

Agile Design Best Practices

Een set van best practices
voor een evolutionair design
van informatiesystemen

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
Sales vragen : verkoop@leonon.nl
Manuscript / auteur : redactie@leonon.nl

© 2020 Leonon Media

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

Titel : Agile Design
Sub titel : Een set van best practices voor een evolutionair design van informatiesystemen
Datum : 2 februari 2020
Auteur : Bart de Best
Uitgever : Leonon Media
ISBN13 : 978 94 92618 375
Druk : Eerste druk, 2 februari 2020

©2020, 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.

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.

*Design is a funny word.
Some people think design means how it looks.
But of course, if you dig deeper,
it's really how it works.*

by Steve Jobs

Inhoudsopgave

1	INTRODUCTIE	1
1.1	DOEL	1
1.2	DOELGROEP	1
1.3	ACHTERGROND.....	1
1.4	STRUCTUUR	3
1.4.1	HOOFDSTUK 1: BUSINESS VIEW	3
1.4.2	HOOFDSTUK 2: SOLUTION VIEW	3
1.4.3	HOOFDSTUK 3: DESIGN VIEW	4
1.4.4	HOOFDSTUK 4: REQUIREMENT VIEW	4
1.4.5	HOOFDSTUK 5: TEST VIEW	4
1.4.6	HOOFDSTUK 6: CODE VIEW.....	4
1.4.7	SAMENVATTING	4
1.5	BIJLAGEN.....	5
1.6	LEESWIJZER.....	5
2	WAAROM EEN AGILE DESIGN?.....	7
2.1	HET VERANDERPARADIGMA	7
2.1.1	BEELD.....	9
2.1.2	MACHT.....	10
2.1.3	ORGANISATIE.....	10
2.1.4	RESOURCES	10
3	DE IDEAL DESIGN PYRAMID	11
3.1	WAAROM EEN IDEAL DESIGN PYRAMID?.....	11
3.2	DE NON IDEAL DESIGN PYRAMID	12
3.2.1	RELATIE VERANDERPARADIGMA	12
3.2.2	BEELD.....	13
3.2.3	MACHT.....	13
3.2.4	ORGANISATIE.....	13
3.2.5	RESOURCES	13
3.3	DE IDEAL DESIGN PYRAMID VERSUS PRODUCT BACKLOG	14
4	BUSINESS VIEW	15
4.1	INLEIDING	15
4.2	SYSTEM CONTEXT DIAGRAM	15
4.2.1	DOELSTELLING	15
4.2.2	CONTENT	16
4.2.3	TE BEANTWOORDEN VRAGEN.....	16
4.2.4	TEMPLATE.....	16
4.2.5	TIPS EN TRUCKS.....	17
4.2.6	VOORBEELD.....	17
4.3	VALUE STREAM CANVAS	18
4.3.1	DOELSTELLING	18
4.3.2	CONTENT	18
4.3.3	TE BEANTWOORDEN VRAGEN.....	18
4.3.4	TEMPLATE.....	18
4.3.5	TIPS EN TRUCKS.....	20
4.3.6	VOORBEELD.....	20
5	SOLUTION VIEW	23

