VOORBEREIDING – JUISTHEID ONDER DRUK

🎯 Doel:
Inzicht krijgen in hoe data-integriteit, procesontwerp en controlemaatregelen bijdragen aan een juiste rapportage binnen een geautomatiseerde omgeving (UWV-casus).

WAT MOET JE VOORBEREIDEN?

1. Lees de casus: 'Automatisch is niet altijd juist'
2. Bekijk het UWV-proces (7 stappen van aanvraag tot bezwaar)
3. Verken het concept: Segregation of Duties (SOD)
4. Bestudeer Boritz' attributen van informatie-integriteit

(juistheid, volledigheid, tijdigheid, auditability, etc.)

WAT GAAN WIJ DOEN TIJDENS DEZE SESSIE?

🔍 Risicoanalyse van het UWV-proces

🧑‍🤝‍🧑 Processen & beheersmaatregelen ontwerpen

⚖️ SOD-analyse: rollen identificeren & scheiden

📊 Reflectie: van fout in proces naar foute rapportage

🔗 Theoriekoppeling met Boritz en Starreveld

WAT NEEM JE MEE UIT DEZE SESSIE?

INZICHT IN RISICO'S BIJ DIGITALE BESLUITVORMING

BEHEERSMAATREGELEN ZOALS FUNCTIESCHEIDING (SOD)

IMPACT VAN PROCESFOUTEN OP RAPPORTAGES

KOPPELING PRAKTIJKANALYSE ↔ THEORIE (O.A.BORITZ, STARREVELD)

LITERATUUR

Scherpe samenvatting Deel 2a processen **Starreveld** en cycles **Romney & Steinbart**

ELSEVIER

International Journal of Accounting Information Systems
6 (2005) 260–279

INTERNATIONAL JOURNAL OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS

IS practitioners' views on core concepts of information integrity

J. Efrim Boritz *

University of Waterloo Centre for Information Systems Assurance, Canada

Received 30 September 2003; received in revised form 20 April 2005; accepted 1 July 2005

Abstract

Based on a review of the literature on data quality and information integrity, a framework was created that is broader than that provided in the widely recognized international control guideline COBIT [ISACA (Information Systems Audit and Control Association) COBIT (Control Objectives for Information Technology) 3rd edition. Rolling Meadows, Il: ISACA, 2000], but narrower than the concept of information quality discussed in the literature. Experienced IS practitioners' views on the following issues were gathered through a questionnaire administered during two workshops on information integrity held in Toronto and Chicago: definition of information integrity, core attributes and enablers of information integrity and their relative importance, relationship between information integrity attributes and enablers, practitioners' experience with impairments of information integrity for selected industries and data streams and their association with stages of information processing, major phases of the system acquisition/development life cycle, and key system components. One of the policy recommendations arising from the findings of this study is that the COBIT definition of information integrity should be reconsidered. Also, a two-layer framework of core attributes and enablers (identified in this study) should be considered.

Bedrijfsprocessen
Typering en informatiestromen

Drs. R.M.J. Christiaanse RA
Versie : 04

Inhoudsopgave

1 TEN GELEIDE ... 3
2 ORGANISATIE ALS SAMENSTEL VAN BEDRIJFSPROCESSEN ... 4
3 INFORMATIEBEHOEFTE ... 8
4 DE ADMINISTRATIE ... 9
5 BOEKHOUDSYSTEMEN ... 11
6 HET SYSTEEM VAN DUBBELBOEKHOUDEN - CONVENTIES ... 13
7 EXTERNE VERSUS INTERNE INFORMATIEVERSCHAFFING ... 16
8 BEDRIJFSPROCESSEN ... 19
9 TYPERING ... 22
9.1 STRATEGISCHE-, TAKTISCHE- EN OPERATIONELE PROCESSEN ... 22
2.2. BESTURINGS- EN BEHEERSINGSPROCESSEN ... 26
3. VERKOOPPROCESSEN ... 31
3.1. DE VERKOOPFUNCTIE - VAN VERKOOPBELEID TOT UITVOERING ... 31
3.2. HET OPERATIONELE VERKOOPPROCES ... 35
3.2.1. DFD verkoopprocessen ... 38
3.2.2. Beheersing van het verkoopproces ... 40
4. INKOOPPROCESSEN ... 43
4.1. DE INKOOPFUNCTIE - VAN INKOOPBELEID TOT UITVOERING ... 43
4.2. HET OPERATIONELE INKOOPPROCES ... 47
4.2.1. DFD inkoopprocessen ... 50
4.2.2. Beheersing van het inkoopproces ... 52
5. PRODUCTIEPROCESSEN ... 54
5.1. DE PRODUCTIEFUNCTIE - VAN PRODUCTIEBELEID TOT UITVOERING ... 54
5.2. HET OPERATIONELEPRODUCTIEPROCES ... 57
5.2.1. DFD productieprocessen ... 60
5.2.2. Beheersing van het productieproces ... 61
6. HRM-PROCESSEN ... 62
6.1. DEHRMFUNCTIE – VAN HRMBELEID TOT UITVOERING ... 62
6.2. HET OPERATIONELEHRM PROCES ... 63
6.2.1. DFD HRM processen ... 67
6.2.2. Beheersing van het HRM proces ... 67
7. FINANCIËLE PROCESSEN ... 68
7.1. DE FINANCIEEL ADMINISTRATIEVE FUNCTIE ... 68
7.2. HET OPERATIONELE FINANCIEEL – ADMINISTRATIEF PROCES ... 71
7.2.1. DFD financieel- en administratieve processen ... 78
7.2.2. Beheersing van het financiële – en administratieve proces ... 78

UWV CASUS: JUISTHEID ONDER DRUK

📍 Context
- UWV verwerkt jaarlijks honderdduizenden WW-aanvragen.
- Besluiten worden grotendeels automatisch genomen.
- Bij complexe situaties (zoals flexwerk) ontstaan fouten.

👥 Hoofdrolspelers
- Sophie: teamleider, verantwoordelijk voor juiste verwerking
- Erik: casemanager, merkt toename bezwaren
- Jeroen: ICT-architect, mede-ontwerper van beslisregels
- Fatima: analist, signaleert foutpatronen
- Burger: vertrouwt op systeem, maar wordt soms benadeeld

⚠️ Probleem
- Druk om te automatiseren botst met nauwkeurigheid
- Fouten vooral bij gecombineerde inkomens
- Verantwoordelijkheid voor correctie is onduidelijk

PROCES & SFEER OP DE AFDELING

📊 Processtappen bij UWV-besluitvorming
1. Aanvraag via MijnUWV
2. Inkomensdata ophalen (Belastingdienst, werkgever)
3. Automatische beoordeling
4. Besluitvorming en communicatie
5. Uitbetaling of bezwaar
6. Eventueel herstel of herziening

💬 Sfeer en organisatie
- Team van ±60 medewerkers
- ICT-gedreven en resultaatgericht
- Spanningen: afwijken vs. vasthouden aan proces
- Machteloosheid bij fouten: 'Het systeem zegt nee.'

