

Frontend Development

Construção visual e interação

GeneXus 17

Copyright © GeneXus S.A. 1988-2022.

All rights reserved. This document may not be reproduced by any means without the express permission of GeneXus S.A. The information contained herein is intended for personal use only.

Registered Trademarks: GeneXus is trademark or registered trademark of GeneXus S.A. All other trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

Tabela de Conteúdos

| | |
|--|---|
| CONSIDERAÇÕES SOBRE ESTE MATERIAL | 3 |
| ÍNDICE DE MATERIAIS | 3 |
| Construção visual geral e aplicações web | 3 |
| Aplicações Móveis nativas | 6 |
| Aplicações Web Angular | 6 |
| MATERIAIS EXTRAS | 7 |
| Responsividade | 7 |
| Sobreposição de controles | 7 |
| Stencils | 7 |

Considerações sobre este material

Ainda não temos um curso específico para aqueles desenvolvedores GeneXus que precisam focar na construção e manutenção do frontend da aplicação. Enquanto o montamos, apresentamos aqui uma lista ordenada de materiais existentes que podem ser úteis para você.

Recomendamos que você comece por ver esta apresentação que fica nos desafios de hoje em relação à modelagem do design da aplicação e sua implementação com GeneXus:

[DesignOps Strategies: From Design to Code the GeneXus Way.](#)

GeneXus está em um momento crucial, onde se está passando do uso do objeto Theme para o de sua evolução, o objeto Design System. Com GeneXus 18, será liberado o novo Design System default, Unanimous, que deixará para trás o atual, Carmine.

Em alguns casos contamos com materiais diferentes para enfrentar o mesmo tema a partir de diferentes perspectivas ou níveis, então você escolherá o caminho que preferir de acordo com seus conhecimentos, necessidades e interesses. Tentaremos facilitar a sua escolha descrevendo cada material sugerido. Muitos dos materiais utilizam Theme e não Design System Object. Tenha em mente que o que é explicado ali será válido conceitualmente também para o Design System object.

Se você quer apenas uma introdução, sugerimos que você veja os pontos 1, 2, 2a, 2b, e 3 do seguinte índice.

Índice de materiais

CONSTRUÇÃO VISUAL GERAL E APLICAÇÕES WEB

1) [Design system. Introdução](#)

Vídeo (4:46 min) do curso GeneXus Core que apresenta o que se entende por Design System.

2) [Design System em GeneXus](#)

Vídeo (14:16 min) do curso GeneXus Core que mostra como com Carmine já existe um Design System default. É apresentado o caso de ter que desenvolver as primeiras telas da aplicação customer-facing e uma overview de todos os players envolvidos no desenvolvimento do frontend de uma aplicação (tanto utilizando o Theme quanto sua evolução, o Design System object).

a) [Telas Web com foco em backoffice: Design System default \(Carmine\)](#)

Vídeo (28:37 min) extra do curso Core, que mostra como dar design aos controles de suas telas (com Theme). Em particular, como utilizar o Design System default (Carmine) para seguir suas diretrizes e aplicá-las às suas telas web para que fiquem uniformes, fazendo as modificações que necessite sobre o Theme.

Características essenciais: responsividade web através de tabelas responsivas e das variações das

classes, variedade de controles grid e tabelas para obter diferentes efeitos visuais e de comportamento.

(Em GeneXus 18 o Design System default será o chamado [Unanimo](#); você pode conhecê-lo neste vídeo ou vê-lo mais adiante).

Se tiver interesse, pode continuar com os subtópicos seguintes ou passar ao ponto b) ou diretamente ao 3).

i) [Converter um Theme em Design System \(DSO\)](#) -wiki

Se não deseja continuar expandindo o design por meio do Theme, mas deseja passar para o novo, o DSO. Neste caso, você pode ir diretamente para o ponto 3 e estudar a linguagem do DSO.

ii) Responsividade: Se quiser ver mais sobre este tema (seja com theme ou com DSO) pode seguir por [aqui](#) e depois voltar.

iii) [Formas de posicionamento dos controles na tela \(com Theme\)](#)

O posicionamento absoluto hoje se resolve com o [Control Canvas](#) (tanto Web como Nativo) e não é necessário implementá-lo em baixo nível, mas este vídeo (18:06 min) em GeneXus 16 é esclarecedor, entre outras coisas, para ver como inspecionar Html e como deixar espaços entre os controles.

