ARTIGO TÉCNICO

Como Arquitetos Corporativos Suportam Iniciativas de Gêmeos Digitais

Marc Lankhorst
Razvan Mitache

Bizzdesign

Conteúdo

01 O que é um Gêmeo Digital? 3

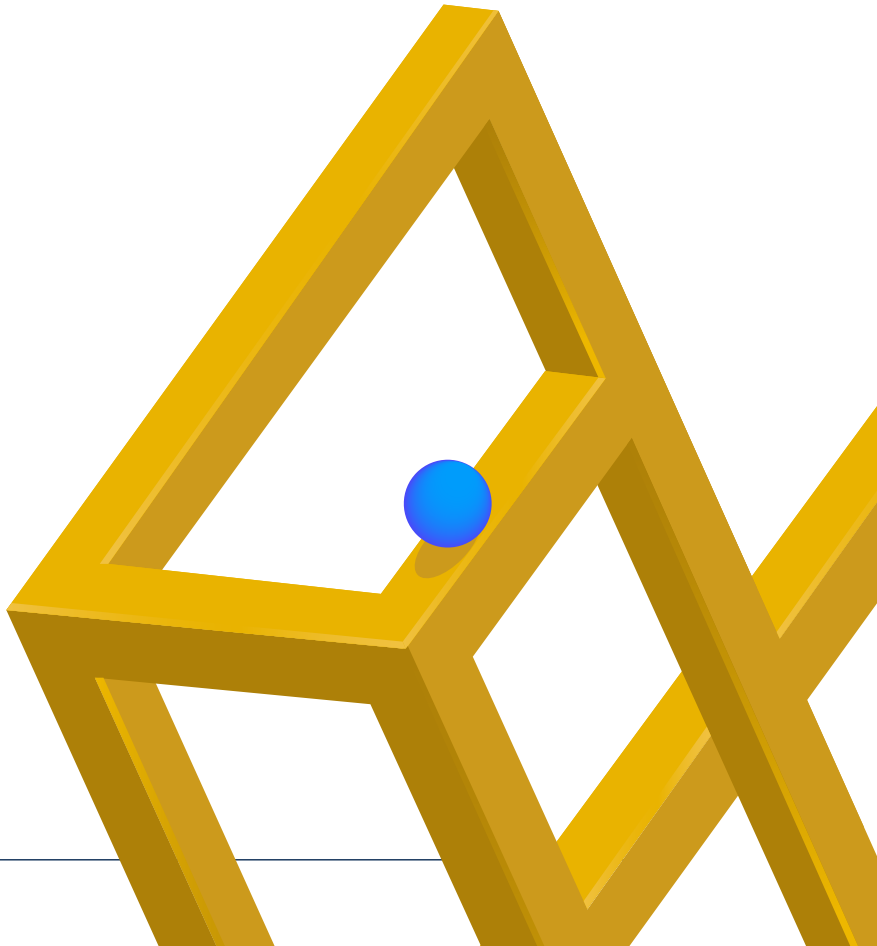
02 Realizando o Gêmeo Digital da Organização com Arquitetura Corporativa & Horizzon 4

03 Representação Digital 6

04 Da Estratégia para o Alinhamento das Operações 9

05 Construindo um Gêmeo Digital da sua Organização 12

Conclusão 17



01
O que é um Gêmeo Digital?

Um dos desenvolvimentos mais significativos acontecendo neste momento no espaço da tecnologia é a emergência da tecnologia de gêmeos digitais (digital twin). Para aqueles que não estão familiarizados com o conceito de Gêmeo Digital, permita-nos elaborar sobre isso.

Um gêmeo digital, de acordo com o Gartner, é "uma representação digital de uma entidade ou sistema do mundo real". Mais precisamente, a tecnologia de gêmeo digital fornece a habilidade de criar uma representação virtual que simule acuradamente (por isso, gêmeo) tanto os componentes físicos como a dinâmica e o comportamento de como um dispositivo da Internet das Coisas (IoT) desempenha e funciona por toda a duração do seu ciclo de vida. Isso é alcançado por meio da coleta e interpretação de vastos conjuntos de dados obtidos por sensores instalados para realizar a desejada semelhança entre o elemento do mundo real e sua duplicata virtual.

A tecnologia de gêmeo digital tem estado em uso na indústria aeroespacial, médica e de petróleo já a algum tempo. No entanto, apenas recentemente ela se tornou um desenvolvimento importante, graças ao advento da Internet das Coisas e a Indústria 4.0. Os principais benefícios em um desenvolvimento tradicional (leia-se orientado para equipamentos) incluem:

- Ganhar percepções sobre as ineficiências operacionais.
- Prolongar o tempo de vida do equipamento por meio de melhor administração, ou seja, manutenção preventiva, otimização de parâmetros em operação etc.
- Minimizar o tempo de parada.
- Usar os dados operacionais para informar a pesquisa e desenvolvimento, resultando em melhores desenhos e implementações futuras.

Praticamente qualquer coisa que você imagine pode ter um gêmeo digital. Aqui estão alguns exemplos importantes:

- Motores de aeronaves, caminhões, locomotivas e automóveis. Por exemplo, de acordo com o CSC, a Tesla Motors cria um gêmeo digital para cada automóvel que ela vende.
- Turbinas eólicas, plataformas de petróleo, usinas de energia, fábricas inteligentes, e várias aplicações na Indústria 4.0.
- Edifícios de escritório e residências inteligentes.
- Pacientes humanos, que podem ter modelos personalizados na indústria de saúde.

Então, a questão que naturalmente surge é - por que não a empresa?

A Bizzdesign tem defendido a importância de uma abordagem baseada em modelos para a mudança de negócios desde a fundação da companhia; está no seu DNA. Agora, parece que o futuro está começando a nos alcançar. Vamos dar uma olhada mais detalhada em como exatamente a arquitetura corporativa ajuda, e oferecer alguns exemplos criados usando a suíte de ferramentas da Bizzdesign.