SITUATIESCHETS: AUTOMATISCH IS NIET ALTIJD JUIST

Het UWV verwerkt miljoenen uitkeringen op basis van digitale gegevens van externe bronnen.

Afwijkingen worden gesignaleerd: burgers krijgen onterecht te veel of te weinig uitkering.

Oorzaken lijken te liggen in:

- Onjuiste of verouderde inkomensgegevens

- Fouten in automatische koppelingen

- Gebrekkige controle op uitzonderingen

De interne auditdienst vraagt om advies over passende beheersmaatregelen.

KERNVRAAG

Hoe zorg je dat de data die gebruikt worden voor uitkeringen:

- Juist zijn?

- Tijdig beschikbaar zijn?

- Controleerbaar en verifieerbaar zijn?

Bedenk: welke risico's zijn aanwezig en welke maatregelen stel je voor?

TOELICHTING: PROCES VAN BEOORDELEN, BESLISSEN EN TOEKENNEN

Typisch proces voor uitkeringsbeoordeling bij het UWV:

1. Aanvraag: burger vult aanvraag in via digitaal portaal

2. Gegevensverzameling: koppeling met BRP, Belastingdienst, werkgever

3. Beslisregels: automatisch gecontroleerd op rechtmatigheid

4. Uitzonderingen: bij twijfel of onduidelijkheid volgt menselijke toets

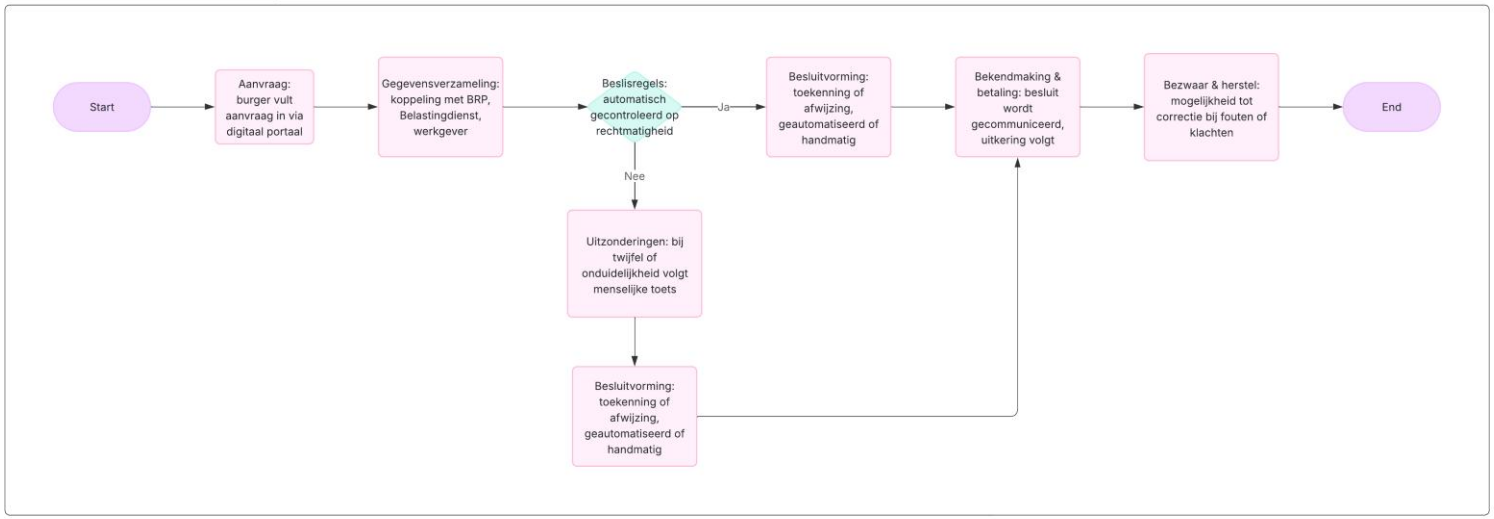
5. Besluitvorming: toekenning of afwijzing, geautomatiseerd of handmatig

