

FontSizes system in GeneXus



Cecilia Fernández

GeneXus by Globant

GX

The new age of EXPLORATION

Tell me more

Token	Desktop	Tablet	Phone
XL	100	60	40
L	67	40	20
M	20	16	14
S	16	14	12
XS	14	14	12
card_XL	42	20	15
card_L	23	-	-
card-attractions-Big_XL	36	36	20
card-attractions-Big_M	38	38	16
card-attractions-Big_S	14	14	12
card-attractions-Small_XL	36	20	12
card-attractions-Small_M	38	16	12
card-attractions-Small_S	14	12	10
card-attraction_XL	36	23	24
card-attraction_M	38	21	-
form_M	20	12	12
form_S	16	10	10
banner_XL	36	-	-
banner_L	20	-	-

STOP BRING THE

plan the perfect trip

the subject of your inquiry

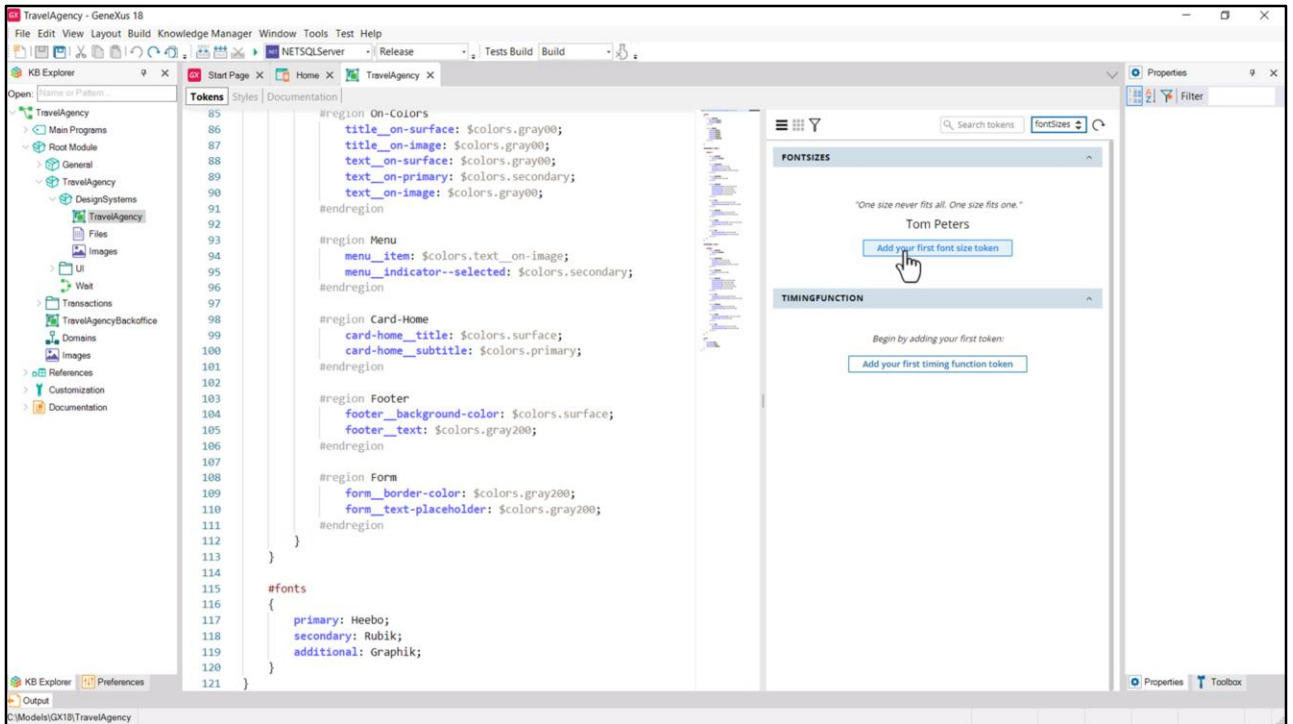
At Travel Agency, we have consultants with an average of 10 years of experience and a passion for travel available who will help you plan and create unforgettable vacations.

We will work with you to plan a worry free adventure that meets your needs, expectations and budget. When you plan your trip, our consultants are there throughout the entire process. This means you can have all the information available to you before, during and after travel.

