

silverline

FUTURE MAKERS



Survey Report

Hoe MKB-bedrijven software ontwikkelen

INHOUDSOPGAVE

1	INTRODUCTIE	4
2	SOFTWARE ALS (CORE) BUSINESS	
	Wat is de grootte van je ontwikkelteam?	7
	Hoe ontwikkel je software?	8
3	EIGENSCHAPPEN SOFTWAREPROJECTEN	
	Welke van de volgende methoden hieronder gebruik je voor het ontwikkelen van software?	10
	Welke van de volgende uitspraken beschrijft de manier van werken van jouw bedrijf het beste?	11
	Hoe houd je de voortgang bij?	12
	Hoe beoordeel je de inzichten die je hebt in de voortgang van software ontwikkelingsprojecten in jouw bedrijf?	13
4	FUTUREPROOF SOFTWARE	
	Hoe zorg je ervoor dat je software toekomstbestendig is?	16
	Hoe toekomstbestendig denk je dat jouw software is?	17
5	HET SLAGEN VAN SOFTWAREPROJECTEN	
	Wat zijn de grootste uitdagingen die je tegenkomt tijdens software projecten?	19
	Worden de doelen meestal behaald?	20
	Wat is de voornaamste reden dat doelen niet worden behaald?	20
	Hoeveel van jouw projecten zijn te laat of overschrijden het budget?	21
6	CONCLUSIES	
	Methodiek	23
	Uitdagingen.	24
	Het overschrijven van budget of deadline.	25
	Over Zilverline.	26

INTRODUCTIE





INTRODUCTIE

Als software ontwikkelingsbedrijf lopen wij bij Zilverline het liefst voorop. Om meer inzichten te krijgen in hoe MKB-bedrijven omgaan met softwareprojecten, hebben we een survey uitgezet onder CEO's, CTO's, lead developers en IT-managers. Dit biedt inzichten voor ons als bedrijf, maar nog meer voor het MKB zelf, waar Zilverline veel software voor ontwikkeld. Met dit benchmarkrapport kan je vergelijken waar je zelf als organisatie staat en kun je inspiratie halen uit hoe soortgelijke bedrijven met vergelijkbare uitdagingen omgaan.

We zijn het onderzoek in oktober 2020 gestart en in de loop van 2021 afgerond. We onderzochten de factoren die bijdragen aan het succes van software en hoe deze software deadlines en budgetten beïnvloeden. In totaal hebben er 102 respondenten meegewerkt aan deze enquête. De belangrijkste bevindingen zijn:

METHODIEK

Scrum en Agile zijn de meestgebruikte methoden voor softwareontwikkeling. Projectregistratie via boards blijkt het meest effectief voor de inzichtelijkheid binnen het bedrijf, vooral in combinatie met updates tijdens sprints of meetings.

UITDAGINGEN

De grootste uitdagingen in softwareprojecten zijn niet software inhoudelijk, maar liggen in het managen van projecten en de communicatie eromheen. Zo gaf 46% aan dat het stellen van duidelijke doelen en doelstellingen de grootste uitdaging is, gevolgd door betrokkenheid van de klant (42%) en de output managen van het dev team (34%)

PROJECTDEADLINES

Bij de helft van de bedrijven gaan minstens een kwart van hun projecten over budget of deadline. Een derde van bedrijven haalt hun zakelijke doelen soms niet - of nooit.

Het onderzoeksrapport is opgedeeld in de onderdelen software als (core) business, eigenschappen van software projecten, toekomstbestendige software, het slagen van software projecten en eindigt met de conclusies. Wij wensen je veel plezier toe met het lezen van dit onderzoek.

**SOFTWARE
ALS (CORE)
BUSINESS**





SOFTWARE ALS (CORE) BUSINESS

“Software is eating the world” zei Marc Andreessen 10 jaar geleden en je treft software inderdaad aan in bijna alles. Van gehoorapparaten met kunstmatige intelligentie tot software-gestuurd remmen in de auto. Bekende Nederlandse bedrijven zoals Picnic, Adyen, MessageBird en Jortt bestaan eigenlijk alleen nog in de cloud.

Bij onze respondenten zien we ook een grote afhankelijkheid van software. De overgrote meerderheid geeft aan dat software de core business is of ondersteunend daaraan is.

Het is dan ook niet vreemd dat het merendeel van de respondenten de software zelf ontwikkelt, veelal intern en vaak met een partner. Daardoor kunnen ze zich echt onderscheiden op de vlakken waarop wordt geconcurrereerd, zoals gemak en service voor de eindgebruiker. Zo ziet ING zichzelf steeds minder als bank en steeds meer als IT bedrijf dat bancaire diensten verleent. Picnic en Bol.com onderscheiden zich met het beste warehouse management systeem. Coolblue voert de regie over de klantervaring door de hele keten; van het bestellen tot aan de levering in een blauwe doos die bezorgd wordt met een blauwe bus of fiets.