6. Bekendmaking & betaling: besluit wordt gecommuniceerd, uitkering volgt

7. Bezwaar & herstel: mogelijkheid tot correctie bij fouten of klachten

Gebruik deze structuur als basis

Workflow for Request Processing and Decision Making



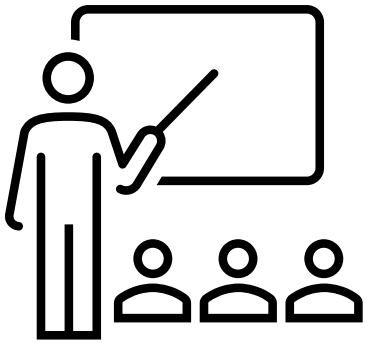
OPDRACHT

De interne auditdienst vraagt om advies over passende beheersmaatregelen

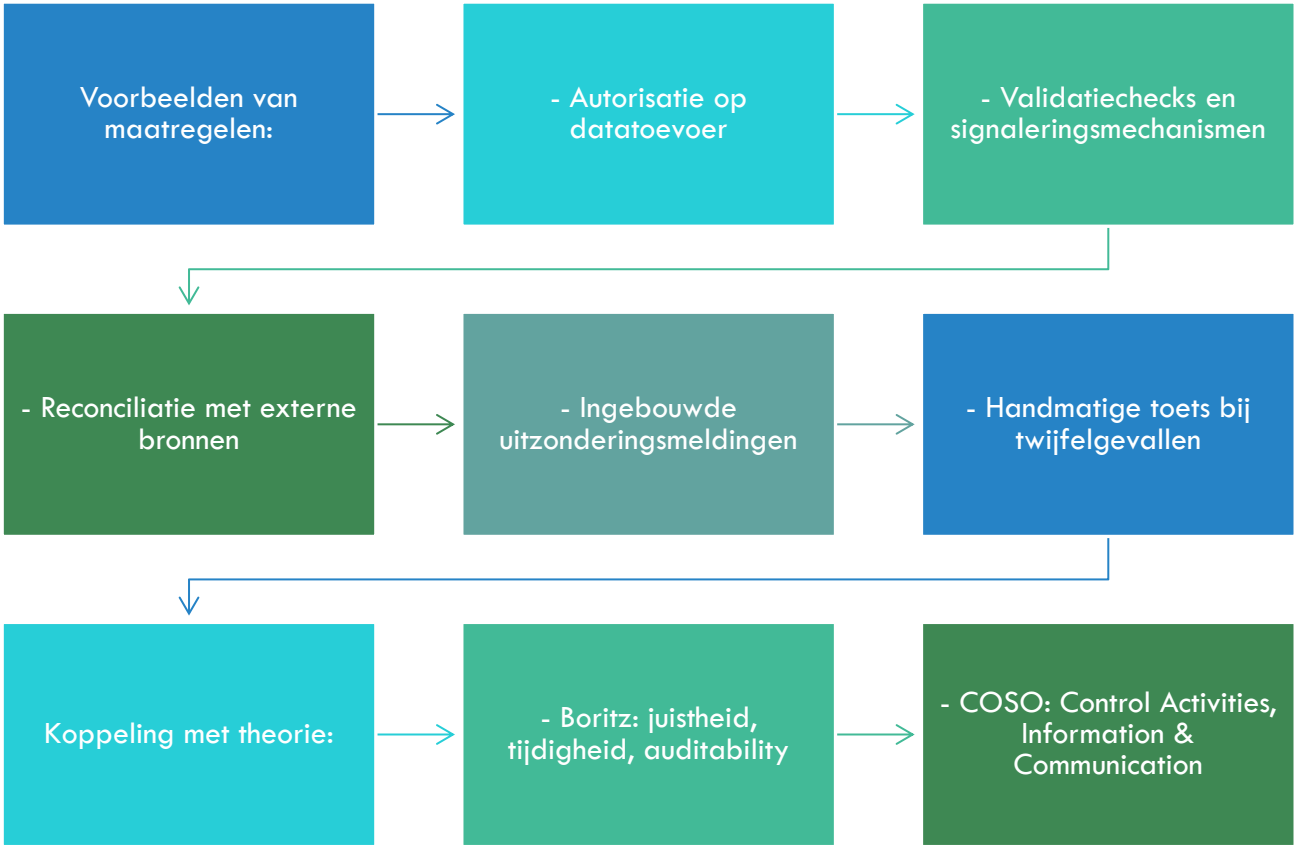
Welke beheersmaatregelen stelt u voor?

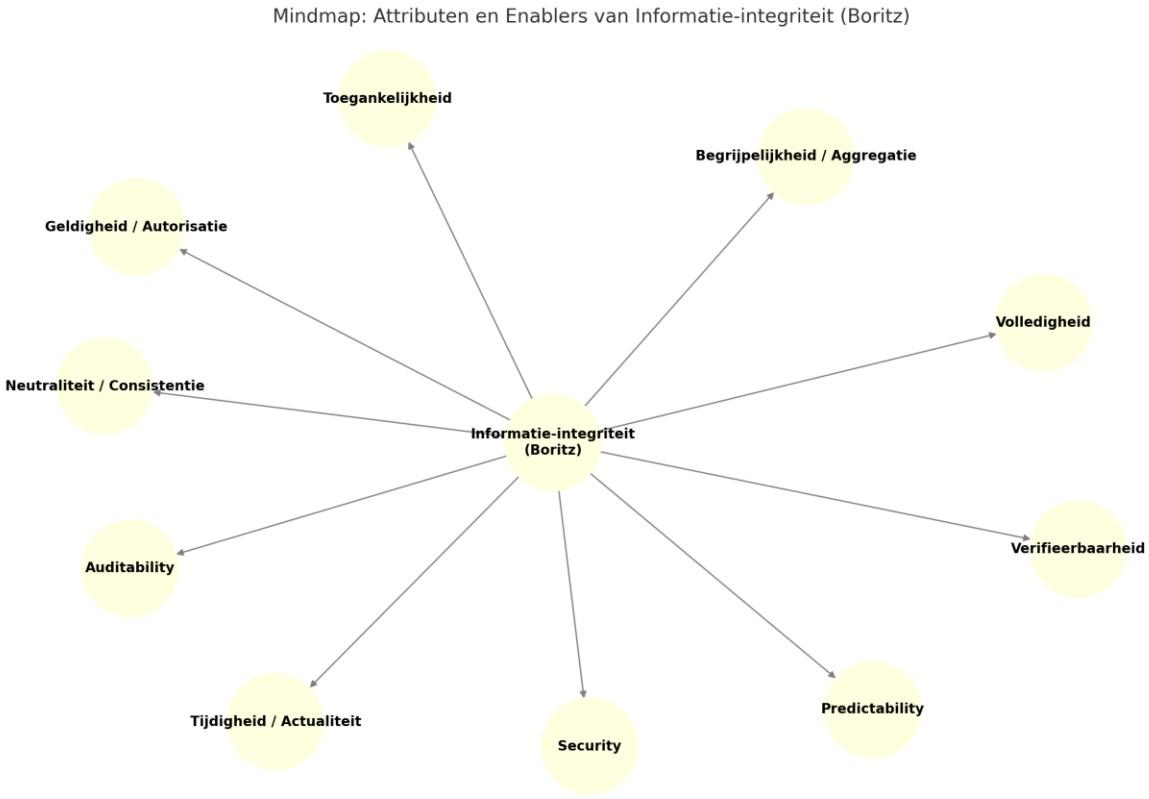
REFERENCE THEORY

feedback



BEHEERSMAATREGELEN EN THEORETISCH KADER





MINDMAP — INFORMATIE-INTEGRITEIT (BORITZ)

TOELICHTING: BORITZ' FRAMEWORK

Boritz definieert informatie-integriteit als de mate waarin informatie representatief is voor de werkelijke toestand.

Drie kernattributen:

1. Volledigheid
2. Tijdigheid / actualiteit
3. Geldigheid / autorisatie

Enablers helpen deze te realiseren: verifieerbaarheid, auditability, consistentie enz.

Controlemaatregelen ondersteunen deze attributen via systematische borging.

KOPPELING MET BEHEERSMAATREGELEN

Starreveld / Romney & Steinbart beschrijft beheersmaatregelen die perfect aansluiten op Boritz' model.