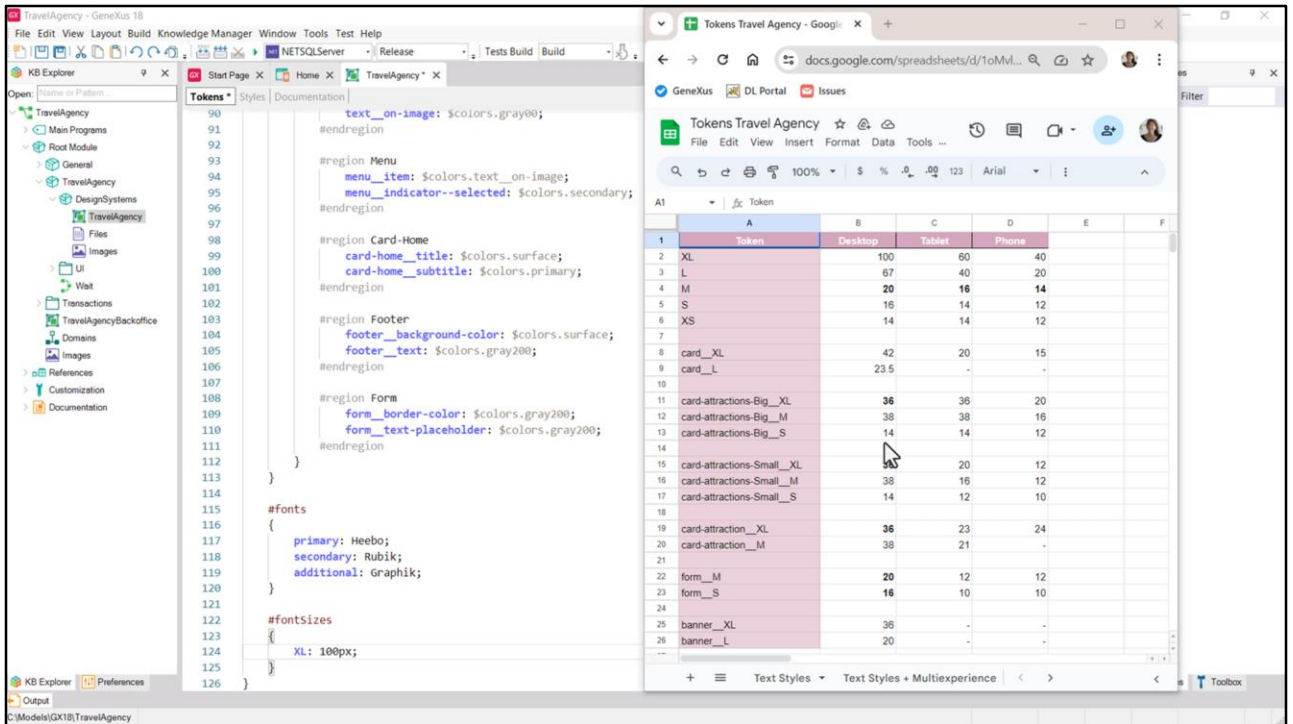
We plan river and ocean cruises, romantic honeymoon destinations, family, adventure and wellness travel, all of which are available and domestic customized itineraries.

Nos restou pendente do vídeo anterior levar os tokens de tamanho de fontes para GeneXus.

Vamos fazer isso apenas com os tokens para Desktop. Isto significa que não vamos adicionar a opção breakpoint ao conjunto de tokens, como tínhamos visto alguns vídeos atrás, não sei se vocês se lembram. Se vocês tiverem um pouco de paciência, já irão entender o porquê.