5.1	INLEIDING	23
5.2	USE CASE DIAGRAM.....	23
5.2.1	DOELSTELLING	23
5.2.2	CONTENT.....	24
5.2.3	TE BEANTWOORDEN VRAGEN	24
5.2.4	BASIS TEMPLATE.....	24
5.2.5	TEMPLATE MET INCLUDE USE CASE	24
5.2.6	TEMPLATE MET EXTEND USE CASE	25
5.2.7	TIPS EN TRUCKS	25
5.2.8	VOORBEELD	26
5.3	SYSTEM BUILDING BLOCKS	27
5.3.1	DOELSTELLING	27
5.3.2	CONTENT.....	27
5.3.3	TE BEANTWOORDEN VRAGEN	27
5.3.4	TEMPLATE SYSTEM BUILDING BLOCKS – ALGEMEEN.....	28
5.3.5	TIPS EN TRUCKS ALGEMEEN	28
5.3.6	TEMPLATE SYSTEM BUILDING BLOCKS – INFORMATION	29
5.3.7	TIPS EN TRUCKS SBB-I	31
5.3.8	TEMPLATE SYSTEM BUILDING BLOCKS – APPLICATION	32
5.3.9	TIPS EN TRUCKS SBB-A.....	34
5.3.10	TEMPLATE SYSTEM BUILDING BLOCKS – TECHNOLOGY	34
5.3.11	TIPS EN TRUCKS SBB-T.....	36
5.3.12	VOORBEELD SBB-I, SBB-A EN SBB-T	37
5.4	VALUE STREAM MAPPING.....	38
5.4.1	DOELSTELLING	39
5.4.2	CONTENT.....	39
5.4.3	TE BEANTWOORDEN VRAGEN	39
5.4.4	TEMPLATE	39
5.4.5	TIPS EN TRUCKS	40
5.4.6	VOORBEELD	40
6	DESIGN VIEW.....	43
6.1	INLEIDING	43
6.2	USE CASE.....	44
6.2.1	DOELSTELLING	44
6.2.2	CONTENT.....	45
6.2.3	TE BEANTWOORDEN VRAGEN	45
6.2.4	TEMPLATE USE CASE NARRATIVE	45
6.2.5	TIPS EN TRUCKS USE CASE NARRATIVE.....	46
6.2.6	VOORBEELD USE CASE NARRATIVE.....	47
6.2.7	TEMPLATE USE CASE SCENARIO.....	49
6.2.8	TIPS EN TRUCKS USE CASE SCENARIO	49
6.2.9	VOORBEELD USE CASE SCENARIO	50
7	REQUIREMENT VIEW	51
7.1	INLEIDING	51
7.1.1	BEHAVIOR DRIVEN DEVELOPMENT.....	52
7.1.2	WAT IS BDD?	52
7.1.3	WAT IS GHERKIN?.....	52
7.2	BEHAVIOR DRIVEN DEVELOPMENT	52
7.2.1	DOELSTELLING	52
7.2.2	CONTENT.....	52

7.2.3	TE BEANTWOORDEN VRAGEN.....	53
7.2.4	TEMPLATE.....	53
7.2.5	TIPS EN TRUCKS.....	53
7.2.6	VOORBEELD.....	53
8	TEST VIEW	55
8.1	INLEIDING	55
8.2	TEST DRIVEN DEVELOPMENT.....	56
8.2.1	DOELSTELLING	56
8.2.2	CONTENT	56
8.2.3	TE BEANTWOORDEN VRAGEN.....	56
8.2.4	TEMPLATE.....	56
8.2.5	TIPS EN TRUCKS.....	57
8.2.6	VOORBEELD.....	57
9	CODE VIEW	59
9.1	INLEIDING	59
9.2	CONTINUOUS DOCUMENTATION DEVELOPMENT	60
9.2.1	DOELSTELLING	60
9.2.2	CONTENT	60
9.2.3	TE BEANTWOORDEN VRAGEN.....	60
9.2.4	TEMPLATE.....	61
9.2.5	TIPS EN TRUCKS.....	62
9.2.6	VOORBEELD.....	62
10	AGILE DESIGN BIJ ASSURITAS.....	67
10.1	ASSURITAS.....	67
10.1.1	DE ORGANISATIE	67
10.1.2	DE VISIE.....	67
10.1.3	DE DOELSTELLING	67
10.1.4	DE STRATEGIE	67
10.1.5	DE IST SITUATIE.....	67
10.1.6	DE SOLL SITUATIE	68
10.1.7	HET MIGRATIEPAD	68
10.2	AGILE DESIGN.....	69
10.2.1	DE VRAGEN	69
10.2.2	FSA BEELDVORMING.....	69
10.2.3	FSA MACHT	71
10.2.4	FSA ORGANISATIE	71
10.2.5	FSA RESOURCES.....	74
	BIJLAGE A, LITERATUURLIJST	79
	BIJLAGE B, BEGRIPPENLIJST	81
	BIJLAGE C, AFKORTINGEN.....	87
	BIJLAGE D, AGILE TOOLS	89
	BIJLAGE E, WEBSITES	93
	BIJLAGE F, INDEX	95