Voorbeelden:

1. Volledigheid ↔ aansluitcontrole
2. Autorisatie ↔ functiescheiding & toegangsbeheer
3. Auditability ↔ traceerbare journaalposten

Samen zorgen ze voor betrouwbare en controleerbare informatievoorziening.

CONTEXTAFHANKELIJKHEID VAN REPRESENTATIEVE GETROUWHEID

Boritz stelt dat representatieve getrouwheid (informatie-integriteit) geen absolute eigenschap is, maar een graduele eigenschap is — afhankelijk van het domein en de context waarin informatie wordt gebruikt.

⚖️ Relevante overwegingen:

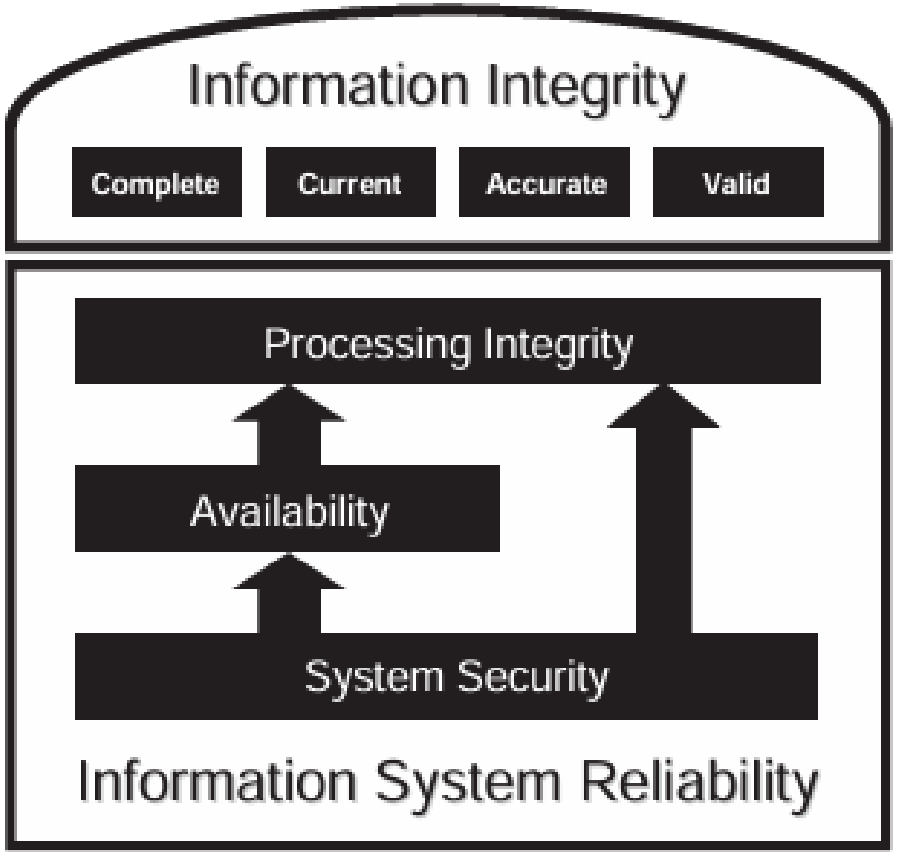
1. Welke beslissingen worden genomen op basis van de informatie?
2. Wat is de aanvaardbare foutmarge of onzekerheid (tolerantie)?
3. Welke risico's brengt onjuiste of onvolledige informatie met zich mee?
4. Hoe streng moet de controle zijn gegeven de materialiteit?

📌 Gevolg: De aard en intensiteit van beheersmaatregelen moet afgestemd worden op het doel, het gebruik en de gevoeligheid van de informatie.

MAPPING BEHEERSMAATREGELEN ↔ BORITZ' INFORMATIE-INTEGRITEIT

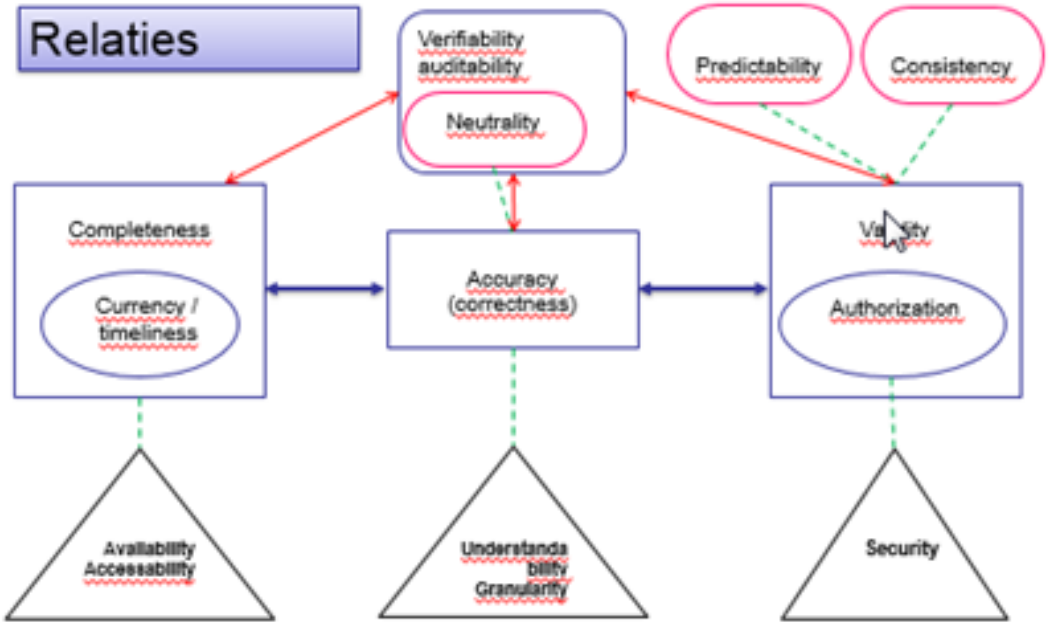
Boritz: Attribuut / Enabler	Verklarende Kern	Beheersmaatregel
Volledigheid	Alle relevante gegevens zijn opgenomen	Volledigheidscontroles; systeem-aansluitingen
Tijdigheid / Actualiteit	Informatie is actueel en beschikbaar wanneer nodig	Tijdige registratie en verwerking
Geldigheid / Autorisatie	Alleen bevoegde handelingen worden verwerkt	Autorisatieprocedures; gebruikersrechten
Begrijpelijkheid / Aggregatie	Ondersteunt besluitvorming, afgestemd op beslisniveau	BBSC-rapportages; procesinformatie
Toegankelijkheid / Beschikbaarheid	Data moet beschikbaar zijn in systemen	Gebruik van geïntegreerde BIS-systemen
Verifieerbaarheid	Controleerbaarheid door derden	Interne audits; logging; documentatieplicht
Auditability	Herleidbaarheid naar brondata	Traceerbare boekingen; journaalposten
Neutraliteit / Consistentie	Vrij van bias, verwerking is stabiel	Richtlijnen; functiescheiding
Security	Bescherming tegen ongeautoriseerde toegang	Fysieke en digitale toegangsbeperkingen
Predictability	Voorspelbare en gestandaardiseerde processen	Standaardprocedures; beheerscyclus

