



Van strategische ambitie naar tastbare actie

Tune in met Design Moves als hulpmiddel voor
Business-IT co-evolutie

Digitale technologie is in hoog tempo verschoven van een ondersteunende functie naar een bepalende factor voor organisatiesucces. Nieuwe businessmodellen, datagedreven besluitvorming, kunstmatige intelligentie en andere ontwikkelingen volgen elkaar in hoog tempo op. Wat vandaag een innovatief idee is, wordt morgen een ontwerpbeslissing en is volgende week een kritiek informatiesysteem. In deze turbulente context is wendbaarheid een randvoorwaarde geworden. Organisaties die niet in staat zijn om hun processen, producten en IT-landschap continu aan te passen, verliezen hun concurrentiekracht. Tegelijkertijd leidt wendbaarheid zonder richting tot fragmentatie, technische schuld en strategisch onsamenhangende beslissingen.

Hier ontstaat de noodzaak voor Business-IT co-evolutie: een continu proces waarin business en IT niet na elkaar, maar gelijktijdig en in onderlinge samenhang evolueren. Niet IT als uitvoerder van vaststaande businessplannen en ook niet business als passieve afnemer van technologie, maar een gezamenlijk ontwerp- en leerproces waarin strategie en uitvoering elkaar voortdurend beïnvloeden en versterken.

Design Moves

Deze whitepaper introduceert het concept Design Moves: bewuste, strategische acties die een bestaand digitaal ontwerp vergroten, verkleinen of wijzigen om strategisch voordeel te behalen (Woodard et al., 2013). Design Moves vertalen abstracte strategie naar concrete, toetsbare stappen en helpen organisaties om Business-IT alignment vast te houden tijdens digitale verandering. De whitepaper is bedoeld voor professionals die deze verandering vormgeven, zoals architecten, product owners, projectmanagers en andere besluitvormers.

De inhoud is gebaseerd op afstudeeronderzoek naar Business-IT co-evolutie. In interviews met acht IT-professionals zijn Design Moves uit de praktijk opgehaald, gegeneraliseerd tot tien domeinonafhankelijke patronen en gevalideerd in een tweede interviewronde. Deze tien Design Moves vormen de catalogus in de bijlage en dienen als referentie voor vergelijkbare veranderinitiatieven.

De kernconclusies: een Design Move maakt expliciet wat een verandering moet opleveren (criteria of done), welke acties daarvoor nodig zijn en wat de gevolgen zijn voor technische schuld en optiewaarde. De categorisering op basis van futures theory (Dator, 2009) duidt in één oogopslag de strategische aard van een move. De catalogus versnelt binnen de co-evolutie planningsmethode van Nodehi et al. (2023) het opstellen van een evolutieplan en verkleint het risico op de alignment trap.

Na het lezen weet de lezer wat een Design Move is, uit welke onderdelen deze bestaat, hoe organisaties er in de praktijk mee werken en hoe de catalogus actueel blijft.

Wat is Business-IT Alignment (BITA)?

De literatuur hanteert veel verschillende definities om de afstemming tussen Business en IT te duiden. In deze whitepaper wordt de term Business-IT alignment (BITA) gehanteerd. Maar wat is dit eigenlijk? We kunnen dit definiëren als de mate van fit en integratie tussen deze vier domeinen:

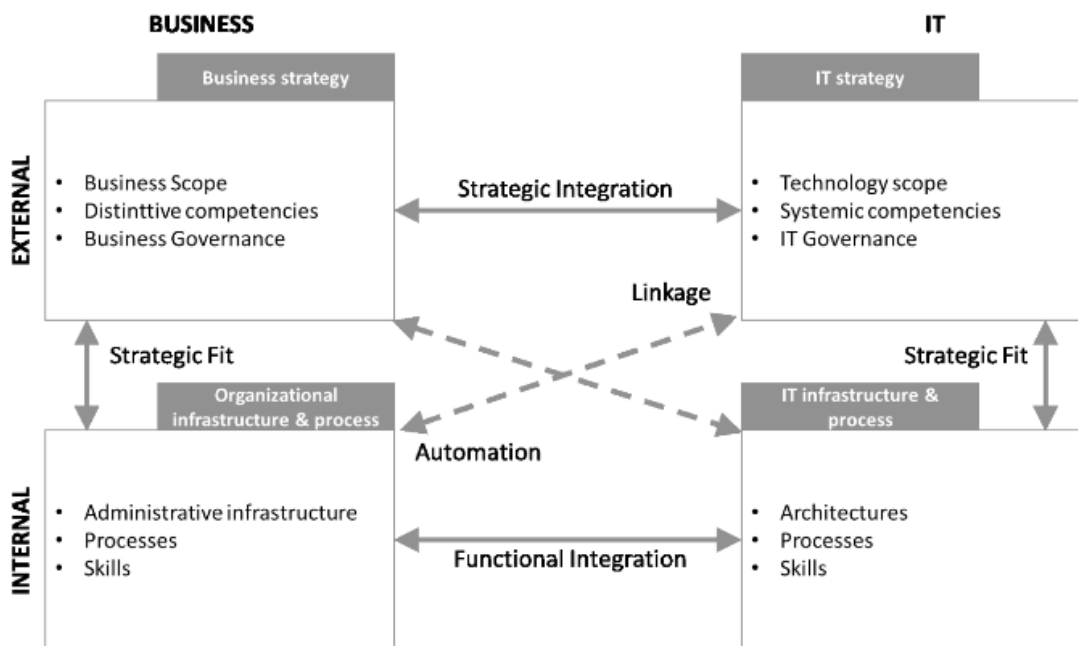
1. De bedrijfsstrategie;
2. De IT-strategie;
3. De organisatorische infrastructuur en processen;
4. De IT-infrastructuur en applicaties.

Door deze domeinen op elkaar af te stemmen zijn organisaties in staat om zich aan te passen in een continu veranderende organisatiecontext (Maciá Pérez et al., 2021; Njanka et al., 2021; Nodehi et al., 2023; Saldanha et al., 2020).

Het hebben van een hoge mate van samenhang tussen de vier alignment-domeinen leidt tot diverse bedrijfsvoordelen, zoals (Ilmudeen et al., 2022; Joshi et al., 2022):

1. Verbeterde organisatieprestaties;
2. Het behalen van bedrijfsdoelstellingen
3. Een hogere mate van operationele efficiëntie;
4. Het vermogen om snel in te spelen op veranderende marktomstandigheden

Een goede afstemming kan zich dus enorm lucratief zijn.



Figuur 1 Business-IT alignment (BITA)

Waarom is BITA zo moeilijk vast te houden?

Hoewel het belang van BITA breed wordt erkend, blijkt het in de praktijk lastig om alignment vast te houden. Veel organisaties investeren intensief in strategie-sessies, architectuurprincipes en governance-structuren, maar zien dat afstemming gaandeweg verwatert.

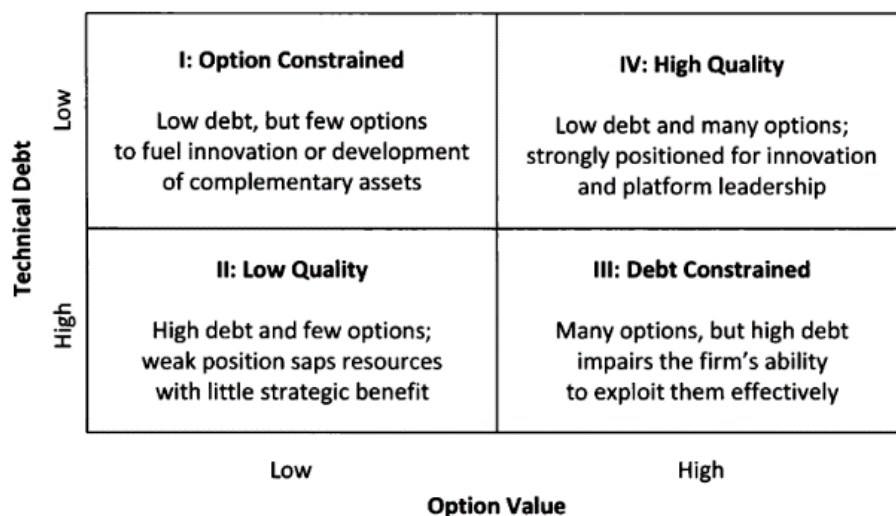
Een veelvoorkomend fenomeen is de zogenoemde *alignment trap*. In deze situatie voeren business en IT veel overleg en lijken zij op papier goed afgestemd, terwijl de daadwerkelijke IT-oplossingen achterblijven in effectiviteit en waardecreatie. Afstemming wordt dan een doel op zich, in plaats van een middel om concrete resultaten te realiseren (Shpilberg et al., 2007).

