitenrapport is een formulier dat een basisactiviteit beschrijft, aangepast aan de specifieke kenmerken van een organisatie. Samen vormen deze scorekaarten de routekaart voor het beheer van open source software.

Uit de eerste ervaringen met de methodologie blijkt dat het tot een uur duurt om een basisactiviteit aan te passen aan de specifieke aangepaste scorekaart van een organisatie.

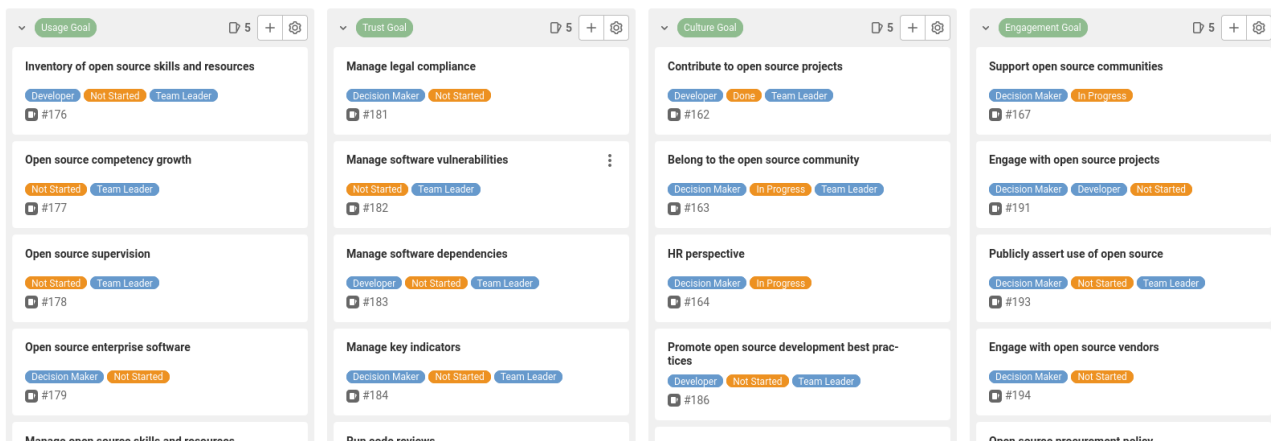
De aangepaste activiteiten scorekaart bevat de volgende onderdelen:

- **De titel bepalen** Neem eerst een paar minuten de tijd om een begrip te ontwikkelen van waar de activiteit over zou kunnen gaan en de relevantie ervan, hoe het kan passen in uw algehele OSS-management reis.
- **Aangepaste beschrijving** Pas de activiteit aan de specifieke kenmerken van de organisatie en scope aan. Bepaal de reikwijdte van de activiteit, de specifieke use case die u gaat behandelen.
- **Beoordeling van kansen** Leg uit waarom het relevant is om deze activiteit te ondernemen, in welke behoeften deze voorziet. Wat zijn onze pijnpunten? Wat zijn de kansen om vooruitgang te boeken? Wat kan er gewonnen worden?
- **Doelstellingen** Bepaal een paar cruciale doelstellingen voor de activiteit. Op te lossen pijnpunten, voortgangsmogelijkheden, wensen, identificeer kerntaken, en wat we in deze iteratie willen bereiken.
- **Instrumenten** Technologieën, instrumenten en producten die in de activiteit worden gebruikt.
- **Operationele nota's** Aanwijzingen over aanpak, methode, strategie om vooruitgang te boeken bij deze activiteit.
- **Belangrijkste resultaten** Definieer meetbare, controleerbare verwachte resultaten. Kies resultaten die de vooruitgang ten opzichte van de doelstellingen aangeven, geef hier KPI's aan.
- **Voortgang en score** Voortgang is in %, het voltooiingspercentage van het resultaat; score is de persoonlijke succesbeoordeling.
- **Persoonlijke beoordeling** Voor elk resultaat kunt u een korte toelichting toevoegen en uw persoonlijke tevredenheid uitgedrukt in de score toelichten.

- **Tijdslijn** Vermeld start- en einddata, fasering van taken, kritische stappen, en mijlpalen.
- **Inspanningen** Evalueer de gevraagde tijd en materiële middelen, intern en door derden. Welke inspanningen worden verwacht? Hoeveel gaat het kosten? Welke middelen hebben we nodig?
- **Toegewezen** Zeg wie deelneemt. Wijs taken of activiteitenleiding en verantwoordelijkheden toe.
- **Kwesties** Identificeer belangrijke kwesties, voorziene moeilijkheden, risico's, wegversperringen, onzekerheden, aandachtspunten, kritische afhankelijkheden.
- **Status** Schrijf hier een beoordeling van hoe het met de activiteit gaat: Gezond? Vertraagd? Enz.
- **Algemene voortgangsbeoordeling** Uw eigen, managementgerichte, voortgangsevaluatie op hoog niveau.

4.4 Automatische installatie: gebruik van de GGI Deployment functie

Vanaf versie 1.1 van het handboek, stelt de GGI [My GGI Board](#) een geautomatiseerde tooling voor, om je eigen instantie van de GGI uit te rollen als een GitLab project. Het installatieproces duurt minder dan 10 minuten, is volledig gedocumenteerd, en biedt een eenvoudige en betrouwbare manier om de activiteiten aan te passen, de uitvoering te volgen terwijl u vooruitgang boekt, en de resultaten te communiceren aan uw stakeholders. Een live voorbeeld van de implementatie is te zien in het [initiatief GitLab](#), met de automatisch gegenereerde website beschikbaar op [zijn GitLab pagina's](#).



Hier is een standaard workflow om de uitrolfunctie te gebruiken:

1. Fork het My GGI Board naar je eigen GitLab instance of project, en stel het in volgens de instructies in de README van het project: <https://gitlab.ow2.org/ggi/my-ggi-board>. Dit zal:
 - Creëert alle activiteiten als issues in het project.
 - Maakt een mooi bord om de activiteiten te visualiseren en te beheren.
 - Maakt een statische website, gepubliceerd op je GitLab instance pagina's, met de informatie uit de activiteiten.
 - Werkt de beschrijving van het project bij met de juiste links naar de activiteitenraad en uw statische website.
2. Van daaruit kunt u de verschillende activiteiten bekijken en de scorekaart invullen.
 - Het scorecard-gedeelte is het elektronische (en vereenvoudigde) equivalent van de bovengenoemde ODT-scorecards. Ze worden gebruikt om de activiteit aan te passen aan uw context, door de lokale middelen, risico's en mogelijkheden op te sommen, en aangepaste doelstellingen te definiëren die nodig zijn om de activiteit te voltooien.
 - Als een activiteit niet van toepassing is op uw context, markeer deze dan gewoon als 'Niet geselecteerd', of sluit hem af.
 - Dit is een vrij tijdrovend proces, maar zeer noodzakelijk omdat het u zal helpen, stap voor stap, uw eigen routekaart en plan te bepalen.
3. Wanneer de activiteiten zijn gedefinieerd, kunt u beginnen met de uitvoering van uw eigen OSPO. Selecteer een paar activiteiten die je relevant vindt om mee te beginnen, en verander hun voortgangslabel van 'Niet gestart' in 'In uitvoering'. Je kunt GitLab functies gebruiken

om je te helpen het werk te organiseren (commentaar, opdrachtnemers, enz.) of een andere tool. Het is gemakkelijk om aan de activiteiten te linken, en er zijn veel goede integraties beschikbaar.

4. Beoordeel en herzie regelmatig (wekelijks, maandelijks, afhankelijk van uw tijdschema) de huidige activiteiten en verander het label van "In uitvoering" in "Gereed" wanneer ze voltooid zijn. Selecteer een paar andere en begin opnieuw bij stap 3 totdat ze allemaal voltooid zijn.

De website biedt een snel overzicht van de huidige en vroegere activiteiten, en haalt het scorecard-gedeelte van de kwesties eruit om alleen de lokaal relevante informatie weer te geven. Wanneer er veranderingen plaatsvinden in de issues (activiteiten) worden deze automatisch bijgewerkt in de gegenereerde website. Merk op dat de CI pipelines voor het automatisch genereren van de website automatisch 's nachts worden uitgevoerd, maar je kunt ze eenvoudig starten vanuit de CI/CD sectie van het GitLab project. De volgende afbeelding toont de automatisch gegenereerde website interface.

My Good Governance Initiative Dashboard My Board

Welcome

This is the website of your own good governance Initiative.

There are currently:

- 17 activities `not_started`
- 4 activities `in_progress`
- 4 activities `done`

Current activities [details]

Current activities are defined as having the label `in_progress`.

These are your current activities:

- [Open source enabling digital transformation](#) (GGI-A-37).
Tasks: 1 done / 2 total.
50%
- [Support open source communities](#) (GGI-A-30).
Tasks: 2 done / 3 total.
66%

Je kunt vragen stellen of ondersteuning krijgen voor de deployment functie op onze GitLab homepage, en we verwelkomen feedback.

GGI Deploy homepage: <https://gitlab.ow2.org/ggi/my-ggi-board>

4.5 Geniet

Communiceer over uw succes en geniet van de gemoedsrust van een state of the art open source strategie!

De OSS Good Governance-methodiek is een methode om een continu verbeteringsprogramma te implementeren, en als zodanig eindigt het nooit. Toch is het belangrijk om tussenstappen te benadrukken en de veranderingen die het oplevert te waarderen, om de vooruitgang zichtbaar te maken en de resultaten te delen.

- Communiceer met belanghebbenden en eindgebruikers om hen te laten weten wat de voordelen van het initiatief zijn.
- De duurzaamheid van het programma bevorderen. Ervoor zorgen dat de best practices en de uit het programma getrokken lessen steeds worden toegepast en bijgewerkt.

- Deel uw ervaring met uw collega's: geef feedback aan de GGI-werkgroep en binnen uw OSPO-gemeenschap van goedkeuring, en deel uw aanpak.

5 Activiteiten ten behoeve van gebruiksdoelen

5.1 Inventarisatie van open source vaardigheden en -bronnen

Activity ID: [GGI-A-17](#).

Beschrijving

In elk stadium is het vanuit managementperspectief nuttig om een overzicht te hebben, een inventaris van open source bronnen, middelen, gebruik en hun status, alsmede potentiële behoeften en beschikbare oplossingen. Het omvat ook een beoordeling van de vereiste inspanning en vaardigheden om de leemte op te vullen.

Deze activiteit heeft tot doel een momentopname te maken van de open source situatie binnen de organisatie en op de markt en de brug tussen beide te evalueren.

- Inventarisatie van het gebruik van OSS in de softwareontwikkelingsketen en in de softwareproducten en -componenten die in de productie worden gebruikt.
- Identificeer open source technologieën (oplossingen, frameworks, innovatieve functies) die in uw behoeften kunnen voorzien en uw proces kunnen helpen verbeteren.

Niet inbegrepen

- Identificeren en kwalificeren van verwante OSS-ecosystemen en -gemeenschappen. (Cultuurdoel)
- Identificeren van afhankelijkheden van OSS-bibliotheken en -componenten. (Vertrouwensdoel)
- Bepaal de technische (bv. talen, frameworks...) en zachte (bv. samenwerking, communicatie) vaardigheden die nodig zijn. (hoort bij volgende activiteiten: OSS competentiegroei en Open source software ontwikkelingsvaardigheden)

Beoordeling van kansen

Een inventaris van beschikbare open source bronnen die zal helpen de investeringen te optimaliseren en prioriteit te geven aan de ontwikkeling van vaardigheden.

Deze activiteit schept de voorwaarden voor verbetering van de ontwikkelingsproductiviteit, gezien de efficiëntie en populariteit van OSS-componenten, ontwikkelingsbeginselen en -instrumenten, met name bij de ontwikkeling van moderne toepassingen en infrastructuren.

- Dit kan betekenen dat de portefeuille van OSS-middelen moet worden vereenvoudigd.
- Dit kan een herscholing van het personeel vereisen.
- Dit maakt het mogelijk de behoeften te identificeren en voedt uw IT-roadmap.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Er is een werkbare lijst van OSS-bronnen "Wij gebruiken", "Wij integreren", "Wij produceren", "Wij hosten", en de daarmee verband houdende vaardigheden
- Wij zijn op weg naar meer efficiëntie door gebruik te maken van de modernste methoden en instrumenten.
- We hebben OSS-middelen geïdentificeerd die tot nu toe niet in aanmerking zijn genomen (die er misschien ingeslopen zijn, en hebben we elementen om beleid op dit gebied te bepalen?)
- We vragen nieuwe projecten om bestaande OSS-bronnen te onderschrijven of te hergebruiken.
- Wij hebben een redelijk veilige perceptie van en inzicht in de reikwijdte van het gebruik van OSS in onze organisatie.

Hulpmiddelen

Er zijn veel verschillende manieren om een dergelijke inventaris op te stellen. Eén manier is het indelen van OSS-bronnen in vier categorieën:

- OSS die we gebruiken: software die we in productie of ontwikkeling gebruiken

- OSS die we integreren: bijvoorbeeld OSS-bibliotheken die we integreren in een op maat gemaakte applicatie
- OSS die we produceren: bijvoorbeeld een bibliotheek die we op GitHub hebben gepubliceerd of een OSS-project dat we ontwikkelen of waaraan we regelmatig bijdragen.
- OSS die we hosten: OSS die we draaien om een interne dienst aan te bieden, zoals een CRM, GitLab, Nexus, enz. Een voorbeeldtabel zou er als volgt uitzien:

We gebruiken	Wij integreren	Wij produceren	Wij hosten	Vaardigheden
Firefox, OpenOffice, Postgresql	Bibliotheek slf4j	Bibliotheek YY op GH	GitLab, Nexus	Java, Python

Dezelfde identificatie moet gelden voor vaardigheden

- Via de bestaande teams beschikbare vaardigheden en ervaringen
- Vaardigheden & ervaringen die intern kunnen worden ontwikkeld of opgedaan (opleiding, coaching, experiment)
- Vaardigheden en ervaringen die op de markt of via partnerschappen/contracten moeten worden gezocht

Aanbevelingen

- Hou het simpel.
- Het is een oefening op relatief hoog niveau, geen gedetailleerde inventaris voor de boekhouding.
- Hoewel deze activiteit een goed uitgangspunt is, hoeft deze niet voor 100% te zijn afgerond voordat u met andere activiteiten begint.
- Behandelen van kwesties, middelen en vaardigheden in verband met **softwareontwikkeling** in activiteit #42.
- De inventaris moet alle IT-categorieën omvatten: besturingssystemen, middlewares, DBMS, systeembeheer, ontwikkelings- en testinstrumenten, enz.
- Begin met het identificeren van verwante gemeenschappen: het is gemakkelijker om steun en feedback van het project te krijgen als ze je al kennen.

Middelen

- Een uitstekende cursus over [Free \(/Libre\), and Open Source Software \(FOSS\)](#), door professor Dirk Riehle.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-18 - Groei van open source competenties](#) Door open source vaardigheden en -middelen te identificeren, kan de organisatie haar bewustzijn en haar competenties consolideren en versterken.
- [GGI-A-19 - Open source toezicht](#) Zodra de inventarisatie van open source software en vaardigheden compleet is, kan men beginnen met het controleren en beheren van het gebruik van open source software binnen de organisatie.
- [GGI-A-28 - HR perspectief](#) De HR afdeling kan proportionele en adequate ontwikkelingsplannen, contracten en processen opstellen op basis van de inventaris die bij deze activiteit wordt geproduceerd.
- [GGI-A-33 - Samenwerken met leveranciers van open source](#) Je moet hun open source software en -vaardigheden kennen voordat je een externe relatie met een leverancier aangaat.
- [GGI-A-42 - Beheer van open source vaardigheden en middelen](#) Zodra de inventaris van open source middelen en -vaardigheden compleet is, kan men beginnen deze op de juiste manier te beheren, voortbouwend op de bestaande interne bronnen.