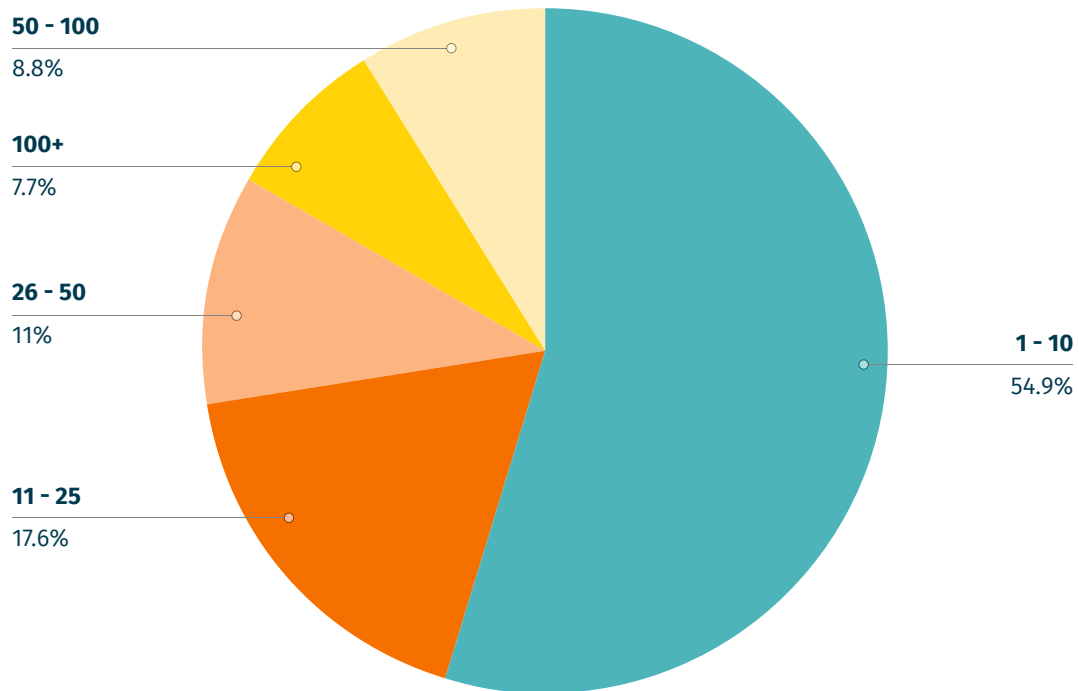
TIP

De ideale teamgrootte is 4-6





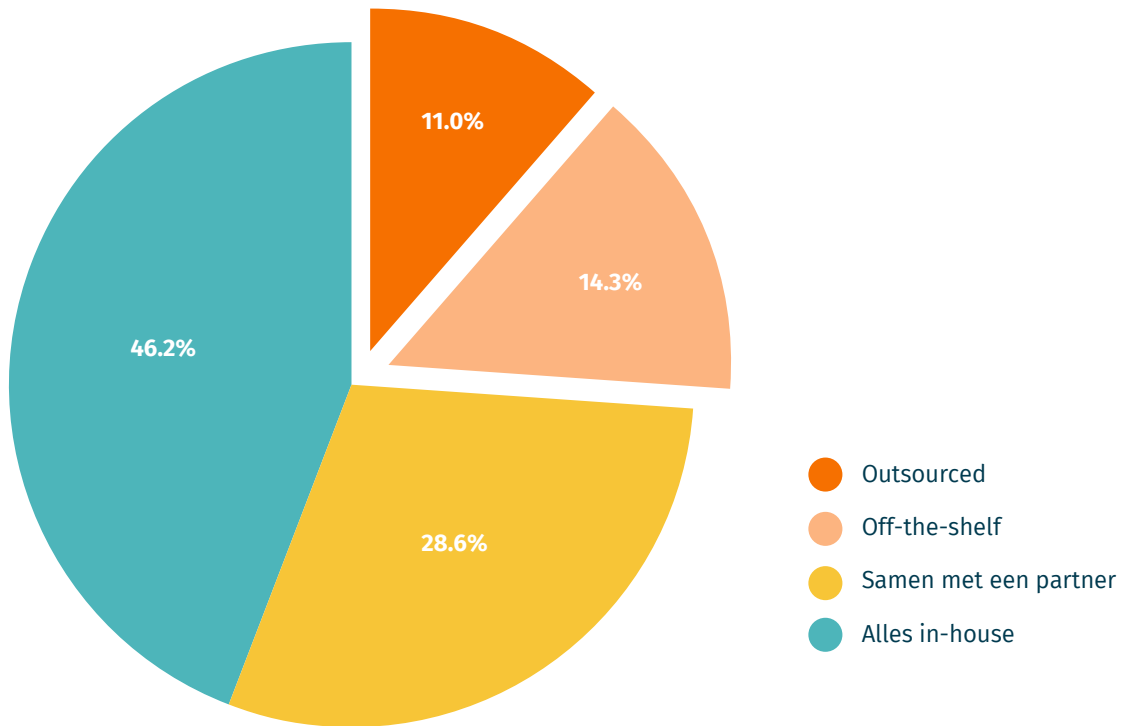
Wat is de grootte van je ontwikkelteam?



Wat bij de grootte van de teams opvalt is dat de helft van de respondenten een groep ontwikkelaars heeft ter grootte van 1 á 2 scrum teams. Uit de data blijkt verder dat grote teams vrijwel alle ontwikkeling zelf doen. Naarmate de teamgrootte afneemt wordt er vaker samen met een partner ontwikkeld. De kleinste teams outsourcen ook vaak of gebruiken off-the-shelf software.




Hoe ontwikkel je software?



TIP

Zorg dat je doelen overeenkomen met de partner waarmee je samenwerkt.

Agile principe: Bouw projecten rond gemotiveerde individuen, geef ze het vertrouwen en de omgeving die ze nodig hebben.



