

# **DevOps Assessments**

Een handig hulpmiddel voor DevOps teams  
om zich te bekwamen

Bart de Best

Onder redactie van  
Louis van Hemmen

# Colofon

Meer informatie over deze en andere uitgaven kunt u verkrijgen bij:  
Leonon Media  
(0)572 - 851 104

Algemene vragen : [info@leonon.nl](mailto:info@leonon.nl)  
Sales vragen : [verkoop@leonon.nl](mailto:verkoop@leonon.nl)  
Manuscript / auteur : [redactie@leonon.nl](mailto:redactie@leonon.nl)

© 2019 Leonon Media

Omslagontwerp : Eric Coenders, IanusWeb, Nijmegen  
Productie : Printforce B.V., Culemborg

Titel : DevOps Assessments  
Sub titel : Een handig hulpmiddel voor DevOps teams om zich te bekwamen  
Datum : 26 november 2019  
Auteur : Bart de Best  
Uitgever : Leonon Media  
ISBN13 : 978-90-71501-81-4  
Druk : Tweede druk, 26 november 2019

©2019, Leonon Media

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

## TRADEMARK NOTICES

ArchiMate® and TOGAF® are registered trademarks of The Open Group.

ASL® and BiSL® are registered trademarks of ASL BiSL Foundation.

COBIT® is a registered trademark of the Information Systems Audit and Control Association (ISACA) / IT Governance Institute (ITGI).

ITIL® and PRINCE2® are registered trademarks of Axelos Limited.

Scaled Agile Framework® and SAFe® are registered trademarks of Scaled Agile, Inc.

***You must learn from the mistakes of others.  
You can't possibly live long enough to make  
them all yourself.***

Sam Levensen

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INTRODUCTIE .....</b>	<b>1</b>
1.1	ACHTERGROND.....	1
1.2	DOELGROEP.....	1
1.3	STRUCTUUR.....	1
1.4	BIJLAGEN.....	1
1.5	LEESWIJZER.....	2
<b>2</b>	<b>DEVOPS VOLWASSENHEID .....</b>	<b>3</b>
2.1	ZELFONTWIKKELING.....	3
2.2	ORDENING.....	3
2.3	EÉNDUIDIGE KEUZE.....	3
2.4	NULMETING.....	3
2.5	BESTURING.....	3
<b>3</b>	<b>DEVOPS CUBE MODEL .....</b>	<b>5</b>
3.1	WAT IS DE DEVOPS CUBE?.....	5
3.2	SIDE 1 - FLOW.....	7
3.3	SIDE 2 – FEEDBACK.....	8
3.4	SIDE 3 – CONTINUAL LEARNING AND EXPERIMENTING.....	9
3.5	SIDE 4 – GOVERNANCE.....	10
3.6	SIDE 5 – E2E DEPLOYMENT PIPELINE.....	11
3.7	SIDE 6 – QUALITY ASSURANCE.....	12
<b>4</b>	<b>DEVOPS CE MODEL.....</b>	<b>15</b>
4.1	WAT IS HET CE MODEL?.....	15
4.2	VOLWASSENHEIDSDIMENSIES.....	18
4.3	DEVOPS CE MODEL, CI.....	18
4.4	DEVOPS CE MODEL, CD.....	21
4.5	DEVOPS CE MODEL, CT.....	24
4.6	DEVOPS CE MODEL, CM.....	27
4.7	DEVOPS CE MODEL, CO.....	30
4.8	DEVOPS CE MODEL, CL.....	33
4.9	OVERZICHT PER ASPECTGEBIED.....	36
	<b>BIJLAGE A, LITERATUURLIJST .....</b>	<b>43</b>
	<b>BIJLAGE B, BEGRIPPENLIJST .....</b>	<b>45</b>
	<b>BIJLAGE C, AFKORTINGEN.....</b>	<b>61</b>
	<b>BIJLAGE D, DEVOPS TOOLS .....</b>	<b>63</b>
	<b>BIJLAGE E, WEBSITES .....</b>	<b>67</b>
	<b>BIJLAGE F, INDEX.....</b>	<b>69</b>

## Figuren

FIGUUR 3-1, NECKER CUBE.....	5
FIGUUR 3-2, VOORZIJD DEVOPS CUBE.....	6
FIGUUR 3-3, ACHTERZIJD DEVOPS CUBE.....	6
FIGUUR 4-1, DEVOPS CE-SPIDER MODEL.....	17
FIGUUR 4-2, DEVOPS CI-SPIDER MODEL.....	21
FIGUUR 4-3, DEVOPS CD-SPIDER MODEL.....	24
FIGUUR 4-4, DEVOPS CT-SPIDER MODEL.....	27
FIGUUR 4-5, DEVOPS CM-SPIDER MODEL.....	30
FIGUUR 4-6, DEVOPS CO-SPIDER MODEL.....	33
FIGUUR 4-7, DEVOPS CL-SPIDER MODEL.....	35

## Tabellen

TABEL 1-1, BIJLAGEN.....	1
TABEL 3-1, SIDE 1 QUESTIONS.....	8
TABEL 3-2, SIDE 2 QUESTIONS.....	9
TABEL 3-3, SIDE 3 QUESTIONS.....	10
TABEL 3-4, SIDE 4 QUESTIONS.....	11
TABEL 3-5, SIDE 5 QUESTIONS.....	12
TABEL 3-6, SIDE 6 QUESTIONS.....	13
TABEL 4-1, DEVOPS CE MODEL.....	15
TABEL 4-2, CONTINUOUS EVERYTHING.....	16
TABEL 4-3, CMMI LEVELS VOOR CONTINUOUS EVERYTHING.....	17
TABEL 4-4, PR-ORG-009. VOLWASSENHEIDSNIVEAUS.....	18
TABEL 4-5, CI MATURITY CHARACTERISTICS.....	20
TABEL 4-6, CD MATURITY CHARACTERISTICS.....	23
TABEL 4-7, CT MATURITY CHARACTERISTICS.....	27
TABEL 4-8, CM MATURITY CHARACTERISTICS.....	29
TABEL 4-9, CO MATURITY CHARACTERISTICS.....	32
TABEL 4-10, CL MATURITY CHARACTERISTICS.....	35
TABEL 4-11, ONDERWERPEN BIJ HET ASPECT 'METHODOLOGY'.....	36
TABEL 4-12, ONDERWERPEN BIJ HET ASPECT 'CONTROL MECHANISM / TOOLS'.....	37
TABEL 4-13, ONDERWERPEN BIJ HET ASPECT 'MANAGEMENT'.....	37
TABEL 4-14, ONDERWERPEN BIJ HET ASPECT 'DATA'.....	38
TABEL 4-15, ONDERWERPEN BIJ HET ASPECT 'QUALITY'.....	38
TABEL 4-16, ONDERWERPEN BIJ HET ASPECT 'STRATEGY'.....	39