02
Realizando o Gêmeo Digital da Organização com Arquitetura Corporativa & Horizzon

O Gêmeo Digital da Organização (**DTO-Digital Twin Organization**) é um conceito criado pelo Gartner. Simplificadamente, ele é definido como a utilização de uma representação digital da organização (seu modelo de negócio, estratégias etc.) para planejar e executar melhor uma iniciativa de transformação do negócio. A ideia geral por trás do conceito de gêmeo digital, e a razão pela qual ele é tão útil, é que ele oferece um modelo virtual que pode ser analisado e ajustado mais facilmente do que a coisa real.

Modelo é a palavra-chave aqui. Modelos não têm massa ou fricção, são virtualmente livres e reusáveis, e – mais importante – são também vitais na arquitetura corporativa. Atualmente, isso é ainda mais verdadeiro porque, ao contrário do passado, quando tais modelos eram desenhados e mantidos separadamente do negócio em operação, hoje podemos integrar dados operacionais reais nos nossos modelos a partir de muitas fontes diferentes. Assim, a Arquitetura Corporativa está por definição bem posicionada para desempenhar um papel importante para trazer o Gêmeo Digital da Organização do conceito para a realidade. As novas percepções e eficiências que você descobre usando modelos podem, por sua vez, ser usadas para melhorar a organização.

A Figura 1 mostra um exemplo de um modelo ArchiMate criado com a plataforma Horizzon, que foi usado para calcular o custo de TI por meio da captura das capacidades necessárias e, então, atribuindo a contribuição relativa das licenças, infraestrutura, operações, suporte, manutenção etc. ao aplicativo. Em um segundo modelo (não mostrado aqui), o custo dos aplicativos foi distribuído para as várias unidades de negócio nesta organização com base no seu uso relativo destes aplicativos. Isso, por sua vez, foi usado na racionalização do panorama de TI, onde os aplicativos com custo mais alto, mas com uso limitado, foram substituídos ou desativados

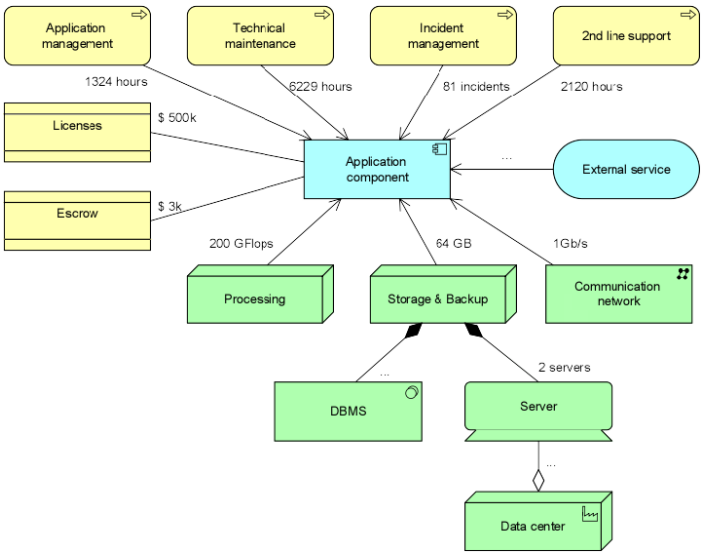


Figura 1. Modelo ArchiMate para cálculo de custo

E isso é apenas um exemplo, Combinar modelos da sua empresa com dados de várias fontes internas e externas abre um mundo inteiro de novas possibilidades.

Essa combinação de modelos e dados é diferente de uma Inteligência de Negócio (Business Intelligence) normal. Analisar os dados sozinhos apenas descobre correlações entre as fontes de dados. Mas correlação não é o mesmo que casualidade (por exemplo, no Verão, quando bares vendem mais cerveja, mais pessoas têm insolação, mas naturalmente não é por causa da cerveja). Modelos corporativos capturam esta casualidade e permitem que você entenda por que, por exemplo, a satisfação do usuário tem correlação com a disponibilidade dos sistemas. Por isso um Gêmeo Digital da Organização pode oferecer percepções que a Inteligência de Negócio não pode.

03
Representação Digital

Ter uma representação virtual da organização é o primeiro requisito para uma iniciativa de DTO. Você precisa ver o panorama da sua empresa se quiser otimizá-lo. Esse primeiro requisito é totalmente atendido pelo Enterprise Studio, o ambiente colaborativo de desenho de negócio do Horizzon. O Enterprise Studio oferece modelagem poderosa e integrada em várias disciplinas (Arquitetura Corporativa, Gerenciamento de Processos de Negócio, Modelo de Negócio & Estratégia, e outras), bem como todas as capacidades necessárias para planejar e executar suavemente mudanças organizacionais significativas.

Graças à sua interface de modelagem intuitiva, os usuários podem construir uma representação precisa da empresa através de todos os níveis relevantes – Estratégia, Negócio, Aplicativos, Infraestrutura. Além disso, ele oferece suporte para o Planejamento Baseado em Capacidades, que impõe uma mentalidade orientada a resultados de negócio e ajuda a concentrar os recursos da empresa na entrega de valor de negócio real. Lembre-se de que esses modelos são dinâmicos, enriquecidos com informações em tempo real sobre processos e sistemas, e podem descrever a empresa em tempo de execução. Isso permite que você analise e preveja o impacto dos problemas operacionais sobre as capacidades e os resultados do negócio.

É até mesmo possível ir além dos limites da organização e modelar o ecossistema mais amplo em que ela opera – coisas como fornecedores, restrições regulatórias, bem como clientes e seu comportamento. Usando mapas de jornada avançados no Horizzon, você pode ajudar a liberar o valor de seus produtos e serviços destacando áreas em que a criação de valor e a interação com o cliente podem ser otimizados. Por exemplo, na Figura 2 há um mapa de jornada de resultados de negócio que ilustra como a organização cria e agrega valor para o cliente, quais capacidades suportam os estágios dessa criação de valor, e qual é o valor percebido de cada um deles.