Een kernoorzaak van dit fenomeen is het gebrek aan *prescriptive guidance*: concrete handvatten om mee aan de slag te gaan tijdens een veranderinitiatief. Bestaande modellen, methodologieën en raamwerken beschrijven vooral *wat* er afgestemd en gedaan moet worden, maar bieden weinig houvast voor *hoe* deze afstemming concreet vorm te geven. Hoewel elke organisatie uiteraard maatwerk vereist, zijn veel uitdagingen niet uniek en al eerder doorgemaakt (zij het in een andere context). Het ontbreekt vaak aan een duidelijk handelingsperspectief, waardoor veel veranderinitiatieven momentum verliezen. Het gevolg is dat trajecten uitlopen in tijd, boven budget raken of simpelweg voortijdig worden afgebroken.

Design Moves als brug

In de context van Business-IT Alignment beschrijven Design Moves **hoe** organisaties stap voor stap van hun huidige situatie naar een gewenste toekomstige situatie kunnen evolueren en vormen de schakel tussen strategische intenties en uitvoerbare acties. Het concept is ontleend aan ontwerp- en strategietheorie van Woodard et al. (2013) en definieert een Design Move als: *een bewuste, strategische actie die een bestaand ontwerp vergroot, verkleint of wijzigt met het doel strategisch voordeel te behalen*. Met andere woorden, elke Design Move is een discrete ingreep aan een digitaal ontwerp (bv. een systeem, platform of proces) die bedoeld is om de strategische positie van de organisatie te verbeteren.

Design Capital vormt de verzameling van Design Moves binnen een organisatie. Elke Design Move heeft invloed op dit Design Capital en kan leiden tot een toename of afname van zowel technische schuld als optiewaarde. Een situatie met lage technische schuld en een hoge optiewaarde wordt als wenselijk beschouwd, omdat dit organisaties in staat stelt om alternatieve ontwerpkeuzes te verkennen, waarde te creëren te handelen met een goed ondernemersperspectief. Daarentegen duidt een hoge technische schuld in combinatie met een lage optiewaarde op een Design Capital van lage kwaliteit, dat alleen kan worden gecompenseerd door een grote inzet van middelen of door het volledig beëindigen van het project (Woodard et al., 2013).



Figuur 2 Design Capital Map (Woodard et al., 2013)

Design moves in context

Design Moves staan niet op zichzelf. Ze maken deel uit van een breder planningsinstrument: de co-evolutie planningsmethode van Nodehi et al. (2023). Deze methode beschrijft vijf stappen om een evolutieplan op te stellen dat de kloof tussen de huidige situatie en de gewenste situatie overbruggt:

1. Ambitie bepalen

- Definieer de huidige en gewenste situatie, voer een SWOT-analyse uit en formuleer een overkoepelende ambitie. Elk geïdentificeerd doel wordt gekoppeld aan een specifieke stakeholder.

2. Evolutiestappen definiëren

- Vertaal de ambitie naar concrete Design Moves. Dit is het moment waarop de strategische intentie wordt uitgewerkt tot uitvoerbare stappen, meetbare criteria en een helder beeld van de gevolgen.

3. Roadmap opstellen

- Plot de gedefinieerde Design Moves met hun bijbehorende acties op een tijdlijn om ordening en afhankelijkheden inzichtelijk te maken.

4. Valideren

- Toets het evolutieplan bij relevante stakeholders. Bij fundamentele knelpunten kan het nodig zijn om eerdere stappen te herhalen.

5. Rapporteren

- Lever het evolutieplan op en initieer de uitvoering.

Design Moves vormen het hart van dit planningsproces. Waar de eerste stap bepaalt wat een organisatie wil bereiken, bepalen Design Moves hoe dat concreet wordt gerealiseerd. Ze vertalen abstracte ambities naar een set van samenhangende acties, succescriteria en een helder beeld van wat het gaat kosten en welke risico's er spelen. Juist dit concretiseringsvermogen maakt Design Moves waardevol: ze dwingen organisaties om voorbij de strategische intentie te denken en expliciet vast te leggen wat er daadwerkelijk moet gebeuren, voor wie en met welke consequenties.

Meer dan een technische ingreep

Een Design Move is een strategische keuze met zowel organisatorische, procesmatige als technische implicaties. Het is belangrijk te vermelden dat het nadrukkelijk **géén** op zichzelf staand technisch ticket of losse projectactiviteit is. Ze maken expliciet wat er bereikt moet worden, hoe dit moet worden gedaan en de gevolgen die het met zich meebrengt, op zowel de korte als de lange termijn. Door de mogelijke gevolgen inzichtelijk te maken, helpen Design Moves besluitvormers om bewuste keuzes te maken over welke veranderingen wel of juist niet doorgevoerd moeten worden.

Door verschillende Design Moves te verzamelen ontstaat een herbruikbaar repertoire van actiepatronen, een referentie. Dit helpt organisaties om sneller en consistentere strategische beslissingen te nemen bij digitale veranderingen. In de bijlage van deze whitepaper zijn een tiental Design Moves opgenomen, gebaseerd op veranderinitiatieven uit de praktijk en voortgekomen uit wetenschappelijk onderzoek en empirische cases. Deze dienen als referentiepunt voor vergelijkbare veranderinitiatieven. Naarmate deze collectie aan Design Moves groeit, groeit ook de kans op succesvolle transformaties ongeacht de context. In de volgende paragraaf wordt de anatomie van een Design Move uiteengezet.

De anatomie van Design Moves

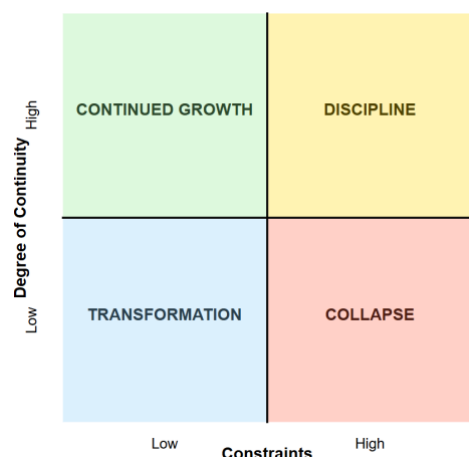
Een Design Move volgt een standaard stramien om deze eenduidig te beschrijven. Het voordeel hiervan is dat, ongeacht het project of programma waarbinnen wordt gewerkt, de wijze van communicatie altijd hetzelfde is. Dit draagt bij aan een gedeeld begrip en daarmee een verhoogde mate van afstemming tussen Business en IT. Zie Tabel 1 voor de opbouw van een Design Move.

Titel van de Design Move	Een passende, herkenbare naam voor de Design Move
Categorie	Eén van de vier categorieën om een Design Move te categoriseren (Transformatie, Continue groei, Discipline of Verval)
Strategische intentie	Het onderliggende strategische doel van de Design Move.
Omschrijving	Een korte, duidelijke beschrijving van de Design Move.
Criteria of done	De gewenste resultaten als de Design Move is geïmplementeerd.
Acties	De benodigde fijnmazige acties die nodig zijn om de Design Move te implementeren.
Implicaties	De effecten van de Design Move in relatie tot <i>optiewaarde</i> en <i>technische schuld</i> .
Kostenschatting	De kosten die gepaard gaan met de Design Move.
Risico's en mitigaties	Potentiële risico's en mitigerende maatregelen.

Tabel 1 Design Move sjabloon

Categorie

Elke Design Move wordt ingedeeld in een categorie op basis van de futures theory van Dator (2009). Deze categorisering stelt besluitvormers in staat om snel de kern van een Design Move te begrijpen, door de overkoepelende intentie te duiden en het een duidelijk archetype te geven. Dator (2009) onderscheidt vier categorieën: transformatie, continue groei, discipline en verval.



Figuur 3 Continuïteit vs beperkingen matrix

Transformatie

Een transformatieve Design Move omvat een ingrijpende verandering, zoals de overstap naar het implementeren van security monitoring, detectie en response. Dit type Design Move heeft een sterk disruptieve intentie en is gericht op het herontwerpen of zelfs heruitvinden van een IT-artefact. Daarbij gaat het nadrukkelijk verder dan incrementele verbeteringen en vaak ook voorbij de oorspronkelijke scope. Dergelijke Design Moves worden veelal gedreven door efficiëntie- of concurrentienoodzaak en vereisen doorgaans omvangrijk verandermanagement om succesvol te zijn. Transformatieve Design Moves kenmerken zich door een lage mate van continuïteit en een beperkt aantal vooraf opgelegde beperkingen.

Continue groei

Een Design Move die wordt gecategoriseerd als continue groei blijft binnen de bestaande kaders. Dit type Design Move richt zich op het substantieel uitbreiden van bestaande capaciteiten, zonder fundamentele wijzigingen aan te brengen in de scope of nieuwe beperkingen op te leggen. Het biedt ruimte om een IT-artefact actief door te ontwikkelen of uit te breiden, zolang dit in lijn blijft met het oorspronkelijke doel. Deze Design Moves worden gekenmerkt door een hoge mate van continuïteit en een lage mate van restricties.

Discipline

Discipline wordt gekenmerkt door gecontroleerde duurzaamheid. Design Moves binnen deze categorie zijn expliciet gericht op het beheersen of optimaliseren van IT-groei. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij het consolideren van meerdere systemen tot één oplossing, het standaardiseren van bedrijfsprocessen of het aanscherpen van governance wanneer onbeperkte groei van functionaliteit onwenselijk of onhaalbaar is. Deze Design Moves kennen een hoge mate van continuïteit, gecombineerd met een relatief hoog aantal beperkingen.