5.2 Groei van open source competenties

Activiteit ID: [GGI-A-18](#).

Beschrijving

Deze activiteit gaat over het plannen en initiëren van technische vaardigheden en vroege ervaring met OSS nadat een inventarisatie is uitgevoerd (#17). Het is ook de gelegenheid om een basistappenplan voor de ontwikkeling van lichte vaardigheden op te stellen.

- Ga na wat de vereiste vaardigheden en opleiding zijn.
- Zet een proefproject op om de aanpak op gang te brengen, leer al doende, stel een eerste mijlpaal vast.
- Trek lering uit de opgedane ervaring en bouw kennis op.
- Begin met het identificeren en documenteren van de volgende stappen voor een bredere invoering.
- Werk de komende maanden of een jaar een strategie uit om management en financiële steun aan te trekken.

De reikwijdte van de activiteit:

- Linux, Apache, Debian, administratieve vaardigheden.
- Open source databases MariaDB, MySQL, PostgreSQL, enz.
- Open source virtualisatie en cloud technologieën.
- LAMP-stack en zijn alternatieven.

Beoordeling van kansen

Zoals elke IT-technologie, en waarschijnlijk nog meer, brengt open source innovatie. Open source groeit snel en verandert snel. Het vereist dat organisaties bijblijven.

Deze activiteit helpt gebieden te identificeren waar opleiding mensen kan helpen efficiënter te worden en zich zekerder te voelen bij het gebruik van open source. Het helpt bij het nemen van beslissingen over de ontwikkeling van werknemers. Het zaaien van basis open source vaardigheden geeft de mogelijkheid om te evalueren:

- IT-oplossingen uitbreiden met bestaande markttechnologieën die door het ecosysteem zijn ontwikkeld.
- Nieuwe manieren van samenwerking binnen en buiten de organisatie ontwikkelen.
- Competenties verwerven in nieuwe en innovatieve technologieën.

Voortgangsbeoordeling

Uit de volgende **verificatiepunten** blijkt dat op dit gebied vooruitgang is geboekt:

- Er wordt een vaardighedenmatrix ontwikkeld.
- De omvang van de gebruikte OSS technologieën wordt proactief gedefinieerd, d.w.z. dat ongecontroleerd gebruik van OSS technologieën wordt vermeden.
- Voor deze technologieën wordt een voldoende niveau van deskundigheid verworven.
- De teams hebben een "open source basics" opleiding gekregen om aan de slag te gaan.

Hulpmiddelen

Een belangrijk instrument hierbij is de activiteitenmatrix (of competentiematrix).

Deze activiteit kan worden uitgevoerd door:

- met behulp van online tutorials (vele zijn gratis op het internet ter verkrijgen),
- deelnemen aan conferenties voor ontwikkelaars,
- het verkrijgen van training van de vendor, etc.

Aanbevelingen

- Het op een veilige en efficiënte manier gebruiken en ontwikkelen van open source componenten vereist een open, op samenwerking gerichte mentaliteit die zowel van bovenaf (management) als van onderaf (ontwikkelaars) moet worden erkend en uitgedragen.
- Zorg ervoor dat de aanpak actief wordt gesteund en bevorderd door het management. Er zal niets gebeuren als er geen engagement is vanuit de hiërarchie.

- Betrek mensen (ontwikkelaars, belanghebbenden) bij het proces: organiseer rondetafelgesprekken en luister naar ideeën.
- Geef mensen tijd en middelen om deze nieuwe concepten te ontdekken, uit te proberen en ermee te spelen. Maak het zo mogelijk leuk - gamification en beloningen zijn goede stimulansen.

Een proefproject met de volgende stappen zou als katalysator kunnen dienen:

- Bepaal de technologie of het kader om mee te beginnen.
- Vind online training, handleidingen en voorbeeldcode om te experimenteren.
- Bouw een prototype van de eindoplossing.
- Stel enkele deskundigen aan om de uitvoering uit te dagen en te coachen.

Middelen

- [Wat is een Competentiematrix](#): een snelle inleiding.
- [How to Make a Skills Matrix for your Team](#): een sjabloon met toelichting.
- [MOOC on Free \(libre\) culture](#) (Alleen in het Frans): dit is een 6-delige cursus over de vrije cultuur, inleiding tot auteursrechten, intellectuele eigendom, open source licenties

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-28 - HR-perspectief](#) Het zorgvuldig plannen van de interne vaardigheden en de groei van beschikbare competenties maakt deel uit van het HR-perspectief.

5.3 Open source toezicht

Activiteit ID: [GGI-A-19](#).

Beschrijving

Bij deze activiteit gaat het erom het gebruik van open source te controleren en ervoor te zorgen dat open source software proactief wordt beheerd. Dit heeft betrekking op verschillende perspectieven, of het nu gaat om het gebruik van OSS-tools en bedrijfsoplossingen, of om het opnemen van OSS als componenten in eigen ontwikkelingen of om het aanpassen van een versie van een software aan de eigen behoeften, enz. Het gaat ook over het identificeren van gebieden waar open source een (soms heimelijke) de facto oplossing is geworden en het beoordelen van de geschiktheid ervan.

Het kan nodig zijn het volgende te verduidelijken:

- Wordt de vereiste functionaliteit geboden?
- Wordt er extra functionaliteit geboden die niet nodig is, maar de complexiteit in de BUILD- en RUN-fase verhoogt?
- Wat vereist de licentie, wat zijn de wettelijke beperkingen?
- In hoeverre maakt het besluit uw organisatie leverancier-onafhankelijk?
- Bestaat er een ondersteuningsoptie, voldoende geschikt voor uw zakelijke behoeften, en hoeveel kost die?
- TCO (Total Cost of Ownership).
- Kent het management de voordelen van open source, bijvoorbeeld buiten de "besparing op licentiekosten"? Vertrouwd zijn met open source helpt om maximaal voordeel te halen uit de samenwerking met projectgemeenschappen en verkopers.
- Kijk of het zinvol is om de ontwikkelingskosten te delen door de ontwikkelingen aan de gemeenschap te geven, met alle gevolgen van dien, zoals de naleving van licenties.
- Ga na of er ondersteuning vanuit de gemeenschap of professionele ondersteuning beschikbaar is.

Beoordeling van kansen

Het definiëren van een besluitvormingsproces dat specifiek gericht is op open source is een manier om de voordelen ervan te maximaliseren.

- Het voorkomt het ongecontroleerde sluipende gebruik en de verborgen kosten van OSS-technologieën.
- Het leidt tot geïnformeerde en OSS bewuste strategische en organisatorische beslissingen.

Kosten: de activiteit kan suboptimaal de facto gebruik van open source aanvechten en heroverwegen als inefficiënt, riskant, enz.

Voortgangsbeoordeling

Uit de volgende **verificatiepunten** blijkt dat op dit gebied vooruitgang is geboekt:

- OSS is een comfortabele optie geworden bij de keuze voor nieuwe software.
- OSS wordt niet gezien als een uitzondering of een gevaarlijke keuze.
- OSS is een "mainstream" optie geworden.
- Belangrijke spelers zijn er voldoende van overtuigd dat de open source oplossing strategische voordelen heeft die het waard zijn om in te investeren.
- Er kan worden aangetoond dat de TCO van de op open source gebaseerde oplossing uw organisatie een hogere waarde geeft dan het alternatief.
- Er is een evaluatie van hoe de onafhankelijkheid van leveranciers geld bespaart of in de toekomst kan besparen.
- Er is een evaluatie dat de onafhankelijkheid van de oplossing het risico verkleint dat het te duur wordt om de oplossing te veranderen (geen gesloten gegevensformaten mogelijk).

Hulpmiddelen

In dit stadium kunnen wij geen instrument bedenken dat voor deze activiteit relevant of van belang is.

Aanbevelingen

- Proactief beheer van het gebruik van open source vereist een basisniveau van bewustzijn en begrip van de grondbeginselen van open source, omdat deze in overweging moeten worden genomen bij elke OSS-beslissing.
- Vergelijk de benodigde functionaliteit in plaats van een alternatief te zoeken voor een bekende closed source oplossing.
- Zorg voor ondersteuning en verdere ontwikkeling.
- Houd rekening met de gevolgen van de licentie van de oplossing voor uw organisatie.
- Overtuig alle hoofdrolspelers van de waarde van de voordelen van open source, naast "besparen op licentiekosten".
- Wees eerlijk, overdrijf het effect van de open source oplossing niet.
- In het besluitvormingsproces is het even belangrijk om verschillende open source oplossingen te beoordelen om teleurstelling door verkeerde verwachtingen te voorkomen, om duidelijk te maken wat de organisatie moet doen en welke voordelen de openheid van de oplossingen biedt. Dit moet in kaart worden gebracht zodat de organisatie het voor haar eigen context kan beoordelen.

Middelen

- [Top 5 Voordelen van Open Source](#): Gesponsorde blog, maar toch interessant, vlug te lezen.
- [Weighing The Hidden Costs Of Open Source](#): een door IBM gesponsorde kijk op OSS-ondersteuningskosten.

5.4 Open source bedrijfssoftware

Activiteit ID: [GGI-A-20](#).

Beschrijving

Deze activiteit gaat over het proactief selecteren van OSS-oplossingen, hetzij door leveranciers, hetzij door de gemeenschap ondersteund, op bedrijfsgerichte gebieden. Zij kan ook betrekking

hebben op het vaststellen van voorkeursbeleid voor de selectie van open source software voor bedrijfstoepassingen.

Hoewel open source software meestal wordt gebruikt door IT professionals -- besturingssysteem, middleware, DBMS, systeembeheer, ontwikkeltools -- moet het nog worden erkend in gebieden waar business professionals de primaire gebruikers zijn.

De activiteit betreft gebieden zoals: Office-suites, samenwerkingsomgevingen, gebruikersbeheer, workflowbeheer, klantenbeheer, e-mail, e-commerce, enz.

Beoordeling van kansen

Naarmate open source mainstream wordt, reikt het veel verder dan besturingssystemen en ontwikkeltools, het vindt steeds meer zijn weg naar de bovenste lagen van de informatiesystemen, tot in de bedrijfsapplicaties. Het is relevant na te gaan welke OSS-toepassingen met succes worden gebruikt om aan de behoeften van de organisatie te voldoen en hoe zij de kostenbesparende voorkeurskeuze van een organisatie kunnen worden.

De activiteit kan enige omscholings- en migratiekosten met zich meebrengen.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Er is een lijst van aanbevolen OSS-oplossingen om in te spelen op hangende behoeften in zakelijke toepassingen.
- Er wordt een voorkeursbeleid voor de selectie van open source software voor bedrijfsapplicaties opgesteld.
- In gebruik zijnde bedrijfstoepassingen worden geëvalueerd ten opzichte van OSS-equivalenten.
- Bij aanbestedingen en oproepen tot het indienen van voorstellen wordt de voorkeur gegeven aan open source (indien wettelijk mogelijk).

Hulpmiddelen

In dit stadium kunnen wij geen instrument bedenken dat relevant is voor of betrokken is bij deze activiteit.

Aanbevelingen

- Praat met collega's, leer van wat andere bedrijven doen die vergelijkbaar zijn met het uwe.
- Bezoek lokale branche-evenementen om meer te weten te komen over OSS-oplossingen en professionele ondersteuning.
- Probeer eerst gemeenschapsedities en gemeenschapsondersteuning uit voordat u zich vastlegt op betaalde ondersteuningsplannen.

Middelen

- [Wat is enterprise open source?](#): een snelle lezing over enterprise-ready open source.
- [101 Open Source Apps om uw bedrijf te helpen bloeien](#): Een indicatieve lijst van bedrijfsgerichte open source oplossingen.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-33 - Samenwerken met leveranciers van open source](#) Verbeter het vertrouwen in uw open source middelen door samen te werken met open source professionals.
- [GGI-A-43 - Open source inkoopbeleid](#) Het gebruik van open source zal worden geoptimaliseerd door te weten welke assets er al zijn en door hierover een duidelijk inkoopbeleid te voeren.

5.5 Beheer van open source vaardigheden en -bronnen

Activiteit ID: [GGI-A-42](#).

Beschrijving

Deze activiteit is gericht op vaardigheden en middelen rondom **softwareontwikkeling**. De activiteit omvat de technologieën en specifieke ontwikkelingsvaardigheden van de ontwikkelaars, alsmede de algemene ontwikkelingsprocessen, -methoden en -instrumenten.

Er is een enorme hoeveelheid documentatie, forums en discussies die voortkomen uit het ecosysteem, en openbare bronnen beschikbaar voor open source technologieën. Om ten volle te profiteren van hun open source-aanpak moet men een routekaart opstellen van de huidige activa en de gewenste doelstellingen om een consistent programma op te zetten voor ontwikkelingsvaardigheden, -methoden en -tools binnen de teams.

Toepassingsgebieden

Men moet vaststellen in welke domeinen het programma zal worden toegepast, en hoe het de kwaliteit en de efficiëntie van de code en de praktijken zal verbeteren. Het programma zal bijvoorbeeld niet dezelfde voordelen hebben als er slechts één ontwikkelaar aan open source componenten werkt, of als de hele ontwikkelingslevenscyclus wordt geoptimaliseerd om open source best practices op te nemen.

Men moet het toepassingsgebied voor open source ontwikkeling bepalen: technische componenten, toepassingen, modernisering of nieuwe ontwikkeling. Voorbeelden van ontwikkelingspraktijken die baat kunnen hebben bij open source zijn:

- Cloud administratie.
- Cloud-native toepassingen, hoe te innoveren met deze technologieën.
- DevOps, voortdurende integratie / voortdurende levering.

Categorieën

- Vaardigheden en middelen die nodig zijn om open source software te ontwikkelen: intellectueel eigendom, licenties, praktijken.
- Vaardigheden en middelen die nodig zijn om software te ontwikkelen met behulp van open source componenten, -talen en -technologieën.
- Vaardigheden en middelen die nodig zijn om open source methoden en -processen te gebruiken.

Beoordeling van kansen

Open source tools worden steeds populairder onder ontwikkelaars. Deze activiteit richt zich op de noodzaak om de verspreiding van heterogene tools binnen een ontwikkelteam te voorkomen. Het helpt bij het bepalen van een beleid op dit gebied. Het helpt training en ervaringsopbouw te optimaliseren. Een inventarisatie van vaardigheden wordt gebruikt voor werving, training en opvolgingsplanning voor het geval een sleutelmedewerker het bedrijf verlaat.

We zouden een methodologie nodig hebben om de vaardigheden op het gebied van open source softwareontwikkeling in kaart te brengen.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Er is een beschrijving van de open source productieketen (de "software supply chain"),
- Er is een plan (of een verlanglijstje) voor de rationalisatie van de ontwikkelingsmiddelen,
- Er is een inventaris van vaardigheden waarin de vaardigheden, opleiding en ervaring van de huidige ontwikkelaars worden samengevat,
- Er is een verlanglijst voor training en een programma om hiaten in vaardigheden aan te pakken,
- Er is een lijst met ontbrekende best practices voor open source ontwikkeling en een plan om die toe te passen.

Aanbevelingen

- Begin eenvoudig, laat de analyse en het stappenplan gestaag groeien.

- Leg bij de aanwerving sterk de nadruk op open source vaardigheden en ervaring. Het is altijd gemakkelijker wanneer mensen al een open source DNA hebben dan mensen op te leiden en te coachen.
- Bekijk opleidingsprogramma's van softwareleveranciers en open source opleiders.