Figuren

FIGUUR 1-1, SoR SoE, SoI (SOURCE HSO THE RESULT COMPANY)	2
FIGUUR 1-2, IDEAL DESIGN PYRAMID	3
FIGUUR 1-3, AGILE DESIGN PYRAMID MET DELIVERABLES EN TE BEANTWOORDEN VRAGEN	4
FIGUUR 2-1, VERANDERPARADIGMA	7
FIGUUR 2-2, INGEVULD VERANDERPARADIGMA	9
FIGUUR 3-1, AGILE DESIGN PYRAMID MET DELIVERABLES EN TE BEANTWOORDEN VRAGEN	11
FIGUUR 3-2, NON AGILE DESIGN PYRAMID	12
FIGUUR 3-3, INGEVULD VERANDERPARADIGMA VOOR WATERFALL DESIGN KARAKTERISTIEKEN	13
FIGUUR 3-4, IDEAL DESIGN PYRAMID AFGEBEELD OP DE PRODUCT BACKLOG	14
FIGUUR 4-1, BUSINESS VIEW	15
FIGUUR 4-2, SYSTEM CONTEXT DIAGRAM TEMPLATE	16
FIGUUR 4-3, SYSTEM CONTEXT DIAGRAM VOORBEELD	17
FIGUUR 4-4, VALUE STREAM CANVAS TEMPLATE	19
FIGUUR 4-5, VALUE STREAM CANVAS VOORBEELD	21
FIGUUR 5-1, SOLUTION VIEW	23
FIGUUR 5-2, USE CASE DIAGRAM BASIS TEMPLATE	24
FIGUUR 5-3, USE CASE DIAGRAM TEMPLATE MET EEN INCLUDE USE CASE	25
FIGUUR 5-4, USE CASE DIAGRAM TEMPLATE MET INCLUDE USE CASE	25
FIGUUR 5-5, 16-VLAKSMODEL	26
FIGUUR 5-6, VOORBEELD USE CASE DIAGRAM 'KOFFIESERVICE'	27
FIGUUR 5-7, TEMPLATE SYSTEM BUILDING BLOCKS – ALGEMEEN	28
FIGUUR 5-8, TEMPLATE SYSTEM BUILDING BLOCKS – INFORMATIE	30
FIGUUR 5-9, TEMPLATE SYSTEM BUILDING BLOCKS – APPLICATIE	33
FIGUUR 5-10, TEMPLATE SYSTEM BUILDING BLOCKS – TECHNOLOGIE	35
FIGUUR 5-11, VOORBEELD VAN INFORMATION SYSTEM BUILDING BLOCKS VAN EEN KOFFIESERVICE	37
FIGUUR 5-12, VOORBEELD VAN APPLICATION SYSTEM BUILDING BLOCKS VAN EEN KOFFIESERVICE	38
FIGUUR 5-13, VOORBEELD VAN TECHNOLOGY SYSTEM BUILDING BLOCKS VAN EEN KOFFIESERVICE	38
FIGUUR 5-14, VALUE STREAM MAPPING TEMPLATE	39
FIGUUR 5-15, VOORBEELD-1 VALUE STREAM MAPPING KOFFIESERVICE	40
FIGUUR 5-16, VOORBEELD-2 VALUE STREAM MAPPING KOFFIESERVICE	41
FIGUUR 6-1, DESIGN VIEW	43
FIGUUR 6-2, TEMPLATE USE CASE SCENARIO	49
FIGUUR 6-3, VOORBEELD VAN TWEE USE CASE SCENARIO'S	50
FIGUUR 7-1, REQUIREMENT VIEW	51
FIGUUR 8-1, TEST VIEW	55
FIGUUR 9-1, CODE VIEW	59
FIGUUR 10-1, BeMORE VOOR EEN FSA BIJ ASSURITAS	69
FIGUUR 10-2, FSA BEELDVORMING BIJ ASSURITAS	70
FIGUUR 10-3, DE HUIDIGE EN DE GEWENSTE DOCUMENTATIE WERKWIJZE BIJ ASSURITAS	70
FIGUUR 10-4, FSA MACHT BIJ ASSURITAS	71
FIGUUR 10-5, FSA ORGANISATIE BIJ ASSURITAS	72
FIGUUR 10-6, IMPLEMENTATION AGILE DESIGN AT ASSURITAS	73
FIGUUR 10-7, FSA TEMPLATE	73
FIGUUR 10-8, FSA USAGE IN THE DEVELOPMENT PROCESS	74
FIGUUR 10-9, FSA RESOURCES	75