ABSTRACT MODEL - CONCEPTUEEL



SAMENHANG MODEL

Data kwaliteit



OPDRACHT: SEGREGATION OF DUTIES (SOD) IN HET UWV-PROCES

🎯 Doel: Herken waar functiescheiding (SOD) nodig is in een digitaal/hybride uitkeringsproces

🔍 Opdracht:

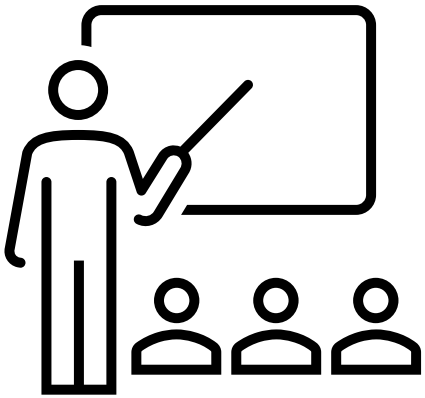
1. Benoem de verschillende functierollen in het UWV-proces

2. Geef aan welke rollen niet gecombineerd mogen worden (SOD-risico)

3. Bepaal waar automatisering acceptabel is, en waar menselijke toets vereist blijft

🧠 Reflectie:

Wat zijn de risico's als functiescheiding onvoldoende is geregeld in een geautomatiseerd systeem?



REF THEORY

feedback

HET IDEE VAN FUNCTIESCHEIDING

Medewerkers vervullen rollen in de uitvoering van een taak. Denk aan inkoper, verkoper, internal auditor, business controller, financieel medewerker, manager, magazijnmeester, systeem beheerder, security specialist, case manager, klantenservice, call center medewerker, planner et cetera

In een organisatorische rol heeft een taak functioneel betrekking hebben op:

1. Beschikken → feitelijk beslissingen nemen
2. Bewaren → denk hier aan goederen en data
3. Controleren →inspectie of voldaan wordt aan de afspraken
4. Registeren → het feitelijk inschrijven / invoeren van gegevens
5. Uitvoeren → doen!

VB

Stel een inkoper is bevoegd om contracten te sluiten met leveranciers. In de uitvoering van zijn taak mag de inkoper de contracten vastleggen in het systeem, en dient de inkoper leveringen te controleren. Geconstateerde afwijkingen gesignaleerd door de financiële administratie moeten door de inkoper beoordeeld worden voor akkoord.

Wat is hier het grootste probleem vanuit een intern beheersing perspectief bezien?

Laten wij een lijstje maken…..

DOEL FUNCTIESCHEIDINGEN

Het aanbrengen van functiescheiding in de uitvoering van processen heeft als primaire doel het voorkomen van opzettelijke en onopzettelijke fouten.

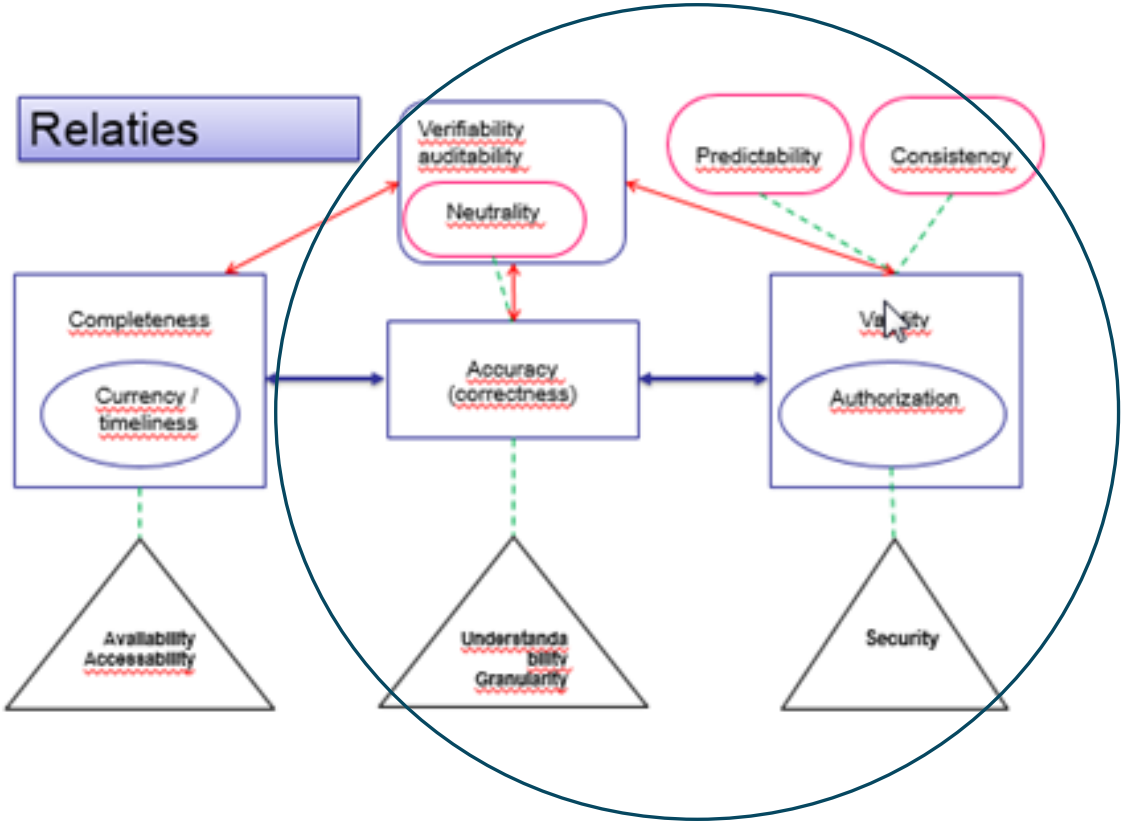
Door middel van functiescheidingen wordt het auditrail gewaarborgd zodat verifiëren en controle mogelijk wordt.