Middelen

Meer informatie:

- Een inleiding tot [what is a Skills Inventory?](#) van Robert Tanner.
- Een artikel over open source vaardigheden: [5 Open Source Skills to Up Your Game and Your Resume](#)

Deze activiteit kan technische middelen en vaardigheden omvatten zoals:

- **Populaire talen** (zoals Java, PHP, Perl, Python).
- **Open source frameworks** (Spring, AngularJS, Symfony) en test hulpmiddelen.
- Agile, DevOps en open source **ontwikkelingsmethoden en best practices**.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-28 - HR-perspectief](#) Zodra open source bronnen intern zijn geïdentificeerd om het open source bewustzijn te helpen vergroten, zorg er dan voor dat de HR afdeling deze ook waardeert, voor zowel bestaande als toekomstige werknemers.

6 Activiteiten ten behoeve van vertrouwensdoelen

6.1 Beheer de naleving van de wettelijke voorschriften

Activity ID: [GGI-A-21](#).

Beschrijving

Organisaties moeten een juridisch compliance proces implementeren om hun gebruik en deelname aan open source projecten veilig te stellen.

Een volwassen en professioneel beheer van de compliance, in de organisatie en in de toeleveringsketen, gaat over:

- Het uitvoeren van een grondige analyse van de intellectuele eigendom, inclusief licentie-identificatie en compatibiliteitscontrole.
- Ervoor zorgen dat de organisatie open source componenten veilig kan gebruiken, integreren, wijzigen en herdistribueren als onderdeel van haar producten of diensten.
- Werknemers en contractanten een transparant proces bieden over hoe ze open source software kunnen maken en eraan kunnen bijdragen.

Software Composition Analysis (SCA): Een aanzienlijk deel van de juridische en intellectueel eigendomsproblemen vloeit voort uit het gebruik van componenten die zijn vrijgegeven onder licenties die onderling incompatibel zijn of incompatibel zijn met de manier waarop de organisatie de componenten wil gebruiken en herdistribueren. SCA is de eerste stap om die problemen op te lossen, want "je moet het probleem kennen om het op te lossen". Het proces bestaat erin alle componenten die bij een project betrokken zijn te identificeren in een Bill of Material document, inclusief bouw- en testafhankelijkheden.

Licentiecontrole: Een licentiecontrole maakt gebruik van een tool om automatisch de codebasis te analyseren en licenties en auteursrechten te identificeren. Indien regelmatig uitgevoerd en idealiter geïntegreerd in continue bouw- en integratieketens, kunnen IP-problemen vroegtijdig worden opgespoord.

Beoordeling van kansen

Met het steeds toenemende gebruik van OSS in de informatiesystemen van een organisatie is het van essentieel belang om de potentiële juridische risico's te beoordelen en te beheren.

Het controleren van licenties en auteursrechten kan echter lastig en duur zijn. Ontwikkelaars moeten IP en juridische vragen snel kunnen controleren. Een team en een bedrijfsfunctionaris die zich bezighouden met IP en juridische vragen zorgt voor een proactief en consistent beheer van juridische vragen, helpt het gebruik en de bijdragen van open source componenten veilig te stellen en biedt een duidelijke strategische visie.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Er is een gebruiksvriendelijk proces voor het controleren van licenties voor projecten.
- Er is een eenvoudig te gebruiken IP-controleproces beschikbaar voor projecten.
- Er is binnen de organisatie een team of persoon verantwoordelijk voor de juridische compliance.
- Er zijn regelmatig audits gepland om na te gaan of juridische compliance wordt nageleefd.

Andere manieren om verificatiepunten in te stellen:

- Er is een gebruiksvriendelijk proces voor het controleren van licenties.
- Er is een eenvoudig te gebruiken juridisch/IP-team.
- Alle projecten bieden de vereiste informatie voor mensen om het project te gebruiken en eraan bij te dragen.
- Er is een contactpersoon in het team voor vragen over intellectueel eigendom en licenties.
- Er is een bedrijfsfunctionaris die zich bezighoudt met intellectueel eigendom en licenties.
- Er is een speciaal team voor vragen over intellectueel eigendom en licenties.

Hulpmiddelen

- [ScanCode](#)
- [Fossologie](#)
- [SW360](#)
- [Fossa](#)
- [OSS Review Toolkit](#)

Aanbevelingen

- Mensen informeren over de risico's van licenties die in strijd zijn met de bedrijfsdoelstellingen.
- Een eenvoudige oplossing voorstellen voor projecten om licentiecontrole op hun codebase in te stellen.
- Communiceer over het belang ervan en help projecten om het toe te voegen aan hun CI-systemen.
- Zorg voor een sjabloon of officiële richtlijnen voor de projectstructuur.
- Stel geautomatiseerde controles in om ervoor te zorgen dat alle projecten aan de richtlijnen voldoen.
- Overweeg een interne audit om de licenties van de bedrijfsinfrastructuur in kaart te brengen.
- Ten minste één persoon per team een basisopleiding intellectueel eigendom en licenties geven.
- Zorg voor een volledige intellectueel eigendom- en licentietraining voor de functionaris.
- Een proces opzetten om intellectueel eigendom- en licentiekwesties aan de functionaris voor te leggen.

Vergeet niet dat compliance niet alleen juridisch is, maar ook intellectueel eigendom. Daarom volgen hier enkele vragen om de gevolgen van wettelijke compliance te helpen begrijpen:

- Als ik een open source component verspreid en de licentievoorwaarden niet respecteer, schend ik de licentie --> juridische gevolgen.
- Als ik een open source component gebruik binnen een project dat ik wil verspreiden/publiceren, kan die licentie verplichten tot zichtbaarheid op elementen van code die ik niet open source wil maken --> Geheimhoudingsimpact voor het tactisch voordeel van mijn bedrijf en met derden (juridische implicaties).
- Het is een open discussie over de vraag of het gebruik van een open source licentie voor een project dat ik wil publiceren relevant intellectueel eigendom verleent --> intellectueel eigendom implicaties.
 - - Als ik een project open source maak *voordat* enig octrooiproces plaatsvindt, sluit dat *waarschijnlijk* de creatie van octrooien betreffende het project uit --> intellectueel eigendom implicaties.
 - - Als ik een project open source maak *na* enig octrooiproces, maakt dat *waarschijnlijk* de creatie van (defensieve) octrooien betreffende dat project mogelijk --> intellectueel eigendom potentieel.
- In complexe projecten die veel componenten met veel afhankelijkheden inbrengen, kan de veelheid van open source licenties onverenigbaarheden tussen licenties vertonen --> juridische implicaties (conform activiteit GGI-A-23 - Beheer van softwareafhankelijkheden).

Middelen

- Er is een uitgebreide lijst van instrumenten op de [pagina van de bestaande OSS-nalevingsgroep](#).
- [Recommended Open Source Compliance Practices for the enterprise](#). Een boek van Ibrahim Haddad, van de Linux Foundation, over open source compliance praktijken voor de onderneming. [OpenChain Project](#)

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-24 -Beheren van kritieke indicatoren](#) Maak de zorgen, processen en resultaten op

het gebied van wettelijke naleving zichtbaar en meetbaar. Dit zal mensen helpen het belang ervan eerder in het proces te beseffen.

6.2 Beheer kwetsbaarheden in software

Activity ID: [GGI-A-22](#).

Beschrijving

Iemands code is zo veilig als het minst veilige deel. Recente gevallen (bijv. Heartbleed², equifax³) hebben het belang aangetoond van het controleren van kwetsbaarheden in delen van de code die niet rechtstreeks door de entiteit zijn ontwikkeld. De gevolgen van blootstellingen variëren van datalekken (met enorme impact op de reputatie) tot ransomware aanvallen en bedrijfsbedreigende onbeschikbaarheid van diensten.

Het is bekend dat open source software een beter beheer van kwetsbaarheden biedt dan propriëtaire software, vooral omdat:

- Meer ogen zijn op zoek naar het vinden en oplossen van problemen met open code en processen.
- Open source projecten lossen kwetsbaarheden op en brengen veel sneller patches en nieuwe versies uit.

Een [onderzoek door WhiteSource](#) over eigen software toonde bijvoorbeeld aan dat bij 95 % van de gevonden kwetsbaarheden in hun open source componenten, er al een oplossing vrijgegeven was op het moment van de analyse. Het probleem is daarom om **kwetsbaarheden beter te beheren, zowel in de codebase als in de afhankelijkheden**, ongeacht of ze gesloten of open source zijn.

Om deze risico's te beperken, moet men een beoordelingsprogramma van zijn software opzetten en een proces voor het controleren van kwetsbaarheden welke regelmatig wordt uitgevoerd. Implementeer tools die getroffen teams waarschuwen, bekende kwetsbaarheden beheren en bedreigingen door softwareafhankelijkheden voorkomen.

Beoordeling van kansen

Elk bedrijf dat software gebruikt, moet zijn kwetsbaarheden bekijken in:

- zijn infrastructuur (bijv. cloudinfrastructuur, netwerkinfrastructuur, datastores),
- zijn bedrijfstoepassingen (HR, CRM-tools, intern en klantgerelateerd gegevensbeheer),
- zijn intern ontwikkelde code: b.v. de website van het bedrijf, interne ontwikkelingsprojecten, enz.,
- en alle directe en indirecte afhankelijkheden van software en services.

De ROI van kwetsbaarheden is amper bekend totdat er iets ergs gebeurt. Men moet rekening houden met de gevolgen van een grote datalek of onbeschikbaarheid van diensten om de werkelijke kosten van kwetsbaarheden in te schatten.

Ook moet een cultuur van geheimhouding en het verbergen van veiligheidsgelateerde kwesties binnen het bedrijf, koste wat het kost worden vermeden. In plaats daarvan moet informatie over de staat van kwetsbaarheid worden gedeeld en besproken om de beste antwoorden te vinden van de juiste mensen, van ontwikkelaars tot leidinggevenden op c-niveau.

De voordelen van het voorkomen van cyberaanvallen door softwarekwetsbaarheden zorgvuldig te beheren, zijn talrijk:

- Vermijd reputatierisico's,
- Vermijd verlies in exploitatie (DDoS, Ransomware, de benodigde tijd om een alternatief IT-systeem opnieuw op te bouwen na een aanval),
- Houd u aan de voorschriften voor gegevensbescherming.

²<https://nl.wikipedia.org/wiki/Heartbleed>

³<https://arstechnica.com/information-technology/2017/09/massive-equifax-breach-caused-by-failure-to-patch-two-month-old-bug/>

Het beheer van OSS software-kwetsbaarheden is slechts een onderdeel van het grotere cyberbeveiligingsproces dat wereldwijd de beveiliging van de systemen en services in de organisatie aanpakt.

Voortgangsbeoordeling

Er moet een vastgesteld persoon of team zijn om kwetsbaarheden en gebruiksvriendelijke processen te monitoren waar ontwikkelaars op kunnen vertrouwen. Beoordeling van kwetsbaarheden is een standaardonderdeel van het continue integratieproces en mensen kunnen de huidige risicostatus volgen in een speciaal dashboard.

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Activiteit is gedekt wanneer alle interne software en services worden beoordeeld en gecontroleerd op bekende kwetsbaarheden.
- Activiteit is gedekt wanneer een speciale tool en proces is geïmplementeerd in de softwareproductieketen om de introductie van problemen in de dagelijkse ontwikkelingsroutines te voorkomen.
- Een persoon of team is verantwoordelijk voor het beoordelen van CVE/kwetsbaarheidsrisico's tegen blootstelling.
- Een persoon of team is verantwoordelijk voor het verzenden van CVE/kwetsbaarheden naar betrokken personen (SysOps, DevOps, ontwikkelaars, enz.).

Hulpmiddelen

- GitHub gereedschap
 - GitHub biedt richtlijnen en hulpmiddelen voor het beveiligen van code die op het platform wordt gehost. Zie [GitHub docs](#) voor meer informatie.
 - GitHub biedt [Dependabot](#) om kwetsbaarheden in afhankelijkheden automatisch te identificeren.
- [Eclipse Steady](#) is een gratis, open source tool die Java- en Python-projecten analyseert op kwetsbaarheden en ontwikkelaars helpt deze te verminderen.
- [OWASP dependency-check](#): een open source kwetsbaarheidsscanner.
- [OSS Review Toolkit](#): een open source orchestrator die beveiligingsadviezen kan verzamelen voor gebruikte afhankelijkheden van geconfigureerde gegevensservices voor kwetsbaarheden.

Middelen

- De [MITRE's kwetsbaarheidsdatabase](#) van CVE's. Zie ook [NIST's beveiligingsdatabase](#) van NVD's en satellietbronnen zoals [CVE Details](#).
- Check ook dit nieuwe initiatief van Google: the [open source Vulnerabilities](#).
- De OWASP-werkgroep publiceert een lijst met kwetsbaarheidsscanners [op hun website](#), zowel uit de commerciële wereld als uit de wereld van open source.
- J. Williams and A. Dabirsiaghi. The unfortunate reality of insecure libraries, 2012.
- [Detection, assessment and mitigation of vulnerabilities in open source dependencies](#), Serena Elisa Ponta, Henrik Plate & Antonino Sabetta, Empirical Software Engineering volume 25, pagina's 3175-3215(2020).
- [A Manually-Curated Dataset of Fixes to Vulnerabilities of open source Software](#), Serena E. Ponta, Henrik Plate, Antonino Sabetta, Michele Bezzi, Cédric Dangremont. Er is ook een [toolkit in development to implement the aforementioned dataset](#).

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-24 - Beheren van kritieke indicatoren](#) Maak geïdentificeerde kwetsbaarheden zichtbaar. Dit zal mensen helpen beseffen hoe veilig (of niet veilig) hun software is, en zal aantonen hoe belangrijk het is om de juiste afhankelijkheden te selecteren.

6.3 Softwareafhankelijkheden beheren

Activity ID: [GGI-A-23](#).

Beschrijving

Een *programma voor de identificatie van afhankelijkheden* zoekt naar de werkelijk gebruikte afhankelijkheden binnen de codebase. Bijgevolg moet de organisatie een lijst van bekende afhankelijkheden voor haar codebase opstellen en bijhouden, en de evolutie van de geïdentificeerde providers in het oog houden.

Het opstellen en bijhouden van een lijst van bekende afhankelijkheden is een voorwaarde voor:

- intellectueel eigendom en licentiecontrole: sommige licenties kunnen niet worden gemengd, zelfs niet als afhankelijkheid. Men moet de afhankelijkheden kennen om de bijbehorende juridische risico's te kunnen beoordelen.
- Beheer van kwetsbaarheden: het hele stuk software is zo zwak als zijn zwakste onderdeel: zie het voorbeeld van het [Heartbleed-fout](#). Men moet de afhankelijkheden ervan kennen om de bijbehorende veiligheidsrisico's te kunnen beoordelen.
- Levenscyclus en duurzaamheid: een actieve gemeenschap op het afhankelijkheidsproject is een goed teken voor bugcorrecties, optimalisaties en nieuwe functies.
- Doordachte selectie van gebruikte afhankelijkheden, volgens criteria van "volwassenheid" - het doel is open source componenten te gebruiken die veilig zijn, met een gezonde en goed onderhouden codebase, en een levende, actieve en reactieve gemeenschap die externe bijdragen aanvaardt, enz.

Beoordeling van kansen

Het identificeren en bijhouden van afhankelijkheden is een vereiste stap om de risico's van hergebruik van code te beperken. Daarnaast is het implementeren van hulpmiddelen en processen om softwareafhankelijkheden te beheren een eerste vereiste om de kwaliteit, naleving en compliance goed te beheren.