**EIGENSCHAPPEN
SOFTWARE
PROJECTEN**



EIGENSCHAPPEN SOFTWARE PROJECTEN

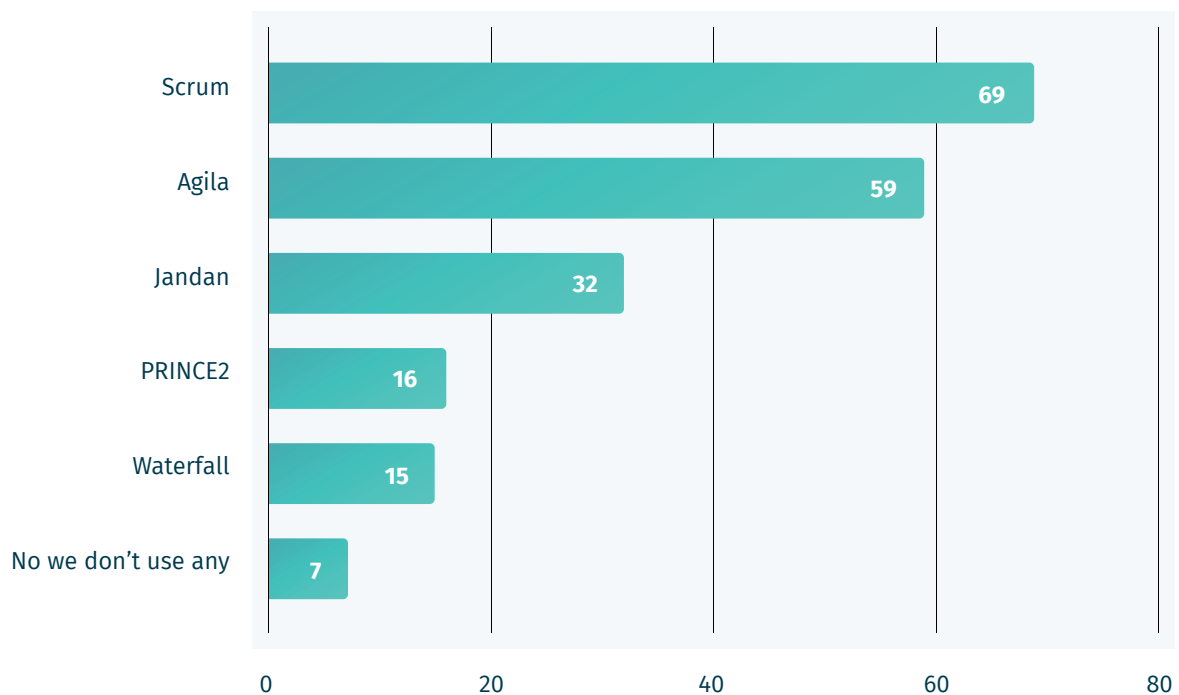
Het agile manifeste had recent het 20 jarig jubileum en daarvoor had scrum al het zilveren jubileum. Als aanpak voor software ontwikkeling zijn deze twee aanpakken onverminderd populair. Alhoewel een zesde van de respondenten ook aangeeft dat ze een gefaseerde (waterval) aanpak gebruiken.

Ongeacht je aanpak is het echt live gaan cruciaal. We zien vaak scrum projecten die pas na lange tijd live gaan, waardoor de wendbaarheid feitelijk kleiner is dan meerdere kleine waterval projecten.

TIP

Lever software in stappen op en ga ook echt live.

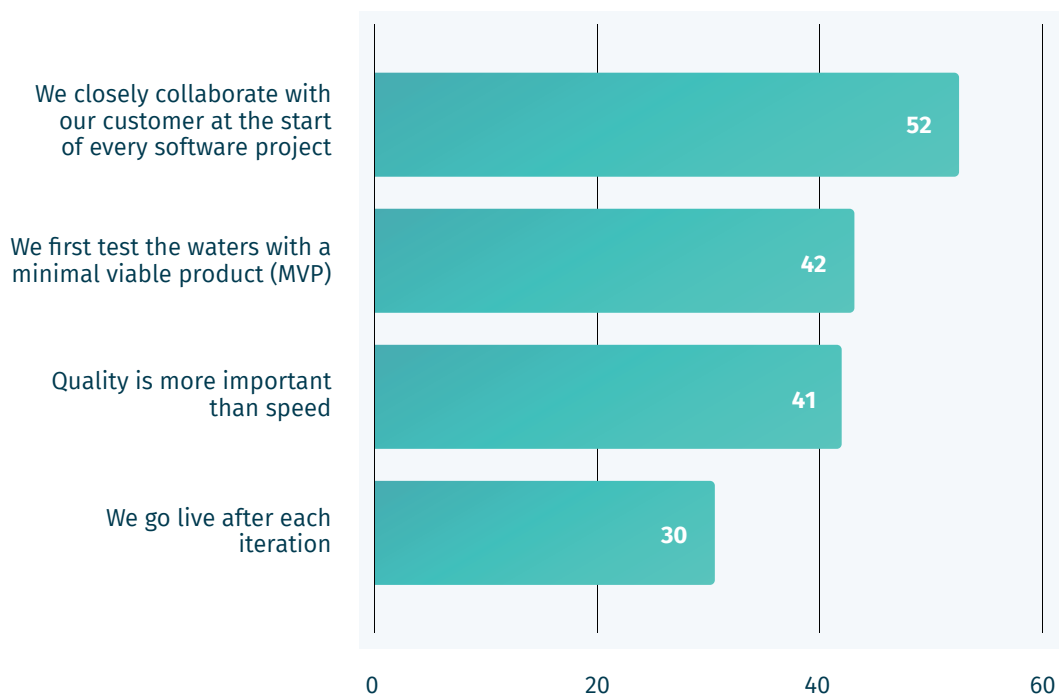
Welke van de volgende methoden hieronder gebruik je voor het ontwikkelen van software? (Meerdere antwoorden waren mogelijk)





Welke van de volgende uitspraken beschrijft de manier van werken van jouw bedrijf het beste?

Een agile aanpak zet in op regelmatig contact met de klant of eindgebruiker, zodat er kan worden bijgestuurd indien nodig. Het is dan ook niet vreemd dat de meeste respondenten nauw samenwerken met de klant (de 3e value van het agile manifesto) en beginnen met een minimal viable product (de 2e value van het agile manifesto). Zo weet je snel dat je het juiste product aan het maken bent, het haalbaar is en beheers je de risico's.