Verschillen kunnen “toegerekend” worden aan medewerkers die een organisatorische rol vervullen binnen een organisatie – divisie – afdeling

Medewerkers kunnen action -, of resultaat - of als groep “accountable” zijn

SAMENHANG MODEL

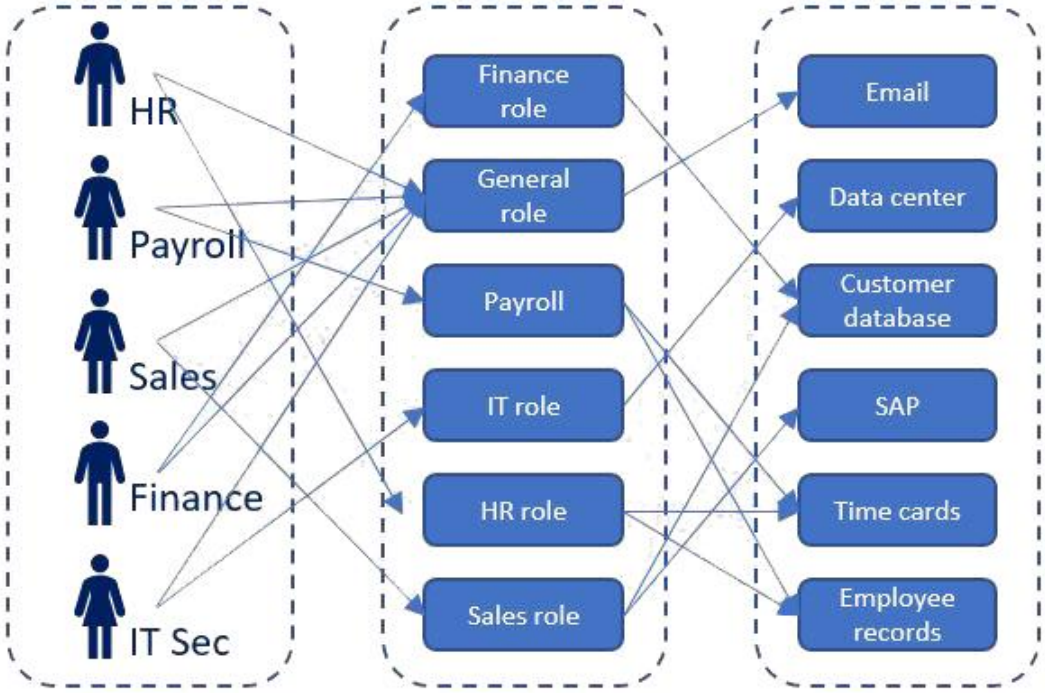
Data kwaliteit



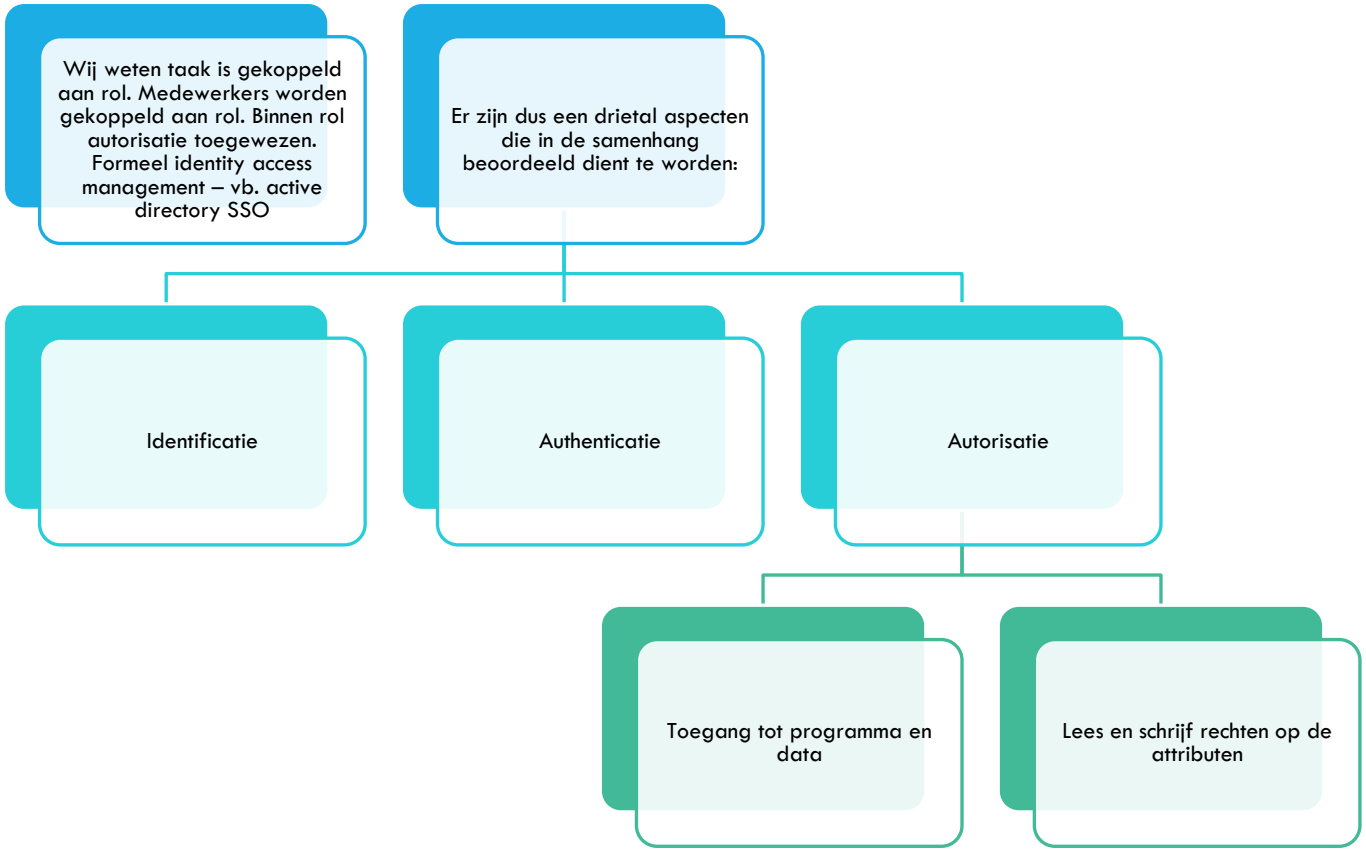
Functiescheiding