Overweeg de volgende vragen:

- Wat is het risico voor het bedrijf (kosten, reputatie, enz.) als de software wordt beschadigd, aangevallen of aangeklaagd?
- Wordt de codebase beschouwd als kritisch voor mensen, de organisatie of het bedrijf?
- Wat als een component waarvan een applicatie afhankelijk is zijn repository verandert?

De minimale en eerste stap is de implementatie van een software compositie analyse (SCA) tool. Ondersteuning door gespecialiseerde adviesbureaus kan nodig zijn voor een volwaardige SCA of dependency mapping.

Voortgangsbeoordeling

Uit de volgende **verificatiepunten** blijkt dat op dit gebied vooruitgang is geboekt:

- In alle intern ontwikkelde code worden afhankelijkheden geïdentificeerd.
- Afhankelijkheden worden vastgesteld in alle externe code die binnen het bedrijf wordt uitgevoerd.
- Er is een eenvoudig op te zetten analyse van de softwaresamenstelling of procedure voor de identificatie van afhankelijkheden beschikbaar die projecten kunnen toevoegen aan hun Continuous Integration proces.
- Er worden instrumenten voor afhankelijkheidsanalyse gebruikt.

Hulpmiddelen

- [OWASP Dependency check](#): dependency-Check is een hulpmiddel voor Software Composition Analysis (SCA) dat probeert openbaar gemaakte kwetsbaarheden in de afhankelijkheden van een project op te sporen.
- [OSS Review Toolkit](#): een pakket hulpmiddelen voor het beoordelen van afhankelijkheden van Open Source Software.
- [Fossa](#): snelle, draagbare en betrouwbare afhankelijkheidsanalyse. Ondersteunt het scannen van licenties en kwetsbaarheden. Taal-agnostisch; integreert met 20+ bouwsystemen.
- [Software 360](#).
- [Eclipse Dash license tool](#): neemt een lijst van afhankelijkheden en vraagt [ClearlyDefined](#) om hun licenties te controleren.

- [Het FOSSology Project](#): FOSSology is een open source project met als missie het bevorderen van de naleving van open source licenties.

Aanbevelingen

- Regelmatig audits uitvoeren over de afhankelijkheden en intellectueel eigendom vereisten om juridische risico's te beperken.
- Idealiter integreert u afhankelijkhedenbeheer in het continue integratieproces, zodat problemen (nieuwe afhankelijkheid, licentie-incompatibiliteit) zo snel mogelijk worden geïdentificeerd en opgelost.
- Houd kwetsbaarheden in verband met afhankelijkheden bij en houd gebruikers en ontwikkelaars op de hoogte.
- Mensen informeren over de risico's van verkeerde licenties.
- Een eenvoudige oplossing voorstellen voor projecten om licentiecontrole op hun codebase in te stellen.
- Communiceer over het belang ervan en help projecten om het toe te voegen aan hun CI-systemen.
- Zet een zichtbare KPI op voor afhankelijkheidsrisico's.

Middelen

- Bestaande [OSS-licentie nalevingshulpmiddelen](#) groepspagina.
- [Free and Open Source Software licence Compliance: Tools for Software Composition Analysis](#), door Philippe Ombredanne, nexB Inc.
- [Software Sustainability Maturity Model](#).
- [CHAOS](#): Community Health Analytics Open Source Software.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-21 - Beheren van compliance](#) Voordat je IP- en licentie incompatibiliteiten kunt opsporen, moet je alle afhankelijkheden in hun open source software identificeren.
- [GGI-A-22 - Beheer van kwetsbaarheden van software](#) Voordat we kwetsbaarheden in hun code kunnen opsporen, moeten alle afhankelijkheden in hun open source software worden geïdentificeerd.

6.4 Beheer van de belangrijkste indicatoren

Activity ID: [GGI-A-24](#).

Beschrijving

In het kader van deze activiteit wordt een reeks indicatoren verzameld en gecontroleerd die de basis vormen voor dagelijkse managementbeslissingen en strategische opties met betrekking tot professioneel beheerde open source software.

Kerncijfers met betrekking tot open source software vormen de achtergrond van hoe goed bestuursprogramma's worden uitgerold. De activiteit omvat het selecteren van enkele indicatoren, het publiceren ervan aan de teams en het management, en het versturen van regelmatige updates over het initiatief, bijvoorbeeld via een nieuwsbrief of bedrijfsnieuws.

Deze activiteit vereist:

- belanghebbenden om de doelstellingen van het programma te bespreken en vast te stellen,
- de implementatie van een meet- en gegevensverzamelingstool die is aangesloten op de ontwikkelingsinfrastructuur,
- de publicatie van ten minste een dashboard voor de belanghebbenden en voor alle bij het initiatief betrokken personen.

Indicatoren zijn gebaseerd op gegevens die moeten worden verzameld uit relevante bronnen. Gelukkig zijn er voldoende bronnen voor open source software engineering. Voorbeelden zijn:

- de ontwikkelingsomgeving, de CI/CD-productieketen,
- de HR afdeling,

- de instrumenten voor het testen en de analyse van de softwaresamenstelling,
- de repositories/opslagplaatsen.

Voorbeelden van indicatoren zijn:

- Aantal opgeloste afhankelijkheden, weergegeven per licentietype.
- Aantal verouderde/kwetsbare afhankelijkheden.
- Aantal gedetecteerde licentie/ip-problemen.
- Bijdragen aan externe projecten.
- Tijd dat bug openstaat.
- Aantal medewerkers aan een component, aantal commits, enz.

Bij deze activiteit gaat het erom deze vereisten en meetbehoeften vast te stellen en een dashboard te implementeren dat op een eenvoudige en efficiënte manier de belangrijkste indicatoren van het programma weergeeft.

Beoordeling van kansen

Sleutelindicatoren helpen de middelen die aan open source software worden besteed te begrijpen en beter te beheren, en de resultaten te meten om effectief te communiceren en de voordelen van de investering ten volle te benutten. Door breed te communiceren kunnen meer mensen het initiatief volgen en zullen zij zich betrokken voelen, waardoor het uiteindelijk een zorg en een doel op organisatieniveau wordt.

Hoewel elke activiteit evaluatiecriteria heeft die helpen vragen te beantwoorden over de geboekte vooruitgang, blijft er behoefte bestaan aan toezicht met behulp van cijfers en kwantitatieve indicatoren.

Of het nu gaat om een kleine startup of een grote wereldwijde onderneming, belangrijke meetgegevens helpen om teams scherp te houden en de prestaties te controleren. Metrics zijn cruciaal omdat ze de besluitvorming ondersteunen en de basis vormen voor het monitoren van reeds genomen beslissingen.

Met eenvoudige en praktische cijfers en grafieken zullen de leden van de hele organisatie de inspanningen met betrekking tot open source kunnen volgen en synchroniseren, waardoor het een gedeelde zorg en actie wordt. Hierdoor kunnen de verschillende actoren ook beter instappen, bijdragen aan het project en de algemene voordelen ervan plukken.

Voortgangsbeoordeling

Uit de volgende **verificatiepunten** blijkt dat op dit gebied vooruitgang is geboekt:

- Er is een lijst met statistieken opgesteld en hoe deze te verzamelen.
- Er worden instrumenten gebruikt om indicatoren te verzamelen, op te slaan, te verwerken en weer te geven.
- Er is een algemeen dashboard beschikbaar voor alle deelnemers dat de voortgang van het initiatief laat zien.

Hulpmiddelen

- [GrimoireLab](#) van Bitergia.
- Generieke BI-tools (elasticsearch, grafana, R/Python visualisaties...) passen ook goed, wanneer de juiste connectoren zijn ingesteld volgens de gedefinieerde doelstellingen.

Aanbevelingen

- Schrijf de doelstellingen en de roadmap van de open source governance op.
- Communiceer intern over de acties en de status van het initiatief.
- Betrek mensen bij de vaststelling van KPI's, om ervoor te zorgen dat
 - ze goed worden begrepen,
 - ze een volledig beeld van de behoeften bieden en
 - ze worden overwogen en gevolgd.

- Bouw ten minste één dashboard dat voor iedereen kan worden weergegeven (bv. op een scherm in de zaal), met essentiële indicatoren om de voortgang en de algemene situatie te tonen.

Middelen

- De [CHAOSS-gemeenschap](#) heeft veel goede referenties en bronnen met betrekking tot open source indicatoren.
- Bekijk de statistieken voor [Projectattributen](#) uit de OW2 Market Readiness Levels [methodologie](#).
- [A New Way of Measuring Openness: The Open Governance Index](#) van Liz Laffan is interessante lectuur over openheid in open source projecten.
- [Governance Indicators: A Users' Guide](#) is de gids van de VN over bestuursindicatoren. Hoewel deze wordt toegepast op democratie, corruptie en transparantie van naties, zijn de grondbeginselen van meting en indicatoren zoals toegepast op bestuur de moeite van het lezen waard.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-37 - Open source maakt digitale transformatie mogelijk](#) Gebruik de geproduceerde statistieken als onderdeel van uw algemene open source strategie.

6.5 Codebeoordelingen uitvoeren

Activity ID: [GGI-A-44](#).

Beschrijving

Codebeoordeling is een routinetaak waarbij handmatige en/of geautomatiseerde review van de broncode van een applicatie nodig is voordat een product wordt vrijgegeven of een project aan de klant wordt geleverd. In het geval van open source software is code review meer dan alleen het (opportunistisch) opsporen van fouten; het is een geïntegreerde benadering van gezamenlijke ontwikkeling die op teamniveau wordt uitgevoerd.

Codebeoordelingen moeten zowel gelden voor code die intern is ontwikkeld als voor code die is hergebruikt uit externe bronnen, aangezien dit het algemene vertrouwen in code verbetert en eigenaarschap versterkt. Het is ook een uitstekende manier om de wereldwijde vaardigheden en kennis binnen het team te verbeteren en de teamsamenwerking te bevorderen.

Beoordeling van kansen

Codebeoordelingen zijn waardevol wanneer de organisatie software ontwikkelt of externe software hergebruikt. Hoewel het een standaardstap is in het software engineeringproces, bieden codebeoordelingen in de context van open source specifieke voordelen, zoals:

- Controleer bij het publiceren van interne broncode of de juiste kwaliteitsrichtlijnen worden gerespecteerd.
- Controleer bij het bijdragen aan een bestaand open source project of de richtlijnen van het beoogde project worden gerespecteerd.
- De openbaar beschikbare documentatie wordt dienovereenkomstig bijgewerkt.

Het is ook een uitstekende gelegenheid om enkele van de beleidsregels van uw bedrijf op het gebied van compliance te delen en af te dwingen, zoals:

- Verwijder nooit bestaande licentieheaders of copyrights in hergebruikte open sourcecode.
- Kopieer en plak de broncode van Stack Overflow niet zonder voorafgaande toestemming van het juridische team.
- Voeg indien nodig de juiste copyrightregel toe.

Codebeoordelingen zullen vertrouwen in code brengen. Als mensen niet zeker zijn van de kwaliteit of potentiële risico's van het gebruik van een softwareproduct, moeten ze peer- en code-reviews uitvoeren.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Open source codebeoordeling wordt erkend als een noodzakelijke stap.
- Open source codebeoordelingen zijn regelmatig of op kritieke momenten gepland.
- Een proces voor het uitvoeren van open source codebeoordelingen is collectief gedefinieerd en geaccepteerd.
- Open source codebeoordelingen zijn een standaard onderdeel van het ontwikkelingsproces.

Aanbevelingen

- Codebeoordeling is een collectieve taak die beter werkt in een goede samenwerkingsomgeving.
- Schroom niet om gebruik te maken van bestaande tools en patronen uit de open source wereld, waar codebeoordelingen al jaren (decennia) standaard zijn.

Middelen

- [What is Code Review?](#): een didactische lezing over codebeoordeling gevonden in de Open Practice Library van Red Hat.
- [Best Practices for Code Reviews](#): nog een interessant perspectief op wat codebeoordeling inhoudt.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-26 - Bijdragen aan open source projecten](#) Code review is een gangbare praktijk in open source projecten, omdat het de kwaliteit van de code en het delen van kennis verbetert. Bijdragers die codebeoordelingen uitvoeren, voelen zich doorgaans meer op hun gemak in relatie tot externe bijdragen en samenwerking.

7 Activiteiten ten behoeve van cultuurdoelen

7.1 Bevorder best practices voor open source ontwikkeling

Activity ID: [GGI-A-25](#).

Beschrijving

Deze activiteit betreft het definiëren, actief bevorderen en implementeren van best practices op het gebied van open source binnen de ontwikkelingsteams.

Als uitgangspunt kunnen de volgende onderwerpen in aanmerking worden genomen:

- Documentatie voor gebruikers en ontwikkelaars.
- Correcte organisatie van het project op een publiek toegankelijke repository.
- Bevorderen en uitvoeren van gecontroleerd hergebruik.
- Het verstrekken van een volledige en actuele productdocumentatie.
- Configuratiebeheer: git workflows, samenwerkingspatronen.
- Releasebeheer: vroeg en vaak uitbrengen, stabiele versus ontwikkelingsversies, enz.

OSS-projecten hebben een speciale, [bazaar-achtige](#) modus operandi. Om deze samenwerking en mentaliteit mogelijk te maken en te bevorderen, worden enkele werkwijzen aanbevolen die gezamenlijke en gedecentraliseerde ontwikkeling en bijdragen van externe ontwikkelaars vergemakkelijken...

Gemeenschappelijke documenten Zorg ervoor dat alle projecten binnen het bedrijf de volgende documenten gebruiken:

- README -- snelle beschrijving van het project, hoe ermee om te gaan, links naar bronnen.
- Bijdragen -- introductie voor mensen die bereid zijn bij te dragen.
- Gedragscode -- Wat is aanvaardbaar -- of niet -- als gedrag binnen de gemeenschap.
- LICENSE -- de standaard licentie van het archief.

REUSE: Beste praktijken voor REUSE [REUSE](#) is een initiatief van de [Free Software Foundation Europe](#) om het hergebruik van software te verbeteren en de compliance van OSS en licenties te stroomlijnen.

Beoordeling van kansen

Hoewel het sterk afhangt van de gemeenschappelijke OSS kennis van het team, is het altijd nuttig om mensen op te leiden en processen te creëren die deze praktijken afdwingen. Het is nog belangrijker wanneer:

- potentiële gebruikers en medewerkers zijn niet bekend,
- ontwikkelaars niet gewend zijn aan open source ontwikkeling.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Project stelt een lijst op van open source best practices om aan te voldoen.
- Project bewaakt de afstemming met best practices.
- Het ontwikkelingsteam heeft bewustzijn opgebouwd over het naleven van best practices voor OSS.
- Nieuwe best practices worden regelmatig geëvalueerd en er wordt naar gestreefd deze te implementeren.

Hulpmiddelen

- De [REUSE helper tool](#) helpt bij het conform maken van een repository met de [REUSE](#) best practices. Het kan in veel ontwikkelingsprocessen worden opgenomen om de huidige status te bevestigen.

- [ScanCode](#) heeft de mogelijkheid om alle gemeenschaps- en juridische documenten in het archief op te sommen: zie [functiebeschrijving](#).
- GitHub heeft een leuke functie om te [controleren op ontbrekende gemeenschapsdocumenten](#). Het is te vinden in de Repository pagina > "Insights" > "Community".

Aanbevelingen

- De lijst met best practices hangt af van de context en het domein van het programma en moet regelmatig opnieuw worden geëvalueerd om continu te verbeteren. De best practices moeten worden gecontroleerd en regelmatig worden beoordeeld om de voortgang te monitoren.
- Train mensen over OSS hergebruik (als consumenten) en ecosystemen (als bijdragers).
- Implementeer REUSE.software zoals in activiteit #14.
- Zet een proces op om de juridische risico's in verband met hergebruik en bijdragen te beheren.
- Moedig mensen expliciet aan om bij te dragen aan externe projecten.
- Zorg voor een sjabloon of officiële richtlijnen voor de projectstructuur.
- Stel geautomatiseerde controles in om ervoor te zorgen dat alle projecten aan de richtlijnen voldoen.

