

# De eduScrum gids

*“De regels van het spel”*



*Januari 2020*

*Ontwikkeld en onderhouden door het eduScrum team*

Versie 2.0 update – januari 2020

Gebaseerd op de Engelse versie, gereviewed door Jeff Sutherland

## Colofon

eduScrum® is ontwikkeld door het eduScrum team en is een levend, agile product. Het auteursrecht op dit onderwijsmateriaal berust bij Willy Wijnands, grondlegger van eduScrum®. eduScrum® is een geregistreerde merknaam en © eduScrum®

De auteurs hebben eduScrum® zelf ontwikkeld. Mochten er desondanks personen of instanties zijn die rechten menen te kunnen doen gelden op tekstgedeeltes, illustraties, enzovoorts, dan worden zij verzocht zich in verbinding te stellen met eduScrum®.

Hoewel het materiaal met zorg is samengesteld en getest is het mogelijk dat deze onjuistheden en/of onvolledigheden bevatten. eduScrum® aanvaardt derhalve geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade, voortkomend uit (het gebruik van) dit materiaal. Mochten er desondanks personen of instanties zijn die rechten menen te kunnen doen gelden op tekstgedeeltes, illustraties, dan worden zij verzocht zich in verbinding te stellen met Willy Wijnands.

Meer informatie op [info@eduscrum.nl](mailto:info@eduscrum.nl)

Alle rechten voorbehouden © eduScrum®

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opname, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de auteurs.

<b>Inhoudsopgave</b>	
<b>Introductie</b>	3
<b>Doel van de eduScrumgids</b>	5
eduScrum Raamwerk	6
<b>eduScrum Theorie</b>	7
Transparantie	7
Inspectie (review)	7
Aanpassing	8
<b>Het eduScrum Team</b>	9
De leraar	9
Het Leerlingen team	12
De teamcaptain	14
<b>eduScrum Ceremonies</b>	15
De sprint	15
Afbreken van een sprint	16
Sprint planning bijeenkomst	16
Run up Chart	19
Stand up	19
Sprint review	20
Sprint retrospective	21
<b>eduScrum artefact</b>	23
Inhoud van de opdracht	23
De "Flap" (eduScrum Board)	23
Definition of Doing	25
Definition of Fun	25
<b>Conclusie</b>	26
<b>Erkenning</b>	26

## Introductie

De meesten van jullie die deze gids lezen zijn niet bekend met Scrum maar hebben waarschijnlijk een onderwijskundige achtergrond. eduScrum is combinatie van beiden; Scrum en onderwijs. Scrum is een raamwerk voor het ontwikkelen en onderhouden van complexe producten. Hierdoor wordt het veel gebruikt in IT ontwikkeling en wordt inmiddels breed gedragen in dit gebied. Echter tegenwoordig wordt Scrum ook steeds vaker in alternatieve gebieden toegepast.

Een van deze gebieden is het onderwijs. De mogelijke toepasbaarheid van Scrum in het onderwijs heeft het eduScrum team aangezet tot het experimenteren met het Scrum raamwerk binnen het onderwijs. Alhoewel de uitkomsten van schoolresultaten redelijk voorspelbaar zijn is het proces om te komen tot deze resultaten dat niet. Daardoor vertoont het sterke overeenkomsten met het proces van software ontwikkeling. De drie pijlers, transparantie, inspectie en aanpassing tezamen met zelforganiserende teams heeft het eduScrum team aangezet tot het experimenteren met dit raamwerk.

Voor een ieder die in de gelegenheid is geweest om eduScrum in de klas te ervaren is het geen geheim meer. eduScrum is een cocreatief proces waarbij leerlingen niet langer verantwoordelijk gehouden worden, maar zich verantwoordelijk voelen voor hun eigen werk en leerproces. Niemand vertelt de leerlingen wat en hoe ze hun werk moeten doen, alleen het gewenste kader (Celebration criteria) wordt gesteld. Huiswerk wordt niet langer opgegeven door de leraar, maar door de leerlingen zelf ingepland al naar gelang hoe zij hun werk hebben ingedeeld. Wanneer je in een eduScrum klas bent, zal je de energie, onderlinge betrokkenheid en eigen verantwoordelijkheid zeker waarnemen.

In de bekende video "[Carrot & Stick](#)" van Dan Pink geeft deze aan dat mensen niet langer gemotiveerd worden door het voorhouden van een wortel (bonus, financiële beloning e.d.) wanneer taken complexer, uitdagender en zelforganiserend worden. Hierdoor wordt duidelijk dat voor de professionals van de 21ste eeuw een andere manier van motiveren nodig is dan de traditionele manier van belonen. De leerlingen worden intrinsiek gemotiveerd doordat zij eigenaar worden van hun eigen leerproces. Wij faciliteren hun autonomie, meesterschap, doelen, vrijheid en ruimte binnen gestelde kaders. Dit is dan ook precies wat eduScrum, en de mensen die zich daar mee bezig houden teweeg brengt.

De meesten van jullie die deze gids lezen zijn niet bekend met Scrum maar hebben waarschijnlijk een onderwijskundige achtergrond. eduScrum is combinatie van beiden; Scrum en onderwijs. Scrum is een raamwerk voor het ontwikkelen en onderhouden van complexe producten. Hierdoor wordt het veel gebruikt in IT ontwikkeling en wordt inmiddels breed gedragen in dit gebied. Echter tegenwoordig wordt Scrum ook steeds vaker in alternatieve gebieden toegepast.

Deze gids bevat de minimum set van randvoorwaarden om succesvol met eduScrum te kunnen werken. Elk element wat weggelaten kan worden is ook weggelaten, maar ook niet meer dan dat. Daarom zijn alle elementen, zoals beschreven in deze gids, nodig om te werken met eduScrum. Als je ervoor zou kiezen om bepaalde elementen weg te laten dan is het geen eduScrum meer. Het eduScrum raamwerk is 'lichtgewicht' en biedt voldoende ruimte voor een gepersonaliseerde aanpak. De persoonlijke ontwikkeling van de leerlingen staat bij eduScrum hoog in het vaandel.

## **Doel van de eduScrum gids**

eduScrum is een afgeleide van Scrum (een raamwerk voor het ontwikkelen en onderhouden van complexe producten -- Jeff Sutherland & Ken Schwaber 2017).

eduScrum is een raamwerk voor het begeleiden van leerlingen waarbij de verantwoordelijkheid voor het leerproces is gedelegeerd van leraar naar leerlingen. Deze gids beschrijft de definitie van eduScrum. Deze definitie bestaat uit de eduScrum rollen, ceremonies, artefacten en de regels die deze zaken samenbrengen. Dit werk werd geïnspireerd door de originele Scrumgids van Jeff Sutherland en Ken Schwaber.

