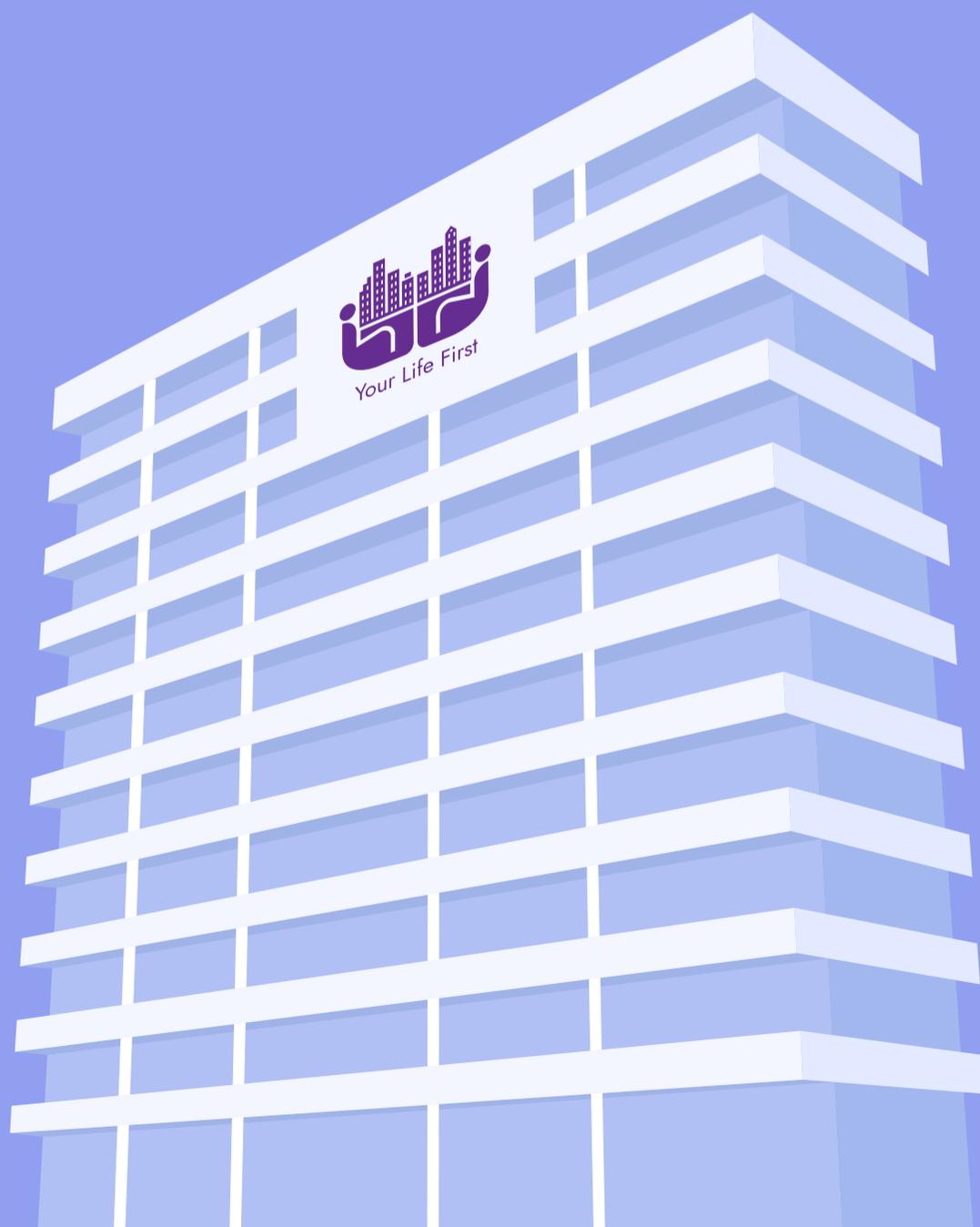


Nihon Housing - Japão

Benefícios da plataforma de desenvolvimento de “low-code” após 8 anos de uso

E-book



GeneXus™



Sistemas evolutivos de missão crítica como resultado do lançamento mensal de 10 a 20 funções por vez - Benefícios da plataforma de desenvolvimento de “low-code” após 8 anos de uso

Como responder a inúmeras solicitações de negócios envolvendo funções adicionais, em meio a prioridades do dia a dia que mudam rapidamente.