Middelen

- [OW2's lijst van open source best practices](#) van de Market Readiness Levels beoordelingsmethodologie.
- [De officiële website van REUSE](#) met specificaties, handleiding en FAQ.
- [GitHub's gemeenschapsrichtlijnen](#).
- Een voorbeeld van [configuration management best practices using GitHub](#).

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-42 - Beheer van open source vaardigheden en middelen](#) Je kunt de lijst met best practices voor open source ontwikkeling toevoegen aan het algemene trainingsmateriaal.
- [GGI-A-44 - Uitvoeren van code-review](#) Code-review is een essentieel onderdeel van best practices op het gebied van ontwikkeling.

7.2 Bijdragen aan open source projecten

Activity ID: [GGI-A-26](#).

Beschrijving

Bijdragen aan open source projecten die vrij gebruikt worden is een van de belangrijkste principes van goed bestuur. Het punt is om te vermijden een simpele passieve consument te zijn en terug te geven aan de projecten. Wanneer mensen een functie toevoegen of een bug repareren voor hun eigen doel, moeten ze het generiek genoeg maken om bij te dragen aan het project. Ontwikkelaars moeten de tijd krijgen om bij te dragen.

Deze activiteit heeft betrekking op het volgende toepassingsgebied:

- Werken met upstream open source projecten.
- Bugs en feature requests rapporteren.
- Code en bugfixes bijdragen.
- Deelnemen aan mailinglijsten van de open source gemeenschap.
- Ervaring delen.

Beoordeling van kansen

De belangrijkste voordelen van deze activiteit zijn:

- Het vergroot de algemene kennis van en betrokkenheid bij open source binnen het bedrijf, omdat mensen gaan bijdragen en betrokken raken bij open source projecten. Ze krijgen een gevoel van openbaar nut en verbeteren hun persoonlijke reputatie.

- Het bedrijf vergroot zijn zichtbaarheid en reputatie naarmate de bijdragen zich een weg banen door het bijgedragen project. Dit laat zien dat het bedrijf daadwerkelijk betrokken is bij open source, een bijdrage levert en eerlijkheid en transparantie bevordert.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Er is een duidelijk en officieel pad voor mensen die een bijdrage willen leveren.
- Ontwikkelaars worden aangemoedigd om bij te dragen aan open source projecten die ze gebruiken.
- Er bestaat een proces om de compliance en de zekerheid van de bijdragen van de ontwikkelaars te waarborgen.
- KPI: Volume van externe bijdragen (code, mailinglijsten, issues...) per individu, team of entiteit.

Hulpmiddelen

Het kan nuttig zijn de bijdragen te volgen, zowel om bij te houden wat er wordt bijgedragen als om te kunnen communiceren over de inspanningen van het bedrijf. Hiervoor kunnen dashboards en software voor het bijhouden van activiteiten worden gebruikt. Controleer:

- Bitergia's [GrimoireLab](#)
- [ScanCode](#)

Aanbevelingen

Moedig mensen binnen de entiteit aan om bij te dragen aan externe projecten door:

- Geef ze tijd om generieke, goed geteste bugfixes en functies te schrijven en deze terug te dragen aan de gemeenschap.
- Training geven aan mensen over het bijdragen aan open source gemeenschappen. Dit gaat zowel over technische vaardigheden (verbetering van de kennis van uw team) als over de gemeenschap (behoren tot de open-sourcegemeenschappen, gedragscode, enz.).
- Zorg voor opleiding over juridische, intellectueel eigendom en technische kwesties, en stel een contactpersoon binnen het bedrijf in om te helpen met deze onderwerpen als mensen twijfels hebben.
- Prikkels geven voor gepubliceerd werk.
- Merk op dat de bijdragen van het bedrijf/de entiteit de kwaliteit en de betrokkenheid van de code weerspiegelen, dus zorg ervoor dat uw ontwikkelingsteam code levert die goed genoeg is.

Middelen

- Het [CHAOSS](#) initiatief van de Linux Foundation heeft enkele hulpmiddelen en aanwijzingen over hoe je bijdragen in ontwikkeling kunt volgen.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-31 - Publiekelijk bevestigen van het gebruik van open source](#) Nu er sprake is van enkele publiekelijk zichtbare bijdrages en betrokkenheid van de organisatie, communiceer daarover!
- [GGI-A-24 - Beheren van kritieke indicatoren](#) Maak bijdrages aan open source projecten zichtbaar en meetbaar. Dit zal helpen bij de verspreiding van het initiatief en zal de moraal van de mensen verhogen.
- [GGI-A-27 - Behoren tot de open source gemeenschap](#) Bijdragen aan de open source gemeenschap is de eerste stap om er deel van uit te maken. Zodra mensen beginnen bij te dragen, raken ze meer betrokken bij de gezondheid en het bestuur van het project en kunnen ze uiteindelijk beheerders worden, waardoor een duurzaam en gezond project en een routekaart worden gegarandeerd.

- **GGI-A-29 - Betrokkenheid bij open source projecten** Open source projecten waarderen meritocratie. Nu je blijk hebt gegeven van een goed begrip van de code en processen, kun je betrokken raken bij het project en uw bijdragen officiëler maken.
- **GGI-A-36 - Open source maakt innovatie mogelijk** Bijdragen aan open source projecten en interactie met externe bijdrages is een factor die innovatie bevordert.
- **GGI-A-39 - Upstream first** Bijdragen aan open source projecten heeft echt zin als de updates beschikbaar worden gesteld in het upstream-project, op regelmatige en geïnstitutionaliseerde basis.

7.3 Behoor tot de open source gemeenschap

Activity ID: [GGI-A-27](#).

Beschrijving

Deze activiteit gaat over het ontwikkelen van het gevoel onder ontwikkelaars om deel uit te maken van de grotere open source gemeenschap. Zoals bij elke gemeenschap, moeten mensen en entiteiten deelnemen en bijdragen aan het geheel. Het versterkt de banden tussen beoefenaars en brengt duurzaamheid en activiteit in het ecosysteem. Aan de meer technische kant maakt het het mogelijk om de prioriteiten en het stappenplan van projecten te kiezen, het niveau van algemene kennis en technisch bewustzijn te verbeteren.

Deze activiteit omvat het volgende:

- **Identificeer evenementen** die de moeite waard zijn om bij te wonen. Het verbinden van mensen, leren over nieuwe technologieën en het opbouwen van een netwerk zijn sleutelfactoren om alle voordelen van open source te benutten.
- Overweeg **stichtingslidmaatschappen**. Open source stichtingen en organisaties zijn een belangrijk onderdeel van het open source ecosysteem. Ze bieden technische en organisatorische hulpmiddelen voor projecten en zijn een goede neutrale plek voor sponsors om veelvoorkomende problemen en oplossingen te bespreken of om aan normen te werken.
- Bekijk **werkgroepen**. Werkgroepen zijn neutrale collaboratieve werkruimten waar experts samenwerken op een specifiek domein zoals IoT, modellering of wetenschap. Ze zijn een zeer efficiënt en kosteneffectief mechanisme om gemeenschappelijke, zij het domeinspecifieke problemen samen aan te pakken.
- **Budgetparticipatie**. Aan het einde van de reis is geld de katalysator. Plan benodigde uitgaven, geef mensen tijd voor deze activiteiten, anticipeer op volgende stappen, zodat het programma niet hoeft te stoppen na een paar maanden zonder financiering.

Beoordeling van kansen

Open source werkt het beste in relatie met de open source gemeenschap in het algemeen. Het vergemakkelijkt het oplossen van bugs, het delen van oplossingen, enz.

Het is ook een goede manier voor bedrijven om hun steun aan open sourcewaarden te tonen. Communiceren over de betrokkenheid van het bedrijf is belangrijk voor zowel de reputatie van het bedrijf als voor het open source ecosysteem.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Er wordt een lijst opgesteld met evenementen die mensen kunnen bijwonen.
- Er is toezicht op de openbare lezingen die door teamleden worden gegeven.
- Mensen kunnen verzoeken voor deelname aan evenementen indienen.
- Mensen kunnen projecten indienen voor sponsoring.

Aanbevelingen

- Onderzoek bij mensen om erachter te komen welke evenementen ze leuk vinden of die het meest nuttig zijn voor hun werk.

- Zet interne communicatie op (nieuwsbrief, informatiecentrum, uitnodigingen...) zodat mensen op de hoogte zijn van de initiatieven en kunnen deelnemen.
- Zorg ervoor dat deze initiatieven verschillende soorten mensen ten goede kunnen komen (ontwikkelaars, beheerders, ondersteuning...), niet alleen leidinggevenden op C-niveau.

Middelen

- [What motivates a developer to contribute to open source software?](#) Een artikel door Michael Sweeney op clearcode.cc.
- [Why companies contribute to open source](#) Een artikel door Velichka Atanasova van VMWare.
- [Why your employees should be contributing to open source](#) Een goed te lezen artikel door Robert Kowalski van CloudBees.
- [7 ways your company can support open source](#) Een artikel van Simon Phipps voor InfoWorld.
- [Events: the life force of open source](#) Een artikel door Donna Benjamin van RedHat.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-28 - HR perspectief](#) Als de organisatie tot de open source gemeenschap behoort, is het gemakkelijker om bekwame mensen aan te trekken, op basis van de gemeenschap waarbij u betrokken bent.
- [GGI-A-31 - Publiekelijk bevestigen van het gebruik van open source](#) Nu je onderdeel bent geworden van de open source gemeenschap, maak het bekend! Het is goed voor je reputatie en het is goed voor het project in termen van de gezondheid van het project en verdere verspreiding van het project.

7.4 HR-perspectief

Activiteit ID: [GGI-A-27](#).

Beschrijving

De overstap naar een open-source cultuur heeft grote gevolgen voor de HR:

- **Nieuwe processen en contracten:** Contracten moeten worden aangepast om externe bijdragen mogelijk te maken en te bevorderen. Dit omvat IP- en licentiekwesties voor werk dat binnen het bedrijf wordt gedaan, maar ook de mogelijkheid voor de werknemer of contractant om zijn eigen projecten te hebben.
- **Verschillende soorten mensen:** Mensen die werken met open source hebben vaak andere incentives en mindsets dan mensen die puur propriëtair, corporate werken. Processen en denkwijzen moeten worden aangepast aan dit op de reputatie van de gemeenschap gerichte paradigma om nieuwe soorten talent aan te trekken en te behouden.
- **Carrièreontwikkeling:** de noodzaak om een carrièrepad aan te bieden dat werknemers koestert en waardeert voor hun technische, zachte vaardigheden, en de competenties die uw organisatie verwacht (samenwerking om de inspanningen van de gemeenschap te stimuleren, communicatie om als woordvoerder van uw bedrijf op te treden, enz.) HR heeft hoe dan ook een sleutelrol in het mogelijk maken van open source als cultureel doel.

Workforce Voor een ontwikkelaar die lange tijd met dezelfde propriëtaire oplossing heeft gewerkt, kan de overstap naar open source een hele verandering lijken en aanpassing vergen. Maar voor de meeste ontwikkelaars brengt open source software alleen maar voordelen met zich mee.

Ontwikkelaars die vandaag de dag van school of universiteit komen, werken allemaal met open source. Binnen een bedrijf gebruikt de grote meerderheid van de ontwikkelaars open source talen en importeert dagelijks open source bibliotheken of snippets. Het is inderdaad veel gemakkelijker om regels open source code in een programma te plakken dan het interne sourcing proces in gang te zetten, dat via meerdere validaties via de managementlijn escaleert.

Open source maakt het werk van de ontwikkelaar interessanter, want met open source is een ontwikkelaar altijd op zoek naar wat zijn collega's buiten het bedrijf hebben uitgevonden, en blijft daardoor op het scherpst van de snede van de technologie.

Voor een organisatie moet er een HR-strategie zijn om 1/ het bestaande personeelsbestand op te leiden of bij te scholen 2/ het bedrijf te positioneren bij het aantrekken van nieuwe talenten, dus wat is de aantrekkelijkheid van het bedrijf als het gaat om open source.

“Het is prachtig om mensen te krijgen met een goede FLOSS-mentaliteit, die de code al begrijpen en goed met anderen kunnen samenwerken. Het alternatief van evangeliseren / opleiden / stage lopen is de moeite waard, maar duurder en tijdrovender.”

— CEO van OSS software leverancier

Dit illustreert dat het inhuren van mensen met open source DNA een versnelling is om te overwegen binnen de HR-strategie.

Processen

- functiebeschrijvingen opstellen of herzien (technische vaardigheden, zachte vaardigheden, competenties en ervaringen)
- Opleidingsprogramma's: zelfopleiding, formele opleiding, management coaching, peer mapping, gemeenschappen
- Loopbaantraject vaststellen of herzien: competenties, belangrijkste resultaten/effecten en loopbaanstappen

Beoordeling van kansen

1. Kaderontwikkelingspraktijken: het probleem is waarschijnlijk niet zozeer om ontwikkelaars aan te sporen meer open source te gebruiken, maar eerder om ervoor te zorgen dat zij die veilig gebruiken, in overeenstemming met de licentievoorwaarden van elke open source-technologie, en zonder de traditionele veiligheidscontroles los te laten (open source coderegels zouden kwaadaardige codes kunnen bevatten),
2. Samenwerkingspraktijken herzien: met ontwikkelingspraktijken bestaat de mogelijkheid om de flexibiliteit en samenwerking uit te breiden naar andere bedrijfsonderdelen binnen uw organisatie. Inner sourcing wordt vaak gebruikt om dit gedrag te bevorderen, hoewel dit misschien de helft is van de weg naar een open source-cultuur,
3. Organisatiecultuur: uiteindelijk gaat het om de cultuur binnen uw organisatie: open source kan het vlaggenschip zijn voor waarden als openheid, samenwerking, ethiek, duurzaamheid.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Training is beschikbaar voor het presenteren van zowel de voordelen als de beperkingen (naleving van licentievoorwaarden voor intellectueel eigendom) met betrekking tot open source.
- Elke ontwikkelaar, elke architect, elke projectleider (of Product Owner/Business Owner) begrijpt de voordelen en de beperkingen (naleving van licentievoorwaarden voor intellectueel eigendom) van open source.
- Ontwikkelaars worden aangemoedigd om bij te dragen aan open source-gemeenschappen en er verantwoordelijkheid voor te nemen, en kunnen daarvoor een adequate opleiding krijgen.
- Vaardigheden en competenties komen tot uiting in functiebeschrijvingen en loopbaanstappen van de organisatie.
- De ervaring die ontwikkelaars hebben opgedaan in open source (bijdragen aan open source gemeenschappen, deelname aan het interne compliance proces, externe woordvoerders van het bedrijf, ...) wordt meegenomen in het HR-evaluatieproces.

Hulpmiddelen

- Vaardigheden matrix.
- Openbare opleidingsprogramma's (bijvoorbeeld open source school).
- Sourcing: GitHub, GitLab, LinkedIn, Meetups, Epitech, Epita...
- Contract sjablonen (Loyaliteits clause).

- Functiebeschrijvingen (sjablonen) & loopbaanstappen (sjablonen).