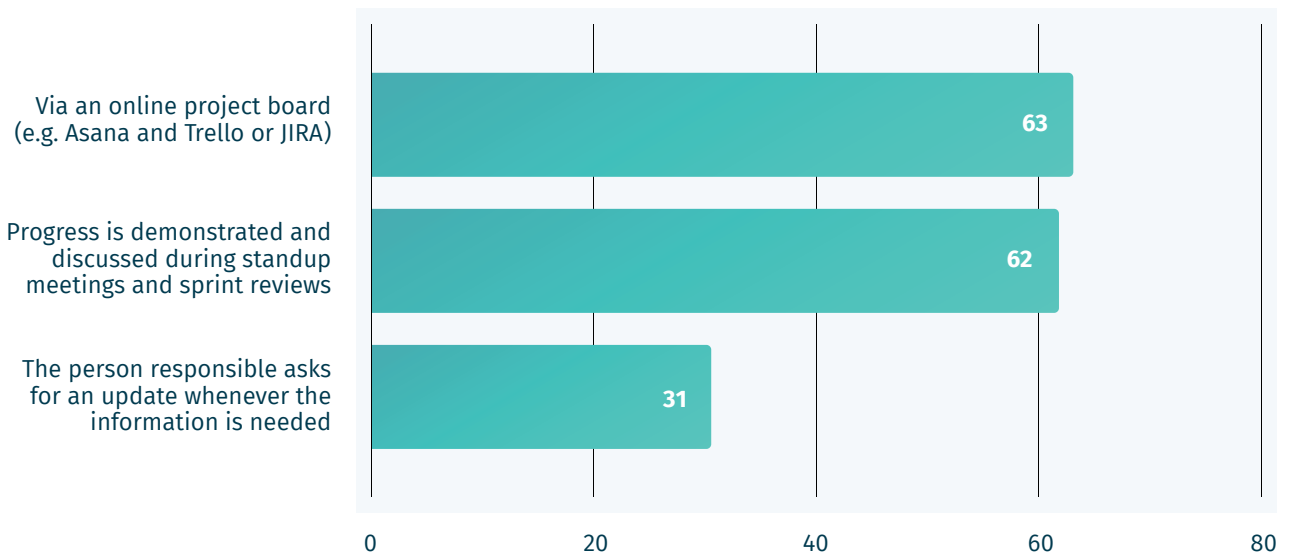




Hoe houd je de voortgang bij?

Voortgang wordt vooral gedeeld tijdens de sprint reviews met belanghebbenden en met de daily scrum voor teamleden. Het gebruik van tools zoals JIRA en Asana kunnen het team hierin ondersteunen.

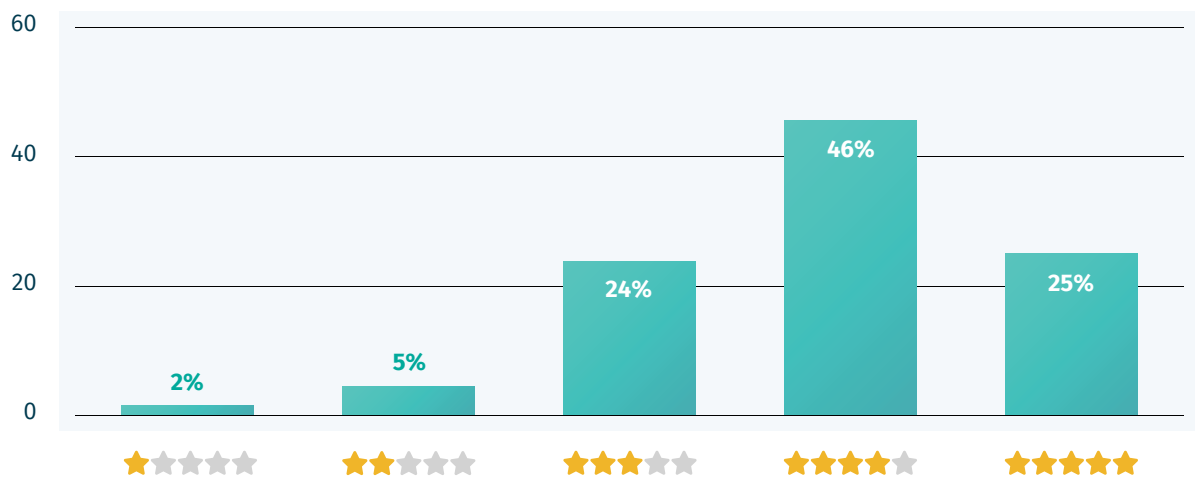
In onze ervaring kijken de meeste externe belanghebbenden niet dagelijks in dergelijke tools. Hier ligt een rol voor de product owner om ervoor te zorgen dat ook buiten het team bekend is waaraan hierna wordt gewerkt.





Hoe beoordeel je de inzichten die je hebt in de voortgang van software ontwikkelingsprojecten in jouw bedrijf?

Een hoger cijfer betekent dat IT beter aansluit bij de bedrijfsprocessen en dat de status van projecten transparanter is. Bij tweederde van de respondenten is dat het geval. Dit past bij het beeld van het gebruik van agile methodes waarbij de business aan het stuur zit.



TIP

Gebruik dezelfde taal. Noem een klant niet opeens een account aan de IT kant. Ubiquitous language.

Antwoorden lieten zien dat bedrijven waarbij project boards onderdeel zijn van de interne informatieverstopping het hoogste scoren, met een totaalscore van 261. Bedrijven waarbij om updates wordt gevraagd scoren het laagst met 119 punten en bedrijven waarbij wordt behandeld tijdens sprints en/of meetings scoren in totaal 201 punten.

Hierbij is het goed om op te merken dat al werken project boards goed voor informatieverstopping, bedrijven geven zichzelf de hoogste punten wanneer er meerdere methoden worden gecombineerd.