Verval

Tot slot is er verval. Deze categorie verwijst naar het buiten gebruik stellen van een digitaal artefact zonder directe vervanging. Dit gebeurt doorgaans wanneer de potentiële opbrengsten niet meer opwegen tegen de benodigde kosten, of wanneer het artefact zijn functie heeft verloren. In tegenstelling tot de maatschappelijke context waarin verval vaak wordt vermeden, is het binnen business-IT alignment meestal een bewuste strategische keuze om technologie die niet meer past te elimineren. Verval wordt gekenmerkt door een hoge mate van beperkingen en een lage mate van continuïteit, bijvoorbeeld bij het stopzetten van een set dashboards. Op basis van deze definities wordt de bijbehorende matrix weergegeven in Figuur 3.

Strategische intentie en Criteria of Done

De strategische intentie omschrijft de onderliggende rationale of het strategische doel van de Design Move, beschreven in relatie tot de ambitie en/of geformuleerde doelstellingen. De *criteria of done* definiëren specifiek en meetbaar wanneer de Design Move als succesvol afgerond wordt beschouwd middels succescriteria.

Deze twee elementen samen geven de strategische essentie van een Design Move weer.

Elke Design Move start met een duidelijke: wat willen we bereiken met deze stap? Dit wordt gekoppeld aan expliciete *criteria of done*, die vastleggen wanneer de Design Move als succesvol wordt beschouwd. Hierdoor wordt succes meetbaar en bespreekbaar. Binnen een Design Move bestaat dus altijd een duidelijke relatie tussen de strategische intentie en de criteria of done, aangezien deze gezamenlijk expliciet definiëren wat er moet worden bereikt.

Er zijn drie typen criteria of done die onderscheiden worden, namelijk:

1. Randvoorwaarden (preconditions);
 - Condities die vooraf gerealiseerd moeten zijn.
2. Afrondingscriteria (completion criteria);
 - Criteria om te bepalen of de verandering volledig is doorgevoerd;
3. Impactindicatoren (impact metrics).
 - Meetbare effecten die aangeven of het beoogde resultaat is behaald.

Voorbeeld: Een Design Move met de titel “Implementeren van security monitoring, detectie en respons als een dienst” heeft een strategische intentie die is gekoppeld aan de bijbehorende criteria of done.

Strategische intentie	Het versterken van security-capabilities door het verbeteren van dreigingsdetectie en incidentrespons.		
Criteria of done	Link met strategische intentie	Type criterium	
De Mean Time To Repair na een security-incident bedraagt X uur	Incidentrespons	Impact indicator	
De kalibratieperiode van X dagen (bijvoorbeeld drie maanden en één dag) is afgerond	Verbeteren van dreigingsdetectie	Afrondingscriteria	
Kerncomponenten (zoals log collectors, sensoren, endpoint protection en incidentrespons-mechanismen) zijn succesvol uitgerold en geïntegreerd met de bestaande IT-infrastructuur en doorstaan alle integratietesten	Versterken van security-capabilities	Randvoorwaarde	

Tabel 2 Voorbeeld koppeling tussen strategische intentie en criteria of done

Dit voorbeeld laat zien hoe concrete succescriteria expliciet verbonden zijn aan het strategische doel van een Design Move. Dergelijke criteria geven richting tijdens de uitvoering en maken het mogelijk om achteraf te evalueren of de Design Move het beoogde effect heeft behaald.

Acties

De strategische intentie wordt vertaald naar een set concrete acties en sub-acties. Deze beschrijven hoe de Design Move in de praktijk zal worden uitgevoerd, variërend van analyse en ontwerp tot implementatie en borging. De acties geven daarmee invulling aan de uitvoerbaarheid van elke Design Move.

In de praktijk volgen de acties binnen een Design Move doorgaans herkenbare patronen: (1) analyse en planning, zoals het analyseren van een legacy-systeem of een huidig proces, (2) ontwerp en ontwikkeling, bijvoorbeeld het bouwen of configureren van nieuwe componenten en (3) uitrol en integratie, waarbij de wijziging wordt geïmplementeerd en passend wordt gemaakt binnen de bestaande omgeving. Deze hoofdacties moeten vervolgens verder worden uitgewerkt in sub-acties. Zie Tabel 3 voor een voorbeeld, wederom met de Design Move “Implementeren van security monitoring, detectie en respons als een dienst” als voorbeeld.

Actie	Bijbehorende sub-acties
Analyse en planning	Bepalen van de scope van de dienst
	Evalueren van de huidige omgeving, zoals aanwezige assets, bestaande licenties en mogelijke kwetsbaarheden
	Samenwerken met stakeholders om de functionele en technische eisen van de dienst vast te stellen, zoals de gewenste security posture, benodigde beveiligingsinzichten via dashboards en het gewenste beveiligingsniveau in relatie tot de benodigde infrastructuurmiddelen

Tabel 3 Acties en sub-acties voorbeeld

De acties binnen een Design Move zijn niet willekeurig. Ze volgen een herkenbaar patroon dat de volledige levenscyclus van een verandering afdekt:

1. Analyse en planning

- Het in kaart brengen van de huidige situatie, het identificeren van afhankelijkheden en het vaststellen van vereisten samen met stakeholders.

2. Ontwerp en ontwikkeling

- Het ontwerpen van de gewenste oplossing, het bouwen of configureren van componenten en het valideren van het ontwerp.

3. Uitrol en integratie

- Het implementeren van de verandering in de bestaande omgeving, inclusief testen en kwaliteitscontroles.

4. Borging en evaluatie

- Het trainen van gebruikers, het documenteren van procedures en het inrichten van doorlopende monitoring.

Dit patroon weerspiegelt hoe veranderinitiatieven in de praktijk verlopen en zorgt ervoor dat een Design Move de gehele cyclus afdekt, van eerste analyse tot en met borging na implementatie. Per Design Move worden de acties verder uitgewerkt in sub-acties, waarbij maximaal zes hoofdacties als richtlijn wordt gehanteerd. Dit zorgt voor een balans tussen overzichtelijkheid en volledigheid.

Implicaties, kosten en risico's en mitigaties

Implicaties, kosten en risico's met bijbehorende mitigerende maatregelen vormen samen de beoogde consequenties van een Design Move. Deze onderdelen beantwoorden samen de vraag: *wat gebeurt er wanneer we dit pad inslaan?*

Implicaties

Implicaties besteden expliciet aandacht aan het effect op het design capital, in termen van technische schuld en optiewaarde, zodat de langetermijneffecten van een Design Move duidelijk zijn. Tabel 4 geeft een voorbeeld van hoe implicaties zijn opgenomen in een Design Move.

Zo kan een bepaalde Design Move bijvoorbeeld de technische schuld verminderen (minder toekomstige onderhoudslast) maar tegelijk de optiewaarde verhogen (meer toekomstige flexibiliteit en innovatiemogelijkheden).

Functionele implicaties	Technische implicaties
De implementatie van security monitoring en response als dienst automatiseert dreigingsdetectie en incidentafhandeling, waardoor de handmatige werklast voor IT-teams wordt verminderd. Dit verhoogt de functionele waarde doordat de organisatie zich kan richten op haar kerntaken in plaats van operationeel brandjes blussen.	Het implementeren van een erkende security baseline brengt de IT-omgeving in lijn met gangbare industriestandaarden, waardoor bestaande kwetsbaarheden mogelijk worden opgelost en de onderhoudscomplexiteit afneemt. Dit leidt tot een verlaging van de technische schuld.

Tabel 4 Voorbeeld van Functionele en Technische implicaties

In dit voorbeeld zien we dat de Design Move een duidelijk positief functioneel effect heeft (ontlasting van teams, focus op kerntaken) én een positief technisch effect (verminderen van technische schuld door standaardisatie). Zulke implicaties helpen besluitvormers inschatten of een Design Move de moeite waard is en waar eventuele compensaties of aanvullende maatregelen nodig zijn.

Kosten

Kosten van een Design Move geven in financiële termen aan wat de prijs is om de Design Move te realiseren. Het kan echter lastig zijn om vooraf specifieke kosteninschattingen te geven. Concrete bedragen zijn namelijk sterk contextafhankelijk. Kostencategorieën daarentegen blijven echter relatief stabiel ongeacht context. Door duidelijk te hebben waar de kosten allemaal zitten is het vervolgens mogelijk om een stuk gerichter specifieke kosten inschattingen te maken en zo de baten af te wegen tegen de kosten.

Er zijn twee type kosten te onderscheiden: eenmalige en terugkerende kosten. Deze indeling biedt goed inzicht in zowel de initiële investeringen die samenhangen met een Design Move als in de structurele financiële verplichtingen gedurende de levenscyclus ervan. Zie Tabel 5 voor een voorbeeld.