In eduScrum staat leren centraal: slimmer leren, beter leren samenwerken en jezelf beter leren kennen. Daarnaast zorgt deze manier van werken voor meer verantwoordelijkheid, plezier en energie, hierdoor worden betere resultaten en kortere doorlooptijden. Jongeren maken hierdoor een positieve persoonlijke ontwikkeling door wat hen sterkt in hun vertrouwen in henzelf en onderling. De sleutel van dit alles is eigenaarschap, de jongeren hebben de ruimte om hun eigen leerproces te bepalen binnen de gestelde kaders en leerdoelen.

eduScrum verbetert niet alleen vakinhoudelijk maar ook de eigen persoonlijke ontwikkeling en de manier van samenwerken binnen een team.

## eduScrum Overzicht

eduScrum: Een raamwerk waarbinnen leraren en leerlingen complexe, uitdagende problemen aanpakken en tegelijkertijd op een productieve en creatieve wijze leerdoelen van de hoogst mogelijk waarde nastreven.

eduScrum is:

- Lichtgewicht
- Simpel om te begrijpen
- Moeilijk om te leren beheersen (omdat de leerlingen teams dit zelf doen)

Dit laatste omdat eduScrum alleen het "Waarom" en het "Wat" voorschrijft en niet het "Hoe". eduScrum is namelijk geen proces of techniek voor het begeleiden van leerlingen; het is een raamwerk waarbinnen je de verschillende processen en technieken kunt inzetten. eduScrum maakt de effectiviteit van het plannen en de gekozen aanpak van leerlingen inzichtelijk zodat zij zich kunnen verbeteren. Binnen eduScrum ligt de nadruk voor de leerlingen op het zelf organiseren en uitvoeren van hun werk binnen de gestelde termijn en leerdoelen.

Bij eduScrum is de kwaliteit (met betrekking tot het vak, samenwerking, en persoonlijke ontwikkeling) gedurende het schooljaar constant in ontwikkeling. Leerlingen bepalen zelf de kwaliteit van hun werk als gevolg van eigenaarschap. Eigenaarschap in combinatie met continue verbetering leidt tot een hogere kwaliteit. Dit wordt bereikt door het houden van reviews en retrospectives. In een review gaat het vooral over het "Wat" heb je gedaan (vakinhoudelijk) en in de retrospective wordt zowel ingegaan op inhoud van hetgeen zij moeten opleveren (vakinhoudelijk) en op de persoonlijke ontwikkeling. Dit betreft de samenwerking, gebruik van persoonlijke kwaliteiten van jezelf en de kwaliteiten van het team.

## eduScrum Raamwerk

Het eduScrum raamwerk, zoals het Scrum raamwerk, bestaat uit teams en hun bijbehorende rollen, ceremonies, artefacten en regels. Elk onderdeel binnen het raamwerk dient een specifiek doel en is essentieel voor het gebruik en succes van eduScrum.

Specifieke uitvoeringsstrategieën voor het gebruik van het eduScrum raamwerk kunnen verschillen en worden niet in deze gids beschreven.

De regels van eduScrum verbinden de ceremonies, rollen en artefacten met betrekking tot de interactie tussen hen. De regels van eduScrum worden beschreven door deze hele tekst heen.

# eduScrum Theorie

eduScrum, evenals Scrum, is gebaseerd op de theorie van empirische procesbesturing, ofwel het empirisme. Empirisme gaat er vanuit dat kennis ontstaat uit ervaring en het nemen van beslissingen op basis van wat bekend is. eduScrum gebruikt een iteratieve, incrementele aanpak om haalbaarheid van leerdoelen te optimaliseren en risico's te beheersen.

Drie pijlers vormen het fundament van elke implementatie van empirische procesbesturing: transparantie, inspectie en aanpassing.

## Transparantie

Significante aspecten van het proces moeten zichtbaar zijn voor diegenen die verantwoordelijk zijn voor het resultaat. Transparantie vereist dat deze aspecten gedefinieerd zijn volgens een gezamenlijke standaard zodat waarnemers een gezamenlijk begrip hebben van wat er gezien wordt. Bijvoorbeeld:

- Een gemeenschappelijke taal met betrekking tot het proces moet door alle deelnemers worden gedeeld;
- Een gemeenschappelijke definitie van “Klaar” moet worden gedeeld door degenen die het werk uitvoeren en degenen die het werkende product accepteren.

Binnen eduScrum ligt de focus op het toevoegen van waarde, waarin waarde begrepen kan worden als de het totaal van individuele leerprestatie(s), persoonlijke ontwikkeling en samenwerking. Het eduScrum raamwerk is dan ook bedoeld om informatie transparant te maken en hiermee het leerproces te ondersteunen. Transparantie is nodig om de leerlingen te helpen bij het nemen van juiste beslissingen en hierdoor de waarde te maximaliseren.

## Inspectie (review)

eduScrum gebruikers moeten frequent de eduScrum elementen en de voortgang ten opzichte van de leerdoelstellingen inspecteren, om ongewenste afwijkingen te kunnen detecteren. Hun inspecties mogen niet zo frequent zijn dat de inspecties in de weg gaan zitten van het werk. Inspecties zijn het meest nuttig wanneer ze zorgvuldig worden uitgevoerd door zowel het team als leraren, daar waar het werk gedaan wordt (het klaslokaal of praktijkruimte).

## Aanpassing

Als een leerling of leraar bepaalt dat één of meer aspecten van een proces niet haalbaar zijn en/of dat het resultaat onacceptabel zal zijn, zal de (deel)planning of het onderhanden werk aangepast moeten worden. Een aanpassing moet zo snel mogelijk worden uitgevoerd om verdere afwijkingen te beperken.

eduScrum schrijft zes formele gelegenheden voor ten behoeve van inspectie en aanpassing, zoals beschreven in het eduScrum ceremonies gedeelte van dit document.