Aanbevelingen

Meestal kennen ontwikkelaars tegenwoordig al enkele open source principes en zijn ze bereid om met en aan open source software te werken. Er zijn echter nog enkele acties die het management zou moeten ondernemen:

- Voorkeur voor OSS ervaring bij het werven, ook al heeft de baan waarvoor de ontwikkelaar wordt aangenomen alleen betrekking op propriëtaire technologie. Met de digitale transformatie is de kans groot dat de ontwikkelaar ooit aan open source zal moeten werken.
- OSS-trainingsprogramma: Elke ontwikkelaar, elke architect, elke projectleider (of Product Owner/Business Owner), zou toegang moeten hebben tot trainingsmiddelen (video's of face-to-face training) die de voordelen van open source presenteren en ook de beperkingen in termen van intellectueel eigendom en licentie compliance.
- Er moet opleiding beschikbaar komen voor ontwikkelaars die willen bijdragen aan open source-gemeenschappen en deel willen uitmaken van de bestuursorganen van deze gemeenschappen (Linux certificeringen).
- Erkenning in de HR persoonlijke beoordelingsprocessen van de bijdrage van de werknemer (ontwikkelaar of architect) aan open source gerelateerde onderwerpen zoals bijdragen aan open source gemeenschappen en naleving van licentievoorwaarden voor intellectueel eigendom. De meeste onderwerpen zijn gemeenschappelijk en passen in technische carrièrepaden, terwijl sommige specifiek kunnen of moeten zijn.
- Best bewaarde geheim en bedrijfshouding: de communicatie aspecten moeten aan bod komen (hoe belangrijk is dit voor uw organisatie dat het in uw jaarverslag kan worden opgenomen), hoe beïnvloedt het uw communicatiehouding (een open source-bijdrager kan een woordvoerder zijn voor uw bedrijf, inclusief perscontacten).

Middelen

- Wat betreft de mogelijkheid van mensen om tijdens evenementen buiten het bedrijf te spreken, zie activiteit 31: "(Engagement doel) Het gebruik van open source publiekelijk bevestigen".

7.5 Eerst Upstream

Activity ID: [GGI-A-39](#).

Beschrijving

Deze activiteit houdt zich bezig met het ontwikkelen van bewustzijn met betrekking tot de voordelen van bijdragen en het afdwingen van het upstream-first principe.

Met de upstream-first benadering moet alle ontwikkeling op een open source project worden gedaan met het niveau van kwaliteit en openheid dat vereist is om te worden voorgelegd aan de kernontwikkelaars van een project, en door hen te worden gepubliceerd.

Beoordeling van kansen

Het schrijven van code met upstream-first in het achterhoofd resulteert in:

- betere kwaliteit code,
- code die klaar is om "upstream" te worden ingediend,
- code die is samengevoegd in de kernsoftware,
- code die compatibel zal zijn met toekomstige versies,
- erkenning door de projectgemeenschap en een betere en meer winstgevende samenwerking.

"Upstream-first is meer dan alleen "aardig zijn". Het betekent dat je inspraak hebt in het project. Het betekent voorspelbaarheid. Het betekent dat je de controle hebt. Het betekent dat je handelt in plaats van reageert. Het betekent dat je open source begrijpt."

— Maximilian Michels

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** laten de voortgang van deze activiteit zien: Upstream-first geïmplementeerd?

- Aanzienlijke toename van het aantal pull/merge verzoeken dat wordt ingediend bij projecten van derden.
- Er is een lijst opgesteld van projecten van derden waarvoor upstream-first moet worden toegepast.

Aanbevelingen

- Identificeer ontwikkelaars met de meeste ervaring in interactie met "upstream" ontwikkelaars.
- Faciliteer de interactie tussen ontwikkelaars en kernontwikkelaars (evenementen, hackathons, enz.)

Middelen

- Een duidelijke uitleg van het upstream-first principe en waarom het past in het Cultuurdoel: <https://maximilianmichels.com/2021/upstream-first/>.

Upstream-first betekent dat wanneer u een probleem oplost in uw kopie van de upstream-code waarvan anderen kunnen profiteren, u deze wijzigingen weer upstream bijdraagt, d.w.z. u stuurt een patch of opent een pull-verzoek naar de upstream-repository.

- [Wat is upstream en downstream in softwareontwikkeling?](#) Een kristalheldere uitleg.
- Uitgelegd vanuit de ontwerpdocumenten van Chromium OS: [Upstream First](#).
- Red Hat upstream en de voordelen van [upstream first](#).

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-25 - Bevorderen van best practices voor open source-ontwikkeling](#) Upstream bijdragen is een belangrijke best practice op het gebied van open source. Maak het ook onderdeel van de best practices van de organisatie. Het zal helpen bij externe bijdragen, interne algehele kwaliteit en kennisdeling.

8 Activiteiten ten behoeve van betrokkenheidsdoelen

8.1 Neem deel aan open source projecten

Activity ID: [GGI-A-29](#).

Beschrijving

Deze activiteit gaat over het committeren van significante bijdragen aan enkele OSS-projecten die belangrijk voor je zijn. Bijdragen worden opgeschaald en toegezegd op organisatieniveau (niet op persoonlijk niveau zoals in #26). Ze kunnen verschillende vormen aannemen, van directe financiering tot toewijzing van middelen (bv. mensen, servers, infrastructuur, communicatie, enz.), zolang ze het project of ecosysteem duurzaam en efficiënt ten goede komen.

Deze activiteit is een vervolg op activiteit #26 en brengt de bijdragen van open source projecten naar het niveau van de organisatie, waardoor ze zichtbaarder, krachtiger en nuttiger worden. Bij deze activiteit worden de bijdragen geacht een substantiële, langdurige verbetering voor het OSS-project op te leveren: bv. een ontwikkelaar of team dat een veelgevraagde nieuwe functie ontwikkelt, infrastructuuractiva, servers voor een nieuwe dienst, overname van het onderhoud van een veelgebruikte tak.

Het idee is om een percentage van de middelen opzij te zetten om open source ontwikkelaars te sponsoren die bibliotheken of projecten die wij gebruiken, schrijven en onderhouden.

Deze activiteit houdt in dat de gebruikte openbronsoftware in kaart moet worden gebracht en dat de criticiteit ervan moet worden geëvalueerd om te beslissen welke software moet worden ondersteund.

Beoordeling van kansen

Als elk bedrijf dat open source gebruikt ten minste een beetje zou bijdragen, zouden we een gezond ecosysteem hebben. <https://news.ycombinator.com/item?id=25432248>

Ondersteuning van projecten draagt bij tot de duurzaamheid ervan en biedt toegang tot informatie, en kan zelfs helpen bij het beïnvloeden en prioriteren van sommige ontwikkelingen (hoewel dit niet de belangrijkste reden voor ondersteuning van projecten mag zijn).

Mogelijke voordelen van deze activiteit: ervoor zorgen dat prioriteit wordt gegeven aan bugrapporten en dat ontwikkelingen worden geïntegreerd in de stabiele versie. Mogelijke kosten van deze activiteit: tijd aan projecten besteden, geld vastleggen.

Voortgangsbeoordeling

Uit de volgende **verificatiepunten** blijkt dat op dit gebied vooruitgang is geboekt:

- Project begunstigde geïdentificeerd.
- Ondersteuningsoptie besloten, zoals directe geldelijke bijdrage of bijdrage in code.
- Taakleider aangewezen.
- Er is een bijdrage geleverd.
- Het resultaat van de bijdrage is geëvalueerd.

Vragenlijst met verificatiepunten geleend van OpenChain [zelfcertificering](#):

- Wij hebben een beleid voor bijdragen aan open source projecten namens de organisatie.
- We hebben een gedocumenteerde procedure voor open source bijdragen.
- Wij hebben een gedocumenteerde procedure om alle softwaremedewerkers bewust te maken van het beleid inzake open source bijdragen.

Hulpmiddelen

Sommige organisaties bieden mechanismen aan voor de financiering van open source projecten (het kan handig zijn als uw doelproject in hun portefeuille zit).

- [Open Collective](#).
- [Software Freedom Conservancy](#).

- [Tidelift](#).

Aanbevelingen

- Concentreer u op projecten die cruciaal zijn voor de organisatie: dit zijn de projecten die u het meest wilt helpen met uw bijdragen.
- Gerichte gemeenschapsprojecten.
- Deze activiteit vereist een minimale vertrouwde met een doelproject.

Middelen

- [How to support open source projects now](#): Een korte pagina met ideeën over het financieren van open source projecten.
- [Sustain OSS: a space for conversations about sustaining open source](#)

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-26 - Bijdragen aan open source projecten](#) De meest natuurlijke manier om deel te nemen aan een open source initiatief is door rechtstreeks bij te dragen aan het project. In ruil daarvoor verzamel je waardevolle feedback op jouw bijdragen.
- [GGI-A-30 - Ondersteuning van open source gemeenschappen](#) Er zijn veel manieren om de open source initiatieven te ondersteunen die essentieel zijn voor uw organisatie. Betrokken raken bij de gemeenschappen is een goede manier om ze te ontdekken en te koesteren.

8.2 Ondersteun open source communities

Activity ID: [GGI-A-30](#).

Beschrijving

Deze activiteit gaat over het contact met institutionele vertegenwoordigers van de open source wereld.

Het wordt bereikt door:

- Aansluiting bij OSS-stichtingen (inclusief de financiële kosten van het lidmaatschap).
- Ondersteunende, pleitende stichtingen activiteiten.

Deze activiteit houdt in dat de ontwikkelings- en IT-teams wat tijd en budget krijgen om deel te nemen aan open-sourcegemeenschappen.

Beoordeling van kansen

Opensourcegemeenschappen lopen voorop in de evolutie van het open source ecosysteem. Samenwerken met opensourcegemeenschappen heeft verschillende voordelen:

- het helpt om op de hoogte en up-to-date te blijven,
- het versterkt het profiel van de organisatie,
- lidmaatschap komt met voordelen,
- het biedt extra structuur en motivatie aan het open source IT-team.

De kosten omvatten:

- lidmaatschapsgeld,
- personeelstijd en enig reisbudget voor deelname aan activiteiten binnen de community,
- toezicht op de IP-verbintenissen.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- De organisatie is een ondertekend lid van een open source stichting.
- De organisatie neemt deel aan het bestuur.

- Door de organisatie ontwikkelde software is ingediend bij / toegevoegd aan de codebase van een stichting.
- Het lidmaatschap wordt erkend op de websites van zowel de organisatie als de gemeenschap.
- Kosten-batenanalyse van het lidmaatschap uitgevoerd.
- Er is een contactpersoon voor de gemeenschap aangewezen.

Aanbevelingen

- Word lid van een gemeenschap die past bij uw omvang en middelen, d.w.z. een gemeenschap die uw stem kan horen en waar u een erkende bijdrage kunt leveren.

Middelen

- Bekijk deze [nuttige pagina](#) van de Linux Foundation over het waarom en hoe van een open source gemeenschap.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-31 - Publiekelijk bevestigen van het gebruik van open source](#) Nu je officieel een aantal open source gemeenschappen steunt, maak het bekend! Het is goed voor je reputatie, en het is goed voor de gezondheid en verspreiding van je project.

8.3 Maak publiekelijk het gebruik van open source bekend

Activity ID: [GGI-A-31](#).

Beschrijving

Deze activiteit gaat over de erkenning van het gebruik van OSS in een informatiesysteem, in toepassingen en in nieuwe producten.

- Succesverhalen vertellen.
- Presenteren op evenementen.
- Financiering van deelname aan evenementen.

Beoordeling van kansen

Het is nu algemeen aanvaard dat de meeste informatiesystemen op OSS draaien, en dat nieuwe toepassingen voor het grootste deel worden gemaakt door hergebruik van OSS.

Het belangrijkste voordeel van deze activiteit is het creëren van een gelijk speelveld tussen OSS en propriëtaire software, om ervoor te zorgen dat OSS evenveel aandacht krijgt en even professioneel wordt beheerd als propriëtaire software.

Een bijkomend voordeel is dat het OSS-ecosysteem hierdoor veel beter zichtbaar wordt en, aangezien OSS-gebruikers worden geïdentificeerd als "innovators", vergroot het ook de aantrekkelijkheid van de organisatie.

Voortgangsbeoordeling

Uit de volgende **verificatiepunten** blijkt dat op dit gebied vooruitgang is geboekt:

- Commerciële open source leveranciers krijgen toestemming om de naam van de organisatie als klantreferentie te gebruiken.
- Bijdragers mogen dit doen en zich uitdrukken onder de naam van de organisatie.
- Het gebruik van OSS wordt openlijk vermeld in het jaarverslag van de IT-afdeling.
- Er is geen belemmering voor de organisatie om hun gebruik van OSS toe te lichten in de media (interviews, OSS en branche-evenementen, enz.).

Aanbevelingen

- Het doel van deze activiteit is niet dat de organisatie een activistisch OSS-orgaan wordt.

Middelen

- Voorbeeld van [CERN](#) die publiekelijk hun gebruik van OpenStack bevestigen

8.4 Ga in gesprek met open source leveranciers

Activity ID: [GGI-A-33](#).

Beschrijving

Beveilig contracten met open source verkopers die software leveren die voor u van kritiek belang is. Bedrijven en entiteiten die open source software produceren moeten gedijen om het onderhoud en de ontwikkeling van nieuwe functies te verzorgen. Hun specifieke expertise is nodig voor het project, en de gemeenschap van gebruikers vertrouwt op hun voortdurende activiteiten en bijdragen.

Samenwerken met leveranciers van open source neemt verschillende vormen aan:

- Inschrijving van ondersteuningsplannen.
- Het contracteren van lokale servicebedrijven.
- Sponsorontwikkelingen.
- Betalen voor een commerciële licentie.

Deze activiteit houdt in dat open source-projecten worden beschouwd als volledig functionele producten die de moeite waard zijn om voor te betalen, net zoals propriëtaire producten - hoewel gewoonlijk veel minder duur.

Beoordeling van kansen

Het doel van deze activiteit is te zorgen voor professionele ondersteuning van open source software die in de organisatie wordt gebruikt. Het heeft verschillende voordelen:

- Continuïteit van de dienstverlening door tijdige bugfixes.
- Serviceprestaties door geoptimaliseerde installatie.
- Verduidelijking van de juridische/commerciële status van de gebruikte software.
- Toegang tot vroegtijdige informatie.
- Stabiele begrotingsraming.

De kosten zijn uiteraard die van de gekozen ondersteuningsplannen. Een andere kostenpost kan zijn om af te stappen van bulkuitbesteding aan grote systeemintegratoren ten gunste van fijnmazige contracten met deskundige KMO's.

Voortgangsbeoordeling

Uit de volgende **verificatiepunten** blijkt dat op dit gebied vooruitgang is geboekt:

- Open source die in de organisatie wordt gebruikt, wordt ondersteund door commerciële ondersteuning.
- Voor sommige open source-projecten zijn ondersteuningsplannen gecontracteerd.
- De kosten van open source-ondersteuningsplannen zijn een legitieme post in het IT-budget.

Aanbevelingen

- Zoek waar mogelijk lokale deskundige KMO's.
- Pas op voor grote systeemintegratoren die expertise van derden doorverkopen (het doorverkopen van ondersteuningsplannen die deskundige open source systeemintegratoren eigenlijk leveren).

Middelen

Een paar links die de commerciële realiteit van open source software illustreren:

- [Een snelle lezing om commerciële open source te begrijpen.](#)

8.5 Open source inkoopbeleid

Activity ID: [GGI-A-43](#).

Beschrijving

Deze activiteit gaat over het implementeren van een proces om open source software en diensten te selecteren, aan te schaffen en te kopen. Het gaat er ook om de werkelijke kosten van openbronsoftware en de voorzieningen daarvoor in aanmerking te nemen. OSS mag dan op het eerste gezicht "gratis" zijn, het is niet zonder interne en externe kosten zoals integratie, opleiding, onderhoud en ondersteuning.