A empresa [Nihon Housing](#) foi fundada em 1958, no setor de negócios imobiliários, administração de condomínios e edifícios comerciais, e outros serviços relacionados relacionados com a manutenção de imóveis. Mais de oito anos atrás, a empresa reformulou seu sistema central de TI usando uma plataforma de desenvolvimento “low code”. Desde então, o sistema central continuou a evoluir dia a dia, com melhorias multiplicadas e funções agregadas.

A Nihon Housing possui filiais em todo o Japão, além de escritórios nas principais cidades do sul da Ásia. Em março de 2020, um de seus principais negócios de gestão de edifícios atingiu um recorde

de 9.750 edifícios administrados (459.551 apartamentos no total), o que colocou a empresa entre os maiores fornecedores de serviços de gestão de propriedades no Japão.

Em 2012 a empresa definiu um novo sistema central denominado “Hou-Net” com o objetivo de integrar e melhorar o conjunto de sistemas próprios que utilizavam até à data nas vendas e na gestão de edifícios.

A plataforma de desenvolvimento adotada para este projeto foi o ambiente de desenvolvimento low-code “GeneXus” de uma empresa uruguaia chamada [GeneXus](#).

Desde então, e nos últimos oito anos, a empresa continuou a melhorar a usabilidade e modificar funções de acordo com as melhorias do fluxo de negócios, e recebeu suporte do sistema para responder às mudanças causadas por revisões e modificações frequentes de leis e regulamentos, além de atualizações de versão para sistemas operacionais e navegadores da web. Esta evolução ainda se mantém nestes tempos.

Quando se trata de sistemas de missão crítica, oito anos é indiscutivelmente muito tempo, dada a velocidade das mudanças no mundo da TI. Por exemplo, os sistemas que foram construídos com os métodos de desenvolvimento, plataformas e infraestruturas acima são tratados como “sistemas legados”, onde geralmente são considerados uma substituição completa.

O gerente de Planejamento do Sistema da Nihon Housing, Hiroyuki Sano, disse: “Estamos trabalhando em nosso sistema Hou-Net há algum tempo. Inclui funções

“business to consumer” - conhecidas como B2C (“Business to Consumer”) - e funções “business to business” - conhecidas como B2B (“Business to Business”). Para manter o correto funcionamento, é importante adaptar todas às mudanças no ambiente dos navegadores e sistemas operacionais, que estão em constante mudança. Portanto, devemos manter adequadamente as características operacionais de nossa rede Hou-Net.”



Sr. Hiroyuki Sano da Nihon Housing

«Embora seja verdade que nos últimos oito anos ocorreram uma série de mudanças, um dos motivos que nos permitiu continuar usando e mantendo a rede sem maiores problemas foi a adoção de GeneXus.»

Sr. Hiroyuki Sano. Gerente de Planejamento de Sistemas da Nihon Housing.

Hou-Net continua a evoluir com lançamentos mensais repetidos de 10 a 20 recursos (solicitações de reparo)

GeneXus é uma plataforma de desenvolvimento de software low-code caracterizada pela geração automática de código fonte da lógica de negócio, que corresponde ao ambiente de implementação, bem como bancos de dados e interface de usuário (tela), sempre com base nas especificações do negócio, como elementos e procedimentos necessário para que os usuários realizem as operações.

Uma das vantagens do sistema é que se desenvolve rapidamente, e além disso GeneXus conta com numerosas funções que agregam valor na etapa de manutenção e desenvolvimento.

Por exemplo, em agosto de 2017, quando renovamos a infraestrutura para mover o navegador Internet Explorer da versão 8 para a versão 11 - o ambiente usado pelo Hou-Net - tivemos que enfrentar cerca de 800 problemas que surgiram na época. E podemos dizer que as novas funcionalidades do GeneXus, que foram atualizadas durante a renovação da infraestrutura, tiveram um desempenho poderoso. Um exemplo disso é que, antes da detecção típica de um problema na verificação do usuário, ele é reparado e, a seguir, é necessário verificá-lo. Com o GeneXus, é possível determinar em que pontos ocorre a mesma estrutura e assim reparar todos da mesma maneira. Caso existam, por exemplo, 30 pontos com a mesma estrutura, bastará uma única verificação do usuário. Este aspecto da manutenção reduz significativamente o custo da verificação.