## Bijlagen

BIJLAGE A, LITERATUURLIJST.....	43
BIJLAGE B, BEGRIPPENLIJST.....	45
BIJLAGE C, AFKORTINGEN.....	61
BIJLAGE D, DEVOPS TOOLS.....	63
BIJLAGE E, WEBSITES.....	67
BIJLAGE F, INDEX.....	69

## Voorwoord

Dit boek is samengesteld op basis van mijn ervaringen in het Development and Operations (DevOps) werkgebied. Het is een momentopname van de best practices die ik nu hanteer. De assessments zijn op meta niveau uitgelijnd en vormen een consistent geheel. De belangrijkste tip die ik u wil meegeven is om de assessments niet als meetlat te gebruiken om DevOps teams te dwingen om een bepaalde volwassenheid te halen. Het is juist de bedoeling dat de DevOps teams hun eigen journey kiezen. De volgorde van verbeteringen hoeven niet de volwassenheidsfasen te volgen. Waar DevOps teams ketens vormen is het wel belangrijk om enige overeenstemming te bereiken wat het meest belangrijk is. Daarnaast is het wenselijk om verschillende DevOps teams te laten werken aan verschillende aspecten zodat geleerde lessen gedeeld kunnen worden. Dit kan de volwassenheid nog verder boosten.

Veel van mijn ervaringen heb ik ook al gedeeld in de artikelen op [www.ITpedia.nl](http://www.ITpedia.nl). Tevens heb ik de kennis en kunde vertaald naar diverse trainingen die ik verzorg. Deze zijn te vinden op [www.dbmetrics.nl](http://www.dbmetrics.nl).

Hierbij dank ik de volgende personen van harte voor hun inspirerende bijdrage aan dit boek en de fijne samenwerking!

- J.A.E. (Jane) ten Have                      APG AM
- Dr. L.J.G.T. (Louis) van Hemmen        BitAll B.V.
- F.J. (Fred) Ros RE RA                      Auditdienst Rijk
- Ir. F. (Franklin) Selgert                    AnyWi
- E. (Esther) Terpstra                        HensOn
- D (Dennis) Wit                                ING

Ik wens u veel succes en plezier toe bij het gebruik van de assessments die in dit boek zijn beschreven.

Mocht u vragen of opmerkingen hebben, aarzel dan vooral niet om met mij contact op te nemen. Er is veel tijd besteed om dit boek zo compleet en consistent mogelijk te maken. Mocht u toch tekortkomingen aantreffen, dan zou ik het op prijsstellen als u mij daarvan in kennis stelt, dan kunnen deze zaken in de volgende editie verwerkt worden.

# 1 Introductie

## Leeswijzer:

Dit hoofdstuk beschrijft de achtergrond van dit boek (1.1) de beoogde doelgroep (1.2), de structuur (1.3) en ten slotte enkele tips voor het hanteren van dit boek (1.4) en de leeswijzer (1.5).

## 1.1 Achtergrond

Dit boek bevat twee assessments die zijn samengesteld op basis van mijn ervaringen op het gebied van DevOps als consultant, coach, trainer en examiner. De assessments zijn bedoeld als spiegel voor een DevOps team om te kijken op welke aspectgebieden zij zich verder kunnen ontwikkelen. Daarnaast is het een middel voor een organisatie om een ontwikkelstrategie uit te stippelen voor DevOps teams die samen op trekken en zich samen bekwamen om bijvoorbeeld een hechte keten te vormen van DevOps teams die samen een service opleveren en onderhouden.

## 1.2 Doelgroep

De doelgroep van dit boek zijn alle betrokken functies bij de DevOps teams. Dit omvat zowel de architecten, Dev engineers, Ops engineers, Product owners, Scrum masters, Agile Coaches en vertegenwoordigers van de gebruikersorganisatie. Dit boek is uiteraard ook zeer geschikt voor lijnmanagers, proceseigenaren, procesmanagers et cetera die betrokken zijn bij de totstandkoming van de informatievoorziening middels een DevOps werkwijze. Tenslotte is er een doelgroep die niet ontwikkelt of beheert maar die vaststelt of de informatievoorziening voldoet aan de vereiste criteria. Deze doelgroep omvat kwaliteitsmedewerkers en auditors. Zij kunnen dit boek gebruiken voor het identificeren van risico's die genomen of beheerst moeten worden.

## 1.3 Structuur

Dit boek omvat twee assessments met vragenlijsten. Deze kunnen afzonderlijk worden gebruikt.

## 1.4 Bijlagen

De bijlagen bevatten belangrijke informatie die helpt bij het beter begrijpen van de in dit boek genoemde termen.

Bijlagen	Onderwerp	Polities, principes en modellen
A	Literatuurlijst	In dit boek wordt verwezen naar geraadpleegde literatuur in de vorm van: [Auteur Jaar]. In de bijlage zijn de volledige naam van de auteur, de titel en het ISBN-nummer weergegeven.
B	Begrippenlijst	Alleen de belangrijkste concepten worden in deze bijlage uitgelegd.
C	Afkortingen	Binnen de wereld van DevOps worden veel afkortingen gebruikt. Voor de leesbaarheid van dit boek zijn veel gebruikte termen afgekort. De eerste keer dat een afkorting wordt gebruikt is deze voluit geschreven.
D	DevOps tools	Tools zijn onlosmakelijk verbonden met DevOps. Deze bijlage geeft een overzicht van de in dit boek genoemde tools.
E	Websites	In dit boek wordt verwezen naar websites. Verwijzingen zijn opgenomen in de vorm van: [Website].
F	Index	De index omvat de verwijzing van termen die in dit boek zijn gehanteerd.

Tabel 1-1, Bijlagen.

### **1.5 Leeswijzer**

In dit boek zijn het aantal afkortingen beperkt gehouden. Termen die echter steeds terugkomen zijn wel als afkorting weergegeven om de leesbaarheid te vergroten. [Bijlage C](#) geeft deze afkortingen weer.

In geval Business Information Services Library (BiSL), Application Services Library (ASL) of Information Technology Infrastructure Library (ITIL) worden genoemd, dan betreft dit de laatste versie van deze modellen, tenzij een andere versie is aangegeven.