FUTUREPROOF SOFTWARE

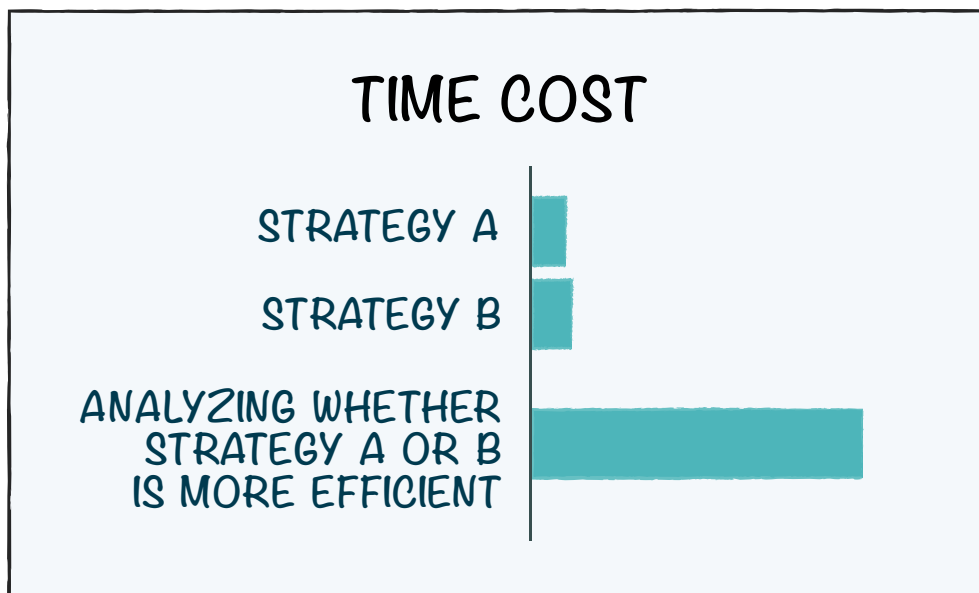




FUTUREPROOF SOFTWARE

De toekomst laat zich niet voorspellen, maar je kunt wel maatregelen nemen om de kosten van verandering in de toekomst zo laag mogelijk te houden. Dit wordt vaak future-proof genoemd. Vaak zien we vooral de uitersten: alles vooraf bedenken, of er helemaal geen aandacht aan besteden en het administreren als technical debt.

Het future-proof maken is zo belangrijk dat je er voortdurend mee bezig moet zijn. En niet alleen maar aan het begin en ook niet helemaal niet.



THE REASON I AM SO INEFFICIENT

“The real problem is that programmers have spent far too much time worrying about efficiency in the wrong places and at the wrong times; premature optimization is the root of all evil (or at least most of it) in programming.” -- Donald Knuth.

TIP

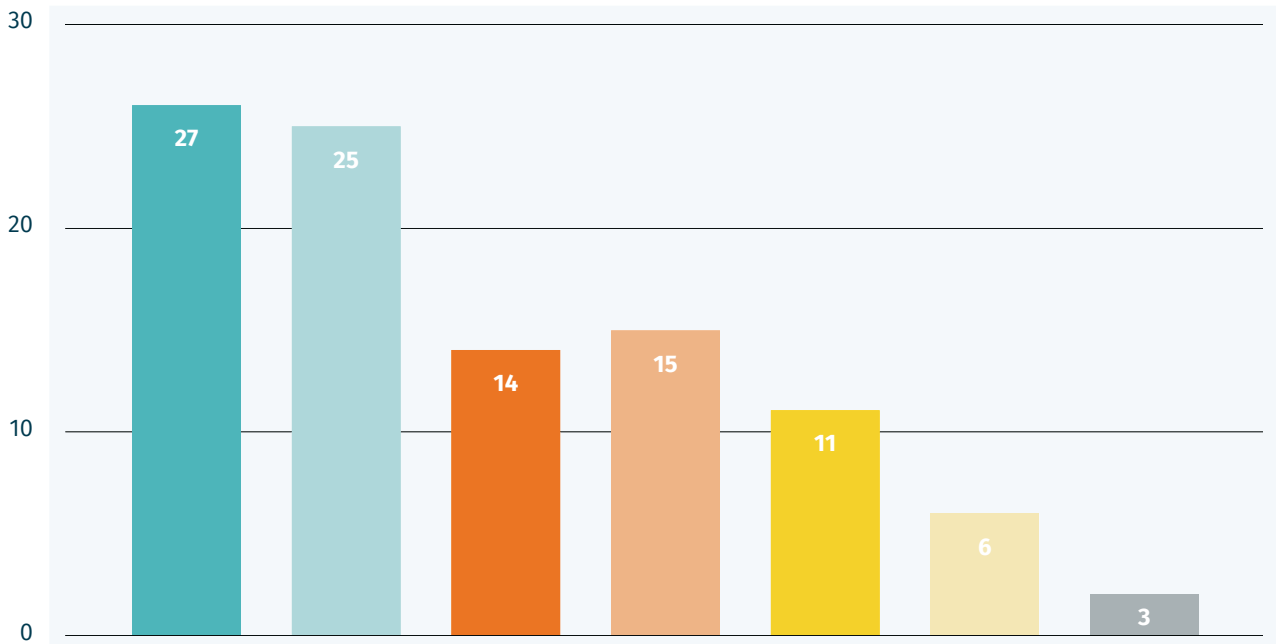
Niet te vroeg inzetten op het configurabel en zo generiek mogelijk maken van je software.

TIP

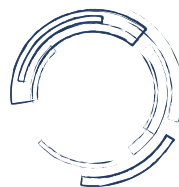
Horizontaal blijven denken terwijl je verticaal aan het opleveren bent en niet te vroeg willen optimaliseren.



Hoe zorg je ervoor dat je software toekomstbestendig is?



- Engineering practices
- Agile werken
- Flexibel maken van software
- Infrastructuur
- Architecture (up front)
- No such thing
- Planning