Para resolver esses oitocentos problemas, a empresa nomeou três pessoas por um prazo de dez meses. Mas eles conseguiram resolvê-los em cerca de meio ano. Os meses restantes foram gastos conserando funções existentes e adicionando pequenas coisas. Hoje, o Hou-Net lança de 10 a 20 recursos por mês, incluindo os menores, e mais de 50 reparos e novos recursos por ano. Quanto à documentação, apenas são entregues o fluxo de negócios e os documentos de função necessários, e o desenvolvimento da manutenção é feito pelo método ágil.

Sano acrescentou que: “Para decidir sobre as especificações, temos reuniões de coordenação com os usuários, onde as prioridades nas funções de implementação são discutidas e os principais problemas são anotados em quadros-negros, etc. Para especificações detalhadas, continuamos adicionando funções à medida que o protótipo criado com GeneXus é controlado. No momento, estamos trabalhando em um estilo “novo normal” (devido às restrições da Covid) com os usuários finais, no qual as partes olham para a tela em reuniões na web para determinar as especificações.”

Os documentos de design e os esboços não são tão importantes na hora de prototipar com GeneXus, já que o principal é trabalhar em telas semelhantes ao ambiente de produção. O desenvolvedor pode revisar a tela enquanto a mostra ao usuário, tornando rápido e fácil adicionar recursos durante o desenvolvimento remoto, especialmente com o modo de vida Covid. Para necessidades de alta prioridade, um lançamento antecipado pode ser feito quando aproximadamente 70% das funções forem alcançadas, a partir desse momento, o progresso é feito para a forma completa