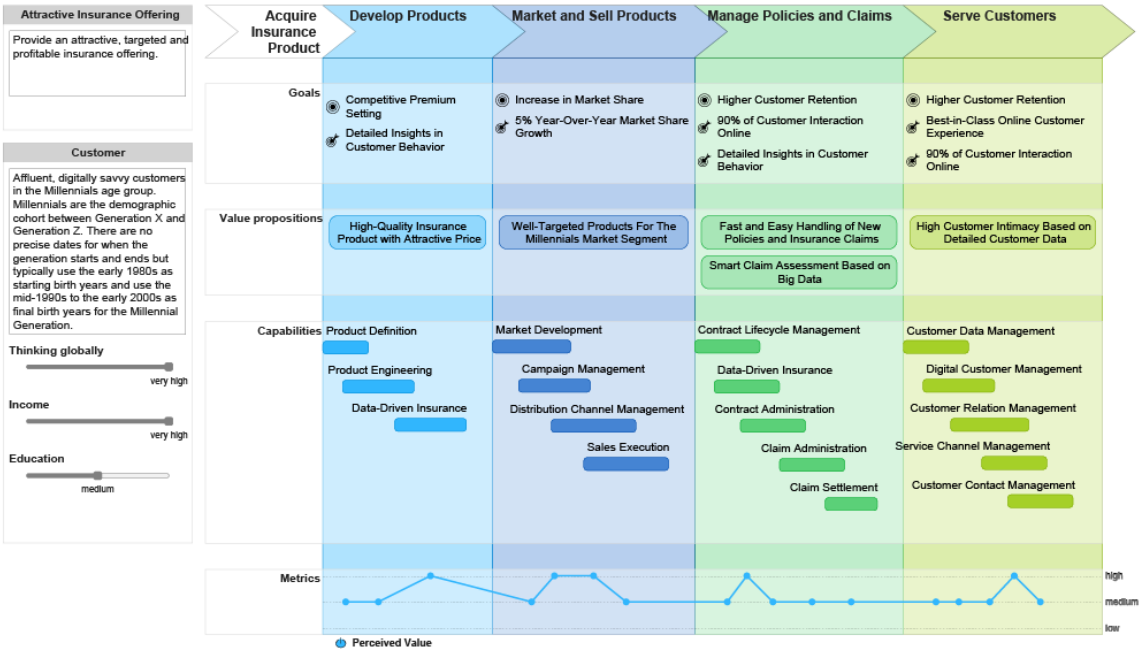


Figura 2. Mapa da Jornada de Resultados de Negócio

Enquanto isso, você pode encontrar na Figura 3 outra visão orientada para a gestão: uma matriz crescimento-participação que ilustra a receita, a participação no mercado e o crescimento do mercado de vários produtos de seguro, e sua classificação como estrelas, cães, vacas leiteiras e pontos de interrogação. Isso ajuda a gerenciar o portfólio de produtos ou de serviços, destacando claramente as oportunidades para investimentos estratégicos, produtos importantes que precisam ser reforçados para proteger sua participação no mercado, produtos de baixo desempenho que podem ser eliminados e assim por diante.

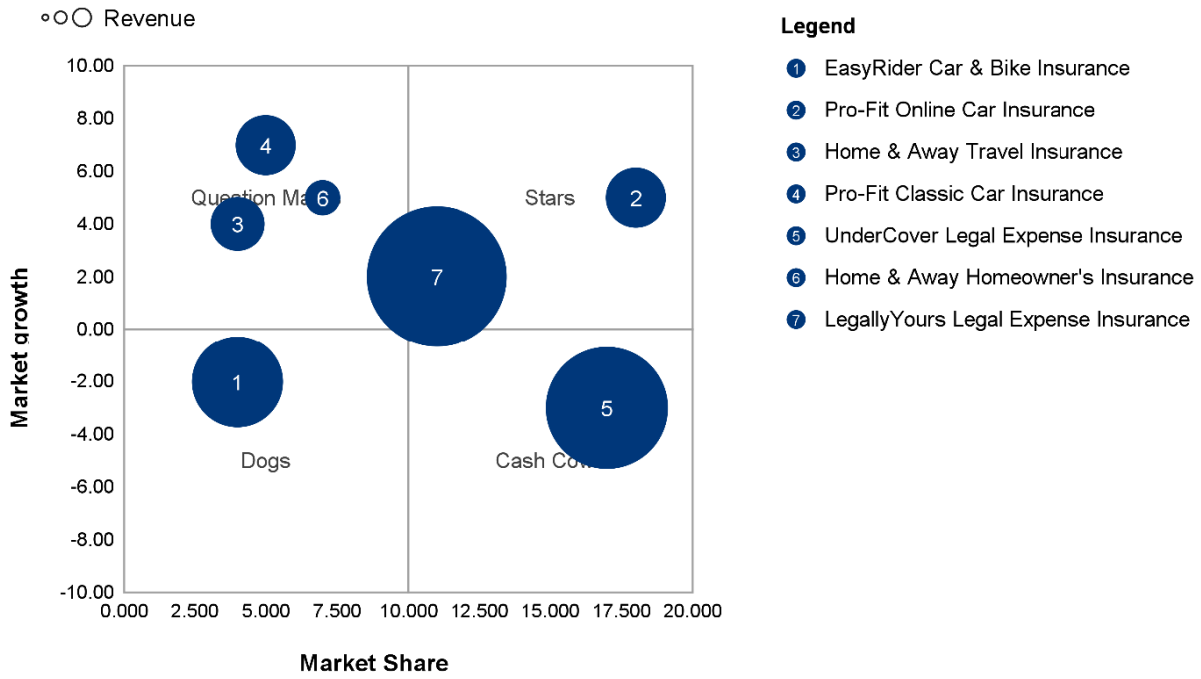


Figura 3. Matriz Crescimento-Participação

Essas informações sobre o portfólio de produtos também podem ser ligadas à arquitetura subjacente, por exemplo, para analisar dependências, detectar oportunidades de melhoria, ou até mesmo definir novos produtos ou serviços com base nas capacidades e recursos disponíveis ou previstos pela empresa.