HOE VERHOUD FUNCTIESCHEIDING ZICH TO LOGISCHE TOEGANGSBEVEILIGING

De invloed van ICT

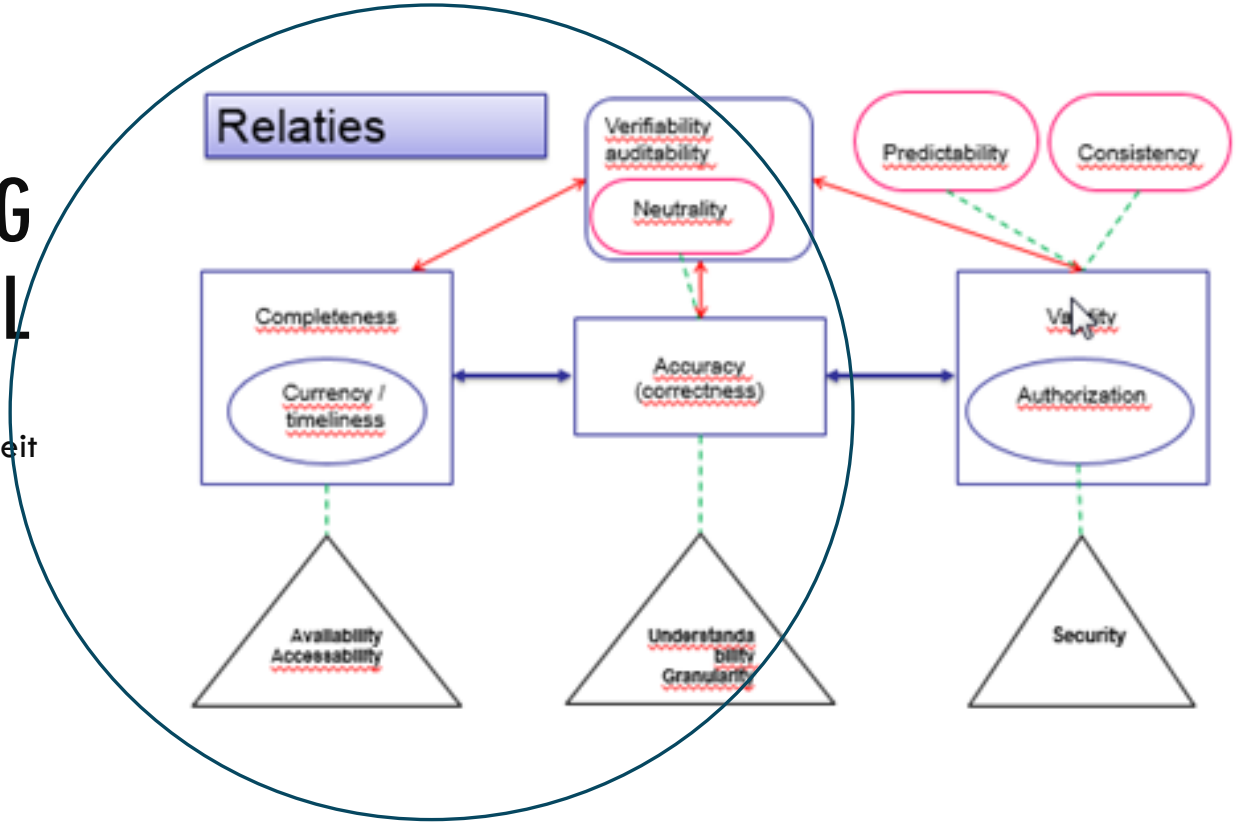


MAAR MAG IEDEREEN DAN ALLES? NEE ZEKER NIET!



SAMENHANG MODEL

Data kwaliteit



Uitvoering processen

Functiescheiding

UITVOERING VAN PROCESSEN

Application controls

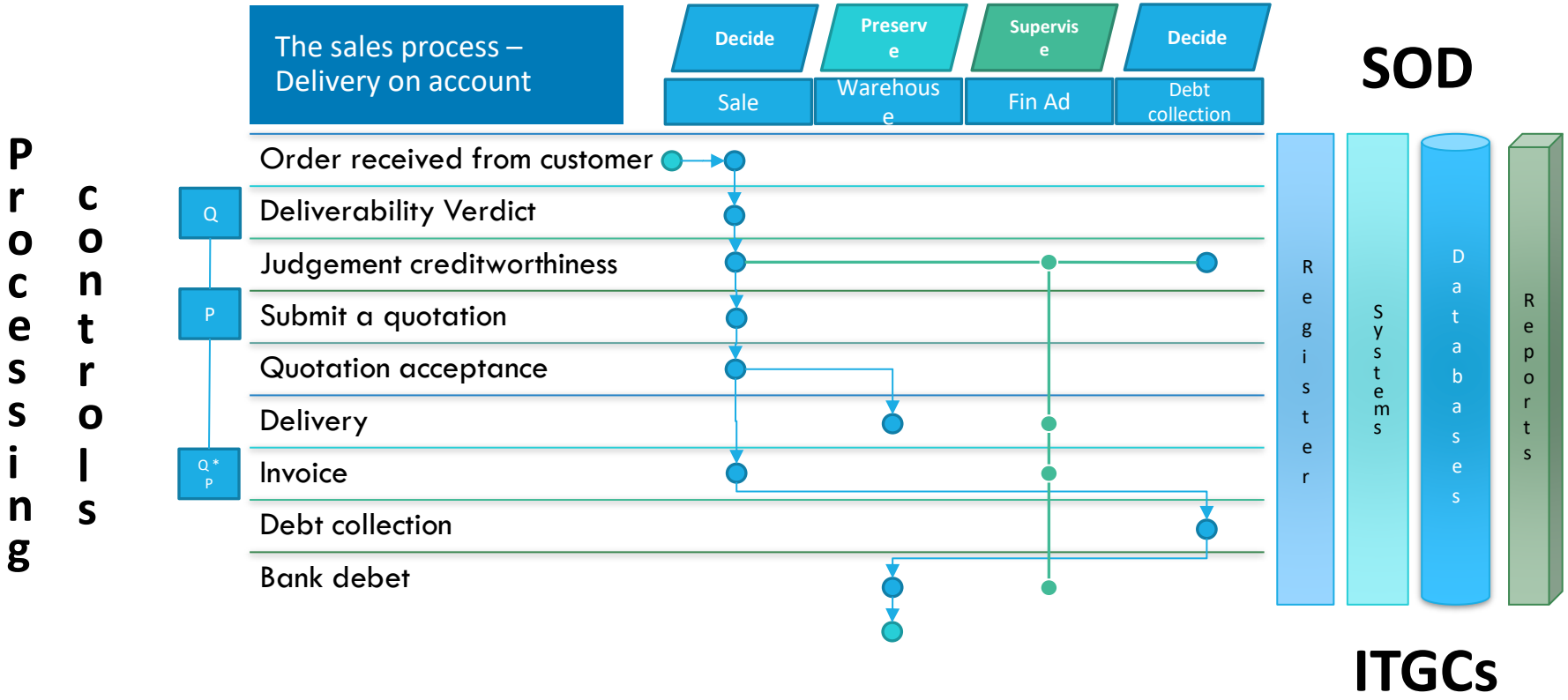
ITGCs – IT general controls = Business Continuity