## Bijlage F, Index

### A

A/B testing · 9, 16, 25, 45  
 acceptance criteria · 11, 23, 39, 43, 46, 49  
 acceptance test · 45  
 ad hoc deployment · 21, 37  
 ad hoc monitoring · 28, 37  
 ad hoc testing · 24, 37  
 adaptive change · 7  
 additional change · 7  
 affinity · 45  
 Agile  
 - infrastructure · 45  
 - planning · 8  
 - proces · 13, 17  
 - Scrum process · 10  
 - testing · 8  
 alternate path · 45  
 Andon cord · 45  
 annotatie · 16  
 anomaly detection technique · 45  
 anti pattern · 46  
 antifragility · 46  
 application component · 53  
 application management · 52  
 Application Services Library · *See* ASL  
 architecture building block · 8  
 artefact · 46, 48  
 artefact repository · 46  
 ASL · 2, 61  
 assisted code review used · 9  
 auditability · 22, 38  
 auditing · 16  
 automated regression testing · 25  
 automated sign off · 25, 37  
 automated test · 46  
 availability · 20, 28, 47

### B

bad apple theory · 46  
 bad path · 26, 46  
 Bamboo · 63  
 baseline · 11, 15, 18, 19, 26  
 BASIC · 50  
 BDD · 8, 12, 16, 36, 46, 61  
 Behavior Driven Development · 25, *See* BDD  
 benchmark · 3  
 beveling · 16  
 binary · 46  
 BiSL · 2, 61  
 blameless post mortem · 10, 16, 36, 46  
 blamelessness · 46  
 blue/green deployment · 46  
 blue/green environments · 16  
 branching · 15, 18, 19, 47

broken build · 15, 20, 46  
 brown field · 46  
 build · 7, 9, 10, 11, 15, 19, 20, 25, 26, 36, 38, 46, 47, 48, 57  
 build automation · 19  
 build meta data · 19, 38  
 build time · 19  
 build-in failure mode · 10, 16, 20, 39  
 Business DevOps · 16  
 Business Information Services Library · *See* BiSL  
 business value · 47

### C

C/A · 19, 61  
 C++ · 50  
 CAB · 10, 61  
 CAMS · 48, 61  
 canary releasing · 16, 22, 47  
 Capability Maturity Model Integration · *See* CMMI  
 capacity · 20, 28, 47  
 CCCQ · 63  
 CD · 15, 16, 18, 21, 23, 24, 27, 36, 37, 38, 39, 61  
 CDAAS · 21, 23, 36  
 CE model · 15, 18, 21, 24, 27, 30  
 CEMLI · 7, 61  
 Central Processing Unit · *See* CPU  
 chain management · 20, 37  
 chain manager · 10  
 change  
 - authority · 10  
 - category · 47  
 - manager · 10  
 - object · 11  
 - schedule · 47  
 Change Advisory Board · *See* CAB  
 check-in · 15, 18, 19, 31, 36, 37  
 check-out · 18  
 Cherwell · 63  
 Chief product owner · 10  
 CI · 15, 18, 20, 21, 23, 27, 30, 36, 37, 38, 39, 61  
 CL · 15, 16, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 61  
 clean deployment · 23  
 ClearCase · 63, 64  
 ClearQuest · 63  
 Clientele · 64  
 cloud configuration file · 47  
 cluster immune system release pattern · 47  
 CM · 15, 16, 27, 29, 30, 32, 36, 37, 38, 39, 61  
 CMDB · 21, 36, 61  
 CMMI · 3, 15, 17, 18, 21, 24, 27, 30, 33  
 CMS · 23, 61  
 CO · 15, 16, 30, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 61  
 COBOL · 50

code branch · 47  
 code review form · 47  
 codified NFR · 47  
 collaborating tool · 31  
 collaboration · 47  
 commit code · 48  
 commit stage · 48  
 Completeness / Accurateness · *See C/A*  
 compliance · 16, 47  
 compliance checking · 47  
 compliancy · 10, 16, 19, 20, 26, 47  
 compliancy officer · 47  
 Component Test · *See CT*  
 configuratiebeheer · 15  
 Configuration Item · *See CI*  
 configuration management · 48  
 Configuration Management DataBase · *See CMDB*  
 Configuration Management System · *See CMS*  
 Configuration, Extention, Modification, Localisation, Integration · *See CEMLI*  
 constant pace · 13  
 container · 48  
 contextual inquiry · 9  
 continuity · 20, 47, 53  
 Continuous Delivery · 3, 8, 11, 12, 18, 21, *See CD*  
 Continuous Deployment · *See CD*  
 Continuous dOcumentation · *See CO*  
 Continuous Everything · *See CE*  
 Continuous Integration · *See CI, See CI*  
 Continuous Learning · 5, 58, *See CL*  
 Continuous Monitoring · 8, 11, *See CM*  
 Continuous Testing · 8, 11, *See CT*  
 control · 10, 18, 36  
 Conway's law · 48  
 corrective change · 7  
 counter measure · 7, 23, 51  
 CPU · 27, 61  
 CT · 15, 16, 24, 26, 27, 36, 37, 38, 39, 61  
 cultural debt · 48  
 Culture, Automation, Measurement and Sharing · *See CAMS*  
 cycle time · 16, 48  
 cycle time (flow time) · 48  
 cycle time (lean) · 48

---

## D

daily stand-up · 8  
 data · 18  
 data driven testing · 26, 38  
 data masking · 26, 38  
 debt · 48  
 declarative programming · 48  
 defect · 11, 16, 20, 23, 26, 53  
 defect management · 20, 37  
 defect record · 20, 26, 38  
 defect tracking · 48  
 Definite Media Library · *See DML*  
 Definition of Done · *See DoD*

Definition of Ready · *See DoR*  
 Demming wheel · 52  
 deployable unit · 11  
 deployed object · 11  
 deployment · 9, 21, 22, 26  
   - defect · 23, 38  
   - management · 23, 37  
   - pipeline · 23, 26, 48  
   - script · 22  
   - strategy · 22, 39  
 Dev profile · 10  
 development · 45, 49, 58, 61  
 Development & Operations · *See DevOps*  
 development rituals · 49  
 Development- Test- Acceptance- Production Environment · *See DTAP*  
 deviation · 8  
 DevOps · 61  
 DevOps cube · 6  
 DevOps team · 1, 3, 7, 8, 9, 11, 12, 20, 22, 23, 25, 27, 29, 34, 47, 48, 50, 59  
 DML · 22, 36, 61  
 DML control · 36  
 document lifecycle management · 31  
 documentation coverage · 31, 36  
 documentation generating tool · 31  
 DoD · 8, 11, 16, 19, 31, 32, 34, 38, 51, 61  
 DoD effectiveness · 11  
 DoR · 8, 11, 16, 19, 31, 32, 34, 38, 61  
 DoR effectiveness · 11  
 downward spiral · 49  
 DTAP · 8, 9, 22, 23, 26, 28, 37, 56, 61  
 DTAP environments · 26, 56  
 DTAP street · 8, 9, 23  
 Duration deployment · 23

---

## E

E2E · 5, 6, 11, 16, 23, 26, 28, 29, 36, 39, 61  
 E2E acceptance · 23, 39  
 E2E deployment pipeline · 5  
 E2E SIT · 11  
 E2E UAT · 11  
 e-mail pass around · 9, 16, 49  
 End-to-End · *See E2E*  
 enterprise architect · 64  
 environment · 21, 22, 23  
 epic · 8, 10, 11, 17  
 error path · 49  
 E-shaped · 13, 15, 16, 34, 38, 51  
 event · 8, 9, 16, 28, 29, 38, 53  
 event analysis · 29  
 event catalogue · 28, 37  
 event correlation · 28, 37  
 exception · 28