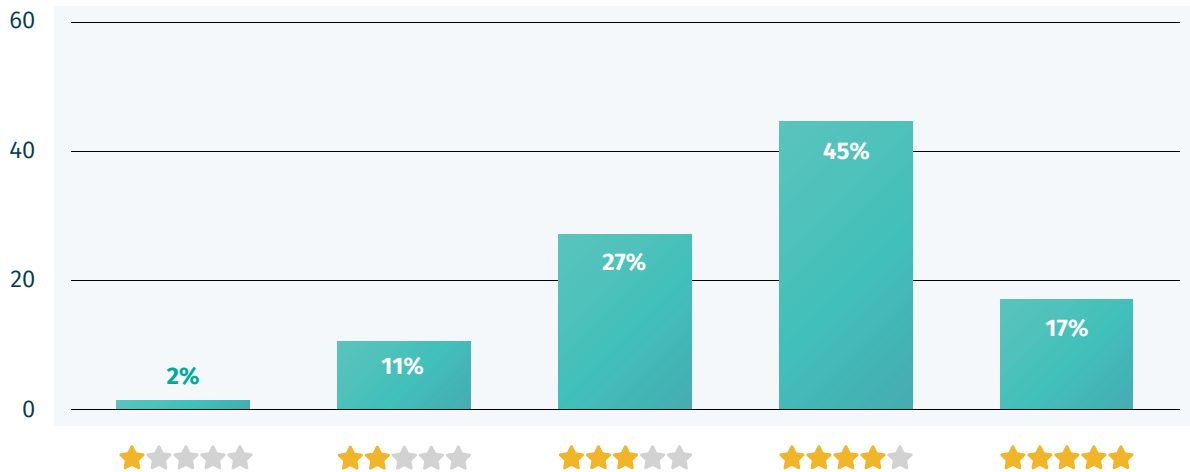


FUTURE
LOADING...





Hoe toekomstbestendig denk je dat jouw software is?



Tweederde van de respondenten vindt zijn software toekomstbestendig en ongeveer een tiende twijfelt hierover. Een ding is zeker: software blijft vaak veel langer in gebruik dan gepland en moet meer veranderingen absorberen dan verwacht.

Vandaar het 9e principe van het agile manifest, om ons eraan te herinneren dat architectuur en design geen fase is, maar voortdurend aandacht behoeft.



**HET SLAGEN
VAN SOFTWARE
PROJECTEN**



HET SLAGEN VAN SOFTWARE PROJECTEN

Met een onduidelijke opdracht is het moeilijk te bepalen wanneer het af is of dat het succesvol is. Eén ding is zeker, een heldere doelstelling is van belang.

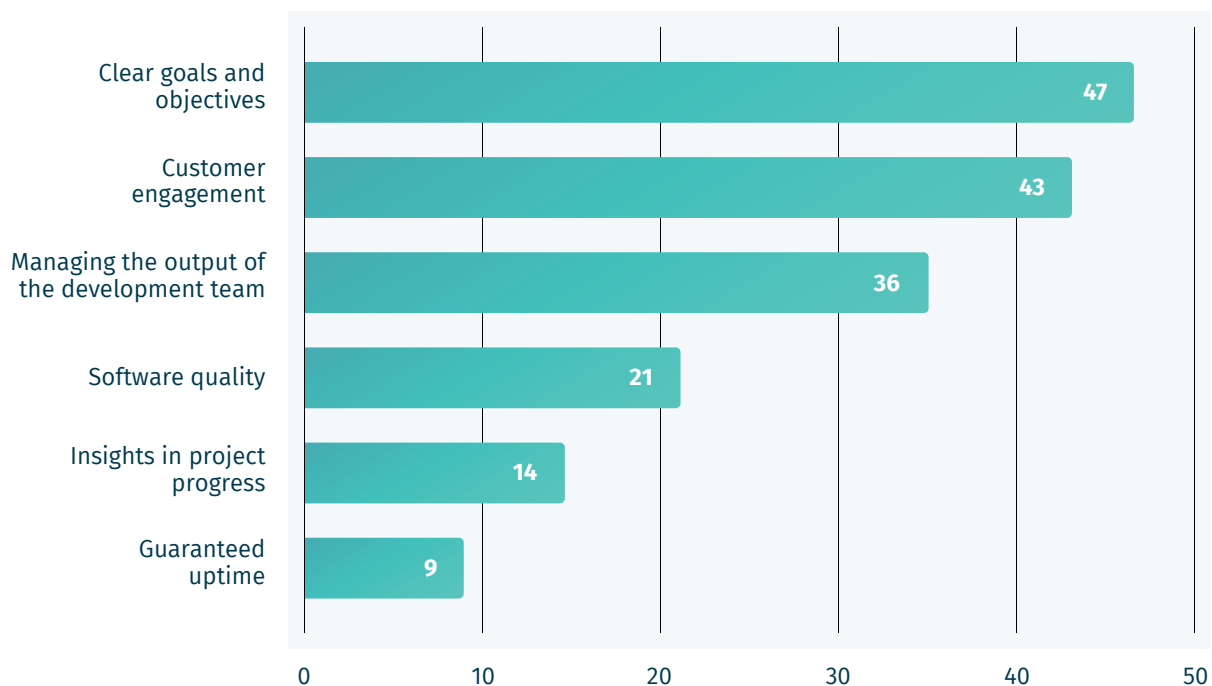
<https://www.goodreads.com/quotes/tag/cheshire-cat>

Wat zijn de grootste uitdagingen die je tegenkomt tijdens software projecten?

Scrum is een middel om doelen te bereiken en stappen naar die doelen worden vastgelegd op de product backlog. In de laatste update van de Scrum Guide is dat nog explicieter gemaakt door de product backlog als een commitment naar de product doelen te zien.

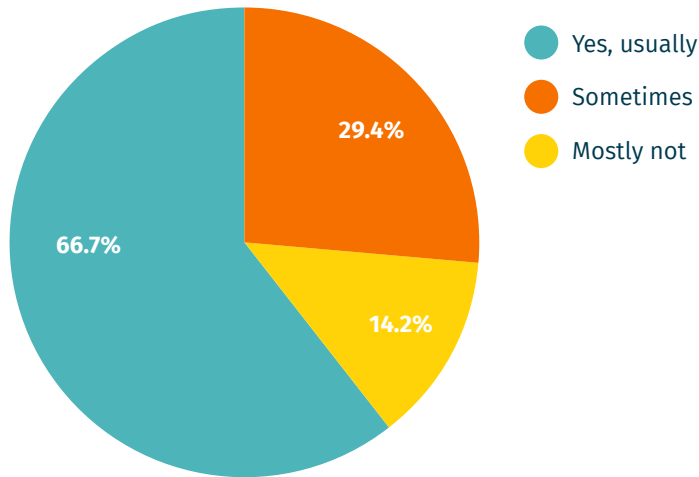
Heldere doelen maken het ook een stuk eenvoudiger om klanten actief te betrekken in het proces en grip te houden op de resultaten van het team, die anders zijn dan de velocity, die de efficiëntie weergeeft, maar niet het effect.