iv) [Stencils com Theme](#)

Vídeo (12 min) em GeneXus 16 útil para ver como manipular classes de tabelas para dar-lhes propriedades de borda arredondada, padding, margem, etc., além de ter uma primeira aproximação ao objeto Stencil de design.

b) [Telas Web com foco em backoffice: Design System personalizado \(theme Carmine\)](#)

Vídeo extra (20 min) do curso GeneXus Core que mostra como importar um desenho modelado em Sketch por um designer, para uma tela do backoffice e o panel mestre. É importado sobre o theme Carmine. Mais adiante, no ponto 8.a) deste índice, é apresentado o tema da importação no contexto do Design System object ao invés do theme.

3) [Design System object. Fundamentos](#) - wiki

A evolução do objeto Theme, disponível desde GeneXus 17 upgrade 6. A partir de GeneXus 18 será o default (ao invés do theme). Recomendamos a leitura.

4) **Linguagem do Design System object**

Aqui são abertas 3 alternativas: a a) é através de vídeos, a b) é escrita em formato overview, a c) trata-se de documentação técnica. Você pode escolher uma ou combiná-las, pois abordam o tema a partir de diferentes abordagens e escopos. A c) você pode deixar para depois se você está apenas começando.

a) **Overview (vídeos) através de uma demo/sample**

[Como modelar e utilizar um Design System do zero](#) (27 min)

i) [Herança entre DSOs](#) (15 min)

ii) [Responsividade web \(variar propriedades de classes de DSO em função do tamanho de tela\)](#) (13:30 min)

- iii) [Propriedades específicas de GeneXus para classes em DSO](#) (12 min)
- iv) [Design System para aplicação mobile nativa](#) (20 min)
- v) [Design System para aplicação Angular](#) (18 min)

b) Overview guiada (por escrito, na wiki) que conceitua e fundamenta

[Abstrações de design para nossas telas](#) (wiki)

- i) [Quais controles necessitamos](#) (wiki). Sugerimos a leitura. No ponto 5 mais adiante são apresentadas algumas opções.
- ii) [Como damos estilo aos nossos controles](#) (wiki)
 - (1) [Classes para separar o particular do compartilhado](#)
 - (a) [DSO: declaração das classes do Design System da aplicação](#)
 - (b) [Classes não tipadas](#)
 - (c) [Classes combináveis](#)
 - (2) [Tokens: constantes \(semantizadas\) do design](#)
 - (a) [Opções para constantes de design](#)
 - (b) [Como configurar opção do DSO](#)
 - (c) [Como variar uma imagem de acordo com a opção do DSO](#)
 - (3) [Como associamos um DSO às nossas telas](#)

c) Documentação técnica (wiki)

[Design System object](#)

- i) [Sytyles](#)
 - (1) [Class](#)
 - (a) [Propriedades da classe](#)
 - (b) [Classe Readonly](#)
 - (2) [Rules](#)
 - (3) [Estruturando classes](#)
 - (4) [Precedências para os controles](#)
- ii) [Tokens](#)
 - (1) [Opções para os tokens](#)
 - (2) [Variação de imagem por opção de token](#)

5) Controls

Os controles são fundamentais para a construção de telas do frontend. Aqui listamos alguns materiais relacionados que você pode consultar:

- a) Controles containers: tabelas (table, responsive, smart, flex, canvas), group, section, tab, etc. ([GeneXus controls](#), wiki)
- b) Controles atômicos: attribute/variable, button, image, text block, etc. ([GeneXus controls](#), wiki)
- c) [Controles menu e action groups](#) (pdf curso GeneXus 16)
- d) Controles de usuário:
 - i) [Controles de usuário](#) (vídeos extras (8 min) Curso Core - GeneXus 17)
 - ii) [Controles GeneXus e User Controls](#) (vídeo (12 min) curso GeneXus 16)
 - iii) [Controles GeneXus e User Controls para Angular](#) (vídeo (14 min) curso Angular – GeneXus 17)