---

## F

failure · 46  
 FAT · 11, 12, 45, 61

feature · 10, 11, 17, 25, 49, 50, 59  
 feature toggle · 16, 49  
 feed forward · 49  
 feedback · 5, 6, 8, 9, 11, 12, 16, 17, 18,  
 19, 21, 23, 24, 25, 26, 35, 36, 37, 38,  
 48, 49, 52, 55, 58  
 FitNesse · 64  
 flow · 5, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 17, 19, 28,  
 34, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59  
 four eye-principle · 22  
 Functional Acceptance Test · *See* FAT

---

## G

Game days · 10  
 Gaussian distribution · 45, 49  
 GIT · 64  
 Given When Then · 10, 49  
 governance · 5  
 green build · 9, 15, 20  
 green field · 50

---

## H

Hand-off Readiness Review · *See* HRR  
 happy path · 26, 50  
 health model definition · 28  
 health model usage · 29  
 holocrazy · 50  
 horizontal splitting of feature · 50, 59  
 HP ALM · 64  
 HP QC · 64  
 HP SC · 64  
 HP Service Manager · 64  
 HRR · 16, 61  
 hypothesis driven development · 9, 15

---

## I

IaC · 19, 22, 38, 45, 51, 61  
 IaC script · 22, 38  
 IBM Tivoli Service Management Suite · 64  
 Ice-Scrum · 64  
 ICT · 51, 61  
 ID · 11, 61  
 ideal test pyramid · 16, 25  
 idempotent · 50  
 identification · 19  
 Identifier · *See* ID  
 imparative programming · 50  
 Independent, Negotiable, Valuable,  
 Estimable, Small, and Testable. · *See*  
 INVEST  
 Information Communication Technology ·  
*See* ICT  
 information radiator · 50  
 Information Technology · *See* IT  
 Information Technology Infrastructure  
 Library · *See* ITIL

Information Technology Service  
 Management · *See* ITSM  
 Infosec · 51  
 Infrastructure as Code · *See* IaC  
 infrastructure component · 51  
 infrastructure management · 7, 51  
 injection into production · 10  
 Installshield · 64  
 integrated monitoring · 28  
 integrated pipeline · 20  
 integrated test tooling · 25, 37  
 integrated VSM · 20, 23, 26, 29, 32, 35  
 INVEST · 50, 61  
 IP address · 51  
 I-shaped · 13, 16, 51  
 issue-tracker · 63  
 IT · 53, 61  
 IT Service Management · 64  
 ITIL · 2, 61  
 ITSM · 53, 61

---

## J

Jenkins · 64  
 Ji-Kotei-Kanketsu · *See, See* JKK  
 Jira · 64  
 JIT · 51, 52, 61  
 JKK · 51, 61  
 JMeter · 64  
 Just In Time · *See* JIT

---

## K

Kaizen · 19, 23, 26, 29, 31, 34, 36, 51, 52  
 Kaizen Blitz (or Improvement Blitz) · 52  
 Kaizen in advance · 52  
 Kanban · 52  
 Key Performance Indicator · *See* KPI  
 kibana dashboard · 52  
 knowledge · 10, 28, 33  
 KPI · 7, 53, 60, 61  
 KPI trend measurement · 23, 27, 29, 32,  
 35, 38  
 kwaliteitscriteria · 16

---

## L

latent defect · 52  
 launching guidance · 52  
 Launch Readiness Review · 22, 52, *See* LRR  
 launching requirement · 9  
 LCM · 7, 29, 61  
 Lead Time · *See* LT  
 lean tool · 53  
 Leankit · 64  
 learning culture · 53  
 learning target · 10  
 LifeCycle Management · *See* LCM  
 local binary · 21

log · 16, 53  
 log aggregation · 28  
 logging level · 53  
 loosely coupled architecture · 53  
 LRR · 16, 61  
 LT · 19, 52, 61

---

## M

management · 18  
 manual  
 - action · 22  
 - architecture · 16, 39  
 - deployment · 21  
 - framework · 28  
 - management · 29, 37  
 - monitoring · 27, 36, 37  
 - provisioning · 28, 29, 32  
 - testing · 24, 36  
 manufacturing process · 59  
 Maven · 64  
 Mavim · 64  
 max duration · 19  
 max latency · 29, 37  
 McAfee · 64  
 Mean Time To Repair · *See* MTTR  
 meetlat · 3  
 merging · 15, 19  
 meta data · 19, 22, 26, 31, 38, 46  
 methodology · 18, 36  
 metrics · 16, 35  
 Mexon · 64  
 micro service · 53  
 micro service architecture · 53  
 mini pipeline · 53  
 Minimal Viable Metadata · 26  
 Minimal Viable Product · *See* MVP  
 Minimum Required Information · *See* MRI  
 monitoring · 15, 27, 28, 29, 36, 37, 39, 53  
 monitoring tool · 27, 37  
 monolithic · 54  
 MRI · 53, 62  
 MS Excel · 64  
 MTTR · 54, 62  
 muda · 54  
 MVP · 10, 62

---

## N

Necker cube · 5  
 Nexus · 64  
 NFR · 54, 62  
 Non Functional Requirement · *See* NFR  
 nulmeting · 3

---

## O

obeya · 54  
 obeya room · 8

object code · 19, 46  
 Octopus Deploy · 64  
 OLA · 62  
 Omnitacker · 64  
 one piece flow · 54  
 ontwikkelproces · 3  
 Operational Level Agreement · *See* OLA  
 operations · 9, 45, 49, 54, 56, 61  
 operations story · 10, 54  
 Ops liaison · 54  
 Ops profile · 10  
 organisational typology model · 54  
 organization archetype · 54  
 over-the-shoulder · 16, 55  
 ownership · 19

---

## P

PAAS · 23, 62  
 package · 55  
 pair programming · 16, 25, 38, 47, 55  
 PAT · 11, 62  
 patch · 7  
 PDCA · 52, 53, 62  
 peer review · 25, 38, 55  
 peer to peer programming · 47  
 perfective change · 7  
 performance · 8, 19, 20, 23, 26, 28, 35, 47, 48, 59, 61  
 pipeline · 4, 7, 8, 9, 11, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 36, 39, 45, 51, 53, 56, 57, 60  
 pipeline phase · 25  
 Plan, Do, Check, Act · *See* PDCA  
 Platform As A Service · *See* PAAS  
 post mortem · 55  
 Powershell · 64  
 predictive monitoring · 29  
 preventive change · 7  
 Processing Time · *See* PT  
 product  
 - backlog · 8  
 - backlog item · 50  
 - backlog tool · 11  
 - log file · 28  
 - owner · 10, 55  
 Production Acceptance Test · *See* PAT  
 production data · 25, 26  
 production environment · 53  
 programming paradigm · 55  
 ProgreSQL · *See* PSQL  
 PSQL · 48, 62  
 PT · 19, 62  
 pull request process · 16, 55

---

## Q

QA · 5, 6, 12, 16, 55, 62  
 QC · 62  
 quality · 18  
 Quality Assurance · *See* QA