We zien ook een duidelijk verband tussen het hebben van heldere doelen en actieve betrokkenheid van de klant.

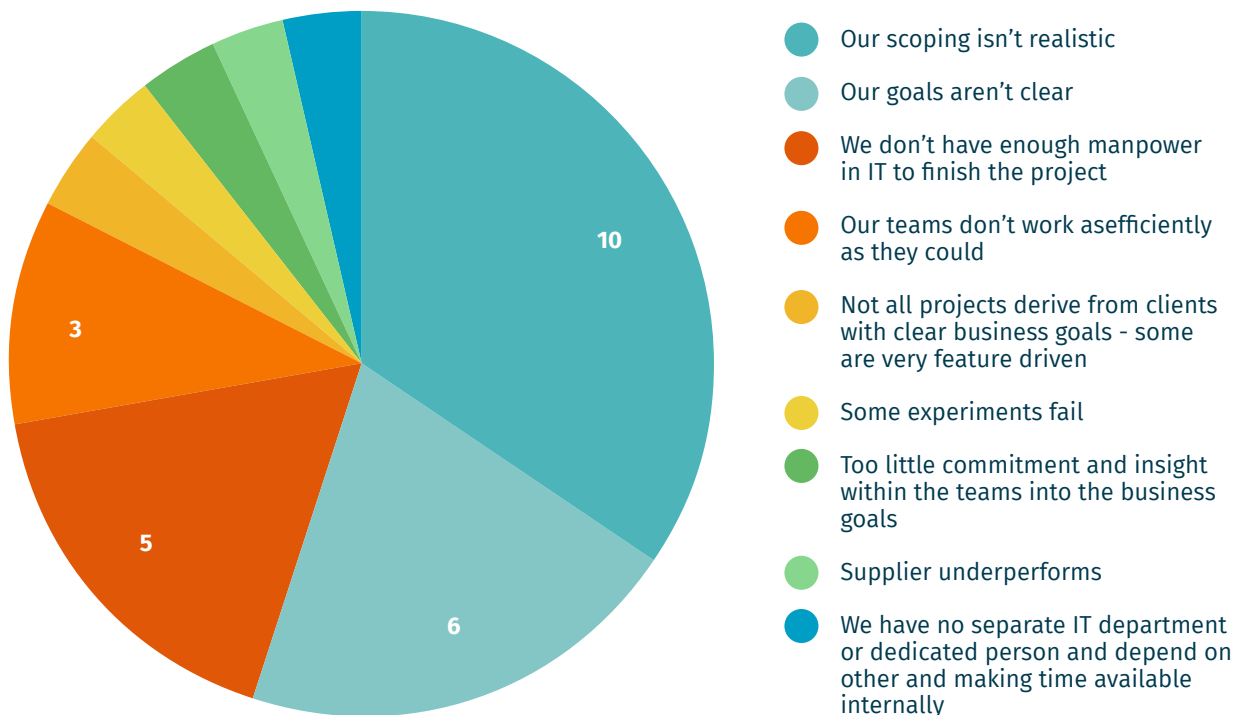




Worden de doelen meestal behaald?



Wat is de voornaamste reden dat doelen niet worden behaald?

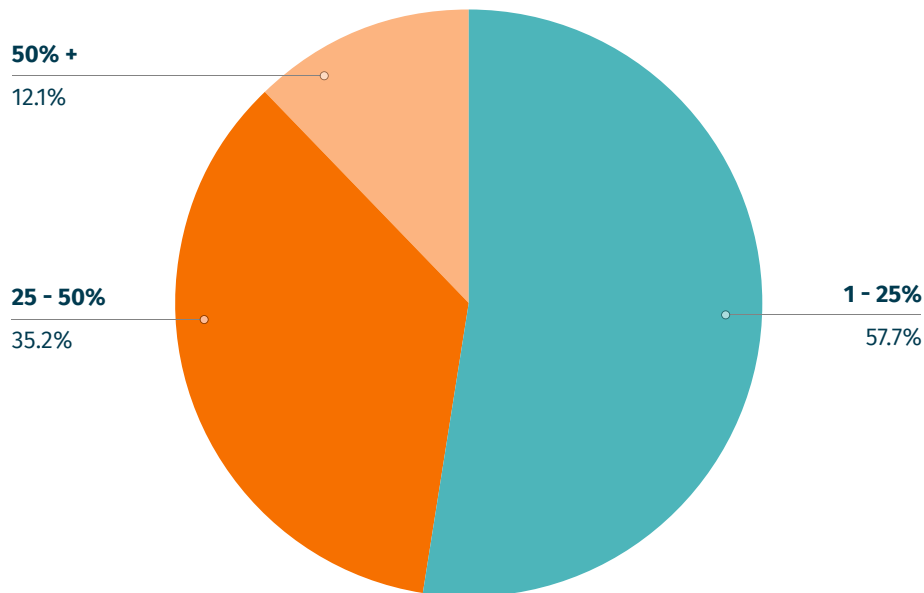


Meestal worden de doelen behaald. Wanneer dat niet het geval is, is daarvoor een waaier aan redenen. Heel vaak ligt de oorzaak bij onrealistische scoping en onduidelijke doelen.

Door vroegtijdig live te gaan, komen deze problemen vaak al snel aan het licht.



Hoeveel van jouw projecten zijn te laat of overschrijden het budget?



Bijna de helft van de projecten zijn te laat of kosten meer dan begroot. Dat is geheel in lijn met wat de The Standish Group al 25 jaar publiceert in hun Chaos rapport. Het blijft lastig vooraf een accurate inschatting van zowel doorlooptijd en kosten te geven.