- teamvorming
- sprint plannings bijeenkomst
- standup
- sprint review
- sprint retrospective
- persoonlijke reflectie



## Het eduScrum Team

Het eduScrum Team bestaat uit Product Owner en eduScrummaster, de leraar vervult beide rollen. De leerlingen teams bestaan uit vier tot zes leerlingen. Een van de leerlingen van het team vervult de rol van eduScrummaster, die wij teamcaptain noemen. Leerlingen teams zijn zelf organiserend en multidisciplinair. Zelforganiserende teams kiezen zelf hoe zij het beste hun werk kunnen uitvoeren, in plaats van dat dit verteld wordt door iemand van buiten het team. Multidisciplinaire teams hebben alle competenties die nodig zijn om het werk uit te voeren. De teams stellen zichzelf samen op basis van vaardigheden en persoonlijke ontwikkelgebieden. Hoewel het team zelf verantwoordelijk is voor het resultaat en in die zin onafhankelijk is, mogen zij wel gebruik maken van de inzichten en informatie van andere teams. Het stimuleren van team overstijgende samenwerking wordt dan ook aangemoedigd. Het team model in eduScrum is ontworpen voor optimale zelfstandigheid, samenwerking, veiligheid, flexibiliteit, creativiteit, motivatie en productiviteit.

Leerlingen teams leveren iteratief en incrementeel leerproducten, waarbij gelegenheden voor feedback en bijsturing gemaximaliseerd worden. Incrementele leveringen van een “Klaar” (“Done”) leerproduct zorgen ervoor dat een potentieel goed resultaat ten aanzien van de leerdoelstelling altijd haalbaar is.

## De leraar

De leraar is verantwoordelijk voor het vaststellen van de te behalen leerdoelen en de beoordeling hiervan, bewaking van het eduScrum proces en het faciliteren van het leerproces van de individuele leerlingen van de Leerlingen teams; zoals bijvoorbeeld het verwijzen naar leerstof, beantwoorden van vragen en verwijzen naar voorbeelden. Daarnaast is de leraar ook verantwoordelijk voor het stimuleren van team overstijgende samenwerking. Hoe dit precies gedaan wordt verschilt enorm per organisatie, Leerlingen team en individuen.

Binnen eduScrum focus je in de rol van leraar nadrukkelijk op het vak.

De leraar:

1. bepaalt WAT en WAAROM er geleerd moet worden
2. bewaakt en verbetert de kwaliteit van de vakmatige leerresultaten
3. toetst en beoordeelt de vakmatige leerresultaten en houdt de persoonlijke ontwikkeling bij

## **1. Bepalen WAT en WAAROM er geleerd moet worden**

De leraar staat het dichtst aan de output -- en verantwoording kant van het onderwijs en is daarom verantwoordelijk voor meetbare onderwijsresultaten; zoals toetsresultaten, overgangresultaten, examenresultaten. De leraar zorgt er dan ook voor dat de verschillende stakeholders tevreden zijn over de vakmatige resultaten: leerlingen, ouders, bestuur, inspectie.

Daarom ligt de verantwoordelijkheid voor WAT en WAAROM er binnen het vak geleerd moet worden en wat daarbij prioriteit heeft bij de leraar. Om de kwaliteit van de leerresultaten te bewaken zal de leraar voorafgaand aan een periode de Celebration criteria vastleggen, zoals bijvoorbeeld de minimale score voor toetsen, vormen van presentatie en de omvang daarvan etc.

## **2. Kwaliteit van de vakmatige leerresultaten bewaken, testen en verbeteren.**

Naast het bepalen van hetgeen er geleerd wordt zal de leraar ook de kwaliteit van de vakmatige leerresultaten dienen te bewaken, testen en verbeteren. Hiervoor heeft hij Celebration criteria tot zijn beschikking, waaraan de opdrachten of het projecten aan moeten voldoen.

### **Celebration criteria**

Om de kwaliteit van het geleerde te kunnen bewaken, hanteert de leraar een aantal Celebration criteria die vooraf worden opgesteld en gedeeld met het leerlingen team. Deze Celebration criteria bestaan uit bijvoorbeeld eisen voor de toetsen, vormen van presentatie en de omvang daarvan, maar ook deadlines en overige randvoorwaarden aan het op te leveren werk. Het team is daarbij verantwoordelijk dat aan de Celebration criteria wordt voldaan. De teamleden stellen zelf taken en activiteiten op om te zorgen dat er aan de Celebration criteria kan worden voldaan. Ook de leerlingen kunnen eigen Celebrationcriteria toevoegen aan hun eigen project en/of product stellen.

## **3. Vakmatige resultaten toetsen en persoonlijke ontwikkeling beoordelen**

Als leraar toets je, namens de stakeholders (ouders, schooldirectie en de leerlingen), wat de kwaliteit is van de vakmatige resultaten en persoonlijke ontwikkeling. De leraar toetst en beoordeelt zowel de leerlingen (met bijvoorbeeld een overhoring) als de teams (met bijvoorbeeld het evalueren van de teamopdracht).

De leraar is de enige persoon die verantwoordelijk is voor de inhoud van het programma.

De inhoud van het programma omvat o.a.:

- Initieel uitleggen van eduScrum aan de leerlingen

- Vaststellen van de sprint doelstellingen; met andere woorden wat zijn de leerdoelen van betreffende sprint.
- Vaststellen en uitleggen van de Celebration criteria; Helder uiteenzetten wat de criteria zijn die bepalen of een leerdoel behaald is zodat de teams zelfstandig hiermee aan de slag kunnen (experimenten, werkstukken, voordrachten etc.).
- Faciliteert het leerlingen team; zorgt naast heldere leerdoelen en Celebration criteria ook voor verwijzingen naar les--en achtergrond materiaal en is beschikbaar voor vragen.
- Zorgt er voor dat het eduScrum proces gevolgd wordt.

Bij projecten hebben de leerlingen de vrijheid om binnen het curriculum gedeeltelijk hun eigen leerdoelen vast te stellen. In dat geval blijft de leraar nog steeds verantwoordelijk voor de definitieve Celebration criteria, echter de relatie met hoofd doelen en eindtermen is vrijer.

De leraar is coach en een dienend leider voor de leerlingen teams. Eveneens is de leraar verantwoordelijk voor het uitdragen van het eduScrum gedachtegoed. De leraar is verantwoordelijk dat eduScrum juist wordt begrepen en uitgevoerd en focust daarom op de manier van werken en samenwerking van alle leerlingen teams in een klas. Dit doet hij of zij door:

- Uit te leggen wat eduScrum is, het belang ervan en hoe het werkt.
- Zorg te dragen voor een goede teamsamenstelling op basis van aanvullend kwaliteiten.
- Er voor te zorgen dat het eduScrum proces gevolgd wordt door de teams te houden aan de eduScrum theorie en regels.
- Indien nodig het proces over te nemen door; het geven van extra uitleg, demonstraties, positieve feedback e.d.
- Het stimuleren van een positieve leeromgeving door het aanmoedigen van plezier, energie en betrokkenheid (kan aan teamcaptain worden overgedragen of gedeeld).
- Beschermt het team voor verstoringen van buitenaf (kan aan teamcaptain worden overgedragen of gedeeld).
- Moedigt teams aan om verstoringen en moeilijkheden snel en zelfstandig aan te pakken. Verstoringen of moeilijkheden die te groot zijn voor de teams om zelfstandig op te pakken worden opgepakt door de leraar (kan aan teamcaptain worden overgedragen of gedeeld).