- 6) [Conversão de aplicação com Theme para aplicação com DSO](#) -wiki
Se você quer partir de uma aplicação que utiliza objeto Theme, mas deseja continuar a estendê-lo ou manter utilizando o novo, o DSO.
- 7) [Aperfeiçoamento DS: Design do designer e implementação do frontend developer](#)
Overview (vídeo: 8 min) sobre a metodologia Atomic Design, ou design baseado em componentes. É articulado tudo o que foi visto antes, mas do ponto de vista da metodologia de design. Útil para integrar tudo o que é conhecido. Hoje já está disponível o Import from Figma, como será visto mais adiante.
- 8) **Import from Design**
- a) [Benefícios de modelar apps multi-experience](#)
É mostrado (vídeo, 16 min) como incorporar um design para aplicação tanto Web quanto Android e Apple a partir do Sketch, do ponto de vista do frontend developer, com DSO. No momento do vídeo ainda não existia a importação a partir do Figma.
- i) [Metodologia DesignOps](#) (vídeo, 14 min)
Metodologia para reduzir handoff entre designer e desenvolvedor frontend.
- ii) [DesignOps and GeneXus](#)
Aqui você encontrará um TOC da wiki onde é combinada a documentação para designers e para desenvolvedores e você poderá investigar mais em tudo o que deseja. Em particular na seção [Blogs, Webinars and media](#) encontrará os mais recentes webinars sobre os temas relacionados. Esta página está sempre atualizada, por isso recomendamos que a tenha sempre acessível.
- b) [Design System personalizado](#) (vídeo extra -20 min- curso GeneXus Core, coincide com o do ponto 2b deste índice)
Exemplo muito simples sobre como incorporar ao backoffice com Carmine uma Master Page e um Web panel desenhado em Sketch por um designer. Vem do curso GeneXus Core pelo nível simples.

A seguir deixamos links para materiais específicos para aplicações móveis nativas e web Angular.

APLICAÇÕES MÓVEIS NATIVAS

- [Sistemas de design](#) (vídeo, 14 min)
- [Imagens e Objeto Theme](#) (vídeo, 11 min)
- [Objeto Stencil](#) (vídeo, 10 min)
- Seção “Controles” do [curso GeneXus for Mobile](#) (vídeos)

APLICAÇÕES WEB ANGULAR

- Seção “Experiência e interface de Usuário” do [curso GeneXus for Angular](#) (vídeos)
- [Seção “Design”](#) do curso GeneXus for Angular (vídeos)

Materiais extras

Aqui estão alguns materiais adicionais que poderão ser do seu interesse.

RESPONSIVIDADE

É mostrada a forma de especificar as variações por tamanho de tela com:

- Theme: [Introdução ao GeneXus: Responsividade](#): vídeo (5 min) em GeneXus 16
- DSO: [Modificar classes de acordo com o tamanho de tela](#): vídeo (13:30 min)

SOBREPOSIÇÃO DE CONTROLES

- [Formas de posicionamento dos controles via classes](#) (vídeo, 18 min)
Quando não existia o controle canvas para web, a sobreposição precisava ser especificada com propriedades css. O vídeo é esclarecedor de qualquer maneira, porque permite que você veja como inspecionar HTML e como dar espaços entre controles
- [Control Canvas](#) para sobreposição (wiki, Mobile)

Exemplos de uso de Canvas com DSO:

- [DSO do zero para Web panels](#) (vídeo, 27 min)
- [DSO para Mobile](#) (vídeo, 20 min)

STENCILS

- [Stencils com Theme](#): vídeo (12 min) construído em GeneXus 16, útil também para ver como manipular classes de tabelas para dar-lhes propriedades de borda arredondada, etc. (padding, margem, etc.)
- [Stencil for Mobile](#): vídeo (10 min) construído em GeneXus 17.

GeneXus™
www.genexus.com

MONTEVIDEO - URUGUAY
CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO
MIAMI - USA
SÃO PAULO - BRASIL
TOKYO - JAPAN

Av. Italia 6201- Edif. Los Pinos, P1
Hegel N° 221, Piso 2, Polanco V Secc.
7300 N Kendall Drive, Suite 470
Rua Samuel Morse 120 Conj. 141
2-27-3, Nishi-Gotanda
Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0031

(598) 2601 2082
(52) 55 5255 4733
(1) 201 603 2022
(55) 11 4858 0300
(81) 3 6303 9381
(81) 3 6303 9980