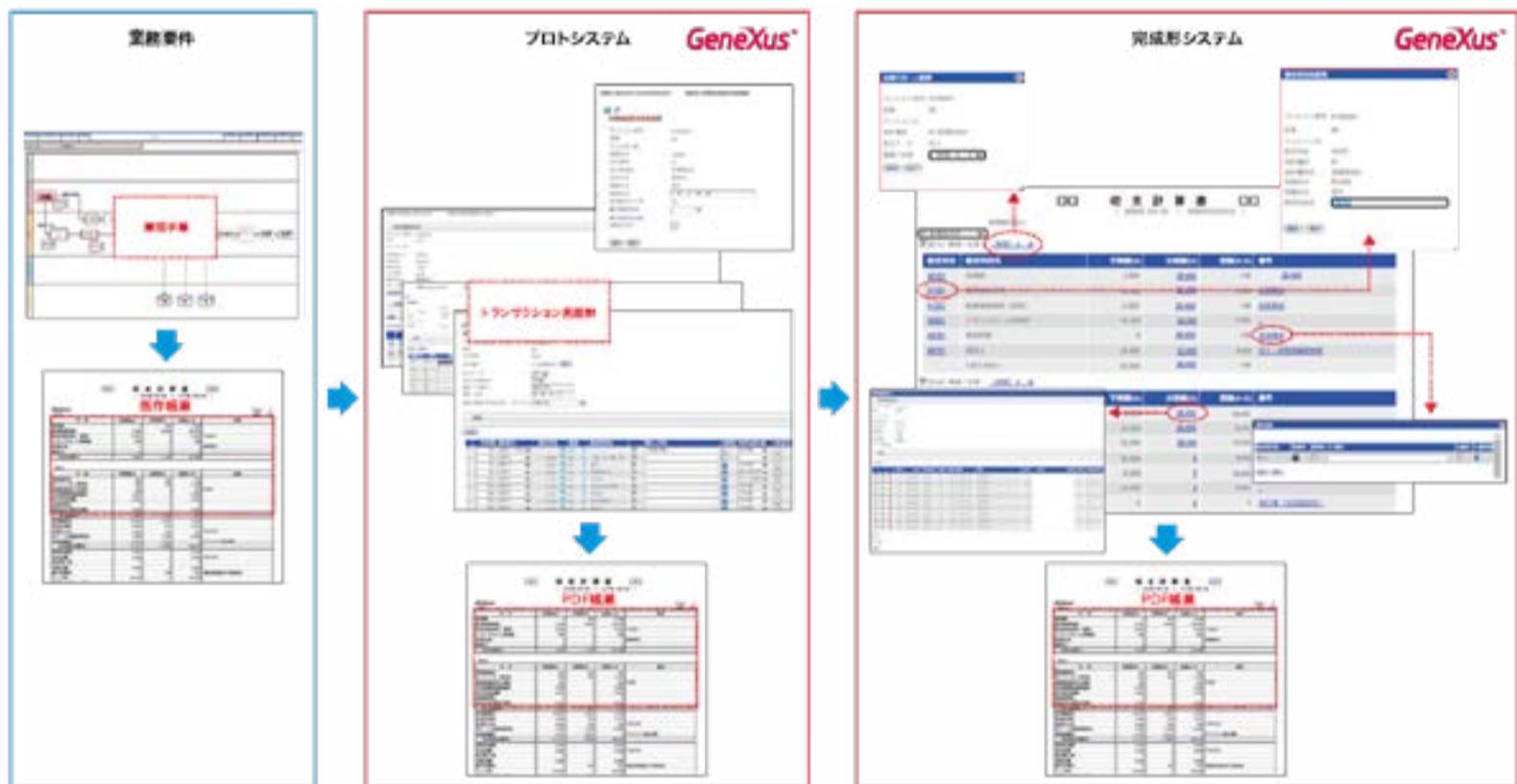


Diagrama: muitas telas se movem em protótipo

Por outro lado, como uma plataforma de desenvolvimento low-code, GeneXus possui funções que são particularmente eficazes quando as prioridades do usuário mudam continuamente e exigem muita lógica de negócio. Isso porque GeneXus também suporta a geração e reorganização de bancos de dados, e mesmo quando se adicionam regras sem considerar a ordem de execução, GeneXus é capaz de inferir e gerar a aplicação corretamente, levando em consideração a ordem de execução.

GeneXus também é capaz de analisar os efeitos das funções agregadas. Você não precisa de nenhuma outra ferramenta para análise de impacto. Ao adicionar um item, geralmente precisamos analisar seu impacto e estimar horas-homem antes de fazer a alteração e, em seguida, começar a considerá-lo. Porém, GeneXus permite simplesmente adicionar os itens e construir, verificar se a adição afeta as funções da lista e depois analisar o impacto para ver se as funções existentes funcionam normalmente.