Tevens is de leraar verantwoordelijk voor het coachen en begeleiden van de leerlingen die de rol van teamcaptain vervullen binnen hun team. Ook stimuleert de leraar team

overstijgende samenwerking, per slot van rekening kunnen de teams veel leren van elkaars fouten en successen.

## Het leerlingen team

Het leerlingen team bestaat uit zelfstandige leerlingen die gezamenlijk het werk doen om zo goed mogelijk de gestelde leerdoelen te bereiken aan het einde van de sprint conform de gestelde Celebration criteria. De leden zijn gezamenlijk, als team, verantwoordelijk voor het voldoen aan de Celebration criteria.

De leerlingen teams zijn zodanig gestructureerd en voorzien van bevoegdheden door de leraar zodat zij hun eigen werk kunnen organiseren en beheren. Hierdoor wordt de effectiviteit en efficiëntie sterk verbeterd, maar ook de leerervaring en persoonlijke groei (effectief is de juiste dingen doen. Efficiënt is de dingen goed doen).

Leerlingen teams hebben de volgende karakteristieken:

- Ze zijn zelforganiserend. Niemand (zelfs de leraar niet) vertelt het leerlingen team hoe zij de leerdoelen moeten realiseren.
- De Leerlingen teams zijn multidisciplinair, met alle benodigde vaardigheden en persoonlijke ontwikkelgebieden om als team de leerdoelen te kunnen behalen en zichzelf persoonlijk kunnen ontwikkelen;
- Leerlingen teamleden kunnen specifieke vaardigheden of focusgebieden hebben, maar verantwoordelijkheid ligt bij het leerlingen team als geheel;
- De teamleden mogen zelf bepalen of zij hun kwaliteiten willen inzetten, of nieuwe gebieden willen ontwikkelen;
- Het leerlingen team bewaakt zelf haar voortgang en kwaliteitsniveau onder andere op basis van de Celebrationcriteria en de werkafspraken (Definition of Doing & Definition of Fun).

## Definition of Doing

Definition of Doing zijn eigenlijk werkafspraken binnen het team. Hoe ga je ervoor zorgen dat het werk echt klaar is? Dit is iets van het team zelf, maar het ligt voor de hand om daarbij goed naar de Celebration criteria te kijken. Teams schrijven afspraken bij de DoD zoals: 'als iedereen het gemaakte werk snapt (bijvoorbeeld: geleerd, samengevat, overhoord)', 'gemaakt werk wordt met alle teamleden besproken of nagekeken', 'iedereen leert minimaal één week van te voren voor toetsen / so's), 'het verslag voldoet aan de eisen die in het boek worden genoemd', of 'elk teamlid heeft een 6,7 of hoger op de toets'.

## Definition of Fun

Samenwerken gaat het beste als je het naar je zin hebt. Daarom is er Een aanvulling gemaakt op de “Definition of Doing” is de “Definition of Fun”. Plezier vormt een belangrijke drijfveer voor leerlingen en is daardoor randvoorwaardelijk voor betere leerprestaties. Denk aan ‘samen lachen’, ‘lekker werken’, ‘vertrouwen geven en krijgen’, ‘positieve feedback geven’, ‘naar zachte leuke muziek luisteren’, ‘iets meenemen om te snoepen’. Leerlingen dienen dus ook aan te geven wat zij nodig hebben om plezier te hebben tijdens het werk wat zij doen. Nodig hebben kan hier best begrepen worden in de ruime zin van het woord, wat moet er zijn om plezierig te werken. Vaak biedt de uitkomst van een retrospective aanknopingspunten voor de “Definition of Fun”. Ook deze lijst is een 'levend document' en kan veelvuldig aangevuld of gewijzigd worden.

## Leerlingen team grootte

De optimale teamgrootte is klein genoeg om werkbaar te blijven en groot genoeg om significant werk te kunnen leveren. Als vuistregel geldt; teams van vier leden. Minder dan drie leerlingen teamleden maakt dat interactie vermindert en vaardigheden onvoldoende vertegenwoordigd zijn. Groter dan zes leden in het team vereist teveel coördinatie. Grote teams genereren teveel complexiteit om door een empirisch proces bestuurd te kunnen worden.

## De teamcaptain

Binnen het leerlingen team vervult een van de leden de rol van teamcaptain. De teamcaptain is een “dienende en coachende leider”, (maar niet de baas) en zelf ook werkend lid van het team. Hij of zij zorgt ervoor dat het team optimaal kan presteren – maar zonder boven het team te staan, zij zijn te allen tijde op de eerste plaats gelijkwaardig teamlid.

Binnen eduScrum is de teamcaptain een meer beperkte rol dan de rol van Scrummaster binnen Scrum. Dit komt doordat verschillende taken en verantwoordelijkheden belegd zijn bij de leraar. Als teamcaptains meer ervaring hebben, kunnen zij meer verantwoordelijkheden van de leraar overnemen waardoor het totaal aan verantwoordelijkheden van de leraar geleidelijk aan afneemt.

De rol van teamcaptain wordt ingevuld tijdens de teamvorming aan het begin van de Sprint. De teamcaptain wordt aangewezen door de leraar of gekozen door de leerlingen. Vervolgens kiest de teamcaptain zijn teamleden op basis van elkaar aanvullende kwaliteiten.

Binnen het leerlingen team, is de teamcaptain verantwoordelijk voor de "Flap". Hij ziet er op toe dat de "Flap" beschikbaar is wanneer nodig en dat deze is bijgewerkt. De uiteindelijke werkzaamheden zijn echter de verantwoordelijkheid van het gehele team. Daarnaast verleent de teamcaptain ondersteuning naar de leraar en het leerlingen team.

De invulling van de teamcaptain rol is in beginsel de verantwoordelijkheid van de leraar. Echter naarmate teams beter worden, kunnen er meer verantwoordelijkheden worden gedelegeerd aan de teamcaptain van het team.