A partir de uma visão de alto nível como essa, você pode mergulhar em perspectivas mais detalhadas, por exemplo, para avaliar produtos específicos e jornadas de clientes associadas, e seus processos de negócio e tecnologia subjacentes. Com base em várias fontes de dados, que abrangem desde pontuações de satisfação do cliente até dados de desempenho internos, você pode analisar diferentes aspectos e melhorar suas operações ou conceber propostas de valor completamente novas.

O mapa de calor da Figura 4 mostra o resultado de uma análise como essa: calcular a disponibilidade das várias capacidades de negócio com base na disponibilidade de todos os sistemas de TI que os suportam. Digamos que todos os seus aplicativos de TI têm uma disponibilidade de 99%. Se uma capacidade de negócio depender de 30 aplicativos ao mesmo tempo para funcionar, pois todos dependem uns dos outros, a disponibilidade resultante dessa capacidade é de apenas 75%. Essa baixa disponibilidade pode afetar jornadas específicas dos clientes e levar a uma baixa satisfação dos clientes, o que, por sua vez, pode afetar a lucratividade e o crescimento de determinados produtos.

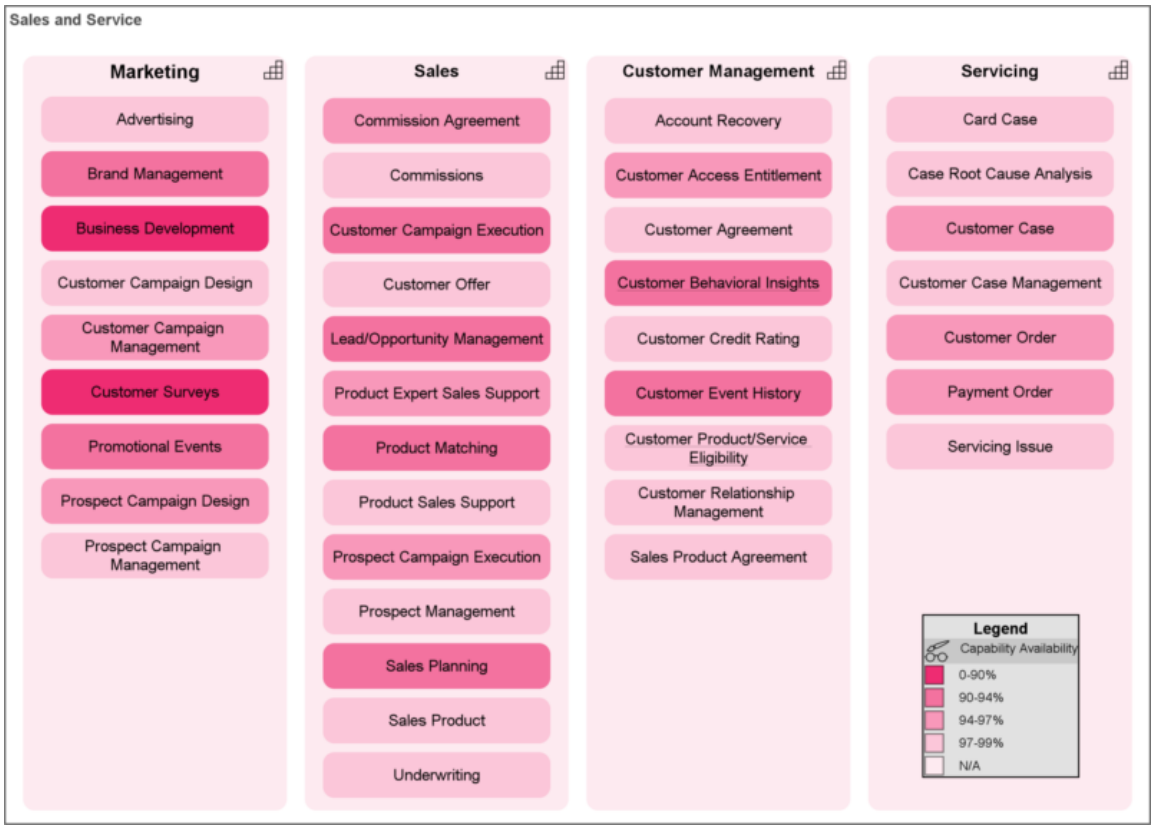


Figura 4. Mapa de Calor de Capacidades

Essa combinação de conhecimento de negócio e de TI oferece percepções únicas que não seriam possíveis sem modelos de arquitetura subjacentes bem estruturados, e os arquitetos corporativos têm um papel crucial no estabelecimento dessas conexões. Todas essas funcionalidades e muito mais estão disponíveis em um ambiente de fácil navegação que permite que você se mova pelos modelos e mergulhe nos artefatos desejados com facilidade. Isso facilita a modelagem e garante um nível constante de progresso durante projetos complexos, como uma implementação de Gêmeo Digital da Organização.

04
Da Estratégia para o Alinhamento das Operações

É claro que ter a representação digital da empresa é apenas o primeiro passo. Tornar uma organização mais eficaz e eficiente é encontrar oportunidades de melhoria e realizar essas mudanças sem interromper os negócios.

É aqui que ter um framework de modelo claro para integrar e analisar os dados operacionais é muito útil. O Horizzon oferece suporte a uma ampla gama de padrões e frameworks. O acesso a orientações de alta qualidade, suporte e exemplos de melhores práticas significa que você não tem de reinventar a roda e pode, em vez disso, concentrar-se nos seus objetivos sem pequenas distrações ao longo do caminho. E combinar as diferentes perspectivas oferecidas por essas técnicas ajuda a criar percepções valiosas para apoiar a tomada de decisões da gerência.

Um exemplo disso é mostrado na Figura 5, que ilustra o recurso Estratégia em uma Página disponível em nossa plataforma. Vemos aqui uma coleção de visões, abrangendo um Canvas do Modelo de Negócio exibindo o modelo de negócio desta organização, um Balanced Scorecard, seu portfólio de produtos, modelos de estratégia, resultados, capacidades, uma solução de TI prevista, e muito mais. Todos eles estão interconectados por meio do universo subjacente de modelos.