Dit beleid vereist dat zowel open source als propriëtaire oplossingen symmetrisch worden bekeken bij de evaluatie van de prijs-kwaliteitverhouding als de optimale combinatie van de totale eigendomskosten en de kwaliteit. Daarom moet de IT-aankoopafdeling open sourceopties actief en eerlijk in overweging nemen, en er tegelijkertijd voor zorgen dat propriëtaire oplossingen bij aankoopbeslissingen op gelijke voet worden behandeld.

De voorkeur voor open source kan expliciet worden uitgesproken op basis van de intrinsieke flexibiliteit van de open source-optie wanneer er geen significant algemeen kostenverschil is tussen propriëtaire en open source-oplossingen.

Inkoopafdelingen moeten begrijpen dat bedrijven die ondersteuning bieden voor OSS meestal niet over de commerciële middelen beschikken om deel te nemen aan aanbestedingen, en hun beleid en processen voor open source-inkoop dienovereenkomstig aanpassen.

Beoordeling van kansen

Verschillende redenen rechtvaardigen de inspanningen om een specifiek beleid voor open source-aankopen op te zetten:

- Het aanbod van commerciële openbronsoftware en -diensten groeit en kan niet worden genegeerd, en vereist de uitvoering van een specifiek aanbestedingsbeleid en -proces.
- Er is een groeiend aanbod van zeer concurrerende commerciële open source bedrijfsoplossingen voor bedrijfsinformatiesystemen.
- Zelfs nadat een gratis OSS-component is aangenomen en in een toepassing is geïntegreerd, moeten interne of externe middelen worden verstrekt om die broncode te onderhouden.
- Total Cost of Ownership (TCO) is vaak (hoewel niet noodzakelijk) lager voor FOSS-oplossingen: geen licentiekosten te betalen bij aankoop/upgrade, open markt voor dienstverleners, optie om de oplossing geheel of gedeeltelijk zelf te leveren.

Voortgangsbeoordeling

Uit de volgende **verificatiepunten** blijkt dat op dit gebied vooruitgang is geboekt:

- In de nieuwe oproep tot het indienen van voorstellen wordt proactief om open source inzendingen gevraagd.
- De inkoopafdeling heeft een manier om open source versus propriëtaire oplossingen te evalueren.
- Er is een vereenvoudigde aanbestedingsprocedure voor openbronsoftware en -diensten ingevoerd en gedocumenteerd.
- Er is een goedkeuringsproces op basis van transversale expertise vastgesteld en gedocumenteerd.

Aanbevelingen

- "Zorg ervoor dat u de expertise van uw IT-, DevOps-, cybersecurity-, risicomanagement- en inkoopteams aanboort bij het opstellen van het proces." (uit [5 Open Source Procurement Best Practices](#)).
- Het mededingingsrecht kan vereisen dat "open source" niet specifiek wordt vermeld.
- Selecteer vooraf technologie en ga dan naar een RFP voor maatwerk en ondersteunende diensten.

Middelen

- [Decision factors for open source software procurement](#): niet nieuw, maar toch een geweldig leesvoer van onze collega's van OSS-watch in het VK. Bekijk de [slides](#).
- [5 Open Source Procurement Best Practices](#): een recent stuk over open source inkoop met nuttige tips.

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-33 - Samenwerken met leveranciers van open source](#) Door een inkoopbeleid te definiëren, kunt u de open source aanbieders en -gemeenschappen identificeren waar u aandacht aan wilt en daarmee samen te werken.

9 Activiteiten ten behoeve van strategiedoelen

9.1 Zet een strategie op voor de governance van open source binnen bedrijven

Activity ID: [GGI-A-16](#).

Beschrijving

Het definiëren van een strategie op hoog niveau voor open source governance binnen het bedrijf zorgt voor consistentie en zichtbaarheid van de aanpak van zowel intern gebruik als externe bijdragen en betrokkenheid. Het maakt de communicatie van het bedrijf effectiever door een duidelijke en gevestigde visie en leiderschap te bieden.

De verschuiving naar open source brengt tal van voordelen met zich mee, maar ook enkele plichten en een verandering van de bedrijfscultuur. Het kan invloed hebben op bedrijfsmodellen en op de manier waarop een organisatie haar waarde en aanbod presenteert, en op haar positie ten opzichte van klanten en concurrenten.

Deze activiteit omvat de volgende taken:

- Stel een OSS-functionaris aan, met sponsoring en steun van het (top)management.
- Een duidelijke routekaart voor open source opstellen en publiceren, met duidelijke doelstellingen en verwachte voordelen.
- Zorg ervoor dat het hele topmanagement ervan op de hoogte is en ernaar handelt.
- OSS binnen het bedrijf bevorderen: mensen aanmoedigen om het te gebruiken, interne initiatieven en kennisniveau stimuleren.
- OSS buiten het bedrijf promoten: via officiële verklaringen en communicatie, en zichtbare betrokkenheid bij OSS initiatieven.

Het definiëren, publiceren en handhaven van een duidelijke en consistente strategie helpt ook de buy-in van alle mensen binnen het bedrijf en vergemakkelijkt verdere initiatieven van teams.

Beoordeling van kansen

Het is een goed moment om aan deze activiteit te werken als:

- Er is geen gecoördineerde inspanning van het management, en open source wordt nog steeds gezien als een ad-hocoplossing.
- Er bestaan al interne initiatieven, maar die dringen niet door tot de hogere managementniveaus.
- Het initiatief is enige tijd geleden gestart, maar stuit op veel obstakels en levert nog steeds niet de verwachte resultaten op.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Er is een duidelijk open source governance handvest voor het bedrijf. Het handvest moet bevatten:
 - wat te bereiken,
 - voor wie we dit doen,
 - wat de macht van de strateeg is en wat niet.
- Een open source roadmap is algemeen beschikbaar en geaccepteerd in het hele bedrijf.

Aanbevelingen

- Zet een groep mensen en processen op om open source governance binnen het bedrijf te definiëren en te bewaken. Zorg voor een duidelijke betrokkenheid van het topmanagement bij de open source initiatieven.
- Communiceer over de open source strategie binnen de organisatie, maak het een belangrijk aandachtspunt en een echte bedrijfsverbintenis.
- Ervoor zorgen dat de roadmap en de strategie door iedereen goed begrepen worden, van de ontwikkelingsteams tot het management en de infrastructuurmedewerkers.

- Communiceren over de voortgang, zodat mensen weten waar de organisatie staat wat betreft haar engagement. Regelmatige updates en indicatoren publiceren.

Middelen

- [Checklist en referenties voor Open Governance](#).
- [L'open source comme enjeu de souveraineté numérique](#), door Cédric Thomas, OW2 CEO, Workshop bij Orange Labs, Parijs, 28 januari 2020 (alleen in het Frans).
- [Een reeks gidsen om open source binnen de onderneming te beheren](#), door de Linux Foundation.
- [Een mooi voorbeeld van een open source strategiedocument](#), door de LF Energy groep

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-35 - Open source en digitale soevereiniteit](#) Een goede strategie voor de open source governance binnen bedrijven zou de open source- en digitale soevereiniteit moeten verbeteren. Dit is een goed moment om deze te definiëren binnen de context van de organisatie.
- [GGI-A-34 -Kennis op C-niveau](#) De betrokkenheid van leidinggevenden op C-niveau zal nodig zijn om de open source bedrijfsstrategie op de juiste manier te implementeren. Hen opleiden en betrekken is een goede volgende stap om hier succes te boeken.

9.2 C-Level bewustzijn

Activity ID: [GGI-A-34](#).

Beschrijving

Het open source initiatief van de organisatie zal alleen zijn strategische voordelen opleveren als het op de hoogste niveaus wordt afgedwongen door het open source DNA te integreren in de strategie en de interne werking van het bedrijf. Een dergelijk engagement is niet mogelijk als de hogere leidinggevenden en het topmanagement er niet zelf deel van uitmaken. De training en de open source mentaliteit moeten ook worden uitgebreid naar degenen die het beleid, de beslissingen en de algemene strategie vormgeven, zowel binnen als buiten het bedrijf.

Dit engagement zorgt ervoor dat praktische verbeteringen, mentaliteitsveranderingen en nieuwe initiatieven op consistente, welwillende en duurzame steun van de hiërarchie kunnen rekenen, waardoor de betrokkenheid van de werknemers toeneemt. Het geeft vorm aan de manier waarop externe actoren de organisatie zien, wat de reputatie en het ecosysteem ten goede komt. Het is ook een middel om het initiatief en de voordelen ervan op middellange en lange termijn vast te leggen.

Beoordeling van kansen

Deze activiteit wordt essentieel als/wanneer:

- De organisatie heeft globale doelen gesteld die relevant zijn voor open source management, maar worstelt om ze te bereiken. Het is onwaarschijnlijk dat het initiatief iets kan bereiken zonder goede kennis en een duidelijk commitment van hogerhand.
- Het initiatief is al gestart en boekt vooruitgang, maar de hogere niveaus van de hiërarchie geven er geen goed gevolg aan.

Hopelijk wordt het duidelijk dat alles behalve ad hoc gebruik van open source een consistente en goed doordachte aanpak vereist, gezien de verscheidenheid aan teams en de culturele verandering die het met zich mee kan brengen.

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Er is een gemandateerde afdeling/functionaris die bevoegd is om een uniforme open source strategie in het hele bedrijf vast te stellen en ervoor te zorgen dat de reikwijdte duidelijk is.

- Er is een duidelijk, bindend engagement van de hiërarchie voor de OSS-strategie.
- De hiërarchie communiceert op transparante wijze over haar inzet voor het programma.
- De hiërarchie is beschikbaar om open source software te bespreken. Het kan gevraagd en uitgedaagd worden op zijn beloftes.
- Er is een passende begroting en financiering voor het initiatief.

Aanbevelingen

Voorbeelden van acties in verband met deze activiteit zijn:

- Training geven om OSS te demystificeren voor het management op C-niveau.
- Verkrijgen van expliciete, praktische steun voor OSS-gebruik en -strategie.
- Het OSS-programma expliciet vermelden en onderschrijven in interne communicatie.
- Het OSS-programma expliciet vermelden en onderschrijven in openbare mededelingen.

Open source is een *strategische enabler* die de *bedrijfscultuur* omarmt. Wat betekent dit?

- Open source kan worden ingezet als een mechanisme om leveranciers te ontwrichten en de aanschafkosten van software te verlagen.
 - Moet open source vallen onder de bevoegdheid van *Software Asset Managers* of *inkoopafdelingen*?
- Open source licenties leggen de vrijheden vast die de voordelen van open source opleveren, maar ze brengen ook *verplichtingen met zich mee*. Indien deze niet naar behoren worden nagekomen, kunnen de verantwoordelijkheden juridische, commerciële en imagorisisico's voor een organisatie met zich meebrengen.
 - Zullen licentievoorwaarden inzicht geven in bronnen die vertrouwelijk moeten blijven?
 - Zal dit gevolgen hebben voor de octrooiportefeuille van mijn organisatie?
 - Hoe moeten projectteams hierover worden opgeleid en ondersteund?
- Terug bijdragen aan externe open source projecten is waar de grootste waarde van open source ligt.
 - Hoe moet mijn bedrijf dit aanmoedigen (en bijhouden)?
 - Hoe moeten ontwikkelaars GitHub, GitLab, Slack, Discord, Telegram, of een van de andere tools waar open source projecten gewoonlijk gebruik van maken, gebruiken?
 - Kan open source invloed hebben op het HR-beleid van het bedrijf?
- Natuurlijk gaat het niet alleen om het teruggeven van bijdragen, hoe zit het met mijn eigen open source projecten?
 - Ben ik klaar voor *open* innovatie?
 - Hoe zullen mijn projecten *inkomende* bijdragen beheren?
 - Moet ik de moeite nemen om een gemeenschap te vormen voor een bepaald project?
 - Hoe moet ik de gemeenschap leiden, welke rol moeten de leden van de gemeenschap hebben?
 - Ben ik klaar om beslissingen over de routekaart over te dragen aan een gemeenschap?
 - Kan open source een waardevol instrument zijn om de siloïsering tussen bedrijfsteams te verminderen?
 - Moet ik de overdracht van open source van de ene bedrijfsentiteit naar de andere afhandelen?

Voorgestelde volgende activiteiten

- [GGI-A-31](#) - **Publiekelijk bevestigen van het gebruik van open source** C-level managers zijn prominente vertegenwoordigers van een organisatie. Laat ze communiceren over de betrokkenheid van de organisatie bij open source.

9.3 Open source en digitale soevereiniteit

Activity ID: [GGI-A-35](#).

Beschrijving

Digitale soevereiniteit kan worden gedefinieerd als de

“Vermogen en mogelijkheid van individuen en instellingen om hun rol(len) in de digitale wereld zelfstandig, doelbewust en veilig uit te voeren.” — Competence Centre for Public IT, Duitsland

Voor een goede bedrijfsvoering is elke entiteit afhankelijk van bepaalde andere partners, diensten, producten en instrumenten. Door de banden en beperkingen van deze afhankelijkheden te herzien kan de organisatie haar afhankelijkheid van externe factoren beoordelen en beheersen, en zo haar autonomie en veerkracht verbeteren.

Zo is vendor lock-in een sterke factor van afhankelijkheid die de processen en de toegevoegde waarde van de organisatie kan belemmeren en dus moet worden vermeden. Open source is een van de manieren om uit deze lock-in te komen. Open source speelt een belangrijke rol in digitale soevereiniteit, omdat het een grotere keuze tussen oplossingen, leveranciers en integratoren en meer controle over IT-roadmaps mogelijk maakt.

Er zij op gewezen dat digitale soevereiniteit geen kwestie van vertrouwen is: we moeten uiteraard onze partners en providers vertrouwen, maar de relatie wordt nog beter wanneer zij gebaseerd is op wederzijdse instemming en erkenning, in plaats van op gedwongen contracten en spanningen.

Hier zijn enkele voordelen van een betere digitale soevereiniteit:

- De organisatie beter in staat te stellen haar eigen keuzes te maken zonder beperkingen.
- De veerkracht van het bedrijf ten aanzien van externe actoren en factoren verbeteren.
- Verbetering van de onderhandelingspositie in de omgang met partners en dienstverleners.

Beoordeling van kansen

- Hoe moeilijk/duur is het om van een oplossing af te stappen?
- Kunnen de aanbieders van oplossingen ongewenste voorwaarden stellen aan hun dienst (bv. wijziging van de licentie, bijwerking van de contracten)?
- Kunnen de aanbieders van oplossingen eenzijdig hun prijzen verhogen, gewoon omdat we geen keuze hebben?

Voortgangsbeoordeling

De volgende **verificatiepunten** tonen de vooruitgang in deze activiteit aan:

- Er is een beoordeling van kritische afhankelijkheden voor de leveranciers en partners van de organisatie.
- Er is een back-up plan voor deze geïdentificeerde afhankelijkheden.
- Bij het onderzoek naar nieuwe oplossingen wordt de digitale soevereiniteit geëist.

Aanbevelingen

- Identificeren van belangrijke afhankelijkheidsrisico's van dienstverleners en entiteiten van derden.
- Een lijst bijhouden van open source alternatieven voor kritieke diensten.
- Een vereiste toevoegen bij de selectie van nieuwe instrumenten en diensten die binnen de entiteit worden gebruikt, met vermelding van de noodzaak van digitale soevereiniteit.