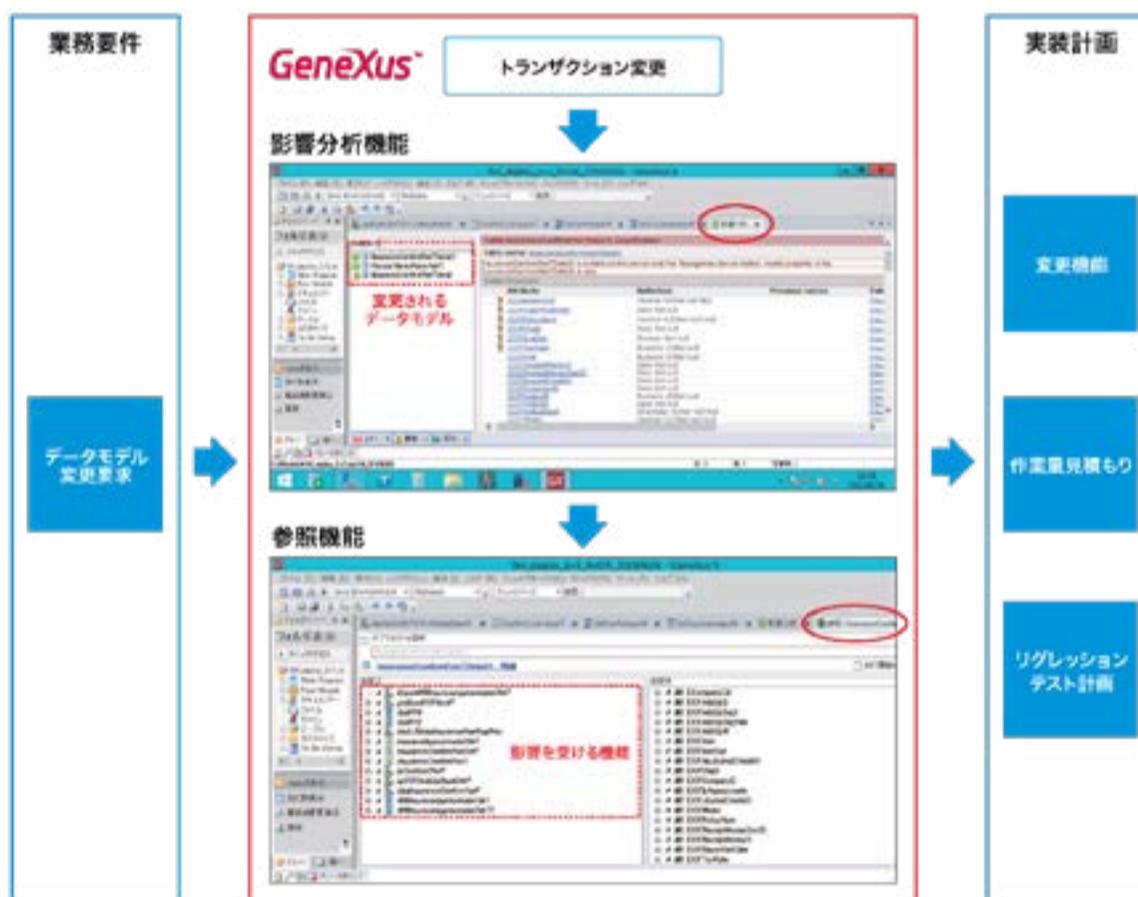


Diagrama: Exemplos de Análise de Impacto

Essa é a forma de evitar a degradação do sistema e manter um alto nível de qualidade. Não há possibilidades de acesso a bugs para o código; e mesmo com uma mudança de órgão executor, o projeto pode continuar avançando sem com-

plicações. Por exemplo, em um projeto com GeneXus iniciado em abril de 2020, devido às restrições geradas pela pandemia Covid-19, os designados para ela não receberam instruções presenciais; mas, apesar disso, eles conseguiram se admi-

nistrar e, em junho daquele ano, alcançaram um desenvolvimento bem-sucedido remotamente. Portanto, a vantagem está na facilidade de aprender a utilizá-lo, ao mesmo tempo em que reduz o custo de seleção de recursos humanos e treinamento. GeneXus é uma ferramenta atrativa para empresas usuárias que promovem a produção de seus próprios sistemas corporativos.

Ao aplicar estas funções GeneXus, Hou-Net conseguiu fortalecer significativamente as suas funções, mas também melhorar o conteúdo dos serviços prestados aos clientes, bem como a eficiência de todo o trabalho realizado durante os últimos oito anos.

A gestão de versões é possível graças ao produto denominado “GeneXus Server”. Quando uma alteração em determinado processo gera uma complicação, a versão que causa esse efeito pode ser identificada, bastando olhar para o histórico de reparos para propor acréscimos ou alterações no processo. Mesmo com alterações no objetivo de lançamento pouco antes do mesmo, é possível alterar o módulo de lançamento de maneira flexível.

Existem três exemplos claros na atividade da Nihon Housing: Uma das melhorias é a implementação do “serviço de aprovação eletrônica” para os Agentes de Administração de Edifícios encarregados da gestão das unidades habitacionais, que passaram a aprovar depósitos e saques bancários eletrônicos diretamente das contas bancárias, sem necessidade de troca de documentos em papel, carimbados e assinados à mão.

O sistema também utilizou GeneXus para agilizar as operações contábeis que acumulavam dados sobre depósitos e saques bancários de contas bancárias, com uma rede que os converte em formulários impressos, economizando tempo e esforço na contabilidade manual, bem como na ordenação e tarefas de controle.

GeneXus também foi aplicado no desenvolvimento de um sistema de emissão eletrônica de notas fiscais para pagamentos entre empresas, que permitiu eliminar o envio de notas fiscais em papel e a confirmação visual.

Conforme explicado pelo Sr. Yoshikane Mori, da Nihon Housing, no passado, os funcionários tinham que verificar os documentos de faturamento um por um dos registros de transações enviados por outras empresas. Foram verificados cerca de 40 mil extratos da conta, o que envolvia muito tempo e altos custos mensais no pagamento dos funcionários. Para melhorar esta situação, o processo de aprovação de pagamentos foi simplificado com processamento batch, à meia-noite, dos casos aprovados; e foi desenhado um mecanismo em GeneXus que envia notificações automáticas de pagamento a cada empresa. Dependendo de cada processo, a conclusão da operação poderia demorar, mas agora é possível fazer liquidações mensais em apenas cinco dias úteis a partir do fechamento.



Sr. Yoshikane Mori da Nihon Housing

GeneXus resgatou o projeto de desenvolvimento Hou-Net quando surgiram dificuldades

Hoje, o Hou-Net continua a evoluir com uma abordagem ágil. Antes da introdução de GeneXus, o desenvolvimento do sistema era planejado com o modelo conhecido como cascata. Oito anos atrás, quando o novo sistema central estava para ser lançado, ainda havia muitos problemas a serem resolvidos.