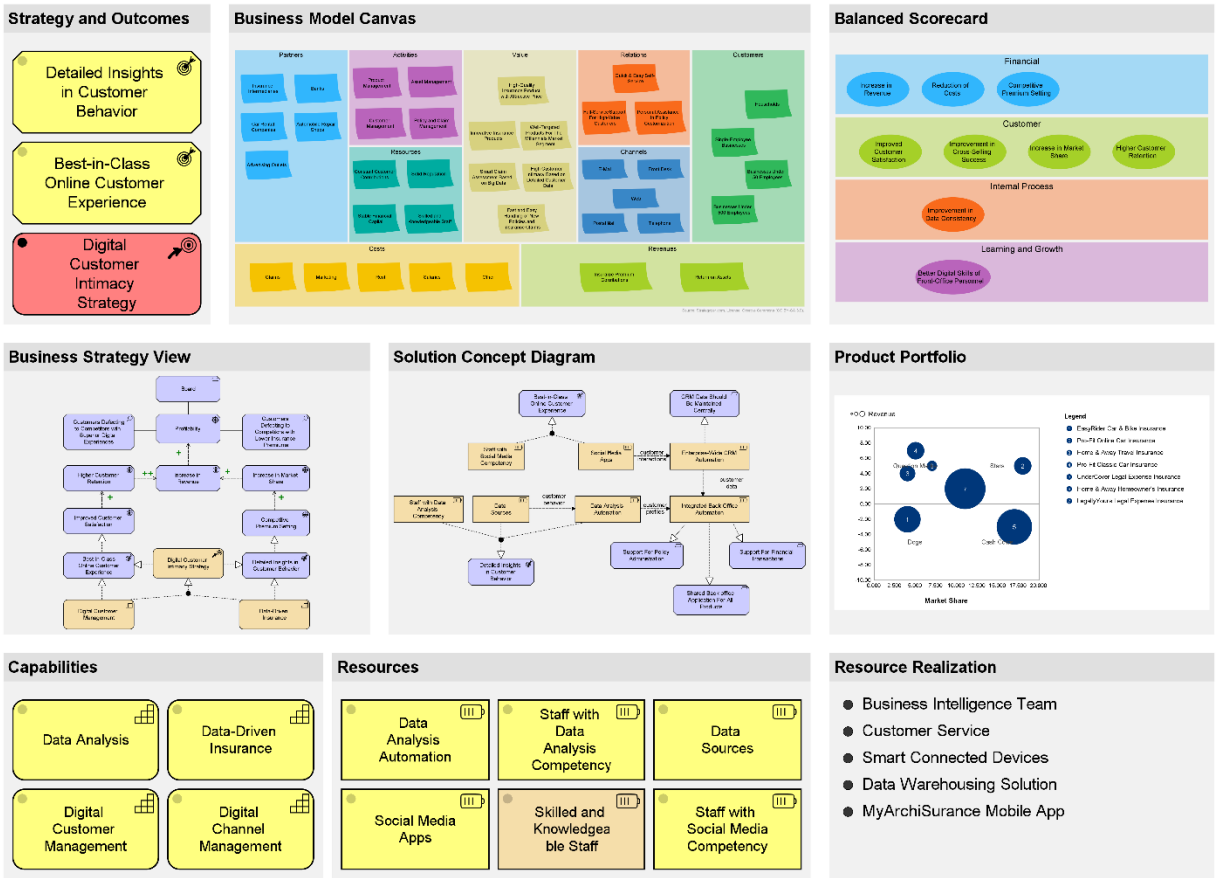


Figura 5. Estratégia em uma Página no Horizzon

Outro dos recursos de destaque do Horizzon é seu poderoso mecanismo de análise. Reduzir a complexidade na busca pela coerência e agilidade internas requer ferramentas analíticas fortes usadas para descobrir oportunidades de otimização (seja a melhoria de processos de negócio, racionalização de aplicativos etc.). A plataforma oferece aos usuários acesso a uma vasta seleção de análises. Elas são um componente importante do aspecto de "ajuste" do Gêmeo Digital da Organização, uma vez elas que ajudam a obter novos e valiosos conhecimentos.

Sem entrar em muitos detalhes, a plataforma suporta análises de impacto, análises de dependência, análises de processos, análises de ciclo de vida, bem como análises financeiras, para citar apenas algumas. Arquitetos corporativos ou outros papéis relacionados também podem realizar análises como o Balanced Scorecard, SWOT, PESTEL e Cinco Forças de Porter, e uma variedade de outras, baseadas em pontuações ou outras métricas..

Integrar, Consolidar e Operacionalizar os Dados

Por fim, uma vez que ter uma imagem confiável da organização significa acesso a dados em tempo (quase) real, para garantir a qualidade "gêmea" do(s) modelo(s), a plataforma Bizzdesign integra algumas tecnologias no estado da arte para lhe oferecer a mais elevada agilidade, flexibilidade e produtividade do mercado. O Horizzon é nosso portal de colaboração e publicação de última geração, um componente chave de qualquer iniciativa de DTO. O Horizzon pode ser visto através de duas lentes.

Por um lado, é uma ferramenta fantástica para divulgar informações por toda a empresa e socializar conteúdo para todos os grupos de partes interessadas relevantes no formato certo. Sua análise de dados, juntamente com os recursos de painéis de controle e relatórios, faz dele uma ferramenta crucial para operacionalizar dados, ou seja, fazer com que as pessoas se envolvam e ajam sobre eles.

Como os arquitetos corporativos não operam o negócio sozinhos, seu trabalho precisa ser facilmente compreendido pela gerência e por outras partes interessadas do negócio. O Horizzon torna a socialização do conteúdo arquitetural muito simples graças aos resultados visualmente ricos que comunicam instantaneamente as descobertas ao público. Desta forma, aumenta a probabilidade e a velocidade de tomar decisões conscientes e construtivas, o que tem um efeito positivo a longo prazo sobre o negócio.