Tabellen

TABEL 1-1, BIJLAGEN	5
---------------------------	---

TABEL 2-1, VERSCHILLEN TUSSEN EEN WATERFALL DESIGN EN EEN AGILE DESIGN.	9
TABEL 6-1, USE CASE NARRATIVE TEMPLATE.	46
TABEL 6-2, VOORBEELD VAN EEN USE CASE NARRATIVE.	49
TABEL 7-1, GHERKIN FEATUREFILE VOORBEELD.	54
TABEL 8-1, PYTHON UNITTEST TEMPLATE.	57
TABEL 8-2, PYTHON UNITTEST VOORBEELD.	57
TABEL 9-1, PYTHON HEADER ANNOTATIE VOORBEELD.	64
TABEL 9-2, C++ QT STYLE SCRIPT ANNOTATIEVOORBEELD.	65
TABEL 9-3, APPLICATIEDOCUMENTATIE GEGENEREERD DOOR DOXYGEN.	66

Bijlagen

BIJLAGE A, LITERATUURLIJST.	79
BIJLAGE B, BEGRIPPENLIJST.	81
BIJLAGE C, AFKORTINGEN.	87
BIJLAGE D, AGILE TOOLS.	89
BIJLAGE E, WEBSITES.	93
BIJLAGE F, INDEX.	95

Bijlage F, Index

A

acceptatiecriterium · 81, 82
 acceptatietest · 81
 account data · 35
 actor · 24, 45, 46, 47, 48
 AFM · 87
 Agile
 - coach · 1
 - design · 2
 - design pyramid · 59
 - infrastructure · 81
 - test management · 23
 Algemene Verordening
 Gegevensbescherming · *See* AVG
 alignment · 71
 alternate path · 81
 Amazon Web Services · *See* AWS
 anti-pattern · 11, 81
 application business rule · 62
 architectuur · 12, 29, 31, 62, 67, 69, 71,
 75
 architectuurprincipe · 69
 artefact · 81
 automated test · 81
 Autoriteit Financiële Markten · *See* AFM
 AVG · 1, 87
 AWS · 35
 Azure · 35

B

bad path · 81
 BDD · 4, 12, 51, 52, 53, 55, 56, 60, 61,
 62, 74, 81, 87
 BDD-aanpak · 12
 bedrijfsproces · 15
 beeld · 7
 Behavior Driven Development · *See* BDD
 beleid · 37
 BI · 87
 BI-model · 1
 biometrieën · 37
 BI-oplossing · 2
 black-box · 36
 boundary · 20
 bouwsteen · 3, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32,
 33, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 49
 build · 82
 business architect · 17
 business canvas model · 20
 business case · 8
 business information manager · 17
 Business Intelligence · *See* BI
 business transactie · 35
 business value · 81

business view · 3, 15

C

C/A · 19, 20, 87
 CAB · 71, 87
 capability · 82
 certificaat · 35
 Change Advisory Board · *See* CAB
 cloud · 81
 cloud broker · 36
 cloud configuration file · 81
 cloud provider · 36
 code view · 3, 4
 collaboratie tool · 9, 17, 46
 commandline · 57
 commit code · 81
 commit stage · 81
 communication service · 36
 Completeness / Accurateness · *See* C/A
 component · 82, 83, 84, 85
 configuration management · 81
 Confluence · 10, 17, 46
 container · 82
 continuous documentation · 4, 59, 60, 61,
 62
 control · 84
 Cucumber · 52, 56
 current state · 18, 19, 20
 cycle time · 82

D

data storage · 36
 data storage service · 36
 defect · 83
 Definition of Done · *See* DoD
 deliverable · 4, 9, 10, 11, 14, 15, 23, 43,
 51, 55, 59
 deployment · 81, 83
 deployment pipeline · 4, 32, 34, 36, 39,
 46, 55, 56, 59, 60, 61, 81
 deployment pipeline tool · 34
 design · 1
 design view · 3, 4, 45
 Dev engineer · 1
 development · 81, 82, 85, 87
 Development & Operations · *See* DevOps
 DevOps · 2, 87
 - architectuur · 5
 - coach · 8, 69
 - team · 71
 DMZ service · 36
 DNS · 87
 DNS service · 36
 documentatie management · 35
 documentatiegenerator · 59, 60, 63