Eenmalige kosten	Terugkerende kosten
Kosten voor licentie-evaluatie en -optimalisatie	Kosten voor gebruikerslicenties (per periode)
Implementatie- en configuratiekosten	Abonnementskosten voor monitoring/detectie-service
Kosten voor baselineconfiguratie en initiële monitoring	

Tabel 5 Voorbeeld van kosten

In het bovenstaande kostenoverzicht zijn links de eenmalige kostenposten opgesomd (licentie-analyse, implementatie en initiële inrichting) en rechts de structurele, terugkerende kosten (bijvoorbeeld licentie-abonnementen of servicekosten). Dit onderscheid helpt bij het begroten en bij het maken van investeringsbeslissingen: een Design Move met zeer hoge terugkerende kosten kan op termijn zwaarder wegen dan een eenmalige investering en vice versa.

Risico's en mitigaties

Elk veranderinitiatief kent risico's. Door deze vooraf te definiëren en passende mitigerende maatregelen te definiëren wordt de kans vergroot dat het veranderinitiatief succesvol, binnen tijd en binnen budget wordt afgerond. Veelvoorkomende risicothema's zijn onvoorziene technische problemen, met name bij legacy-systemen, lage gebruikersacceptatie en een veranderende projectscope. Typische mitigerende maatregelen bestaan uit aanvullende tests, training van gebruikers, gerichte change management-

activiteiten en het behouden van flexibiliteit in scope en budget. In Tabel 6 is een voorbeeld opgenomen van één specifiek risico en de bijbehorende mitigatie voor de eerder genoemde security-monitoring Design Move.

Risico's	Mitigerende maatregelen
Het systeem zou een hoop false-positives kunnen genereren met als gevolg dat het securityteam overweldigd raakt en dat het vertrouwen in de service afneemt.	Om dit Risico te mitigeren wordt er een kalibratie periode afgesproken. Tijdens deze periode worden detectieregels continu bijgesteld en aangepast om zo standaard gedrag binnen de omgeving te leren. Deze baseline periode kan worden gewijzigd op basis van de complexiteit van de omgeving.

Tabel 6 Risico's en mitigaties voorbeeld

Het risico in dit voorbeeld is dat een overvloed aan valse alarmen de organisatie parten speelt. De mitigerende maatregel (een kalibratieperiode met bijstellingen) adresseert dit door direct na implementatie te “leren” van het systeemgedrag en zo de signaal-ruisverhouding te verbeteren. Een expliciete risicoanalyse voorkomt dat Design Moves onnodig falen en zorgt voor een gedeeld begrip bij zowel business als IT over hoe met onzekerheden om te gaan.

Design Moves in de praktijk

Van strategie naar uitvoering

Een Design Move dwingt een organisatie om een strategische ambitie te vertalen naar concrete, toetsbare uitkomsten. Door vooraf vast te leggen wat de strategische intentie is, wanneer de verandering als geslaagd wordt beschouwd (criteria of done), welke acties nodig zijn en wat de gevolgen zijn voor de technische schuld en optiewaarde, ontstaat een gedeeld beeld bij zowel business- als IT-stakeholders. Dit gedeelde beeld is essentieel: het voorkomt dat business en IT langs elkaar heen werken en verkleint het risico op de alignment trap, waarbij veel wordt afgestemd maar weinig daadwerkelijk wordt gerealiseerd (Shpilberg et al., 2007).

Als gemeenschappelijke taal

De gestandaardiseerde structuur van een Design Move biedt een gemeenschappelijke taal voor business en IT. De strategische intentie en criteria of done spreken de taal van de business: wat willen we bereiken en wanneer is het af? De acties, implicaties en risico's spreken de taal van IT en uitvoering: hoe doen we dit en wat zijn de gevolgen? Door deze perspectieven samen te brengen in één format, kunnen teams vanuit hun eigen rol bijdragen aan hetzelfde plan zonder dat er vertaalverlies optreedt. Een architect herkent de implicaties voor het IT-landschap, een product owner herkent de strategische doelen en een projectmanager kan de acties inplannen.

Aansluiting op de architectuurpraktijk

Design Moves vullen bestaande architectuurraamwerken aan. TOGAF, binnen organisaties het meest gangbare architectuurraamwerk (Goepf & Petit, 2017), beschrijft over de volle breedte *wat* er moet gebeuren om architectuur te ontwikkelen (The TOGAF® Standard, Version 9.2, 2018). Elke TOGAF-implementatie verschilt echter per organisatie, wat verschillende percepties en daarmee ambiguïteit

creëert (Kotusev, 2018). Design Moves voegen het voorschrijvende *hoe* toe: per verandering liggen strategische intentie, criteria of done, acties, implicaties, kosten en risico's expliciet vast. Deze verwantschap is ook zichtbaar in het sjabloon zelf: het onderdeel implicaties is mede ontleend aan TOGAF, waar implicaties stakeholders tonen wat een beslissing voor hen betekent (The TOGAF® Standard, Version 9.2, 2018).

Daarnaast sluiten Design Moves aan op portfoliomanagement. De roadmap uit de co-evolutie planningsmethode ordent Design Moves in de tijd en maakt per move kosten en risico's inzichtelijk. Een evolutieplan levert daarmee concrete input voor de investeringsroadmap, een kerndeliverable in alignmentmodellen zoals dat van Kotusev (2020).

Iteratief verfijnen

Design Moves zijn geen statische documenten. Een Design Move die voor de start van een veranderinitiatief is opgesteld, zal gedurende de uitvoering worden aangescherpt. Criteria of done kunnen concreter worden naarmate er meer inzicht ontstaat, acties kunnen worden bijgesteld op basis van voortgang en nieuwe risico's kunnen zich aandienen. Design Moves periodiek evalueren is daarom raadzaam. Na afronding van een Design Move kunnen de uitkomsten worden gedocumenteerd tegen de oorspronkelijke criteria of done. Zo ontstaat naast concrete evaluatie van het veranderinitiatief, ook een leereffect dat toekomstige Design Moves versterkt.

Een levende catalogus

De catalogus is een levend instrument en vraagt daarom om expliciet beheer. Beleg het eigenaarschap, bijvoorbeeld bij het planningsteam dat de co-evolutie planningsmethode uitvoert (Nodehi et al., 2023). Bouw daarnaast vaste evaluatiemomenten in, zoals per kwartaal of bij de start van elke plancycclus, om bestaande Design Moves te toetsen en bij te werken. Verfijnde of nieuwe Design Moves die tijdens veranderinitiatieven ontstaan, worden toegevoegd aan de catalogus. Zo ontstaat een feedbackloop: de planningsmethode biedt de structuur, de catalogus levert de inhoud voor elk plan. Daarmee blijft de catalogus actueel en groeit de waarde met elk afgerond initiatief.

Afstemming tussen Business en IT als continu ontwerpproces

Business-IT Alignment is geen eindbestemming, maar een continu ontwerpproces. Door abstracte strategieën te vertalen naar concrete, herbruikbare Design Moves krijgen organisaties daadwerkelijk grip op hun digitale transformatie.

De Design Move-catalogus fungeert als een praktisch referentiepunt dat teams helpt om weloverwogen keuzes te maken, technische schuld te beheersen en tegelijkertijd toekomstig handelingsvermogen op te bouwen (optiewaarde creëren). Zo ontstaat een organisatiecultuur waarin business en IT samen evolueren en digitale verandering een duurzaam concurrentievoordeel wordt. Met andere woorden: door te werken met Design Moves ontstaat een model voor *blijvende* business-IT co-evolutie, waarin strategie en uitvoering structureel hand in hand gaan.

Referenties

- Dator, J. (2009). Alternative Futures at the Manoa School. *Journal of Futures Studies*, 14.
- Goepp, V., & Petit, M. (2017). Insight from a comparison of TOGAF ADM and SAM alignment processes. *IFAC-PapersOnLine*, 50(1), 11707-11712. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2017.08.1693>
- Ilmudeen, A., Bao, Y., & Zhang, P. (2022). Investigating the Mediating Effect of Business-IT Alignment between Management of IT Investment and Firm Performance. *Information Systems Management*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/10580530.2022.2107740>
- Joshi, A., Benitez, J., Huygh, T., Ruiz, L., & De Haes, S. (2022). Impact of IT governance process capability on business performance: Theory and empirical evidence. *Decision Support Systems*, 153, 113668. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2021.113668>
- Kotusev, S. (2018). TOGAF-based Enterprise Architecture Practice: An Exploratory Case Study. *Communications of the Association for Information Systems*, 321-359. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04320>
- Kotusev, S. (2020). The Hard Side of Business and IT Alignment. *IT Professional*, 22(1), 47-55. <https://doi.org/10.1109/MITP.2019.2912136>
- Maciá Pérez, F., Berna Martinez, J. V., & Lorenzo Fonseca, I. (2021). Strategic IT alignment Projects. Towards Good Governance. *Computer Standards and Interfaces*, 76(Journal Article), 103514. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2021.103514>
- Njanka, S. Q., Sandula, G., & Colomo-Palacios, R. (2021). IT-Business Alignment: A Systematic Literature Review. *Procedia Computer Science*, 181, 333-340. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.154>
- Nodehi, S., Huygh, T., Bollen, L., & Visser, J. (2023). A Practical Method to Plan Co-evolution of Business and Information Technology. *ICEIS*, (2), 615-622.