Além de sua riqueza visual e suporte para colaboração, as capacidades de alta conectividade e integração do Horizzon permitem que ele funcione como um repositório central de informações. Ele permite um fluxo de dados extremamente rápido, o que o torna uma plataforma desejável para consolidar dados de ferramentas de terceiros (por exemplo, ferramentas de Business Intelligence, CMDBs, ferramentas de gerenciamento de serviços de TI, mineração de processos etc.). Ter um portal que apresenta uma imagem ao vivo da organização e apresentar percepções na forma de produtos prontos para assinatura dá vida à ideia por trás do Gêmeo Digital da Organização do Gartner.

Ele coloca os tomadores de decisão de frente para uma representação confiável da empresa e permite que eles influenciem imediatamente a direção estratégica da empresa e a maneira operacional como as coisas são feitas. Seja atualizar o modelo de negócio devido a uma nova regulamentação, eliminar ineficiências nos processos de negócio, ou cortar investimentos em áreas que não apoiam os objetivos de negócio, os tomadores de decisão podem realizar mudanças reais nos negócios que eles operam usando esse modelo digital da mesma maneira como os engenheiros alterariam os parâmetros de um motor de aeronave em uma configuração de gêmeo digital tradicional na indústria.

O painel de controle na Figura 6 mostra um exemplo disso, especificamente voltado para o suporte ao gerenciamento de TI no controle do panorama de aplicativos. Aqui vemos como os dados de custo dos aplicativos (mencionados no nosso primeiro exemplo) podem ser combinados com vários outros tipos de dados para obter percepções sobre a integridade do portfólio de aplicativos. Os usuários podem segmentar e analisar esses dados de várias maneiras.

Por exemplo, selecionar o segmento 'muito alto risco' no gráfico Perfil de Risco de Negócio, na parte inferior esquerda, também filtrará os aplicativos de alto risco para todos os outros gráficos neste painel. Dessa forma, um gerente de TI pode ampliar rapidamente sua visão os problemas mais importantes e tomar decisões bem fundamentadas sobre a evolução do panorama de aplicativos.

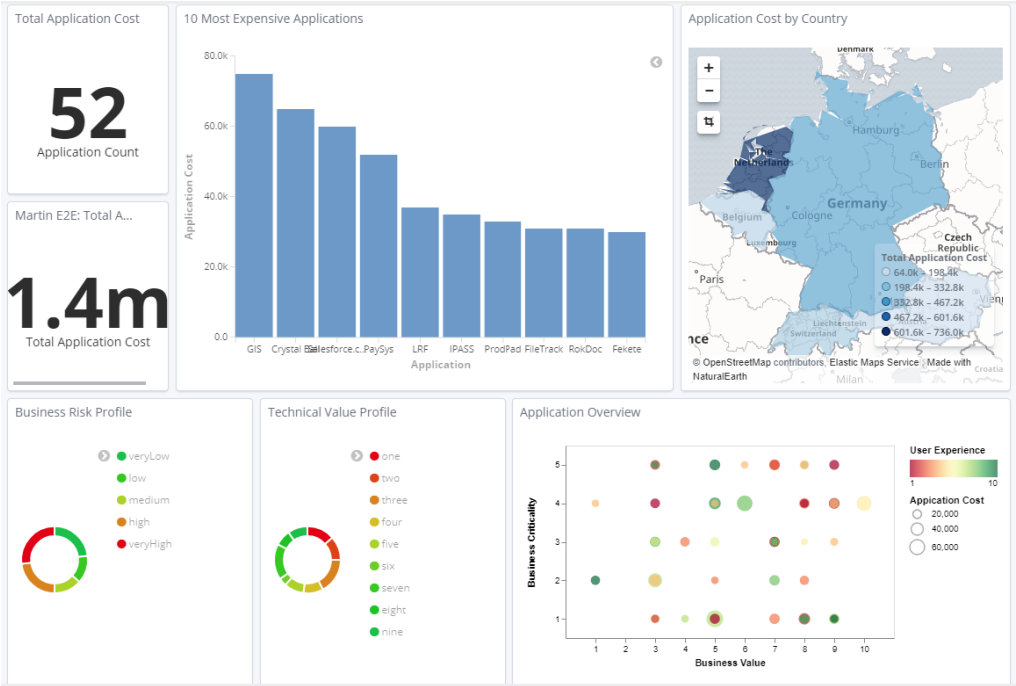


Figura 6. Painel de Controle de Portfólio de Aplicativos no

Agora que já tivemos uma pequena visão geral das capacidades e recursos da nossa plataforma, vamos falar um pouco sobre como nós realmente construímos um DTO

05
Construindo um Gêmeo Digital da sua Organização

Na Centus-Bizzdesign, usamos um processo iterativo de cinco etapas, mostrado abaixo. Como você pode ver, a primeira etapa na criação de um DTO é empregar modelos digitais.

1. Modelar a sua empresa

Você precisará de modelos formalizados de:

- Direção estratégica e modelos de negócio.
- Recursos e capacidades atuais/desejados.
- Organização e processos.
- TI e outras tecnologias que suportam suas operações.
- Iniciativas de mudança que evoluem e transformam a empresa.

Em muitas **outras oportunidades** ao longo dos anos, temos explicado estes tipos de modelos, razão pela qual não vamos elaborar sobre eles aqui. No entanto, uma coisa importante a ser notada é que, cada vez mais, você pode usar a automação para acelerar a modelagem do estado atual da sua empresa. Por exemplo, você pode importar informações de ferramentas de fluxo de trabalho, mineração de processos, CMDBs etc. e gerar modelos automaticamente em vez de construí-los manualmente.

É claro que a experiência de arquitetos e outros desenhistas ainda é essencial na criação das abstrações necessárias que ajudam você a enxergar o todo: decidir o que abstrair, onde generalizar e quais detalhes são irrelevantes – isso não é algo que podemos automatizar facilmente. Além disso, desenhar o futuro de sua empresa também não pode ser automatizado.