DoD · 1, 87
 Domain Name System · *See* DNS

E

enterprise architectuur · 3, 39
 enterprise business rule · 62
 Enterprise Resource Planning · *See* ERP
 epic · 9, 11, 14, 20, 23, 44, 51
 Epic Solution Approach · *See* ESA
 epic-ontwerp · 72
 ERP · 87
 error path · 82
 ESA · 69, 71, 87
 ETL · 87
 event · 83
 Extract Transform & Load · *See* ETL
 eXtreme Programming · *See* XP

F

fast feedback · 67
 feature · 9, 11, 14, 20, 44, 46, 47, 51, 52, 53, 56, 60, 61, 62, 69, 74, 82, 85
 Feature Solution Approach · *See* FSA
 feature toggle · 82
 feature-ontwerp · 72
 feed forward · 82
 feedback · 9, 13, 27, 68, 82, 84
 first time right · 19
 flow · 3, 15, 16, 17, 20, 24, 50, 63, 83, 85
 FSA · 69, 70, 71, 72, 73, 74, 87
 functie · 8
 functioneel ontwerp · 12

G

Galbraith · 10
 GCC · 1, 87
 General Computer Controls · *See* GCC
 Gherkin · 10, 52, 53, 56, 60, 61
 Gherkin taal · 10
 GIT · 72
 Given When Then · 82, *See* GWT
 golden plated · 9
 GWT · 63, 87

H

happy path · 82
 hergebruik · 56
 HRM · 1, 87
 Human Resource Management · *See* HRM

I

IaC · 81, 82, 83, 87
 ICT · 87
 ID · 87
 ideal design piramid · 10
 ideal design pyramid · 3, 7, 11, 12, 14, 15, 23, 31, 43, 51, 55, 59, 67
 ideal testing pyramid · 84
 Identifier · *See* ID
 impact · 2
 impactanalyse · 17
 Information Communication Technology · *See* ICT
 Information Technology · *See* IT
 Information Technology Infrastructure Library · *See* ITIL
 Infrastructure as Code · *See* IaC
 infrastructure component · 83
 infrastructure management · 83
 infrastuctuur monitortool · 36
 intermediair · 67
 IP address · 82
 ist situatie · 68
 IT · 87
 ITIL · 87

J

JSON · 60

K

Kaizen · 83
 Key Performance Indicator · *See* KPI
 KPI · 83, 86, 87

L

lagenstructuur · 11
 latent defect · 83
 LDAP · 87
 LDAP service · 36
 Lead Time · *See* LT
 Lean · 83, 85
 Lean Six Sigma · 4, 19, 39, 40
 Lean tool · 83
 Lightweight Directory Access Protocol · *See* LDAP
 log · 83
 loosely coupled · 83
 LT · 19, 40, 47, 83, 87

M

macht · 8
 manufacturing process · 85

marktsegment · 20
 meta data · 10, 45, 62
 microservice · 59, 61, 83
 microservice architecture · 83
 Minimal Viable Product · *See* MVP
 modulair programmeren · 61
 monitoring · 83
 MVP · 23, 87

N

netwerkcommunicatie · 36
 NFR · 39, 83, 87
 Non Functional Requirement · *See* NFR
 non ideal design pyramid · 12
 non-SQL database · 35

O

one-delivery-pipeline · 37
 ontwerp · 71, 72
 ontwerptechniek · 10
 ontwikkelproces · 62
 operations · 81, 83, 87
 Ops engineer · 1
 organisatie · 8
 output stroom · 3, 16, 24

P

PAAS · 36, 87
 patch · 2
 pattern · 70, 71, 72, 81, 84
 PDCA · 83, 87
 performance · 81, 87
 personalisatie · 35
 pipeline · 81, 83, 86
 Plan Do Check Act · *See* PDCA
 Platform AS A Service · *See* PAAS
 post-condition · 45
 pre-condition · 45, 52
 prestatie indicatoren · 39
 Processing Time · *See* PT
 product backlog · 9, 14, 20, 34, 44
 product owner · 1, 84
 productieomgeving · 62
 programming paradigm · 84
 PT · 19, 40, 47, 87
 pull request · 62
 pull request process · 84
 Python · 56, 57, 58, 62, 63