### **Teamcaptain ondersteuning aan de leraar**

De teamcaptain ondersteunt de leraar op verschillende manieren, waaronder:

- het transparant maken van de voortgang door;
- het beschikbaar stellen van de "Flap";
- en zorgen dat deze is bijgewerkt.
- Het faciliteren van eduScrum ceremonies wanneer gevraagd of nodig.

### **Teamcaptain ondersteuning aan het leerlingen team**

De teamcaptain ondersteunt het team op verschillende manieren, waaronder:

- initiatiefnemer voor wat betreft het verwijderen van belemmeringen ('impediments') in de voortgang van het team;
- het transparant maken van de voortgang door beschikbaar maken van de "Flap" en zorgen dat deze bijgewerkt is.
- Zorgen dat eduScrum correct wordt uitgevoerd (initiëren en faciliteren van eduScrum ceremonies, correct uitvoeren van de ceremonies en de instrumenten juist gebruiken.
- het initiëren van team overstijgende samenwerking.

# eduScrum Ceremonies

Binnen eduScrum worden voorgeschreven ceremonies gebruikt om regelmaat en voorspelbaarheid te creëren. eduScrum maakt gebruik van timeboxes bij ceremonies, zodat elke gebeurtenis aan een maximale tijdsduur is gebonden. Dit zorgt ervoor dat de juiste tijd wordt gespendeerd aan planning zonder waardevermindering (“waste”) van het planningsproces.

Anders dan de sprint zelf, die een container is voor alle andere ceremonies, is elke gebeurtenis in eduScrum een formele gelegenheid om iets te inspecteren en aan te passen. Deze ceremonies zijn specifiek ontworpen om een kritische transparantie en inspectie mogelijk te maken. Het niet opnemen van één van de deze ceremonies resulteert in een vermindering van transparantie en is een gemiste kans voor inspectie en aanpassing.

## De sprint

Het hart van eduScrum is een sprint, een samengestelde set van leermaterialen die er voor zorgen dat de leerdoelen bereikt worden. Een sprint kan een contextrijke lessen serie zijn, een project, een hoofdstuk uit een boek enzovoorts. Over het algemeen zal een sprint samenvallen met de lengte van een semester of periode alhoewel dit geen vereiste is.

Een sprint heeft een vooraf opgestelde time-box van ongeveer 2 maanden of minder. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van een langere sprintlengte wordt het voor de leerlingen teams lastiger om de complexiteit te overzien en goed te plannen.

Sommige teams, met name recent opgestarte teams, hebben moeite met het vooruit plannen van de gehele sprint. Zij kunnen dan op hoofdlijnen aan het begin van de sprint plannen en de planning meer in detail aanvullen gedurende de sprint.

De sprint begint met een sprint planning meeting en teamvorming. De teams bepalen zelf wat zij gaan doen gedurende deze periode. De leerlingen teams bepalen altijd zelf het HOE.

De sprint bestaat uit:

- Sprint planning meeting inclusief teamvorming
- Stand--up, bij aanvang van elke les
- Uitvoeren van opdrachten en taken

- Sprint review
- Sprint retrospective en persoonlijke reflectie

Gedurende de sprint:

- Blijft de samenstelling van het leerlingen team constant;
- Wordt de scope niet aangepast
- Mag de kwaliteit worden verduidelijkt en heronderhandeld tussen leraar en het leerlingen team naarmate meer is geleerd.

De sprint eindigt met een retrospective door het opgeleverde werk te controleren en het vaststellen van verbeter acties. Tussentijds vinden reviews plaats om hun deel van werk (indien nodig) aan te passen en verbeteren. Gedurende de sprint kijkt de leraar op regelmatige basis of de teams nog op koers liggen met betrekking tot de door hen voorgenomen resultaten. In sommige gevallen wordt hier zelfs een aanvullende vaste en terugkerende afspraak voor gemaakt binnen de sprint. Zoals ook in Scrum hebben we binnen eduScrum het motto “test binnen de sprint”, dit noemen wij de reviews. De leraar benadrukt regelmatig dat het opgeleverde werk door het team zelf getest dient te worden. De leerlingen teams mogen naar eigen inzicht allerlei methodes bedenken om dit te doen door bijvoorbeeld elkaar te overhoren, bedenken van vragen, spellen en quizjes. Gedurende de sprint houdt de leraar overzicht op de voortgang van de teams. Hiervoor gebruikt hij de Run Up Chart en de “Flap”.

### **Afbreken van een sprint**

In tegenstelling tot traditioneel Scrum kan binnen eduScrum een sprint niet worden afgebroken. Wel is het mogelijk dat er extra opdrachten (scope) verstrekt worden om alsnog het gewenste resultaat te behalen. Dit zal, net zoals het afbreken van een sprint, alleen in uitzonderlijke gevallen gebeuren. Ook kun je als leraar centrale uitleg momenten inlassen om toch het gewenste resultaat te behalen. Dit kan voor alle teams centraal of per individuele leerlingen team.

### **Sprint planning bijeenkomst**

De sprint planning meeting wordt gehouden aan het begin van de sprint. Deze meeting bestaat uit 3 onderdelen, te weten; Teamvorming, Leerdoelen en de Werkplanning.

Teamvorming eduScrum heeft naast de Scrum Ceremonies ook nog een tweetal extra ceremonies, waarvan teamvorming er een is. Binnen eduScrum is zorgvuldige teamvorming op basis van kwaliteiten en vaardigheden randvoorwaardelijk voor betere leerprestaties. Het werk wat gedaan moet worden is divers en veronderstelt dat het team moet beschikken over zoveel mogelijk kwaliteiten, kennis en vaardigheden



Om te komen tot een goede samenstelling van teams zijn de volgende criteria van belang:

- kwaliteiten van teamleden zijn complementair
- evenwichtige verdeling van geslacht
- herziene samenstelling ten opzichte van eerder opdrachten
- samenstelling op basis van vriendschap is ongewenst

Bij de ceremonie teamvorming wordt eerst de teamcaptain aangewezen door de leraar of gekozen door de klas. Zij kiezen vervolgens een team van mensen met aanvullende kwaliteiten. De ceremonie teamvorming maakt onderdeel uit van de timebox "sprint planning".

### **Leerdoel**

Het leerdoel geeft het leerlingen team de nodige flexibiliteit ten aanzien van wat en hoe er opgeleverd wordt in de sprint. De leraar geeft aan wat hij van het team verwacht aan het eind van de sprint; het leerdoel is dan ook met name vakinhoudelijk en maakt onderdeel uit van de kerndoelen zoals geformuleerd door de overheid.