Quality Control · See QC

---

## R

reactive monitoring · 28, 38  
redo work · 9  
reduce batch size · 55  
reduce number of handoffs · 55  
refactoring · 3, 19, 31, 38  
regression testing · 25  
release · 7  
release manager · 55  
release pattern · 55  
release strategy · 22, 39  
ReportServer · 64  
repository · 15, 16, 17, 18, 19, 22, 25, 28, 31, 36, 37, 38, 46, 48, 55, 56  
reproduceability · 23  
requirement · 12, 62  
research · 1  
review · 49  
risico · 1, 7, 16, 20, 23, 26, 29, 32, 46, 52  
roadmap planning · 26  
Robot Framework · 64  
role · 7  
rollback technique · 16  
root cause analysis · 53

---

## S

sad path · 26, 55  
safety check · 55  
SBAR · 55, 62  
S-CI · 11, 26, 62  
ScrumWise · 64  
secure code review · 26  
security · 18, 20, 25, 26, 28, 29, 38, 47, 54, 55, 56, 58  
Selenium · 64  
Self service capability · 56  
Serena Dimensions · 64  
service · 62  
Service Level Agreement · See SLA  
service management proces · 7  
service monitoring · 28, 36  
service organisation · 32, 35  
several strategy · 28, 39  
shared deployment script · 22  
shared goals · 56  
silo · 59  
Simian army · 10, 16, 56, 58  
SIT · 9, 12, 62  
skill monitor information · 35, 38  
skill partnership · 35, 39  
SLA · 16, 28, 29, 38, 62, 77  
SMART · 53, 62  
Smoke testing · 56  
SOAtest · 64  
SoE · 57, 62  
Software Configuration Item · See S-CI  
software ontwikkelproces · 18

software work · 13  
SonarQube · 64  
SoR · 57, 62  
source code · 15, 16, 18, 19, 20, 25, 30, 31, 32, 36, 38, 46, 48, 49, 56, 57, 59  
Specific, Measurable, Accountable, Realistic, Timely · See  
sprint  
- backlog tool · 11  
- execution · 49  
- goal · 8  
- planning · 49  
SQL · 62  
squad · 25, 26, 27  
SRG · 15, 17, 19, 22, 26, 29, 31, 36, 38, 62  
ST · 12, 62  
stakeholder · 7  
standard deviation · 56  
standard operations · 56  
Standard Rules & Guidelines · See SRG  
stand-up · 49  
Static analysis · 57  
story · 11, 19, 26  
strategy · 18, 39  
Structured Query Language · See SQL  
sustainable · 13  
Swarming · 57  
System Integration Test · See SIT  
System of Engagement · See SoE  
System of Records · See SoR  
System Test · See ST

---

## T

tag · 31, 36, 38  
task · 10, 50  
TDD · 8, 12, 16, 24, 36, 57, 62  
technical debt · 3, 4, 18, 19, 20, 22, 32, 34, 48, 49  
technical debt backlog · 3, 18, 19, 20, 22, 37  
technical excellent · 13  
technology adaption curve · 57  
technology executive · 57  
telemetry · 9, 10, 16  
test  
- automation · 25  
- case · 8, 11, 24, 25, 26, 31, 38  
- data · 25, 26  
- data generating tool · 25  
- generation · 25  
- harness · 58  
- level · 25, 26  
- lifecycle · 25  
- management · 11, 16, 25, 26, 37  
- object · 25, 26  
- pattern · 24, 25  
- script · 25, 38  
- strategy · 24, 25, 26, 39  
- type · 26  
Test Driven Development · See TDD

testcase · 11  
 TestComplete · 64  
 TFS · 64  
 The Agile Manifesto · 58  
 the ideal testing automation pyramid · 57  
 The Lean movement · 58  
 the non-ideal testing automation inverted pyramid · 57  
 The Three Ways · 5, 7, 54, 58  
 theme · 10, 11, 17  
 theory of constraints · 58  
 time traveling · 23, 38  
 tool · 65, 67  
 tool-assisted code rev · 9  
 tool-assisted code review · 16, 59  
 TOPdesk · 64  
 Toyota Kata · 59  
 traceability · 8, 11, 16, 19, 22, 32, 36, 38  
 traceerbaarheid · 15, 16  
 Transact Structured Query Language · *See* TSQL  
 transformation team · 59  
 trendanalyse · 20  
 tribe · 25, 26  
 trust · 13  
 T-shaped · 13, 16, 51  
 TSQL · 48, 62  
 Twist · 65

---

## U

UAT · 23, 45, 62  
 uniform meta data · 26  
 uniform test terminology · 25, 37  
 uniform test tooling · 25, 37  
 uniform testproces · 25, 37  
 Unit Test · *See* UT  
 unit test case · 25  
 User Acceptance Test · *See* UAT

User eXperience design · 15, 62  
 user story · 10  
 UT · 26, 62

---

## V

valuable software · 12  
 value stream · 12, 16, 17, 19, 34, 35, 36, 37, 49, 53, 57, 59  
 Value Stream Mapping · 19, 36, *See* VSM, *See* VSM  
 value streams · 20, 23, 26, 29, 32, 35, 56  
 velocity · 3, 8  
 velocity trend · 8  
 versiebeheer · 15  
 version · 7  
 version control · 18, 36, 37  
 versioning · 18, 24  
 vertical splitting of feature · 59  
 virtualized environment · 59  
 visibility · 16  
 vision statement · 11  
 visualization · 59  
 volwassenheidsmodel · 3  
 volwassenheidsniveau · 18  
 VSM · 53, 59

---

## W

walking skeleton · 59  
 war room · 54  
 waste · 10, 20, 23, 38, 59  
 waste record · 20, 38  
 waste reduction · 59  
 WinMerge · 65  
 WIP · 60, 62  
 Work in Progress · *See* WIP

## Nawoord

Mijn ervaring is dat de denkbeelden die ik vastleg in een artikel of een boek zich blijven evolueren. In geval u met een bepaald onderwerp uit dit boek aan de slag gaat in uw eigen DevOps organisatie, dan raad ik u aan om even met mij contact op te nemen. Wellicht zijn er aanvullende artikelen of ervaringen op dit gebied die ik met u kan delen. Dit geldt ook omgekeerd evenredig. Als u bepaalde ervaringen hebt die een aanvulling zijn op hetgeen in dit boek is beschreven, dan nodig ik u uit om dit met mij te delen. U kunt mij bereiken via mijn e-mail adres [bartb@dbmetrics.nl](mailto:bartb@dbmetrics.nl).

## Over de auteur



**Drs. Ing. B. de Best RI** is vanaf 1985 werkzaam in de ICT. Hij heeft voornamelijk bij de top 100 van het Nederlandse bedrijfsleven en de overheid gewerkt. Hierbij heeft hij gedurende 12 jaar functies vervuld in alle fasen van de systeemontwikkeling, inclusief exploitatie en beheer. Daarna heeft hij zich toegelegd op het service management vakgebied. Momenteel vervult hij als consultant alle aspecten van de kennislevenscyclus van service management, zoals het schrijven en geven van trainingen aan ICT-managers en service managers, het adviseren van beheerorganisaties bij het richting geven aan de beheerorganisatie, de beheerinrichting, het verbeteren van beheerprocessen, het uitbesteden van (delen van) de beheerorganisatie en het reviewen en auditen van beheerorganisaties. Hij is op zowel HTS-niveau als Universitair niveau afgestudeerd op het beheervakgebied.