- Saldanha, T. J., Lee, D., & Mithas, S. (2020). Aligning Information Technology and Business: The Differential Effects of Alignment During Investment Planning, Delivery, and Change. *Information Systems Research*, 31(4), 1260-1281. <https://doi.org/10.1287/isre.2020.0944>
- Shpilberg, D., Berez, S., Puryear, R., & Shah, S. (2007). Avoiding the alignment trap in IT. *MIT Sloan Management Review*, 49(1), 51.
- The TOGAF® Standard, Version 9.2* (11th ed.). (2018). Van Haren.
- Woodard, C. J., Ramasubbu, N., Tschang, F. T., Sambamurthy, V., Singapore Management University, Michigan State University, & University of Pittsburgh. (2013). Design Capital and Design Moves: The Logic of Digital Business Strategy. *MIS Quarterly*, 37(2), 537-564. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37.2.10>

Bijlagen

Design Moves catalogus

In deze bijlage is een verzameling van Design Moves opgenomen. Deze Design Moves kunnen dienen als referentie voor gelijksoortige veranderinitiatieven en laten tevens zien hoe een Design Move is opgebouwd. De Design Moves zijn opgenomen in het Engels.

TITLE OF THE DESIGN MOVE	IMPLEMENTING SECURITY MONITORING, DETECTION AND RESPONSE AS A SERVICE
CATEGORIZATION OF THE DESIGN MOVE	Transformation
STRATEGIC INTENT	Enhance security capabilities by improving threat detection and incident response.
DESCRIPTION	Reducing manual monitoring and intervention through automated detection, analysis and response processes
CRITERIA OF DONE	1. A security baseline is established and implemented (such as Microsoft Secure Baseline or CIS controls) that meets predefined compliance and performance thresholds. 2. Core components (such as, log collectors, sensors, endpoints protection, incident response mechanisms) are successfully deployed and integrated with existing IT infrastructure, passing all integration tests. 3. The calibration period of X days (such as three months and 1 day) is completed. 4. The security service is operational and formally accepted by stakeholders 5. There are no recurring false positives 6. The Mean Time To Detect critical events is achieved in X hours 7. The Mean Time To Repair after a security incident is achieved in X hours
ACTIONS	1. Assessment and planning • Define the scope of the service • Evaluate the current environment such as assets, existing licenses and possible vulnerabilities • Collaborate with stakeholders to define functional and technical requirements of the service such as security posture, desired security insights using dashboarding, desired security level vs needed infrastructure resources etc. 2. Design and standardization • Evaluate and validate the standard baseline architecture, ensuring that its defined components and processes align with the organization's security needs. • Tailor the baseline architecture to address specific organizational challenges. • Identify and define the necessary security configuration baseline. 3. Deployment and integration • Configure systems to meet the predefined security baseline. • Install necessary hardware and software components, such as log collectors, SIEM tooling etc. • Establish secure communication channels between endpoints, hosts etc. and the centralized security platform.

	4. Calibration and tuning • Initiate calibration period during which the security service “learns” the new environment. • Iteratively adjust detection rules to reduce false positives to improve system reliability. 5. Evaluation and operationalization • Verify the implementation meets predefined criteria of done. • Train relevant staff and document security procedures. • Establish ongoing monitoring and periodic review process with security team and customer.
IMPLICATIONS	Functional implications The implementation of security monitoring and response as a service automates threat detection and response, reducing the manual workload on IT teams. This increases functional value by allowing the client to focus on their core tasks rather than operational firefighting. It also improves the organization's ability to meet and demonstrate compliance to regulatory and industry security standards such as GDPR (AVG), NIS2 and ISO 27001, which can reduce the risk of non-compliance penalties, enhance stakeholder trust and provide functional option value by possibly unlocking business opportunities dependent on proven security posture. The baseline period allows the service to learn the client’s specific IT environment, reducing false positives and tailoring detection rules. This increases functional value by improving the relevance and accuracy of security alerts. Technical implications Implementing a renowned security baseline aligns the IT environment with industry standards, possibly resolving existing vulnerabilities and reducing maintenance complexity. This reduces technical debt. This in turn simplifies maintenance and the effort required to pass technical audits for compliance verification. The auditable nature of the service and baseline also contributes to a more defensible security posture. The new infrastructure facilitates better integration with future security solutions, enabling the client to adopt advanced tools and services whenever needs evolve. This increases the technical option value.
COST ESTIMATION	One-time costs: • License assessment and optimization costs • Implementation and configuration costs • Baseline configuration and monitoring Recurring costs: • User license cost • Security monitoring, detection and response service costs
RISK AND MITIGATIONS	The system could generate a lot of false positives, which could overwhelm security teams as well as reduce the confidence in the service. In order to minimize this risk, a calibration period, also known as a baseline period has to be put into place. During this period, detection rules are continuously tweaked by analysts while learning normal patterns in the customers environment. The

baseline period can be changed accordingly whenever an environment might be more complex.

Security teams could rely too much on the system and trust whenever it identifies a false positive. This has to be mitigated by always keeping a human in the loop who carefully assessing each alarm and determining whether it really is a false positive.

Existing software licenses could be wrongly identified or assessed, leading to unsuspected increase in costs or limited functionality. This could be addressed by conducting a thorough license discovery process at the start, involving structured meetings with the customer's IT and procurement teams, as well as a business representative, to establish and document an agreed-upon license baseline before service activation.

The target infrastructure could be too unsafe to connect to because it lacks basic security hygiene. This is mitigated by requiring a pre-onboarding security assessment, utilizing standardized pre-checklists, to evaluate the target's current security posture against minimum requirements. For environments failing to meet these, the implementation of a foundational security baseline is required (either as part of this Design Move or as a separate prerequisite undertaking) and all connections between the service and the customer environment are established adhering to zero-trust principles, which ensure strict access controls, segmentation where possible and continuous trust verification.

TITLE OF THE DESIGN MOVE

DEVELOPING A CUSTOM INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM

CATEGORIZATION OF THE DESIGN MOVE	Transformation
STRATEGIC INTENT	Integrate an information management system, improving data consistency, streamlining workflows and increasing operational efficiency.
DESCRIPTION	Replace fragmented, manual data management tools with a tailor-made information management system
CRITERIA OF DONE	1. Process workflow and data has been identified 2. Data model has been defined and implemented 3. Information management system is approved and deployed by stakeholders 4. Legacy data is migrated to the new system 5. Reduction in time spent by staff on manual data entry and reconciliation (such as Excel) by X% 6. Reduction in process cycle time for key client management/advisory process by X% 7. Increase in user satisfaction score or qualitative feedback on reduced frustrations by X% for staff using the new system compared to previous methods 8. The application adheres to accessibility and useability standards (such as the Nielsen Norman group and WCAG).
ACTIONS	1. Process discovery and requirement gathering • Define SMART organization goals • Define primary process and required data • Define information management system requirements 2. Define application design • Identify similar solutions based on defined requirements by conducting market research 3. Design and validate UI mock-ups • Design mock-ups or wireframes and flowcharts for the application interfaces which facilitates the identified workflow • Validate design prototypes with customer to refine usability 4. Implement application features • Build and configure required database and required interfaces in accordance with defined data model • Convert existing data to the new database • Build application features for CRUD data functions, such as input and data manipulation as well as user authentication/authorization 5. Deployment and training • Roll out the system incrementally and provide training sessions and documentation to facilitate adoption

IMPLICATIONS

Functional implications

This Design Move potentially greatly reduces functional debt by replacing fragmented manual data solutions with an integrated single solution. This means that process inefficiencies and data inconsistencies are improved. A custom build application increases functional option value as it is designed to be adaptable and extensible, creating a robust foundation on which future requirements, such as new or changed business processes and new integrations with different systems can be accommodated.

Technical implications

As a result of this Design Move existing technical debt will decrease. Because one application replaces fragmented tools, there is no longer a need to maintain, attempts to integrate and secure the replaced fragmented and often outdated management tools.

Whenever a system has been custom made, there is a possibility that technical debt will increase. This situation could arise whenever certain concessions have to be made, such as prioritizing speed or certain functions instead of architectural principles due to budget or time constraints. So, even though the Design Move decreases technical debt, depending on the execution, new technical debt could be introduced.

Lastly, technical option value could increase as a result of a well-architected custom build system accompanied by the appropriate technology. This could result in a modern system able to scale well and be a solid foundation for future enhancements as well as adhering to current security standards.

COST ESTIMATION

One-time costs

- Process & requirements discovery costs
- Information management system design costs
- Information management system development costs
- Information management system implementation costs

Recurring costs

- Maintenance and support costs

RISK AND MITIGATIONS

Stakeholder alignment could be a risk caused by potential resistance to the new system. This can be mitigated through continuous proactive stakeholder engagement, such as appointing a dedicated business project lead, regular feedback sessions/updates and organizing a formal kick-off event and periodic meetings across the organization.