Q

QA · 84, 87
 QC · 87
 Quality Assurance · *See* QA
 Quality Control · *See* QC

R

RBAC · 87
 RBAC service · 36
 referentie-architectuur · 72
 refinement · 9
 refinieren · 44
 release · 2, 84
 release pattern · 84
 repository · 81, 84
 requirement · 4, 9, 10, 12, 24, 36, 43, 47, 51, 52, 53, 55, 59, 60, 62, 63, 72, 74, 81, 83, 87
 requirement view · 3, 4
 resource · 8
 risico · 1, 2, 69
 risicoanalyse · 17
 rol · 8
 Role-based access control · *See* RBAC
 root cause analyse · 83

S

Sarbanes Oxley · *See* SoX
 SBB · 87
 SBB-A · 87
 SBB-I · 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40, 46, 47, 48, 49, 54, 87
 SBB-T · 28, 29, 34, 36, 37, 40, 46, 49, 87
 Scrum master · 1
 security · 83
 service management · 1
 servicerequest · 68
 shift-left organisatie · 56, 68
 silo · 85
 SMART · 83, 87
 SME · 17, 87
 SoE · 1, 84, 88
 software · 10
 software item · 43
 software ontwikkelproces · 51
 Sol · 1, 88
 soll situatie · 68
 solution view · 3, 23
 solution View · 15
 SoR · 1, 84, 88
 sourcecode · 4, 12, 26, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 71, 74, 81, 84, 85
 SoX · 88
 SoX-wetgeving · 1
 Specific, Measurable, Accountable, Realistic, Timely · *See*
 Spotify model · 69
 stakeholder · 7, 69, 71, 82
 story · 9, 20, 51
 Subject Matter Expert · *See* SME
 systeemontwikkeling · 1
 system building block · 23
 System Building Block · *See* SBB
 System Building Block Application · *See* SBB-A

System Building Block Infrastructure · *See* SBB-I
 System Building Block Technology · *See* SBB-T
 system context diagram · 3, 15, 16, 17, 18, 20, 24
 System of Engagement · *See* SoE
 System of Records · *See* SoR
 Systems of Information · *See* Sol

T

taak · 1, 8, 40, 44
 TDD · 4, 55, 56, 60, 61, 62, 74, 85, 88
 technisch ontwerp · 12, 55
 test
 - case · 81
 Test Driven Development · *See* TDD
 test view · 3, 4
 testcase · 4, 13, 36, 43, 47, 55, 56, 57, 81
 testframework · 56
 testinspanning · 55, 56
 TFS · 46
 The Agile Manifesto · 85
 the ideal testing automation pyramid · 84
 The Lean movement · 85
 the non-ideal testing automation inverted pyramid · 84
 theme · 9, 11, 14, 18, 20, 44, 51
 tips en trucks · 15, 18, 23, 27, 44, 52, 56, 60
 tool-assisted code review · 85
 top-down · 85
 traceerbaarheid · 9
 trunk · 84

U

UML · 44, 88
 Unified Modeling Language · *See* UML
 unittest · 56, 57, 58, 60, 63, 93
 use case · 18, 19, 39
 use case diagram · 3, 23, 24, 25, 26, 38, 39, 43, 74
 use case narrative · 43, 44, 45, 46, 47, 49
 use case scenario · 43, 44, 45, 49
 use-case · 72
 use-case model · 72

user stories · 2
 user story · 11, 14
 userinterface · 18, 30

V

vakspecialisatie · 13
 value stream · 3, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 26, 31, 37, 38, 39, 40, 82, 83, 85, 88
 value stream canvas · 3, 15, 16, 17, 18, 20, 24, 26, 31
 value stream mapping · 38
 Value Stream Mapping · 3, 23, 38, 39, 40, *See* VSM
 velocity · 81
 veranderparadigma · 7, 8, 9, 11, 12, 67, 69
 versie · 2
 verzekeringsmaatschappij · 67
 virtual machine · 36
 virtualized environment · 85
 visualization · 85
 voortbrengingsproces · 2
 VSM · 83, 85, 88

W

waste · 71, 81, 83, 85, 86
 waste reduction · 86
 watervalaanpak · 8
 watervalproject · 1
 Way of Working · *See* WoW
 webcontent management · 35
 WIP · 86, 88
 Work In Progress · *See* WIP
 WoW · 88

X

XP · 55, 88

Z

zoekfaciliteit · 35

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.