MAPPING BEHEERSMAATREGELEN ↔ BORITZ' INFORMATIE-INTEGRITEIT

Boritz: Attribuut / Enabler	Verklarende Kern	Beheersmaatregel
Volledigheid	Alle relevante gegevens zijn opgenomen	Volledigheidscontroles; systeem-aansluitingen
Tijdigheid / Actualiteit	Informatie is actueel en beschikbaar wanneer nodig	Tijdige registratie en verwerking
Geldigheid / Autorisatie	Alleen bevoegde handelingen worden verwerkt	Autorisatieprocedures; gebruikersrechten
Begrijpelijkheid / Aggregatie	Ondersteunt besluitvorming, afgestemd op beslisniveau	BBSC-rapportages; procesinformatie
Toegankelijkheid / Beschikbaarheid	Data moet beschikbaar zijn in systemen	Gebruik van geïntegreerde BIS-systemen
Verifieerbaarheid	Controleerbaarheid door derden	Interne audits; logging; documentatieplicht
Auditability	Herleidbaarheid naar brondata	Traceerbare boekingen; journaalposten
Neutraliteit / Consistentie	Vrij van bias, verwerking is stabiel	Richtlijnen; functiescheiding
Security	Bescherming tegen ongeautoriseerde toegang	Fysieke en digitale toegangsbeperkingen
Predictability	Voorspelbare en gestandaardiseerde processen	Standaardprocedures; beheerscyclus

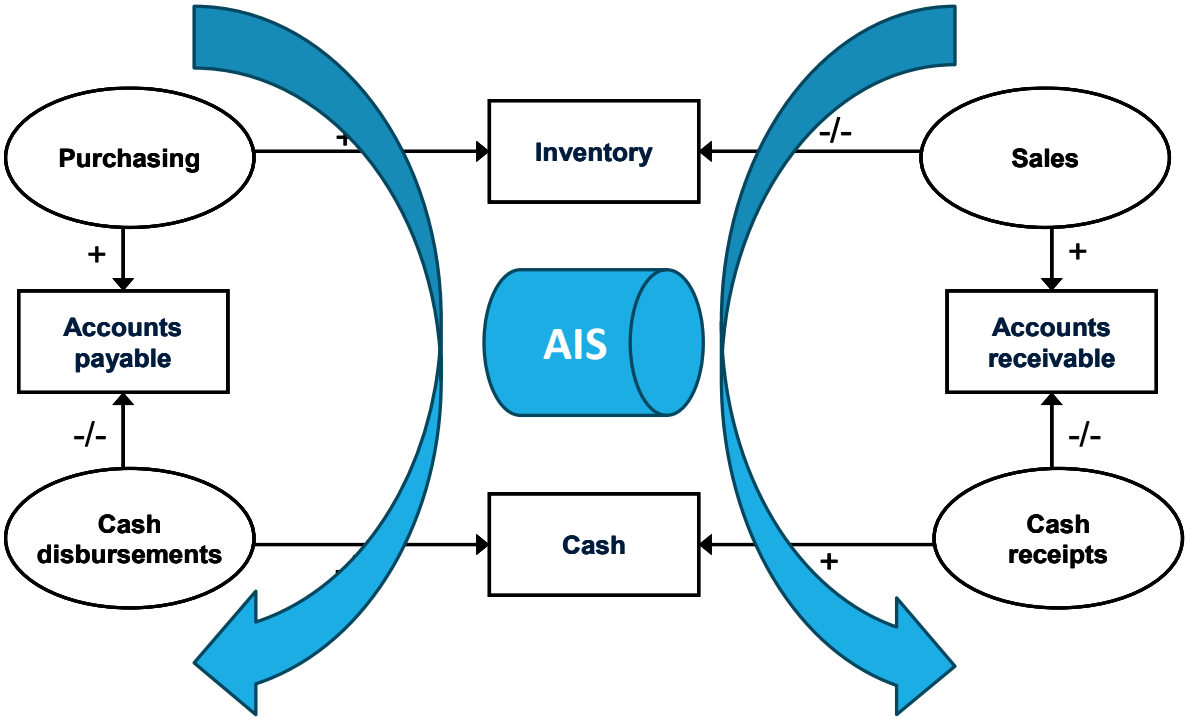
ONDERLIGGEND CONCEPT

REVENUE CYCLE – FOCUS ON INFORMATION FLOWS



THE VALUE CYCLE

Cycles are logically combined to create value



Ontwerpvraag:
Welke interne controles hebben we nodig om ervoor te zorgen dat de verkochte producten nauwkeurig, tijdig en volledig in het grootboek worden geregistreerd?

Idem services
Welke interne controles hebben we nodig om ervoor te zorgen dat de gevraagde diensten nauwkeurig, tijdig en volledig in het grootboek worden geregistreerd?

REFLECTIEF NARRATIEF – JUISTHEID ONDER DRUK

🧠 Een jonge consultant bij UWV ziet hoe aanvragen automatisch worden afgewezen...

📉 'Inkomensgegevens onduidelijk' – zonder uitleg, zonder gesprek.

🔎 Wat betekent juistheid als fouten pas laat worden ontdekt?

🤔 Wat zou jij doen als je verantwoordelijk was voor dit systeem?

💬 Reflectie:
– Wat voel je bij deze situatie?
– Welke risico's zijn zichtbaar en onzichtbaar?
– Welke rol heb jij als adviseur of controller?
– Hoe zou jij het systeem verbeteren?

REFLECTIE & VOORUITBLIK: JUISTHEID ONDER DRUK

📌 Wat heb je geleerd over juistheid in geautomatiseerde besluitvorming?

📌 Hoe zou jij fouten in het UWV-proces signaleren en verbeteren?

📌 Wat betekent dit voor jouw rol als adviseur of controller?