Middelen

- [A Primer on Digital Sovereignty & Open Source: part I](#) en [A Primer on Digital Sovereignty & Open Source: part II](#), van de Open-Sourcerers website.
- Een uitstekend superuser.openstack.org artikel over [De rol van Open Source in digitale soevereiniteit](#). Hier is een kort uittreksel:

Digitale soevereiniteit is een belangrijk aandachtspunt voor de 21e eeuw, vooral voor Europa. Open source kan een belangrijke rol spelen bij het mogelijk maken van digitale soevereiniteit, door iedereen toegang te geven tot de noodzakelijke technologie, maar ook door te zorgen voor de bestuurlijke transparantie en interoperabiliteit die nodig zijn voor het welslagen van die oplossingen.

- De visie van de Europese Unie op digitale soevereiniteit, van het [Open Source Observatory \(OSOR\)](#): Open Source, digitale soevereiniteit en interoperabiliteit: De Verklaring van Berlijn.
- Het standpunt van UNICEF over [Open Source for Digital Sovereignty](#).

9.4 Open source maakt innovatie mogelijk

Activity ID: [GGI-A-36](#).

Beschrijving

“Innovatie is de praktische uitvoering van ideeën die leiden tot de invoering van nieuwe goederen of diensten of de verbetering van het aanbod van goederen of diensten.”

— Schumpeter, Joseph A.

Open source kan een sleutelfactor zijn voor innovatie door diversiteit, samenwerking en een vlotte uitwisseling van ideeën. Mensen met verschillende achtergronden en domeinen kunnen verschillende perspectieven hebben en nieuwe, verbeterde of zelfs ontwrichtende antwoorden geven op bekende problemen. Men kan innovatie mogelijk maken door te luisteren naar verschillende standpunten en open samenwerking over projecten en onderwerpen actief te bevorderen.

Evenzo is deelname aan de uitwerking en toepassing van open normen een grote stimulans voor goede praktijken en ideeën om het dagelijkse werk van het bedrijf te verbeteren. Het stelt de entiteit ook in staat innovatie aan te sturen en te beïnvloeden waar en wat zij nodig heeft, en het vergroot haar wereldwijde zichtbaarheid en reputatie.

Door innovatie maakt open source het niet alleen mogelijk om de goederen of diensten die uw bedrijf op de markt brengt te transformeren, maar ook om het hele ecosysteem waarin uw bedrijf wil gedijen te creëren of aan te passen.

Door Android bijvoorbeeld als open source vrij te geven, nodigt Google honderdduizenden bedrijven uit om hun eigen diensten op te bouwen op basis van deze open source-technologie. Google creëert zo een heel ecosysteem waarvan alle deelnemers kunnen profiteren. Natuurlijk zijn maar weinig bedrijven machtig genoeg om op eigen houtje een ecosysteem te creëren. Maar er zijn vele voorbeelden van allianties tussen bedrijven om een dergelijk ecosysteem te creëren.

Beoordeling van kansen

Het is belangrijk om de positie van uw bedrijf ten opzichte van zijn concurrenten en zijn partners en klanten te beoordelen, omdat het voor een bedrijf vaak riskant zou zijn om te ver af te drijven van de standaarden en technologieën die door zijn klanten, partners en concurrenten worden gebruikt. Innovatie betekent uiteraard anders zijn, maar wat verschilt mag niet te groot zijn; anders zou uw bedrijf niet profiteren van de softwareontwikkelingen van de andere bedrijven van het ecosysteem en van de zakelijke dynamiek die het ecosysteem biedt.

Voortgangsbeoordeling

Uit de volgende **verificatiepunten** blijkt dat op dit gebied vooruitgang is geboekt:

- De technologieën -- en de open source gemeenschappen die ze ontwikkelen -- die een impact hebben op het bedrijf zijn geïdentificeerd.
- De voortgang en publicaties van deze open source gemeenschappen worden gevolgd -- ik ben zelfs op de hoogte van hun strategie voordat de releases openbaar worden gemaakt.
- Medewerkers van de organisatie zijn lid van (sommige van) deze open-sourcegemeenschappen en beïnvloeden hun roadmaps en technische keuzes door bij te dragen aan coderegels en deel te nemen aan de bestuursorganen van deze gemeenschappen.

Aanbevelingen

Van alle technologieën die nodig zijn om uw bedrijf te runnen, moet u identificeren:

- de technologieën die dezelfde zouden kunnen zijn als die van uw concurrenten,
- de technologieën die specifiek zijn voor uw bedrijf.

Blijf op de hoogte van opkomende technologieën. Open source is het afgelopen decennium de motor geweest achter innovatie, en veel alledaagse krachtige tools komen daar vandaan (denk aan Docker, Kubernetes, Apache Big Data projecten, of Linux). Je hoeft niet alles van alles te weten, maar je moet wel genoeg weten van de stand van de techniek om interessante nieuwe trends te signaleren.

Sta mensen toe en moedig ze aan om innovatieve ideeën in te dienen en naar voren te brengen. Besteed indien mogelijk middelen aan deze initiatieven en laat ze groeien. Vertrouw op de passie en de wil van mensen om nieuwe ideeën en trends te creëren en te stimuleren.

Middelen

- [4 innovaties die we te danken hebben aan open source.](#)
- [The Innovations of Open Source](#), van Professor Dirk Riehle.
- [Open source technologie, die innovatie mogelijk maakt.](#)
- [Can Open Source Innovation Work in the Enterprise?.](#)
- [Europa: Open source software strategie.](#)
- [Europa: Open source software strategie 2020-2023.](#)

9.5 Open source maakt digitale transformatie mogelijk

Activity ID: [GGI-A-37](#).

Beschrijving

“Digitale transformatie is de toepassing van digitale technologie om diensten of bedrijven te transformeren, door niet-digitale of handmatige processen te vervangen door digitale processen of door oudere digitale technologie te vervangen door nieuwere digitale technologie.” (Wikipedia)

Wanneer de meest geavanceerde organisaties in Digitale Transformatie gezamenlijk veranderingen aansturen via hun Business, IT en Finance om digitaal in de weg te verankeren, heroverwegen ze:

- Businessmodel: waardeketen met ecosystemen, as a service, SaaS.
- Financiën: opex/capex, mensen, uitbesteding.
- IT: innovatie, modernisering van legacy/assets.

Open source is de kern van digitale transformatie:

- Technologieën, Agile praktijken, product management.
- Mensen: samenwerking, open communicatie, ontwikkelings-/beslissingscyclus.
- Bedrijfsmodellen: try & buy, open innovatie.

In termen van concurrentievermogen zijn de meest zichtbare processen waarschijnlijk de processen die rechtstreeks van invloed zijn op de klantervaring. En we moeten erkennen dat de grote spelers, maar ook startende bedrijven, door een totaal ongekende klantervaring te bieden, de verwachtingen van de klant drastisch hebben veranderd.

Klantervaring en alle andere processen binnen een bedrijf zijn volledig afhankelijk van IT. Elk bedrijf moet zijn IT transformeren, daar gaat de digitale transformatie over. Bedrijven die dat nog niet hebben gedaan, moeten hun digitale transformatie nu zo snel mogelijk realiseren, anders bestaat het risico dat ze uit de markt worden geveegd. Digitale transformatie is een voorwaarde om te overleven. Omdat de inzet zo hoog is, kan een bedrijf de digitale transformatie niet volledig overlaten aan een leverancier. Elk bedrijf moet de handen uit de mouwen steken met zijn IT, wat betekent dat elk bedrijf de handen uit de mouwen moet steken met open source software, want zonder open source software bestaat er geen IT.

Verwachte voordelen van de digitale transformatie zijn onder meer:

- Vereenvoudig, automatiseer kernprocessen, maak ze real-time.
- Snelle reacties op veranderingen in de concurrentie mogelijk maken.

- Profiteer van kunstmatige intelligentie en big data.

Beoordeling van kansen

Digitale transformatie zou kunnen worden beheerd door:

- Segmenten van de IT: Productie IT, Business Support IT (CRM, facturatie, inkoop...), Support IT (HR, Financiën, boekhouding...), Big Data.
- Type technologie of proces dat de IT ondersteunt: Infrastructuur (cloud), Kunstmatige Intelligentie, Processen (Make-or-Buy, DevSecOps, SaaS).

Het injecteren van open source in een bepaald segment of technologie van uw IT laat zien dat u dit segment of deze technologie in handen wilt krijgen, omdat u van mening bent dat dit specifieke segment of deze technologie van uw IT belangrijk is voor het concurrentievermogen van uw bedrijf. Het is belangrijk om de positie van uw bedrijf te beoordelen, niet alleen ten opzichte van uw concurrenten, maar ook ten opzichte van andere industrieën en belangrijke spelers in termen van klantervaring en marktoplossingen.

Voortgangsbeoordeling

- Niveau 1: beoordeling van de situatie

Ik heb geïdentificeerd:

- de IT-segmenten die belangrijk zijn voor het concurrentievermogen van mijn bedrijf, en
- de open source technologieën die nodig zijn om toepassingen in deze segmenten te ontwikkelen.

En ik heb dus besloten:

- over welke segmenten ik intern de ontwikkeling van projecten wil beheren, en
- over welke open source technologieën ik in-house expertise moet opbouwen.

- Niveau 2: Betrokkenheid

Op het gebied van een aantal geselecteerde open source technologieën die binnen het bedrijf worden gebruikt, zijn verschillende ontwikkelaars getraind en worden door de open source gemeenschap erkend als waardevolle bijdragers. In sommige geselecteerde segmenten zijn projecten gelanceerd op basis van open source technologieën.

- Niveau 3: Generalisatie

Voor alle projecten wordt in de beginfase van het project systematisch een open source alternatief onderzocht. Om het voor het projectteam gemakkelijker te maken een dergelijk open source alternatief te bestuderen, wordt een centraal budget en een centraal team van architecten, ondergebracht bij de IT-afdeling, ingezet om de projecten bij te staan.

KPI's:

- KPI 1. Verhouding waarvoor een open source alternatief is onderzocht: (Aantal projecten / Totaal aantal projecten).
- KPI 2. Verhouding waarvoor het open source alternatief is gekozen: (Aantal projecten / Totaal aantal projecten).

Aanbevelingen

Afgezien van de headline is digitale transformatie een mentaliteit die een aantal fundamentele veranderingen met zich meebrengt, en die moet ook (of zelfs vooral) komen van de bovenste lagen van de organisatie. Het management moet initiatieven en nieuwe ideeën bevorderen, risico's beheren en eventueel bestaande procedures aanpassen aan de nieuwe concepten.

Passie is een enorme succesfactor. Een van de middelen die de belangrijkste spelers op dit gebied hebben ontwikkeld, is het opzetten van open ruimtes voor nieuwe ideeën, waar mensen hun ideeën over digitale transformatie kunnen indienen en er vrijelijk aan kunnen werken. Het management moet dergelijke initiatieven aanmoedigen.

Middelen

- [Eclipse Foundation: Enabling Digital Transformation in Europe Through Global Open Source Collaboration.](#)
- [Europa: Open source software strategie.](#)
- [Europa: Open source software strategie 2020-2023.](#)

10 Conclusie

Zoals we eerder hebben gezegd, is het goed besturen van open source goed geen bestemming; het is een reis. We moeten ons bekommeren om onze gemeenschappelijke bezittingen, om de gemeenschappen en het ecosysteem die ervoor zorgen dat ze streven, omdat ons eigen gemeenschappelijke en dus individuele succes ervan afhangt.

Wij, als software beoefenaars en open source enthousiastelingen, zetten ons in om het Good Governance Initiative handboek voor goed bestuur van open source te blijven verbeteren en te werken aan de verspreiding en het bereik ervan. Wij zijn ervan overtuigd dat organisaties, individuen en gemeenschappen hand in hand moeten werken om een betere en grotere reeks commons op te bouwen, die voor iedereen beschikbaar en nuttig zijn.

U bent welkom bij de OSPO Alliance, draag bij aan ons werk, verspreid het woord, en wees de ambassadeur van een beter open source bewustzijn en bestuur binnen uw eigen ecosysteem. Er zijn heel wat hulpmiddelen beschikbaar, van blogposts en onderzoeksartikelen tot conferenties en online opleidingen. Wij bieden ook een reeks nuttig materiaal aan op [onze website](#), en wij zijn graag bereid om zoveel mogelijk te helpen.

Laten we samen de toekomst van de Good Governance Initiative bepalen en opbouwen!

10.1 Neem contact op met

De beste manier om in contact te komen met de OSPO Alliance is door een bericht te plaatsen op onze openbare mailinglijst op <https://accounts.eclipse.org/mailling-list/ospo.zone>. U kunt ook met ons komen discussiëren op de gebruikelijke open source evenementen, deelnemen aan onze maandelijkse OSPO OnRamp webinars, of contact opnemen met een lid -- zij zullen u vriendelijk doorverwijzen naar de juiste persoon.

10.2 Bijlage: Sjabloon voor een aangepaste activiteitscorekaart

De laatste versie van de aangepaste activiteitscorekaart is beschikbaar in de sectie resources van de [Good Governance Initiative GitLab](#) op OW2.

`../content/ggi_activities_metadata.json.md`

Good Governance Initiative handboek voor goed bestuur	HET GOEDE VOORBEELD B.V.		Aangepaste Activiteitenrapport	
van open source Doelstelling/Activiteit Cultuur 1	Bevorderen van best practices voor open source-ontwikkeling		Laatste update 2024- 03-05	
Aangepaste beschrijving <i>Reikwijdte van wat moet worden gedaan</i> Korte essentiële beschrijving... <ul style="list-style-type: none"> • Korte hoogtepunten. • 		Beoordeling van kansen <i>Waarom is deze activiteit relevant</i> <ul style="list-style-type: none"> • Belangrijkste pijnpunten... • Belangrijke vooruitgangsmogelijkheden... 		
Doelstellingen <i>Wat we in deze iteratie willen bereiken</i> <ul style="list-style-type: none"> • Doelstelling 1... • Doelstelling 2... 		Hulpmiddelen <i>Technologieën, instrumenten en producten die in de activiteit worden gebruikt</i> <ul style="list-style-type: none"> • Middelen... 	Operationele opmerkingen <i>Aanpak, methode om voortgang te boeken in de activiteit</i> <ul style="list-style-type: none"> • Begin met... • 	
Belangrijkste resultaat <i>Hoe we succes in deze iteratie zullen meten</i>		Voortgan g	Score	Persoonlijke beoordeling
1. Kernresultaat 1 (minimaal één kernresultaat)		xx%	.9	Persoonlijk commentaar
2. Belangrijkste resultaat 2		xx%	.5	Persoonlijk commentaar
3. Belangrijkste resultaat 3		xx%	.5	Persoonlijk commentaar
4. Kernresultaat 4 (maximaal vier kernresultaten)		xx%	.0	Persoonlijk commentaar
			.475	
Tijdljn <i>Start-Einddata, Mijlpalen</i> <ul style="list-style-type: none"> • Datumaanduiding hier 	Inspanningen <i>Tijd- en materiaalbegroting</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tijdsbesteding in de komende drie maanden</i> • <i>Begrotingstoelage</i> 		Geadresseerden <i>Wie doet er mee? Wie leidt?</i> <ul style="list-style-type: none"> • XX om een interne presentatie voor te bereiden 	
Problemen <i>Moeilijkheden, onzekerheden, wegversperringen, aandachtspunten, afhankelijkheden</i> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg 1... • Bezorgdheid 2... 		Status <i>Hoe de activiteit verloopt</i> Persoonlijke opmerking over de gezondheid van de activiteit		
		Algemene voortgangsbeoordel	XX%	
Opmerkingen				

Inzichten van het GitLab Activity Forum

https://gitlab.ow2.org/ggi/ggi/-/blob/main/handbook/content/52_activity_44.md

Kopieer/plak hier de inhoud van de activiteitsbeschrijving van <https://gitlab.ow2.org/ggi/ggi/>

Dit zal als referentie dienen om de aangepaste activiteitencorekaart te helpen ontwikkelen