A possible risk could be that the UI might be unfit for the end-users, such as people who are colorblind. This could cause the UI to be unusable for a portion of the userbase. In order to prevent this from happening, the application has to adhere to accessibility and useability standards-

The data migration process poses a possible risk to data integrity and there's a high risk of hidden costs due to underestimating the effort required for cleansing, transforming and validating data from different and potentially poor-quality legacy systems. This could be mitigated by conducting a data source analysis and data quality assessment as early as possible to accurately scope the estimated transformation effort. A detailed data migration plan can then be made which includes clear validation checks. If the required capabilities are not available, it could be considered to engage an external specialist who specializes in data conversion.

A risk could arise because of possible dependencies which could lead to integration issues as well as data inconsistency. To mitigate this, clearly defined and versioned API contracts could be enforced for all inter-service communication through automated contract testing. This could be complemented by designing resilient communication patterns such as circuit breakers, which will stop requests to a failing service, or idempotent retry mechanisms, which will allow a failing service to try at a later point in time, where appropriate.

System performance could be a risk during the transition period. This can be mitigated through a phased implementation approach and by maintaining parallel systems during critical phases.

TITLE OF THE DESIGN MOVE	INTEGRATING AI MODEL TO PERFORM PERIODIC ASSET INSPECTIONS
CATEGORIZATION OF THE DESIGN MOVE	Continued growth
STRATEGIC INTENT	Effectively check for defects increasing efficiency and reducing manual labour
DESCRIPTION CRITERIA OF DONE	Automate routine inspections of physical assets (such as trains or cars) using AI 1. AI or ML model has been trained, tested and deployed to check for defects 2. Image or sensor data processing is implemented and verified 3. The required infrastructure, cloud or locally hosted, has been deployed and verified. 4. Required time for manual labour has reduced by X% 5. At least the same X% of defects are found using automated inspection as opposed to manual inspections 6. Costs for routine inspections are reduced by X%
ACTIONS	1. Assessment and planning • Evaluate existing inspection process to identify important points of interest, safety risks and similar. • Define desired inspection process. • Identify inspection requirements with stakeholders. • Identify clean, labelled, historical data for AI model. If not available, make sure it'll be available for step 3. 2. Readyng the workspace (can be run parallel with step 3) • Install detection equipment, such as cameras or sensors at identified points of interest. • Ensure the amount of required storage space is available. • Ensure proper connection and image quality from the detection equipment to desired endpoints and the AI infrastructure. 3. AI Development (can be run in parallel with step 2) • If no clean, labelled, historical data is available, first make sure to have this available. • Integrate AI model in the desired AI infrastructure, preferably the cloud. • Train and configure AI models for defect and anomaly detection based on labelled historical images. 4. Testing and validation • Run a pilot to test and calibrate the AI model, make users feel familiar with the new process and refine the AI model with gathered feedback. • Integrate the AI system within (existing) workflows 5. Implementation and training • Gradually implement the AI model to check for all possible defects. • Train users on working with the AI model and reporting false positives. • Continually adjust AI when false positives or negatives are reported.
IMPLICATIONS	Functional implications Option value increases as a result of the adoption of AI and cloud technologies by creating opportunities to leverage data for additional applications beyond the immediate scope asset inspection such as predictive maintenance and trend analysis.

Furthermore, automated asset inspections could lead to increased efficiency, safety and accuracy which allows for faster inspections which reduces the need for inspectors which increases the option value.

Technical implications

Transitioning to cloud infrastructure reduces technical debt by eliminating outdated local systems, streamlining maintenance and enabling centralized data management.

Also, cloud and AI infrastructure increase technical option value by possibly providing a scalable foundation for future applications and possibly enabling seamless integration of new technologies.

As with most AI solutions, the model will likely require ongoing tuning and updates to retain accuracy and relevance. Neglecting these updates could increase technical debt over time.

COST ESTIMATION

One-time costs:

- Procurement of hardware such as high-resolution imaging equipment or sensors, needed upgrades for local workspaces, required high speed internet connections.
- Initial cloud and AI integration costs

Recurring costs:

- AI engineering, development and maintenance costs such as data labelling, checking for false positives and training.
- Cloud processing and storing fees
- Cloud and AI subscription costs
- User training
- Hardware and infrastructure maintenance costs

RISK AND MITIGATIONS

A possible risk is that the AI model may exhibit suboptimal performance, generating an unacceptable rate of false positives, leading to unnecessary follow-up actions and operational inefficiencies. Even worse, it could also cause false negatives, which means it'll fail to detect actual defects, which could compromise safety and operational reliability. This can be mitigated by using high-quality, labelled training data and by implementing a continuous MLOps (Machine Learning Operations) cycle that includes iterative model retraining, systematic performance monitoring for accuracy and precision. Also, the systematic incorporation of expert user feedback to refine model accuracy and define clear, risk-based performance thresholds reduces risk.

Personnel may resist the change or face challenges with skill adaptation due to concerns about job displacement from AI-driven automation, lack of trust in the technology, or the need to acquire new skills. This could be mitigated by implementing a change management program that includes early and continuous engagement of end-users in the design and validation of AI-assisted workflows. Provide targeted training focused on interpreting AI outputs and working collaboratively with the system, while communicating how AI serves to complement human expertise, enhance safety and reduce dangerous or repetitive manual tasks.

Deploying AI for inspections of safety-critical assets introduces legal, regulatory compliance such as with emerging AI safety standards, industry-specific regulations and liability risks, particularly if an AI system's failure or misjudgment contributes to a

malfunction resulting in accidents or operational disruptions. This could be mitigated by conducting validation and verification of the AI model against established safety and performance standards prior to operational deployment, potentially including third-party audits or certifications where applicable. Additionally, clearly defined and enforced human in the loop protocols allow for the review and confirmation of AI findings, particularly for critical and ambiguous detections.

TITLE OF THE DESIGN MOVE	SYSTEM CONSOLIDATION AND DATA QUALITY MANAGEMENT
CATEGORIZATION OF THE DESIGN MOVE	Discipline
STRATEGIC INTENT	Develop one integrated solution to reduce redundancies and increasing data quality and reliability.
DESCRIPTION	Streamline the IT landscape by unifying different legacy systems
CRITERIA OF DONE	1. Legacy systems and data are identified and decommissioned 2. Core systems are reduced from X to 1 3. The required data in the legacy systems are migrated to the new system 4. Data quality is improved by X% 5. The consolidated system provides a unified interface and is able to integrate with external interfaces if necessary 6. Estimated reduction in annual operational/maintenance costs for the landscape by X% 7. The system reaches X% availability
ACTIONS	1. Map current landscape and data flows • Document existing systems, data structures and data flows. • Identify data redundancies 2. Define Target product/platform • Identify required functionalities of new system • Select or design a unified system product/platform that consolidates key functionalities from legacy systems • Define target data model 3. Clean data and plan migration • Identify data quality issues based on the defined data model • Develop migration strategy such as per application, per dataset or other 4. Procure, configure and customize new system and migrate data • Adapt workflows and rules • Implement data validation to maintain data quality • Migrate data from legacy systems 5. Decommission legacy systems • Redirect users to new system • Shut down access to old systems once data is migrated • Archive or export leftover historical data for regulatory purposes
IMPLICATIONS	Functional implications A single consolidated system increases functional value by providing a unified user experience and consistent interfaces across all service operations. The elimination of duplicate data entry and manual reconciliation processes reduces functional debt, while the centralized system enables enhanced data quality controls and comprehensive reporting capabilities. This consolidation also increases functional option value by enabling streamlined workflow processes and providing a foundation for future service enhancements. Technical implications The consolidation from three systems to one reduces technical debt by eliminating redundant maintenance needs and simplifying integration.

	The unified data model and standardized data structures further decrease technical debt by removing data inconsistencies and reducing the need for data reconciliation. Additionally, the simplified architecture enables easier implementation of future enhancements and provides a foundation for advanced analytics capabilities.
COST ESTIMATION	One-time costs • New system procurement and configuration • Data migration and cleansing • System integration services Recurring costs • Single system maintenance • Data quality monitoring • System updates
RISK AND MITIGATIONS	Stakeholder alignment could be a risk caused by potential resistance to the new system. This can be mitigated through continuous proactive stakeholder engagement, such as appointing a dedicated business project lead, regular feedback sessions/updates and organizing a formal kick-off event and periodic meetings across the organization. The data migration process poses a possible risk to data integrity and there's a high risk of hidden costs due to underestimating the effort required for cleansing, transforming and validating data from different and potentially poor-quality legacy systems. This could be mitigated by conducting a data source analysis and data quality assessment as early as possible to accurately scope the estimated transformation effort. A detailed data migration plan can then be made which includes clear validation checks. If the required capabilities are not available, it could be considered to engage an external specialist who specializes in data conversion. Application integration challenges could arise between the new consolidated system and other existing enterprise systems which could lead to compatibility issues or data exchange failures. This can be mitigated by establishing clearly defined and versioned API contracts for all necessary integrations and by executing an automated end-to-end testing strategy before each deployment phase. System performance could be a risk during the transition period or directly after the transition because of an increase in load compared the older individual systems. This can be mitigated by employing a phased implementation or staged rollout approach, conducting performance and load testing prior to go-live and whenever possible maintaining parallel systems for critical functions during the initial transition. Legacy systems that are to be decommissioned may contain sensitive or regulated data. This could be a regulatory and compliance risk if this data is not archived, migrated, or disposed of in accordance with legal requirements such as the GDPR (AVG) and/or industry-specific data retention laws. In order to minimize this risk, a data audit on all legacy systems can be performed to identify and classify sensitive and regulated data. Then the data can then be archived,

retained and disposition according to a compliant strategy accompanied by the necessary documentation required for legal and audit purposes.