Sano lembrou: “Nosso sistema Hou-Net foi pensado como um sistema de integração central para toda a empresa de grande porte. Mas o trabalho de desenvolvimento tornou-se muito difícil desde

o início. Um dos motivos para isso é que nossas operações comerciais são desdobradas em uma grande variedade de tarefas, e nosso modelo não era adequado para isso”.

O principal da nossa atividade é a gestão de edifícios, normalmente a Empresa atribui um vasto leque de tarefas à comissão administrativa de cada edifício, para que eles próprios processem todos os dados no sistema. Além disso, as mudanças no sistema antigo representavam um problema adicional para a integração.

O Sr. Katsuhiko Ota, Gerente Geral do Departamento de Planejamento de Sistemas da Nihon Housing afirmou: “Antes, promovíamos a sistematização completa da empresa implementando o sistema de gestão de edifícios no escritório central e trazendo este sistema horizontalmente para cada uma das filiais. A partir daí, cada filial ou pequeno escritório agregava recursos de acordo com suas necessidades, mas a individualização avançava até o ponto em que os funcionários que eram transferidos de um escritório para outro desconheciam o uso do sistema em seu novo local de trabalho.”



Mr. Katsuhiko Ota da Nihon Housing

Inicialmente, planejou-se desenvolver o sistema Hou-Net usando o modelo típico em cascata, mas após gastar dez meses organizando os complicados conteúdos de trabalho, definindo requisitos e verificando conteúdos, concluiu-se que o tempo e o custo de execução de todas as funções até agora excedeu o plano original.

O Sr. Sano comentou que: “Quando estava extremamente preocupado com o avanço do projeto, um parceiro de desenvolvimento nos apresentou GeneXus.”

Nihon Housing decidiu mudar o método de desenvolvimento de seu sistema Hou-Net, do método em cascata originalmente planejado para o método online mais ágil, uma vez apresentado o desenvolvimento GeneXus. Com base em requisitos previamente estabelecidos, foi criado um protótipo com GeneXus, e o desenvolvimento avançou com repetidas revisões e correções em um curto espaço de tempo. A contribuição de GeneXus foi significativa não só para a manutenção do desenvolvimento, mas também para novos desenvolvimentos.

Sano continuou, lembrando que: “Depois de todo esse processo, no final de março de 2012 - cerca de 16 meses após o início do projeto - fomos capazes de liberar o Hou-Net com total segurança no ambiente de produção.”