Voordeel bij een agile aanpak is wel dat veel sneller duidelijk wordt hoe betrouwbaar de inschattingen zijn als er tussentijds ook live wordt gegaan. Als een bestaand team dat al langer samenwerkt de inschattingen geeft is dat meestal nog betrouwbaarder; daarvan zijn immers de historische prestaties bekend.

VALKUIL: Je gaat niet sneller door meer mensen erop te zetten, maar door te onderzoeken wat versnelling in de weg staat en dat te adresseren. Scrum helpt daarbij door er elke sprint in de retrospective bij stil te staan.

TIP

Je bereikt meer met minder mensen.

No-budgeting; wat levert het op? Economen zeggen: telkens opnieuw beslissen.

Neem je mensen aan of zoek een betrouwbare partner. Maak kleine autonome teams.

VALKUIL: Zorg dat je ook echt multidisciplinaire teams hebt, anders krijg je handoffs.

CONCLUSIES





CONCLUSIES

Wat bij de grootte van de teams opvalt is dat de helft van de respondenten een groep ontwikkelaars heeft ter grootte van 1 á 2 scrum teams. Uit de data blijkt verder dat grote teams vrijwel alle ontwikkeling zelf doen. Bedrijven met kleinere teams ontwikkelen vaker met een partner, of kiezen voor off-the-shelf software.

Scrum en Agile zijn de meestgebruikte methoden voor softwareontwikkeling.

De helft van alle bedrijven gaf aan in hun softwareprojecten nauw samen te werken met de klant. Slechts 30% gaf aan live te gaan na elke iteratie, wat natuurlijk invloed heeft op de voortgang van softwareprojecten. Een goed inzicht in voortgang door een product owner kan hierbij helpen. De meeste bedrijven gaven ook aan inzicht te houden op projecten via projectboards (bijvoorbeeld Jira, Asana of Trello), tijdens standups of sprint reviews, of een combinatie ervan. Het minst gegeven antwoord was een project update wanneer er om wordt gevraagd.

Antwoorden lieten zien dat bedrijven waarbij project boards onderdeel zijn van de interne informatieverstrooming het hoogste scoren, met een totaalscore van 261. Bedrijven waarbij om updates wordt gevraagd scoren het laagst met 119 punten en bedrijven waarbij wordt behandeld tijdens sprints en/of meetings scoren in totaal 201 punten. Hierbij is het goed om op te merken dat al werken projectboards goed voor informatieverstrooming, bedrijven geven zichzelf de hoogste punten wanneer er meerdere methoden worden gecombineerd.

Tweederde van de respondenten vindt zijn software toekomstbestendig en ongeveer een tiende twijfelt hierover.



METHODIEK

Het is interessant dat de grootste uitdagingen bij softwareontwikkeling liggen in communicatie en projectmanagement, zowel intern als richting de klant. Het stellen van duidelijke doelen en doelstellingen staat stipt op één; 46% geeft aan dit als grootste uitdaging te zien. Op de voet gevolgd door klantbetrokkenheid (42%) en de output managen van het dev team (34%). Inhoudelijke software-eisen en kwaliteit (22%) staan veel lager op de 'zorgenlijst'. Interne communicatie, heldere doelen, voortgang en klantcontact blijken lastiger dan het daadwerkelijk maken van goede software en het garanderen van de uptime.

UITDAGINGEN

Het is interessant dat de grootste uitdagingen bij softwareontwikkeling liggen in communicatie en projectmanagement, zowel intern als richting de klant. Het stellen van duidelijke doelen en doelstellingen staat stipt op één; 46% geeft aan dit als grootste uitdaging te zien. Op de voet gevolgd door klantbetrokkenheid (42%) en de output managen van het dev team (34%).

Inhoudelijke software-eisen en kwaliteit (22%) staan veel lager op de 'zorgenlijst'. Interne communicatie, heldere doelen, voortgang en klantcontact blijken lastiger dan het daadwerkelijk maken van goede software en het garanderen van de uptime.

Een derde geeft aan dat de business doelen van softwareprojecten meestal niet - of soms niet worden behaald. De redenen hiervoor zijn dan ook vaak niet software gerelateerd, maar de grootste problemen liggen bij scoping van het project, onduidelijke doelen, of onvoldoende mankracht om een project af te ronden.



HET OVERSCHRIJVEN VAN BUDGET OF DEADLINE

- 12% overschrijft bij meer dan de helft van de projecten budget of deadline.
- 52% heeft een kwart of minder van de projecten die budget/deadline overschrijden.
- 35% heeft een kwart - tot de helft- van haar projecten die budget/deadline overschrijven.

Van de bedrijven waarbij meer dan de helft van de projecten over budget / deadlines gaan, zagen we een aantal overeenkomstige uitdagingen.

- 80% van deze bedrijven gaf aan de meeste uitdaging te vinden in het managen van de output van het development team.
- Slechts 30% van deze bedrijven heeft software als core business. 50% gaf aan dat software hun core product ondersteund. Logisch is dan ook dat 70% externe bronnen inzet om (samen) software te ontwikkelen. De rest (30%) van deze groep besteedt hun software volledig uit.



Deze Survey is met zorg samengesteld door Zilverline.

We willen alle deelnemers hartelijk danken voor hun medewerking en beantwoording.

Over Zilverline

Wij zijn een software ontwikkelingsbedrijf dat ervan overtuigd is dat je software goed, veilig en ook snel kan ontwikkelen. Wij ontwikkelen software waarbij de business case leidend is en niet de techniek. Het resultaat is goed werkende software waar de eindgebruiker blij van wordt en die organisaties beter laat werken.

Als grondlegger van Scrum en Agile in Nederland, hebben we een sterke achtergrond in het ontstroeven van projecten en staan wij voor softwareprojecten binnen budgetten en deadlines.

Heb je een software uitdaging?

Zilverline denkt mee, adviseert en ontwikkelt voor jou.

MEER WETEN?

Wil je meer weten over wat Zilverline voor jouw organisatie kan betekenen, neem dan contact met ons op.

Zilverline

Cruquiusweg 109F
1019 AG Amsterdam

info@zilverline.com
+31 20 754 21 65