Tijdens het werken houdt het leerlingen team het leerdoel in het oog. Opdrachten en taken worden uitgevoerd om het leerdoel te behalen. Indien het werk anders blijkt te zijn dan het leerlingen team had verwacht werken zij samen met de leraar om de taken en opdrachten zodanig te herstructureren dat het leerdoel alsnog behaald kan worden.

Het leerdoel is een onderdeel van de kerndoelen en kan dus worden gezien al een mijlpaal in de voortgang van de leerlingen(teams).

### **Werkplanning**

Het werk dat uitgevoerd moet worden tijdens een sprint wordt gepland tijdens de sprint planning bijeenkomst. Het maken van dit plan is een gezamenlijke inspanning van het gehele leerlingen team.

Allereerst biedt de leraar een overzicht over de opdracht, het aantal lessen, hoeveel lessen een sprint duurt, wanneer de centrale momenten zijn, inleverdatum, beoordelingsmodellen en dergelijke. Hij zet dus het kader uit waarbinnen de leerlingen hun eigenaarschap kunnen uitoefenen en hun planning kunnen opstellen.

De sprint planning bijeenkomst is een meeting binnen een timebox van twee lesuren voor een sprint van ongeveer 2 maanden. Deze timebox geldt ook voor kortere sprints.

De sprint planning bijeenkomst beantwoordt respectievelijk de volgende vragen:

- Wat wordt er verwacht van het leerlingen team in de volgende sprint; wat is het leerdoel, welke leerstof wordt behandeld, wat zijn de Celebrationcriteria en welke planning afhankelijkheden zijn er.
- Wat moet er gebeuren om het leerdoel te behalen, in welke volgorde en door wie.

De leraar presenteert de leerdoelstelling(en) aan het leerlingen team en licht deze toe zodat het gehele leerlingen team een goed beeld heeft van wat van hen verwacht wordt tijdens deze sprint. De leerdoelstellingen moeten dusdanig toegelicht zijn dat het leerlingen team zelfstandig de leerdoelstellingen kan uitwerken in een gezamenlijke planning voor de komende sprint.

Nadat de leraar de leerdoelstellingen heeft toegelicht is het aan het leerlingen team om de benodigde werkzaamheden in kaart te brengen. Het team is in eerste instantie zelf verantwoordelijk voor de omvang van de taken en onderdelen.

Zodra er bekend is wat er moet gebeuren gaat het leerlingen team aan de slag om de taken en onderdelen chronologisch in te delen op basis van eigen inzicht en Celebrationcriteria van de leraar.

Zodra alle taken en opdrachten chronologisch zijn geordend kan de eerste onderverdeling van werkzaamheden plaatsvinden. Tijdens deze planning sessie wordt slechts een eerste aanzet gegeven. Immers het proces van inspectie en aanpassing leidt tot voortdurende nieuwe inzichten en mogelijk ook aanpassingen in de planning en werkverdeling.

Aan het einde van de sprint planning bijeenkomst zou het leerlingen team in staat moeten zijn om aan de leraar uit te leggen hoe zij van plan zijn, als zelforganiserend team, het leerdoel te behalen en het verwachte increment (opdrachten en taken) te realiseren.

## Run up Chart

Met de Run Up Chart kun je de voortgang zien van planning van het werk. De Run Up Chart is een grafiek met het aantal beschikbare lessen op de horizontale as, en de hoeveelheid werk op de verticale. Na het stickeren en het punten pokeren worden alle punten opgeteld en is de totale hoeveelheid werk bekend. Nu kan een lijn getrokken worden naar het einde van de Sprint, als al het werk klaar is. Dan weten de Teams hoeveel werk ze elke les moeten verzetten: de Velocity of de Run Up doorloopsnelheid.

Tijdens de stand up worden taken "Done" verklaard, wordt de Run Up Chart bijgewerkt, en wordt voor team en leraar inzichtelijk of men nog op koers ligt met de voortgang van het werk. Het team gaat nu de Run Up Chart intekenen. Het totale aantal punten komt op de Y-as, de beschikbare lessen, bijeenkomsten, weken, .... komt op de X-as. De velocity wordt berekend door het totaal aantal punten te delen door de beschikbare lessen. Nu weet het team hoeveel punten ze elke les moeten halen om op tijd klaar te zijn.

## Stand up

De stand up is een vijf minuten timeboxed gebeurtenis voor het leerlingen team om activiteiten te synchroniseren en een plan te maken tot de volgende bijeenkomst. De stand up vindt elk lesbijeenkomst plaats en wel aan het begin van de bijeenkomst. Dit wordt gedaan door het werk sinds de laatste stand up te inspecteren en te voorspellen welk werk gedaan kan worden tot de volgende stand up.

De stand up wordt elke bijeenkomst en wel op hetzelfde moment, namelijk aan het begin, gehouden om complexiteit te reduceren en regelmaat te creëren. Gedurende de bijeenkomst licht elk leerling teamlid het volgende toe:

- Wat heb ik gedaan om het team te helpen sinds de vorige les?
- Wat ga ik deze les doen om het team te helpen ?
- Wat zijn de obstakels die mij of het team in de weg staan?

Het leerling team gebruikt de stand up om de voortgang ten opzichte van het leerdoel te beoordelen en bewaken, het werk te herplannen en werkafspraken te maken. De stand up optimaliseert de waarschijnlijkheid dat het leerlingteam het leerdoel behaalt met het best mogelijke resultaat. Het leerling team moet in staat zijn om de leraar uit te leggen hoe zij samen gaan werken als zelforganiserend team om het leerdoel te behalen en wat de werkzaamheden zijn in het restant van de sprint.

De teamcaptain zorgt ervoor dat het leerling team de bijeenkomst houdt, maar het leerling team zelf is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de stand up. De teamcaptain helpt het leerling team om de stand up binnen de vijf minuten- timebox te houden.

Stand up's verbeteren communicatie, identificeren en verwijderen obstakels bij de ontwikkeling, belichten en bevorderen het maken van snelle beslissingen en verbeteren het kennisniveau van het leerling team met betrekking tot het project. Dit is een zeer belangrijke inspectie en aanpassing bijeenkomst.

## **Sprint review**

De sprint reviews vinden herhaaldelijk plaats tijdens de gehele sprint om de teams scherp te houden op de kwaliteit van het werk wat ze op het eind moeten leveren. De teams presenteren tussentijds wat zij hebben gerealiseerd tijdens de gehele opdracht. Deze resultaten worden afgezet tegen de leerdoelen. De vorm is afhankelijk van de leerdoelstelling(en) en Celebration criteria.