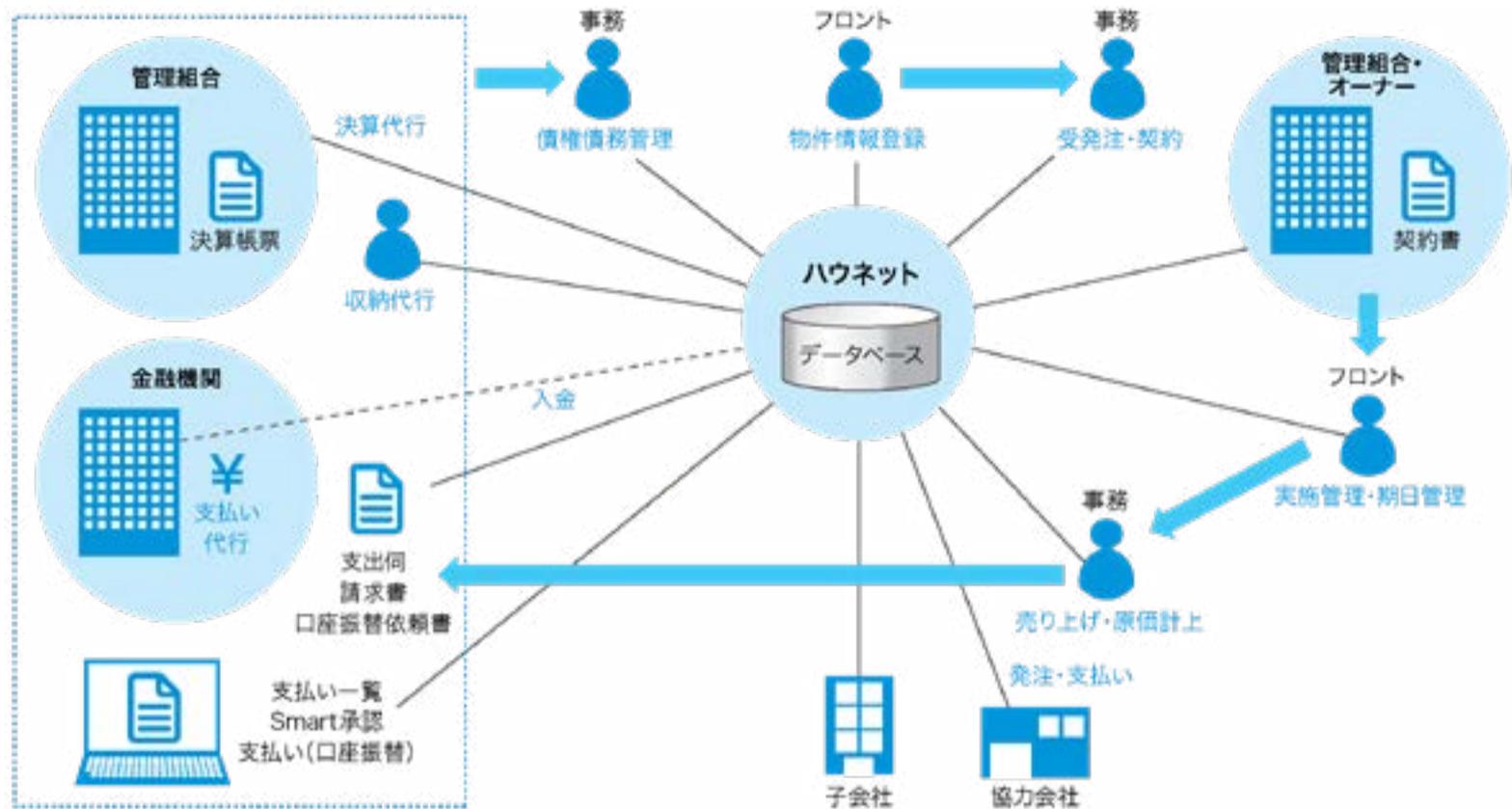


Diagrama: Revisão Sistêmica Hou-Net

Não apenas melhoramos o que temos, mas procuramos aplicá-lo em outras áreas

Desde o seu lançamento, há oito anos, o Hou-Net continua a melhorar até hoje, pois se tornou um sistema indispensável para todas as operações de negócios da empresa.

Espera-se que o importante papel desempenhado pelo Hou-Net continue a crescer no futuro. Nihon Housing confia que a evolução de seu Hou-Net continue usando GeneXus como plataforma de desenvolvimento, e com entusiasmo espera receber um apoio integral no aspecto de TI, em vista dos negócios renovados que se aproximam e da concretização de novos estilos de trabalhos.

E Sano conclui: “Nossa missão é acelerar a eficiência do negócio e dar suporte a novos estilos de trabalho com a introdução de novas tecnologias, como no caso do suporte a dispositivos móveis para sistemas de negócios e Inteligência Artificial. Ao trabalhar na construção e operação de nosso sistema Hou-Net, descobrimos as vantagens de GeneXus, com seu rápido desenvolvimento e facilidade de melhoria. Acredito que existam muitas outras áreas nas quais GeneXus pode demonstrar sua força, não só pela evolução do que já existe, mas também em aspectos que ainda estão por vir”.

«Nossa missão é acelerar a eficiência do negócio e dar suporte a novos estilos de trabalho com a introdução de novas tecnologias, como no caso do suporte a dispositivos móveis para sistemas de negócios e Inteligência Artificial. Ao trabalhar na construção e operação de nosso sistema Hou-Net, descobrimos as vantagens de GeneXus, com seu rápido desenvolvimento e facilidade de melhoria. Acredito que existam muitas outras áreas nas quais GeneXus pode demonstrar sua força, não só pela evolução do que já existe, mas também em aspectos que ainda estão por vir.»

Sr. Hiroyuki Sano. Gerente de Planejamento de Sistemas da Nihon Housing

Reprinted from: @IT Special

Reprinted from an article published in @IT Special on March 22, 2021.

(This article is published with permission from @IT Special) <https://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/2102/02/news002.htm>

Conheça mais sobre as vantagens de utilizar GeneXus em seus projetos.

info@genexus.com