TITLE OF THE DESIGN MOVE

DASHBOARD RATIONALIZATION AND KPI IMPLEMENTATION

CATEGORIZATION OF THE DESIGN MOVE	Collapse
STRATEGIC INTENT	Enable data-driven decision making and improve operational control through performance monitoring
DESCRIPTION	Create a focused set of dashboards that allows for increased insight
CRITERIA OF DONE	1. A list of KPI's are documented and approved by management 2. Legacy dashboards are archived or decommissioned 3. Core dashboard templates are implemented in the system 4. Dashboard access rights assigned to relevant stakeholders 5. Improvement in key operational metrics tracked by the new KPIs by X% within Y months post-implementation 6. Stakeholder satisfaction is at least X% regarding the clarity and usability of the new dashboards
ACTIONS	1. Identify current dashboards • Create inventory of current dashboards • Identify overlapping/redundant functionalities 2. Identify critical KPIs • Interview key stakeholders and identify organizational strategy and goals • Identify or develop KPI's that are critical for key stakeholders and are aligned with organizational strategy and goals 3. Design dashboard layouts • Develop standardized dashboard template • Ensure consistent use of terminology 4. Configure data sources for new dashboards • Identify/update required data sources and connections to feed into new dashboards • Test the new dashboards with production data and refine where necessary 5. Train users • Provide documentation and training for users to interpret and work with the new dashboards 6. Archive or decommission old dashboards
IMPLICATIONS	Functional implications A streamlined set of dashboards could have a beneficial effect on functional value by providing focused, relevant KPIs that enable stakeholders in better decision-making. The reduction in dashboard complexity reduces functional debt by eliminating confusion from redundant or outdated metrics and providing clear, actionable insights. Aligning with the previous point. The standardized approach to KPI monitoring could increase functional option value by enabling quick adaptation to new business requirements and facilitating easier training of new dashboard users.

	Technical implications The reduction of dashboards could also significantly reduce technical debt by eliminating maintenance overhead of redundant dashboards and simplifying the monitoring infrastructure. A standardized dashboard framework could increase technical option value by providing a consistent foundation for future KPI implementations and making it easier to modify existing dashboards. A simplified monitoring architecture could also reduce the complexity of data connections and decreases the risk of issues with system performance.
COST ESTIMATION	One-time costs • Dashboard audit and inventory costs • Dashboard design and development • Data connection configuration • User training Recurring costs • Dashboard maintenance and updates • Data quality monitoring • Dashboard licensing fees
RISK AND MITIGATIONS	A possible risk could be missing dashboard expertise due to limited internal knowledge of KPI configuration and dashboard setup. This can be mitigated by partnering with an expert that will transfer the required knowledge and help with configuration of dashboards. Another possible risk is a KPI selection risk where wrong metrics might be chosen leading to ineffective decision making. This can be mitigated through thorough stakeholder consultation and validation of KPI relevance with department heads/key stakeholders. Data accuracy could also be a risk where dashboards might display incorrect information due to data connection issues. This can be mitigated by implementing automated data validation checks and clear data ownership. User adoption challenges or resistance could arise caused by removing favourite, even if underused or inefficient, dashboards. Potentially disrupting existing workflows, political factors or perceived loss of control. This can be mitigated through early stakeholder involvement, securing visible executive sponsorship and displaying the benefits to the stakeholders of streamlined KPIs as well as training. Another possible mitigation strategy is slowly decommissioning old dashboards to really demonstrate the added value of the new dashboards. Different departments or stakeholders might interpret the same metric differently posing a potential risk. This can be mitigated by standardizing and publishing data definitions.

TITLE OF THE DESIGN MOVE	SHIFTING FROM A PRODUCT-FOCUSED TO A CUSTOMER-CENTRIC FOCUSED PROCESS
CATEGORIZATION OF THE DESIGN MOVE	Transformation
STRATEGIC INTENT	The objective is to increase customer experience by improving operational efficiency (such as reducing cycle times and decreasing error rate) while maintaining regulatory compliance
DESCRIPTION	Shift an organization's primary service delivery process from an internally or product-focused model to customer-centric process model
CRITERIA OF DONE	1. Current process flows are documented, validated and approved 2. Process principles are created 3. New process flows are documented and validated and approved 4. Process handbook and training are delivered to staff 5. Workflows are configured in the new system and accepted by end users 6. End-to-end service delivery is reduced by X% 7. Process error rate is reduced by X% 8. Customer experience/satisfaction is increased by X% 9. The new process successfully passes regulatory compliance review
ACTIONS	1. Map current service delivery processes • Interview staff to identify existing workflows and current bottlenecks and deviations from regulatory requirements • Conduct interviews, focus group, surveys etc. to identify bottlenecks, unmet needs and functional requirements from the customer's perspective 2. Design new customer-centric workflows • Develop, test and verify new processes that eliminate the identified bottlenecks • Align lead times with regulatory requirements • Assign owners to the process as well as each step within the process 3. Configure workflow rules in system • Define technical requirements for the required application • Decide on the application that should be used for the process. • Configure/implement workflow rules or automation scripts in chosen application • Integrate required data sources to enable the process 4. Train staff on the new process • Clarify roles and responsibilities within the process • Handover detailed documentation regarding the new process to staff 5. Implement new process • Provide post-implementation support
IMPLICATIONS	Functional implications The elimination of product-oriented processes reduces functional debt by removing unnecessary steps and simplifying the user journey. The new process increases functional option value by enabling rapid adaptation to changing customer needs or regulatory requirements and providing a foundation for future service innovations.

	Technical implications The implementation of customer-centric workflows reduces technical debt since it requires replacing ad-hoc processes with standardized, automated workflows. The new process architecture increases technical option value by providing a flexible framework that can accommodate future service modifications and extensions. The standardized workflow patterns also reduce system complexity and enable easier integration with other organizational processes.
COST ESTIMATION	One-time costs • Process analysis, redesign and implementation workshops • Workflow configuration and IT integration costs • Staff training Recurring costs • Process monitoring and optimization • Software maintenance and support • Regular process reviews
RISK AND MITIGATIONS	There is a possible risk of business disruption during the transition to a new process, potentially impacting service delivery to end-users. This could be mitigated through clear fallback procedures and rigorous testing before going live. Possible risk of resistance from staff due to potential significant changes in work processes. This can be mitigated through early staff involvement in process (re)design and a comprehensive training program. Process compliance risk could be an issue where a new customer-centric processes might not meet regulatory requirements. This could be mitigated by regular audits as well as compliance checks during design phase. Lastly process integration could be a risk where new workflows might not properly connect with existing organizational services. This can be mitigated with thorough testing and staged rollout approach.

TITLE OF THE DESIGN MOVE	
UTILIZING AI TO AUTOMATE REPORT GENERATION	
CATEGORIZATION OF THE DESIGN MOVE	Transformation
STRATEGIC INTENT	Leverage AI to automatically generate structured reports from an initial client consultation. With the use of AI manual effort should be reduced and consistency should improve throughout reports. The reports should maintain a predefined structure (such as recommendations and summarization) and take previous events into account.
DESCRIPTION	Leverage AI by integrating it into time consuming business processes
CRITERIA OF DONE	1. The consultation process is documented 2. AI is able to summarize audio 3. The AI is able to effectively ground itself with relevant data 4. The AI is able to generate a complete report autonomously 5. Reduction in average time spent per report by X% 6. The AI reports reach a consistency score of by X% based on peer reviews.
ACTIONS	1. Process analysis and requirements analysis • Facilitate workshop to understand operational process and dependencies • Identify required data used in the process 2. AI prompt development • Engineer AI to process audio inputs, extract relevant information and generate a report • Validate the performance using a pilot and refine where necessary 3. Integrate AI with a front-end • Develop or configure an easy to use front-end for the AI model to capture input and display output (<i>next Design Move</i>) • Integrate with existing systems, such as CRM or DMS systems 4. Integrate AI in operational process and customer IT-environment • Conduct live tests with production data to evaluate time savings, report accuracy and overall system performance • Fine-tune the AI output based on feedback, updated data, or regulatory changes
IMPLICATIONS	Functional implications The adoption of AI offers a scalable foundation for further development, enabling future data-driven insights and potentially expanding AI's use across the customer's business. This increases option value. Automating the linking of audio to customer's CRM and/or DMS reduces time spent on manual processes, allowing employees to focus more on client interactions increasing option value. Technical implications As with most AI solutions, the model will likely require ongoing tuning and updates to retain accuracy and relevance. Neglecting these updates could increase technical debt over time.
COST ESTIMATION	One-time costs

	• Process analyses and design costs. • AI engineering and development such as prompt-engineering and customizing or integrating with third-party AI services costs. • Integration costs creating/utilizing APIs and connecting the AI layer with existing systems. • AI behaviour testing costs. Recurring costs • AI usage costs • AI maintenance & support costs
RISK AND MITIGATIONS	The AI might behave unexpectedly leading to incomplete summarization of customer conversations or financial data. This can be mitigated by first focusing on developing proper prompts to make sure the AI behaved as expected and intended. The employment of an agile workflow could also promote rigorous testing and timely evaluations. If agile has been used as the approach, which is common in this field, there could be a risk that the scope might change between sprints. This can be remedied by constant communication during sprint demos with a predefined interval as well as the original scope which should be defined during the workshops. Stakeholder alignment could be a risk caused by potential resistance to the new system. This can be mitigated through continuous proactive stakeholder engagement, such as appointing a dedicated business project lead, regular feedback sessions/updates and organizing a formal kick-off event and periodic meetings across the organization.