Gedurende de sprint is het van belang om zo vaak mogelijk inspectie en aanpassing toe te passen, echter niet zo vaak dat het leerproces daar hinder van ondervindt. In het algemeen kan gesteld worden dat hoe vaker je inspectie en aanpassing toepast hoe groter de kans op succes is. Wanneer inspectie plaatsvindt en hoe deze beoordeeld zal gaan worden, wordt vooraf met het leerling team aan het begin van de sprint (gedurende sprint planning) vastgesteld. Deze inspectie helpt de teams om te beoordelen waar zij staan met betrekking tot de voortgang van de te behalen leerdoelen en het verkrijgen van zoveel mogelijk feedback op hun tussentijdse resultaten.

## Sprint retrospective

De sprint retrospective is het moment voor het leerlingen team waar ze terugkijken op hun geleverd werk en hun persoonlijke- en team ontwikkeling. De sprint retrospective wordt zo snel mogelijk uitgevoerd nadat ze hun eindopdracht opgeleverd hebben en de de cijfers voor de eindopdracht bekend zijn. De retrospective dient met voldoende diepgang te worden uitgevoerd zodat het team maar ook de individuele leden hiermee een plan kunnen opstellen om zichzelf gedurende de volgende sprint te verbeteren. Elke vertraging van de retrospective is een mogelijk gemiste kans voor het doorvoeren van verbeteringen voor de teams en leerlingen in de opvolgende sprint.

Het doel van de sprint retrospective is om:

Het doel van de sprint retrospective is om:

- Te inspecteren hoe de laatste sprint is gegaan met betrekking tot mensen, relaties, processen en tools;
- Dingen die goed gingen en potentiële verbeteringen te identificeren en te ordenen; en,
- Een plan te creëren om verbeteringen op de manier waarop het leerlingen team zijn werk doet te implementeren.

De sprint retrospective bestaat uit een drietal onderdelen;

1. de leerling evalueert de gebruikte methodieken en werkwijzen van het team en identificeert verbeterpunten;
2. vervolgens evalueert de leerling zijn leerlingen teamgenoten op basis van vaardigheden en verbeterpunten; en doet dit ook voor zichzelf.
3. en evalueert wat ze niet meer moeten doen.

Dit heeft tot gevolg dat de leerlingen effectief en efficiënt samen met elkaar leren leren. De retrospective is dan ook een zeer belangrijk en essentieel onderdeel van eduScrum en mag zeker niet ontbreken in het eduScrum proces. Deze vindt plaats nadat de hele opdracht gedaan is.

Het leerlingen team beantwoord zowel individueel als gezamenlijk de volgende vier vragen:

- wat ging er goed?
- Wat kan of moet verbeterd worden?
- Wat moeten we niet meer doen?
- Welke acties nemen we mee naar de volgende sprint?

## **Persoonlijke reflectie**

Uit de retrospective krijg je zelf veel feedback. Je leert bijvoorbeeld hoe andere mensen over jouw werk denken. Vaak is dat goed, en dat is fijn, dan ga je met plezier aan de slag. Maar je leert ook om kritisch naar je eigen handelen te kijken, waar jij jezelf kunt verbeteren. Met deze feedback kun je aan de slag om het volgende keer (net iets) beter te doen!

Retrospective en persoonlijke reflectie stellen teams in staat om steeds beter samen te werken. Het zijn enorm belangrijke stappen in een proces om steeds beter te worden. In het begin krijgt de leerling veel vrijheid om review, retrospective en persoonlijke reflectie in te vullen. de leraar zal coachen om hierin verder te groeien. Zo wordt niet alleen jullie eduScrum proces steeds beter, maar groei je ook zelf als teamspeler en als persoon.

## **eduScrum artefact**

De artefacten van eduScrum vertegenwoordigen werk of waarde op diverse manieren die waardevol zijn voor het bieden van transparantie en voor inspectie en adaptatie. De artefacten die eduScrum definieert zijn specifiek ontworpen voor maximale transparantie van sleutel informatie die nodig is om er zeker van te zijn dat leerlingen teams met succes een “Klaar” leerdoel kunnen behalen.

## **Inhoud van de opdracht**

De inhoud van de opdracht bestaat uit verschillende stories. Elke storie heeft leerdoelen, Celebration criteria en werkvormen die aansluiten bij de kerndoelen zoals geformuleerd door de overheid.

De ‘stories’ zijn deelonderwerpen die je moet doen in de sprint, zoals: de opdrachten maken, film kijken, experimenten doen, een verslag schrijven of een presentatie voorbereiden. Hou hierbij voor ogen voor wie je dat doet. Dat is vaak de leraar, maar bij een presentatie of verslag kan het ook ‘de klas’ of ‘je oma’ zijn (voor je oma een verslag of een presentatie maken kan heel leuk zijn, omdat je het heel eenvoudig maar toch goed wilt uitleggen). Elke storie leidt tot een aantal taken die je wilt doen. Welke taken dat precies zijn bepaal je tijdens de ‘planning bijeenkomst’ (een van de ceremonies). Taken worden op post-its geschreven en teams hebben er soms wel 150 van in de werkvoorraad (een of meer A4-tjes waar ze op zijn geplakt). In de planning bijeenkomst ga je ‘punten poken’ waarmee je elke taak een gewicht toekent. Zo weet je niet alleen wát jullie gaan doen, maar heb je ook een idee hoeveel inspanning dat vraagt.

De leraar is verantwoordelijk voor de de inhoud en beschikbaarheid.

In tegenstelling tot Scrum waarbij de opdracht nooit compleet is, zijn bij eduScrum de kerndoelen en de leerdoelen vooraf bekend. De kerndoelen liggen vast, de leerdoelen kunnen variëren maar zijn vaak ook al bekend. Echter de werkvormen zullen op basis van het "inspectie & aanpassing" principe van Scrum voortdurend worden aangepast op basis van voortschrijdend inzicht. De opdracht is qua werkvormen dynamisch: zij verandert voortdurend om duidelijk te maken wat de leerlingen nodig hebben om effectief samen te werken en de leerstof te begrijpen.

De opdracht is geordend op basis van het leerprogramma, de leerdoelen en stories dienen aan te sluiten bij het overkoepelende van overheidswege opgelegde leerprogramma.