## Andere boeken van deze auteur



### SLA Best Practices

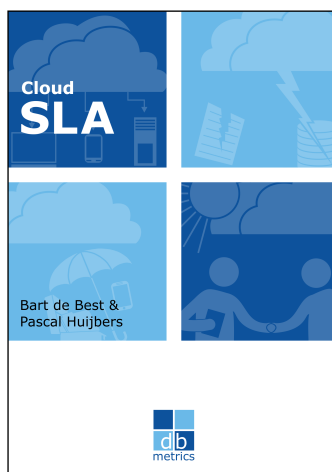
*Het volledige ABC van service level agreements.*

Het belangrijkste bij het leveren van een service is dat de klant tevreden is over de geleverde prestaties. Door deze tevredenheid verkrijgt de leverancier heraanboren, wordt hij gepromote in de markt en is de continuïteit van het bedrijf geborgd. Wellicht nog het belangrijkste aspect van deze klanttevredenheid voor een leverancier is dat de betrokken medewerkers een drive krijgen om hun eigen kennis en kunde verder te ontwikkelen om nog meer klanten tevreden te stellen.

Dit boek beschrijft de best practices om er achter te komen wat de Prestatie-Indicatoren (PI's) zijn die gemeten moeten worden om de tevredenheid van de klant te borgen. Het tweede deel beschrijft de documenten die van toepassing zijn om de afspraken in vast te leggen. Het opstellen, afspreken,

bewaken en evalueren van serviceafspraken is een vak op zich. Het derde deel geeft de gereedschappen om hier adequaat invulling aan te geven. De werkzaamheden rond serviceafspraken herhalen zich in de tijd. Deel vier van dit boek beschrijft hoe deze werkzaamheden in een proces gevat kunnen worden en hoe dit proces het beste in de organisatie kan worden vormgegeven. Tot slot geeft bespreekt dit boek een aantal raakvlakken van serviceafspraken en een tweetal artikelen met SLA best practices.

Auteur : Bart de Best  
 Uitgever : Leonon Media, 2013  
 ISBN (NL) : 978 90 7150 1456



### Cloud SLA

*De best practices van cloud service level agreements*

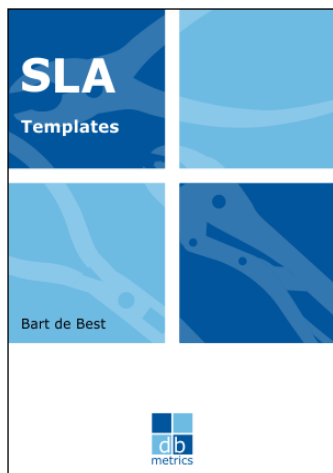
Steeds meer organisaties kiezen voor het vervangen van de traditionele ICT-services door cloud services. Het opstellen van doelmatige SLA's voor traditionele ICT-services is voor veel organisaties een ware uitdaging. Met de komst van cloud services lijkt dit in eerste instantie veel eenvoudiger, maar al snel komen de moeilijke vragen aan bod zoals data eigenschap, informatiekoppelingen en beveiliging.

Dit boek beschrijft wat cloud services zijn. Daarbij wordt ingegaan op de risico's die organisaties lopen bij het aangaan van contracten en SLA's. Op basis van een lange lijst van risico's en tegenmaatregelen geeft dit boek tevens aanbevelingen voor de opzet en inhoud van de diverse service level management documenten voor cloud services. Dit boek

definieert eerst het begrip 'cloud' en beschrijft daarna diverse aspecten zoals cloud patronen en de rol van een cloud broker. De kern van het boek betreft het bespreken van de contractaspecten, service documenten, service designs, risico's, SLA's en cloud governance. Om de lezer gelijk aan de slag te kunnen laten gaan met cloud SLA's zijn in het boek tevens checklists opgenomen van de volgende documenten: Underpinning Contract (UC), Service Level Agreement (SLA), Dossier Financiële Afspraken (DFA), Dossier Afspraken en Procedures (DAP), External SpecSheets (ESS) en Internal Specsheets (ISS).

Auteur : Bart de Best  
 Uitgever : Leonon Media, 2014  
 ISBN (NL) : 978 90 7150 1739  
 ISBN (UK) : 978 94 9261 8009





### SLA Templates

*A complete set of SLA templates*

The most important thing in providing a service is that the customer is satisfied with the delivered performance. With this satisfaction, the supplier gets re-purchasing's, promotions in the market and is the continuity of the company ensured. Perhaps the most important aspect of this customer satisfaction for a supplier is that the employees in question get a drive to further develop their own knowledge and skills to satisfy even more customers. This book describes the templates for Service Level Agreements in order to agree with the customer on the required service levels. This book gives both a template and an explanation for this template for all common service level management documents.

The following templates are included in this book:

- Service Level Agreement (SLA)
- Underpinning Contract (UC)
- Operational Level Agreement (OLA)
- Document Agreement and Procedures (DAP)
- Document Financial Agreements (DFA)
- Service Catalogue
- External Spec Sheet (ESS)
- Internal Spec Sheet (ISS)
- Service Quality Plan (SQP)
- Service Improvement Program (SQP)

Author : Bart de Best  
 Publisher : Leonon Media, 2017  
 ISBN (UK) : 978 94 92618 030  
 ISBN (Pocket Guide) : 978 94 92618 320



### ICT Prestatie-indicatoren

*De beheerorganisatie meetbaar gemaakt.*

De laatste jaren is het maken van concrete afspraken over de ICT-serviceverlening steeds belangrijker geworden. Belangrijke oorzaken hiervoor zijn onder meer de stringenter wet- en regelgeving, de hogere eisen die gesteld worden vanuit regie-voering over uitbestede services en de toegenomen complexiteit van informatiesystemen.

Om op de gewenste servicenormen te kunnen sturen, is het belangrijk om een Performance Measurement System (PMS) te ontwikkelen. Daarmee kunnen niet alleen de te leveren ICT-services worden gemeten, maar tevens de benodigde ICT-organisatie om de ICT-services te verlenen. Het meten van prestaties is alleen zinvol als bekend is wat de doelen zijn van de opdrachtgever.

Daarom start dit boek met het beschrijven van de bestuurlijke behoefte van een organisatie en de wijze waarop deze vertaald kunnen worden naar een doeltreffend PMS. Het PMS is hierbij samengesteld uit een meetinstrument voor de vakgebieden service management, project management en human resource management. Voor elk van deze gebieden zijn tevens tal van prestatie-indicatoren benoemd. Hiermee vormt dit boek een onmisbaar instrument voor zowel ICT-managers, kwaliteitsmanagers, auditors, service managers, project managers, programma managers, proces managers, als human resource managers.