Isso não é baseado em uma visão monolítica e abrangente de modelar de tudo do mundo. Em vez disso, pensamos nisso como vários aspectos sendo capturados em diferentes modelos, que são mantidos por diferentes (mas colaborando umas com as outras) comunidades e disciplinas. E todos estes vários modelos estão interconectados para formar uma espinha dorsal coerente que oferece uma linha de visão clara entre a direção estratégica, as operações e a mudança da empresa.

2. Adicionar dados aos seus modelos corporativos

A segunda etapa na criação de um DTO é adicionar dados operacionais relevantes da empresa em tempo real aos seus modelos integrados. Isso pode incluir, por exemplo:

- Dados sobre seu portfólio de produtos (participação no mercado, receita).
- Dados de experiência do cliente (satisfação do usuário, pontuação líquida do promotor).
- Dados de desempenho (rendimento do processo, produtividade, disponibilidade).
- Custo dos recursos (pessoal, licenças, manutenção, infraestrutura).
- Ciclo de vida da tecnologia (valor comercial e técnico, fim da vida útil).
- Desempenho do projeto (tempo, orçamento, valor criado).

É claro que esses são apenas alguns exemplos, e as especificidades de sua própria organização determinarão quais tipos de dados estão disponíveis e são úteis. Lembre-se de que pode haver algumas batalhas para lutar dentro de sua organização para obter acesso a determinadas fontes de dados, mas isso está além do escopo deste artigo técnico. Mais importante ainda, a qualidade dos dados é fundamental. Afinal – lixo que entra, lixo que sai. Como tal, antes de adicionar quaisquer dados ao seu modelo, você deve avaliá-los de acordo com atributos comuns de qualidade, como:

- **Exatidão**: os dados representam corretamente o mundo que eles descrevem?
- **Precisão**: qual é o nível de detalhes dos dados?
- **Integralidade**: os dados estão disponíveis para as partes relevantes do seu modelo?
- **Atualidade**: os dados estão atualizados em relação ao mundo que eles descrevem?
- **Oportunidade**: os dados estão disponíveis no momento adequado?
- **Consistência**: os dados são consistentes com outros conjuntos de dados?
- **Linhagem**: você sabe de onde vêm os dados, por exemplo, de uma fonte confiável?

Você pode agregar e integrar os dados que adicionou de várias maneiras diferentes, especialmente quando você lida com uma plataforma capaz, como o Horizzon, mas não vamos entrar nesses detalhes novamente. O importante é perceber que sólidas capacidades de integração de dados permitirão que você importe informações de todos os tipos de fontes, que, juntamente com as capacidades de fluxos de dados de alto desempenho, fornecerão a base para a integração de dados em tempo real e de alto volume.

3. Visualizar e analisar sua empresa

Uma vez que você tenha enriquecido seus modelos com dados relevantes, você pode usá-los para realizar vários tipos de análises. Pense em aspectos como:

- Cenários de modelos de negócio.
- Parâmetros financeiros, alocação de custos, prioridades de investimento.
- Desempenho do portfólio de produtos, participação no mercado, receita.
- Maturidade e crescimento da capacidade.
- Continuidade do negócio, dependências, riscos.
- Experiência e satisfação do cliente.
- Desempenho, gargalos, taxas de falha, utilização dos processos.
- Segurança e conformidade, uso de dados, vulnerabilidades.
- Portfólio de aplicativos, ciclo de vida de TI.

E isso é apenas um pequeno exemplo. Nosso **artigo técnico** sobre técnicas de análise pode ser uma inspiração aqui. Para transmitir a mensagem certa e criar um entendimento sólido sobre a sua empresa, visualizações adequadas também são fundamentais. Isso pode abranger desde tabelas e listas simples, passando por modelos "clássicos" em linguagens como ArchiMate e BPMN, até mapas de calor, gráficos e painéis interativos cheios de cores.

Figura 7. Mapa do panorama de aplicativos com conselhos sobre o ciclo de vida

Na Figura 7 você vê um mapa de paisagem no qual os aplicativos que suportam determinadas capacidades de negócio (o eixo vertical) para determinados domínios de informação (o eixo horizontal) são plotados, coloridos de acordo com suas recomendações de ciclo de vida: azul = tolerar, verde = investir, amarelo = migrar, vermelho = eliminar. Essas recomendações se baseiam em uma análise típica de portfólio de aplicações TIME, com base nas diferentes métricas de valor de negócio e técnico desses aplicativos (consulte nosso **e-book Gerenciamento do Portfólio de Aplicativos** para obter mais informações sobre isso). Esses dados, por sua vez, vêm de várias fontes externas, que vão desde pesquisas com usuários até registros de chamados do departamento de gerenciamento de serviços, e de análises automatizadas de código a dados sobre fornecedores de uma fonte como a Technopedia.

Como você pode ver, a Figura 7 integra muitas informações úteis em um mesmo diagrama, dando a você uma visão geral, digamos, do impacto potencial da substituição de um aplicativo nas capacidades de negócio suportadas e nos domínios de dados envolvidos. Na Figura 8, você tem outro exemplo, um painel interativo no Horizzon. Você pode selecionar um elemento, por exemplo, os aplicativos de alto risco, e o restante do painel se adapta e filtra para mostrar apenas esses aplicativos em todos os gráficos. Dessa forma, você pode mergulhar nos problemas mais relevantes de sua empresa e dar suporte à tomada de decisões com mais eficiência.

Figura 8. Painel de controle interativo no Horizzon

Este **artigo técnico** sobre visões corporativas para melhorar a execução da estratégia mostra alguns exemplos de visões que podem apoiar uma audiência executiva, as principais partes interessados na próxima etapa.

4. Controlar e mudar a sua empresa

É aqui que a coisa fica séria. Com base nas análises e visualizações das etapas anteriores, os tomadores de decisão em todos os níveis da organização podem usar as informações para direcionar, controlar e mudar a empresa. Isso pode variar desde a otimização de parâmetros simples em um processo de produção por especialistas de domínio no "chão de fábrica", até grandes transformações de negócio iniciadas pelo gerenciamento no nível executivo. Como todas as informações estão conectadas em um ambiente de modelagem coerente, qualquer mudança pode ser avaliada antecipadamente como parte de uma imagem holística. Vice-versa, as mudanças em dados relevantes do mundo externo podem ser alimentadas no Gêmeo Digital para avaliar seu impacto na empresa.