## De "Flap" (eduScrum Board)

De "Flap" is een overzicht van alle taken die nodig zijn om het leerdoel te verwezenlijken. Dit overzicht is een verzameling van stories, Celebration criteria, werkafspraken, taken, Run Up Chart en impediments die het leerlingenteams voor de sprint gaan voltooien. De "Flap" is een chronologische weergave in de tijd. De taken verplaatsen zich op basis van hun status van: "To Do", "Busy" en "Done".

Daarnaast biedt de "Flap" inzicht in de planning. Zij geeft exact weer waar het leerlingenteam staat met betrekking tot gereed en resterend werk. De "Flap" is dus ook een voorspelling of het team de gestelde leerdoelen gaat halen. De "Flap" dient continu te worden bijgewerkt zodat zij altijd een "up to date" status geeft van de voortgang van het leerlingenteam. Dit bijwerken gebeurt op zijn minst na elke stand up.

Een ander kenmerk van de "Flap" is dat zij de transparantie van de voortgang dient te bevorderen. Dit betekent dat de "Flap" tijdens elke bijeenkomst voor alle leerlingenteams zichtbaar dient te zijn.

De "Flap" is een plan met voldoende detail zodat veranderingen in de voortgang begrepen kunnen worden in de stand up. Het leerlingenteam past de "Flap" gedurende de sprint aan en deze ontwikkelt zich gedurende de sprint. De "Flap" kan dus te allen tijde herzien worden op basis van voortschrijdend inzicht.

Als er nieuw werk nodig is voegt het leerlingenteam dat toe aan de "Flap". Daar wordt al rekening mee gehouden met het aantal werkpunten die vooraf worden gegeven bij de planning. Als onderdelen van het plan overbodig blijken, worden ze verwijderd. Alleen het leerlingenteam zelf kan haar "Flap" bijwerken gedurende een sprint. De "Flap" is een zeer zichtbaar, realtime beeld van het werk dat het leerlingenteam van plan is te doen gedurende de sprint, en het behoort uitsluitend toe aan het leerlingenteam.

## Controleren sprint voortgang

Op elk moment in de sprint kan de totaal resterende hoeveelheid werk voor de sprint op de "Flap" worden geïnventariseerd. Het leerlingenteam houdt dit overzicht minstens voor elke stand up bij. Het leerlingenteam, samen met de leraar, voorspelt op basis van de status van de nog openstaande taken de waarschijnlijkheid van het halen van het leerdoel. Door het bijhouden van de resterende hoeveelheid werk gedurende de sprint kan het leerlingenteam haar voortgang bewaken.

## Leerdoel

Het leerdoel is het totaal van alle stories die de teams moeten voltooien tijdens een sprint. Aan het eind van een sprint moet het leerdoel "Klaar" zijn, wat betekent dat het moet voldoen aan de vooraf opgestelde Celebration criteria waarbij gestreefd wordt naar een score die gelijk is aan het begripen van het leerdoel (plusminus 2/3 van de



leerstof). Hoewel een 5,5 voldoende is (op een schaal van 1 tot 10) voor het overgaan naar een volgende sprint/tijdvak/schooljaar staat zij niet per definitie gelijk aan het begrijpen van het leerdoel.

Dezelfde definitie helpt het leerlingen team te bepalen hoe zij hun werk plannen en indelen tijdens de sprint plannings bijeenkomst. Het doel van elke sprint is om zo goed mogelijke leerdoelen en taken te realiseren die voldoen aan de Celebration criteria van de opdracht.

Belangrijke vragen om te checken of de taak goed is uitgevoerd

- Hoe kun je testen of je echt klaar bent?
- Wat is klaar precies, welke criteria gelden daarvoor?
- Maar ook: wanneer is het niet klaar?

De leerlingen teams zijn zelf verantwoordelijk voor het opstellen van hun werkafspraken. Dit schrijven zij op in de “Definition of Doing” en de “Definition of Fun”. Het leerproces kan op basis van de uitkomst door de retrospective worden aangepast. Zodoende kunnen nieuwe inzichten worden geïntegreerd in het proces om te komen tot betere resultaten.

## Definition of Doing

Definition of Doing zijn eigenlijk werkafspraken binnen het team. Hoe ga je ervoor zorgen dat het werk echt klaar is? Dit is iets van het team zelf, maar het ligt voor de hand om daarbij goed naar de Celebration criteria te kijken.

Teams schrijven afspraken bij de DoD zoals: ‘als iedereen het gemaakte werk snapt (bijvoorbeeld: geleerd, samengevat, overhoord)’, ‘gemaakt werk wordt met alle teamleden besproken of nagekeken’, ‘iedereen leert minimaal één week van te voren voor toetsen / So’s), ‘het verslag voldoet aan de eisen die in het boek worden genoemd’, of ‘elk teamlid heeft een 6,7 of hoger op de toets’.

## Definition of Fun

Een aanvulling op de “Definition of Doing” is de “Definition of Fun”. Plezier vormt een belangrijke drijfveer voor leerlingen en is daardoor randvoorwaardelijk voor betere leerprestaties. Leerlingen dienen dus ook aan te geven wat zij nodig hebben om plezier te hebben tijdens het werk wat zij doen. Nodig hebben kan hier best begrepen worden in de ruime zin van het woord, wat moet er zijn om plezierig te werken. Vaak biedt de uitkomst van een retrospective aanknopingspunten voor de “Definition of Fun”. Ook deze lijst is een 'levend document' en kan veelvuldig aangevuld of gewijzigd worden.

## Conclusie

De eduScrum gids is gratis en wordt online aangeboden. De rollen, artefacten, ceremonies en regels van eduScrum staan vast. Hoewel het implementeren van delen van eduScrum mogelijk is, is het daaruit volgend resultaat geen eduScrum. eduScrum bestaat slechts als geheel en functioneert goed als container voor andere technieken, methoden en praktijken.

Deze gids zal regelmatig worden aangepast op basis van voortschrijdend inzicht.

## Erkenning

Mensen achter eduScrum “Ons vertrouwen in jongeren is groot. We zijn ervan overtuigd dat ze meer willen en kunnen dan zichzelf en veel volwassenen denken. eduScrum zorgt voor een werksfeer dat leerlingen het beste uit zichzelf en hun team halen. Dat maakt onderwijs voor alle betrokkenen werkelijk de moeite waard!”

Veel ideeën voor het verbeteren van eduScrum komen van de leerlingen zelf. Wij implementeren hun ideeën en creativiteit.

Het eduScrum team

Voor meer informatie kijk ook op de [website van eduScrum](#)