Auteur : Bart de Best  
 Uitgever : Leonon Media, 2011  
 ISBN (NL) : 978 90 7150 1470



## Quality Control & Assurance

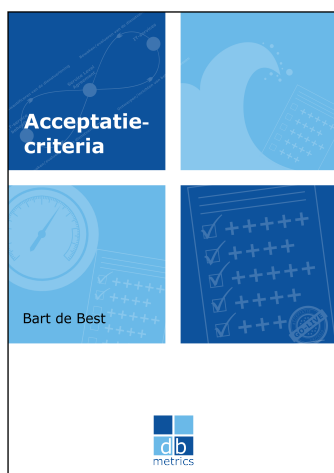
*Kwaliteit op maat.*

De business stelt steeds hogere eisen aan de ICT-services die ICT-organisaties leveren. Niet alleen nemen de eisen van de overheid toe in de vorm van wet- en regelgeving, ook de dynamiek van de markt wordt hoger en de levenscyclus van business producten korter. De reactie van veel ICT-organisaties hierop is het hanteren van kwaliteitsmodellen zoals COBIT, ITIL, TOGAF en dergelijke.

Helaas verzandt het toepassen van de best practices van deze modellen vaak omdat het model als doel wordt verklaard, hierdoor ontstaat veel overhead. Nut en noodzaak worden niet onderscheiden. In het beste geval is de borging van kwaliteit een golfbeweging met pieken en dalen waarop maar weinig grip op te krijgen is.

Dit boek bespreekt op welke wijze de keuze voor kwaliteit concreet en kwantitatief gemaakt kan worden alsmede hoe de kwaliteit in de ICT-organisatie verankerd kan worden. De voorgestelde aanpak omvat zowel Quality Control (opzet en bestaan) als Quality Assurance (werking) voor ICT-processen. Hierbij worden de eisen die aan de ICT-organisatie worden gesteld vertaald naar procesrequirements (opzet) en worden deze binnen ICT-processen geborgd (bestaan). Periodiek worden deze gemeten (werking). Door requirements te classificeren naar tijd, geld, risicobeheersing en volwassenheid kan het management een bewuste keuze maken voor de toepassing van requirements. Hierdoor wordt kwaliteit meetbaar en blijft de overhead beperkt. Dit boek is een onmisbaar instrument voor kwaliteitsmanagers, auditors, lijnmanagers en proces managers.

Auteur : Bart de Best  
 Uitgever : Leonon Media, 2012  
 ISBN (NL) : 978 90 7150 1531



## Acceptatiecriteria

*Naar een effectieve en efficiënte acceptatie van producten en services in de informatietechnologie.*

Acceptatiecriteria zijn een meetinstrument voor zowel gebruiker als beheerder om te bepalen of nieuwe of gewijzigde informatiesystemen voldoen aan de afgesproken requirements ten aanzien van functionaliteit, kwaliteit en beheerbaarheid. Er komt heel wat bij kijken om acceptatiecriteria te verankeren in beheerprocessen en systeemontwikkelingsprojecten. Het opstellen en het hanteren van acceptatiecriteria voor ICT-producten en ICT-services geschiedt bij veel organisaties met wisselend succes. Vaak worden acceptatiecriteria wel opgesteld, maar niet effectief gebruikt en verworden ze tot een noodzakelijk kwaad zonder kwaliteitsborgende werking. Dit boek geeft een analyse van de oorzaken van dit falen van de kwaliteitsbewaking. Als

remedie worden drie stappenplannen geboden voor het afleiden, toepassen en invoeren van acceptatiecriteria. De doelgroep van dit boek omvat alle partijen die betrokken zijn bij de acceptatie van ICT-producten en ICT-services: de klanten, de leveranciers en de beheerders. Ook is er nog een doelgroep die niet accepteert, maar vaststelt of correct is geaccepteerd; hiertoe behoren kwaliteitsmanagers en auditors die het boek als normenkader kunnen gebruiken. In dit boek is een aantal casussen opgenomen die diverse manieren laten zien voor het effectief en efficiënt omgaan met acceptatiecriteria.

Auteur : Bart de Best  
 Uitgever : Leonon Media, 2014  
 ISBN (NL) : 978 90 7150 1784



### Ketenbeheer in de praktijk

*De keten meetbaar gemaakt.*

Ketenbeheer is een fenomeen dat vele gezichten heeft. Voor de een is het een aaneenschakeling van informatiesystemen, voor de ander een samenhangend geheel van beheerprocessen of bedrijfsprocessen. Dit boek definieert ketenbeheer als de verzameling van beheerprocessen en beheerproducten die ervoor zorgdragen dat een set bij elkaar horende en aansluitende bedrijfsprocessen als geheel efficiënt en effectief functioneren. Hierbij worden drie ketens onderkend: op beheerprocesniveau, informatiesysteemniveau en bedrijfsprocesniveau. De nadruk ligt op het verkrijgen van synergie door het zoveel mogelijk uitwisselen van statusinformatie over de ketens die zich op deze drie niveaus bevinden: integraal ketenbeheer.

Ketenbesturing is nog jong. Dit boek geeft in een vogelvlucht de stand van zaken weer aan de hand van een onderzoek, in opdracht van Qforce door de auteur uitgevoerd, naar de functionaliteit van vier innovatieve leveranciers van tools voor ketenbeheer met elk hun eigen specialisatie. Tegelijkertijd is het boek een bruikbare hands-on, als aanvulling op de management theorieën over dit onderwerp. Een goed beeld van ketenbeheer in de praktijk is de in dit boek opgenomen casus waarin Fortis Nederland ketens monitort. Deze organisatie heeft ook een praktijkvoorbeeld gegeven van het inrichten van een ketenbeheerorganisatie. Dit eerste werk in Nederland over integraal ketenbeheer is een onmisbaar hulpmiddel bij de integratie van bedrijfs- en beheerprocessen.

Auteur : Bart de Best  
 Uitgever : Leonon Media, 2015  
 ISBN (NL) : 978 90 7150 1852



### Agile Service Management met Scrum

*Op weg naar een gezonde balans tussen de dynamiek van het ontwikkelen en de stabiliteit van het beheren van de informatievoorziening.*

Het toepassen van Agile software development neemt een grote vlucht. De termen Scrum en Kanban zijn al ingeburgerd bij menig organisatie. Agile software development stelt andere eisen aan de invulling van beheer van programmatuur. Veel organisaties zijn dan ook bezig om zich over deze nieuwe uitdaging te buigen.

Voor de interactie tussen het Scrum-ontwikkelp proces en het beheren van de programmatuur die het Scrum-ontwikkelp proces heeft opgeleverd is hierbij een belangrijk aspectgebied. Dit boek bespreekt juist deze interactie. Voorbeelden van onderwerpen die hierbij ter sprake komen

zijn het service portfolio, SLA's en de afhandeling van incidenten en wijzigingsverzoeken. Dit boek definieert eerst de risicogebieden bij het invoeren van Scrum en Kanban. Daarna worden de diverse Agile begrippen en concepten besproken. De invulling van Agile service management is zowel op organisatieniveau als op procesniveau beschreven. Hierbij zijn per beheerproces de relevante risico's benoemd. Tevens is aangegeven hoe hier binnen de context van Scrum invulling aan gegeven kan worden.