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 heraanboden, wordt hij gepromoteerd 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, 2011
 ISBN (NL) : 978 90 7150 1456



Cloud SLA

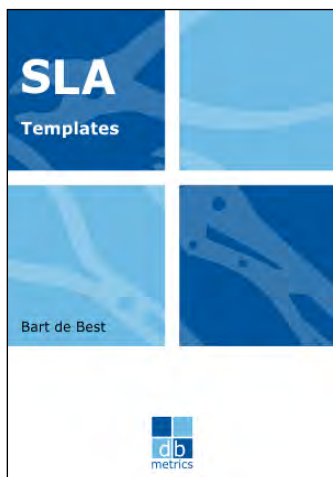
De best practices van cloud service level agreements

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 stringentere 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

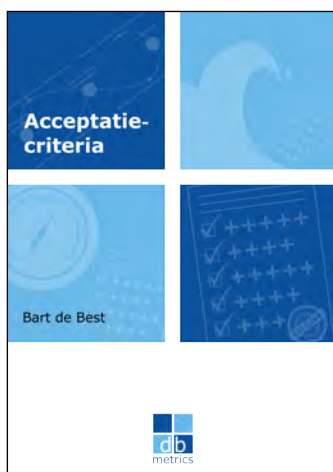
Kwaliteit op maat.

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



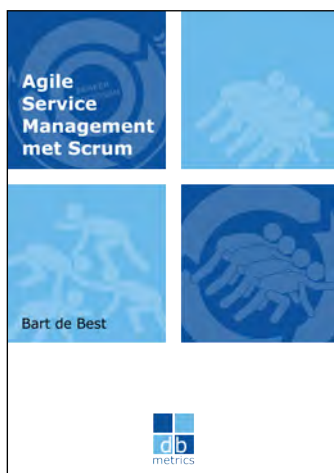
Ketenbeheer in de praktijk

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.

Vooraf de interactie tussen het Scrum-ontwikkelproces en het beheren van de programmatuur die het Scrum-ontwikkelproces 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, 2014 (NL), 2018 (UK)
 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 (NL), 2018 (UK)
 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 (NL), 2018 (UK)
 ISBN (UK) : 978 94 92618 078
 ISBN (Pocket Guide) : 978 94 92618 306



DevOps Assessments

Een handig hulpmiddel voor DevOps teams om zich te bekwamen

DevOps teams organiseren zichzelf en ontwikkelen de Development (Dev) en Operations (Ops) aspecten die nog zijn onderbelicht. Aan de andere kant delen DevOps teams kennis en kunde aan andere DevOps teams zodat zij elkaar versterken.

Dit boek geeft een hulpmiddel om de DevOps teams bewust te maken waar zij staan qua ontwikkeling en welke eerst volgende stappen zij kunnen zetten om zich te ontwikkelen. Daartoe biedt dit boek twee assessments. Het eerste assessment is het DevOps Cube assessment dat gebaseerd is op 'The Three Ways' van Gene Kim. Het tweede assessment is gebaseerd op Continuous Everything waarbij alle aspecten van DevOps gemeten worden aan de hand van het CMMI model.

Het DevOps Cube assessment is gebaseerd op het idee dat DevOps vanuit zes verschillende perspectieven kan worden bekeken. Elk geeft een specifiek beeld van de vormgeving van het DevOps gedachtegoed. De voorzijden van de kubus zijn gebaseerd op 'The Three Ways': 'Flow', 'Feedback' en 'Continuous Learning', de achterzijde van de kubus omvatten: 'Governance', 'Pipeline' en 'QA'. Het Continuous Everything assessment omvat zes vragenlijsten die de DevOps volwassenheid op vijf niveaus meetbaar maken. De volgende dimensies zijn meegenomen: 'Continuous Integration', 'Continuous Delivery', 'Continuous Testing', 'Continuous Monitoring', 'Continuous Documentation', en 'Continuous Learning'. Dit assessment boek is een uitstekende spiegel voor ieder DevOps team dat snel een compleet beeld wil vormen van op te pakken DevOps best practices.