TITLE OF THE DESIGN MOVE	DEVELOPING MOBILE APP FOR AI-POWERED WORKFLOW
CATEGORIZATION OF THE DESIGN MOVE	Continued growth
STRATEGIC INTENT	Reduce manual labour and simplify the workflow in document-based workflows
DESCRIPTION	Provide an app for tasks such as audio capture, data extraction and automated file linking
CRITERIA OF DONE	1. Process workflow has been identified 2. The app is able to capture relevant input, such as recordings and saves audio 3. AI is integrated into the app and working as intended 4. The app works and feels intuitive to the users, user satisfaction is at least X% 5. User adoption rate of the mobile app reaches X% among targeted advisors within X months post-rollout 6. Reduction in time spent by advisors on specific tasks now facilitated by the app (such as initiating audio recording, linking files) by X% compared to using the AI without the app / previous manual method.
ACTIONS	2. Map current workflows • Conduct workshops with stakeholders to identify workflow 3. Design and validate UI mock-ups • Design mock-ups or wireframes for the mobile interfaces which facilitates the identified workflow • Validate design prototypes with customer to refine usability 4. Define app architecture • Define solution architecture using reference architecture • Define handling of data storage • Define integrations with existing systems, such as DMS, CRM, AI API's etc. 5. Implement core app features • Build and configure required database • Build mobile app features for data capture, such as audio and text input and user authentication/authorization 6. Realize integration between the app, AI models and existing systems • Develop or integrate an AI module capable of processing audio, extracting key data and generating summaries (see previous Design Move) • Create or utilize integration, using API's for example, to exchange data between app and any necessary back-end systems, such as CRM and ERP systems. 7. Implementation and training • Deploy a pilot version of the mobile app to a small group of end-users • Gather feedback on app usability, process fit and stability. • Refine based on feedback and roll out to all end-users
IMPLICATIONS	Functional implications This Design Move increases functional option value by providing a dedicated, user-friendly mobile interface that improves the efficiency of

advisory tasks and data capture while interacting with a customer. It aims to reduce functional friction and administrative overhead for advisors, enabling them to focus on client engagement, potentially improving the quality and consistency of service delivery. The application extends the reach and accessibility of the AI-driven advisory process, as the application serves as the “last mile” to effectively deliver the existing AI capabilities to advisors right at the moment of client engagement.

Technical implications

The development of the mobile app increases technical debt by introducing a new system that requires ongoing maintenance, updates and potential compatibility management with different mobile platforms and OS versions.

This Design Move also increases technical option value by establishing a new, flexible endpoint for service delivery and data collection. This can create possibilities or future enhancements, such as, context-aware notifications for advisors or the integration of other mobile-centric services, thereby extending the digital advisory platform's overall capabilities and adaptability within its currently defined scope.

COST ESTIMATION

One-time costs

- Process discovery costs
- System development costs
- System implementation & integration costs
- System design costs

Recurring costs

- (Cloud) hosting costs
- App maintenance and support costs

RISK AND MITIGATIONS

There could be a possible risk of low adaption of the solution because it fundamentally changes the process of end users. In order to circumvent this, a user centric design approach can be applied with an active involvement of the advisors, providing training, clearly demonstrating the benefit of the application and focusing on creating an easy-to-use application.

Furthermore, handling sensitive client and advisory data on mobile devices could introduce risks related to data security and privacy compliance, such as unauthorized access or data leakage. This could be addressed by implementing security measures, such as end-to-end encryption and strong user authentication, alongside clear data handling policies and remote wipe capabilities for compromised devices.

TITLE OF THE DESIGN MOVE	IT SYSTEM MODERNIZATION THROUGH MODULAR SERVICES
CATEGORIZATION OF THE DESIGN MOVE	Discipline
STRATEGIC INTENT	Enhance organizational agility and reduce maintenance complexity.
DESCRIPTION	Transform monolithic legacy systems into a modular service-oriented architecture
CRITERIA OF DONE	1. Legacy systems are analyzed and decomposed into clearly defined service modules. This is approved by an architecture board or similar steering comity. 2. Identified services modules can operate autonomously and this is verified using a deployment test. 3. Independent services are implemented with standardized interfaces, such as APIs, to ensure proper communication passing API and security tests (such as OpenAPI and OWASP tests) 4. The new service-oriented architecture demonstrates improved performance, scalability and maintainability: - Average response time for transactions is reduced by X% - System is able to handle a X% increase in peak user load - Reduced lead times for implementing business requirements by X% - Mean Time To Repair (MTTR) for production incidents in modularized services reduced by X%
ACTIONS	1. Legacy system assessment and planning • Comprehensive analysis of existing legacy systems to identify core functionalities, dependencies and “low-hanging fruit”. • Map system components to potential modular autonomous services. • Identify supported business processes. • Prioritize potential modular services 2. Service identification and design • Define clear service boundaries and standardized communication protocols based on business processes and technical requirements. • Develop a blueprint for modularization that outlines the steps and interfaces. 3. Modularization and integration • Migrate relevant functions from the monolith into standalone modules or microservices. • Implement interface, such as standardized APIs or middleware, to enable communication between services. 4. Testing and optimization • Perform rigorous integration testing to validate that all services interact seamlessly. • Monitor system performance and refine service boundaries or interfaces as needed. 5. Deployment and change management • Roll out the modularized services incrementally to minimize disruption. • Provide training and support to IT organization to ensure smooth transition and ongoing system maintenance.
IMPLICATIONS	Functional implications

The shift to a service-oriented architecture increases functional option value by enabling the creation of reusable, independent services. These services can be leveraged across multiple processes, enhancing flexibility and adaptability in meeting new business requirements or legislative changes.

Technical implications

Transitioning from a monolithic IT system to a modular, service-oriented architecture reduces technical debt by decoupling components, simplifying system complexity, and improving maintainability. This architectural approach lowers the effort required for updates and fault isolation. Moreover, the modular structure enhances technical option value by enabling seamless integration of new functionalities and supporting horizontal scalability, making the system more adaptable to future business and technological needs.

Decomposition into autonomous services enables fine-grained operational control through the introduction of logical checkpoints or buffers between services. This allows processing to be paused, throttled or rescheduled without interrupting upstream or downstream systems. As a result, shared computational resources can be dynamically reallocated to higher priority workloads when needed, such as in batch processing or urgent tasks. This runtime decoupling increases system resilience, improves throughput stability under load and creates architectural flexibility. It enhances the system's technical option value without adding unnecessary complexity.

COST ESTIMATION

One-time costs:

- Architecture analysis and redesign
- Setting up new infrastructure, such as containers, messaging systems
- Testing and quality assurance

Recurring costs

- System updates
- Cloud processing fees

RISK AND MITIGATIONS

Changes in the existing IT environment may lead to unintended impacts across interconnected systems. This risk can be addressed by implementing automated regression testing and functional chain tests that is frequently executed against key cross-system integration points, based on the monolith's acceptance criteria, and by establishing predefined rollback procedures for deployment phases.

A risk could arise because of possible dependencies which could lead to integration issues as well as data inconsistency. To mitigate this, clearly defined and versioned API contracts could be enforced for all inter-service communication through automated contract testing. This could be complemented by designing resilient communication patterns such as circuit breakers, which will stop requests to a failing service, or idempotent retry mechanisms, which allow a failing service to try at a later point in time, if appropriate.

The size of the monolith might be challenging to grasp leading to possible budgetary risks. This can be managed by employing a phased modularization approach, commencing with source code analysis and dependency mapping to

create an incrementally funded project plan with clear, regularly reviewed milestones.

A possible lack in expertise could be a risk. In a monolith there is a high chance of it containing legacy (data) which could hinder progress and quality thus increasing costs. In order to mitigate this a capability gap analysis could be made, targeted training programs to gain the required capabilities and securing a budget in case an expert should be hired.