Auteur : Bart de Best  
 Uitgever : Leonon Media, 2015  
 ISBN (NL) : 978 90 7150 1807  
 ISBN (UK) : 978 94 9261 8085



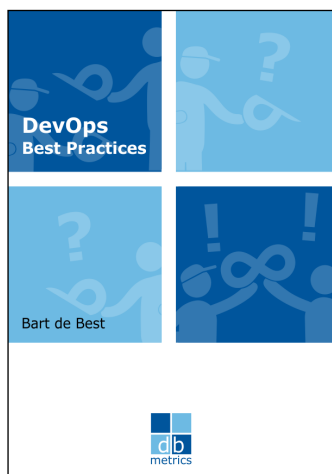
### Agile Service Management met Scrum in de Praktijk

*Op weg naar een gezonde balans tussen de dynamiek van het ontwikkelen en de stabiliteit van het beheren van de informatievoorziening.*

Veel bedrijven zijn bezig om Agile software ontwikkeling toe te gaan passen in de vorm van Scrum of Kanban of hebben het nieuwe ontwikkelproces al in gebruik genomen. Vroeg of laat komt dan de vraag hoe dit ontwikkelproces zich verhoudt tot de beheerprocessen. In het boek 'Agile Service Management met Scrum' is al naar deze interface gekeken en zijn een aantal risico's per beheerproces onderkend. Tevens zijn tegenmaatregelen gedefinieerd die genomen kunnen worden. In een onderzoek bij tien organisaties zijn deze risico's voorgelegd en is gevraagd hoe zij met deze risico's zijn omgegaan.

Tevens is onderzocht welke Agile aspecten worden toegepast en in het bijzonder die van Scrum of Kanban. Tot slot is door elke organisatie een volwassenheidsassessment uitgevoerd voor zowel het Agile ontwikkelproces als het change management proces. Dit boek is het rapport over het onderzoek naar de samenwerking van Agile software ontwikkeling en beheerprocessen in de praktijk. De doelgroep van dit boek omvat alle partijen die betrokken zijn bij de toepassing van Agile software ontwikkeling en die graag eens willen weten hoe collega's deze cruciale interface voor een succesvolle serviceverlening hebben vormgegeven. In dit boek is tevens van elke organisatie een korte beschrijving gegeven over de wijze waarop het Agile ontwikkelproces is vormgegeven.

Auteur : Bart de Best  
 Uitgever : Leonon Media, 2015  
 ISBN (NL) : 978 90 7150 1845  
 ISBN (UK) : 978 94 9261 8177



### DevOps Best Practices

*Best Practices for DevOps*

In recent years, many organisations have experienced the benefits of using Agile approaches such as Scrum and Kanban. The software is delivered faster whilst quality increases and costs decrease. The fact that many organisations that applied the Agile approach did not take into account the traditional service management techniques, in terms of information management, application management and infrastructure management, is a major disadvantage. The solution to this problem has been found in the Dev (Development) Ops (Operations) approach. Both worlds are merged into one team, thus sharing the knowledge and skills. This book is about sharing knowledge on how DevOps teams work together.

For each aspect of the DevOps process best practices are given in 30 separate articles. The covered aspects are: Plan, Code, Build, Test, Release, Deploy, Operate and Monitor. Each article starts with the definition of the specifically used terms and one or more concepts. The body of each article is kept simple, short and easy to read.

Author : Bart de Best  
 Publisher : Leonon Media, 2017  
 ISBN (UK) : 978 94 92618 078  
 ISBN (Pocket Guide) : 978 94 92618 306



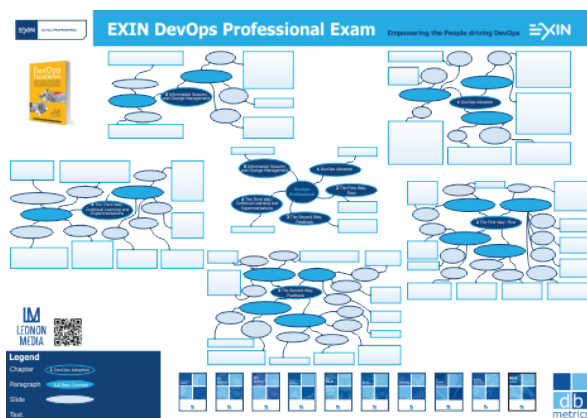
### DevOps Architectuur

*DevOps Architectuur Best Practices*

De wereld van systeemontwikkeling is in een snel tempo aan het veranderen. Daarbij worden Development (Dev) en Operations (Ops) steeds meer geïntegreerd zodat oplossingen sneller en kwalitatief beter aan de klant kunnen worden aangeboden. De vraag is hoe binnen deze nieuwe zienswijze van DevOps plaats is voor Agile architectuur. Dit boek geeft een antwoord op deze vraag door het geven van vele voorbeelden van architectuurprincipes- en modellen die richting geven aan de inrichting en de verrichting van een DevOps organisatie. In het hele boek wordt zo veel als mogelijk per paragraaf een toelichting gegeven op basis van een denkbeeldig bedrijf Assuritas.

Dit boek bestaat uit verschillende onderdelen hetgeen het boek modulair maakt. Het hoeft dus niet van A to Z gelezen te worden. Na de korte schets van het casusbedrijf volgt de bespreking van de DevOps organisatie vanuit een architectuurperspectief. Daarna wordt de DevOps beheervoorziening besproken. Beide verhandelingen worden aan de hand van het casusbedrijf inzichtelijk gemaakt. Na de behandeling van de integratie van de Dev- en Ops-rollen volgen twee handige analysetools om de volwassenheid van DevOps te bepalen. Het boek sluit af met een casus waarin op basis van architectuurprincipes en -modellen de keuze voor een Agile documentatie wordt gemaakt. Dit werk over DevOps architectuur is een onmisbaar hulpmiddel bij de vormgeving en uitvoering van een DevOps serviceorganisatie.

Author : Bart de Best  
 Publisher : Leonon Media, 2019  
 ISBN (NL) : 978 94 92618 061  
 ISBN (UK) : 978 90 71501 579



### DevOps Poster

*DevOps Professional Exam Poster*

This poster lists all the DevOps terms that a student must learn in order to pass the exam of DevOps Professional of Exin. This poster can be ordered at [info@leonon.nl](mailto:info@leonon.nl).

The subjects on the poster are based on the basic training material of Exin. Since there are many terms to be learned, this poster will help to learn them by reviewing them all at once daily.

Author : Bart de Best  
 Publisher : Leonon Media, 2018  
 Ordering : [info@leonon.nl](mailto:info@leonon.nl)