Author : Bart de Best
 Publisher : Leonon Media, 2019
 ISBN (NL) : 978 90 71501 814
 ISBN (UK) : 978 94 92618 047



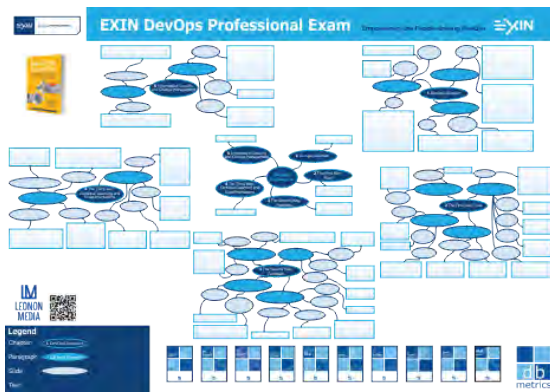
DevOps Architectuur

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



Author : Bart de Best
 Publisher : Leonon Media, 2018
 Ordering : info@leonon.nl

DevOps Poster

DevOps Professional Exam Poster

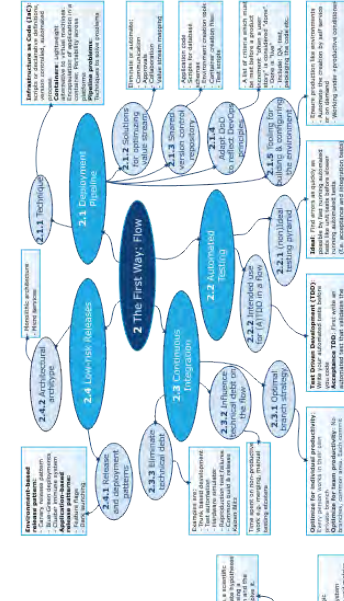
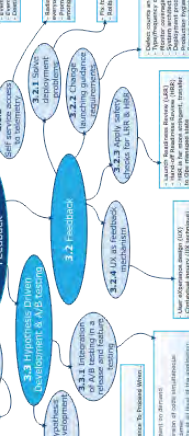
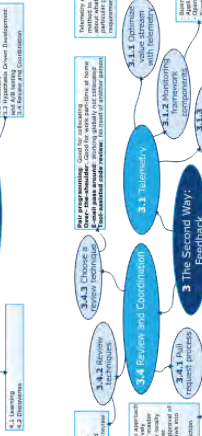
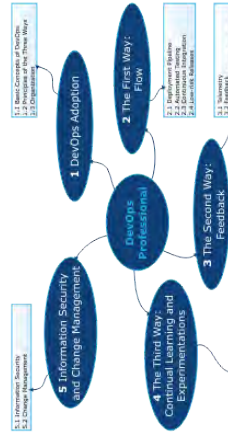
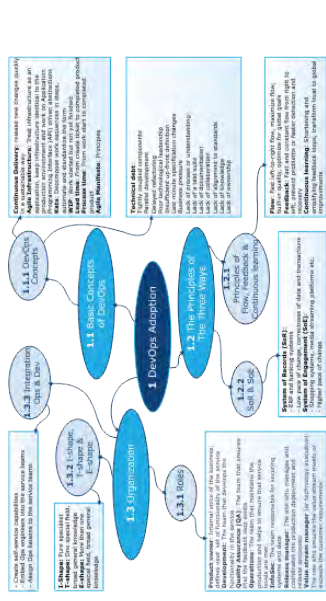
This poster lists all the DevOps terms that a student must learn in order to pass the exam of DevOps Professional of Exin. This poster can be ordered at info@leonon.nl.

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.

EXIN DevOps Professional Exam

EXIN DevOps PROFESSIONAL

EXIN Empowering the People driving DevOps



Legend

- Chapter
- Paragraph
- Slide
- Text

Abbreviations

- CD: Continuous Delivery
- CI: Continuous Integration
- Dev: Development
- IaC: Infrastructure as Code
- LR: Launch Readiness Review
- Ops: Operations
- QA: Quality Assurance
- SE: System of Equipment
- UI: User Interface
- UX: User Experience
- WIP: Work In Progress
- WIP: Work In Progress



ISBN 978-94-902628-0-9 ISBN 978-94-902628-1-6 ISBN 978-94-902628-2-3 ISBN 978-94-902628-3-0 ISBN 978-94-902628-4-7 ISBN 978-94-902628-5-4 ISBN 978-94-902628-6-1 ISBN 978-94-902628-7-8 ISBN 978-94-902628-8-5 ISBN 978-94-902628-9-2 ISBN 978-94-902628-0-9