O fundamental na mudança de sua empresa é analisar o impacto das mudanças e planejar essas mudanças de uma maneira inteligente. Não defendemos uma abordagem de "grande desenho antecipado" (BUD-Big Up-front Design), com planos de transformação enormes e rígidos abrangendo vários anos. Em vez disso, em um ambiente de negócios cada vez mais volátil, você precisa usar uma abordagem interativa onde seus planos são atualizados regularmente para corresponder às circunstâncias em constante mudança, normalmente de maneira ágil. A Figura 9 abaixo mostra um exemplo simples de dependências entre uma série de mudanças, representadas pelas caixas rosa. Um atraso no projeto P428 causa problemas na programação, uma vez que o projeto P472 depende dele. Além disso, uma vez que as duas mudanças se sobrepõem em escopo (como mostrado na tabela do lado direito), estas mudanças podem estar, potencialmente, no caminho uma da outra quando também se sobrepõem no tempo. Essas informações são calculadas a partir da combinação de informações de programação e arquitetura do projeto, um exemplo claro do valor de integrar esse tipo de estrutura e dados em um Gêmeo Digital. É claro que este é apenas um exemplo de gerenciamento de mudanças em sua empresa.

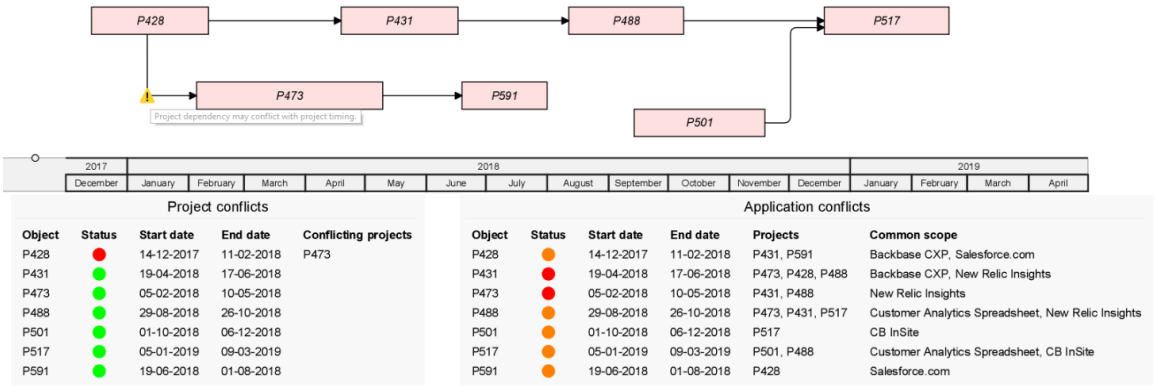


Figura 9. Dependências entre mudanças

5. Melhorar seu Gêmeo Digital

Por fim, você precisa fechar o ciclo. Como George Box disse: "Todos os modelos estão errados, mas alguns são úteis." O seu Gêmeo Digital nunca é uma imagem completa da realidade, mas você deveria melhorá-lo continuamente. Antes de mais nada, você deve verificar sua qualidade: seus modelos e dados são tecnicamente saudáveis? Eles são consistentes? Eles são compreendidos? Em segundo lugar, você precisa garantir que seus modelos e dados não se desviem muito da realidade. Eles ainda representam o mundo real com precisão suficiente para fornecer valor? O que mudou no mundo real? Você precisa recalibrar?

Além disso, você pode aprimorar seu Gêmeo Digital adicionando mais fontes de dados. Construir uma DTO, afinal de contas, não é um exercício pontual. É uma jornada, não um destino. Você adiciona gradualmente mais e mais informações, finalizando e enriquecendo o Gêmeo Digital ao longo do tempo. Por fim, para melhorar a qualidade de seus modelos, você precisa ter certeza de que esse ciclo de retroalimentação seja rápido o suficiente. Dessa forma, você pode evitar que seus modelos fiquem desatualizados

.

Conclusão

Naturalmente, trabalhar para realizar o Gêmeo Digital de sua organização é um esforço complexo, que exige uma plataforma poderosa por trás dela e um nível razoavelmente alto de maturidade em Arquitetura Corporativa. No entanto, considerando as vantagens que ele oferece, os arquitetos corporativos seriam bem aconselhados a fazer a devida diligência e explorar esse conceito por tudo o que ele poderia trazer para suas organizações.

Feito corretamente, ele pode gerar retornos significativos e contribuir para a criação de uma vantagem competitiva. Como você pode ver, nós aqui na Centus-Bizzdesign acreditamos que a **nossa plataforma Horizzon**, com seus recursos de modelagem, análise e integração de dados líderes de mercado, pode desempenhar um papel fundamental para tornar o Gêmeo Digital de sua organização uma realidade. Não só isso, mas também temos a experiência e o compromisso líderes necessários para garantir que sua iniciativa de DTO seja realizada com sucesso. Para ver como podemos ajudá-lo a realizar o negócio digital de amanhã, por favor **entre em contato** hoje!.

Sobre a Bizzdesign

Fundada em 2000, a Bizzdesign é uma plataforma SaaS global e confiável de Arquitetura Corporativa reconhecida como um líder pelas principais empresas de análise de mercado. Nós ajudamos organizações públicas e privadas líderes mundiais para garantir o sucesso da priorização de investimentos, iniciativas de transformação e gerenciamento de riscos. A Bizzdesign ajuda os arquitetos e executivos a ver uma figura completa multidimensional, encontrar e desenhar o caminho certo, e executar com confiança para o seu futuro almejado. O sucesso não deveria ser uma questão de esperança. Ele deveria ser por desenho. Para mais informações, acesse **Bizzdesign.centus.com.br** ou **www.Bizzdesign.com**.

Parceira no Brasil

centus consultoria e negócios

info@centus.com.br
fone: +55 31 99279-0290
www.centus.com.br

Bizzdesign

Agende uma demonstração