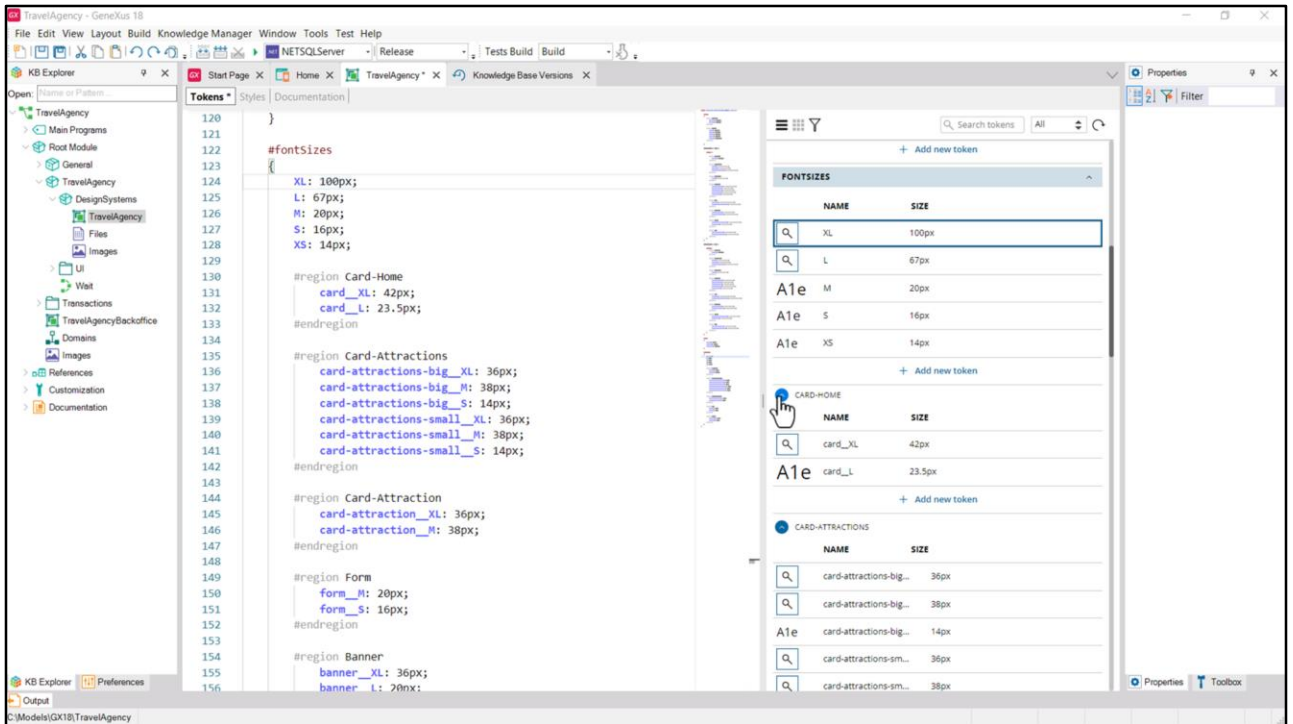


Se você não tiver muito clara a sintaxe para adicionar tokens para fontSizes, é conveniente, o primeiro, adicionar a partir do editor gráfico. Assim...



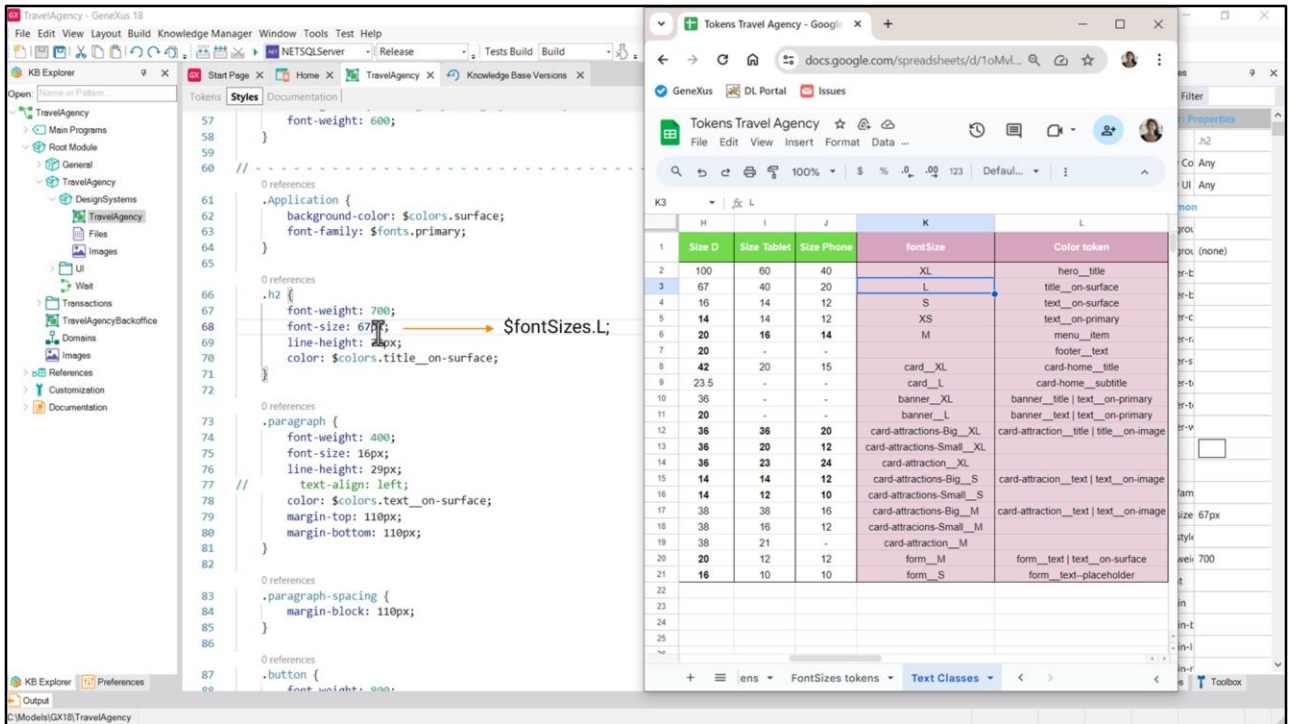
E aí você dá o nome que quiser... e o valor.

A partir, então, do resultado final da análise que tínhamos efetuado no vídeo anterior e que foi expresso nesta planilha, podemos inserir esses tokens. Como falei, só utilizarei os valores para Desktop neste DSO.



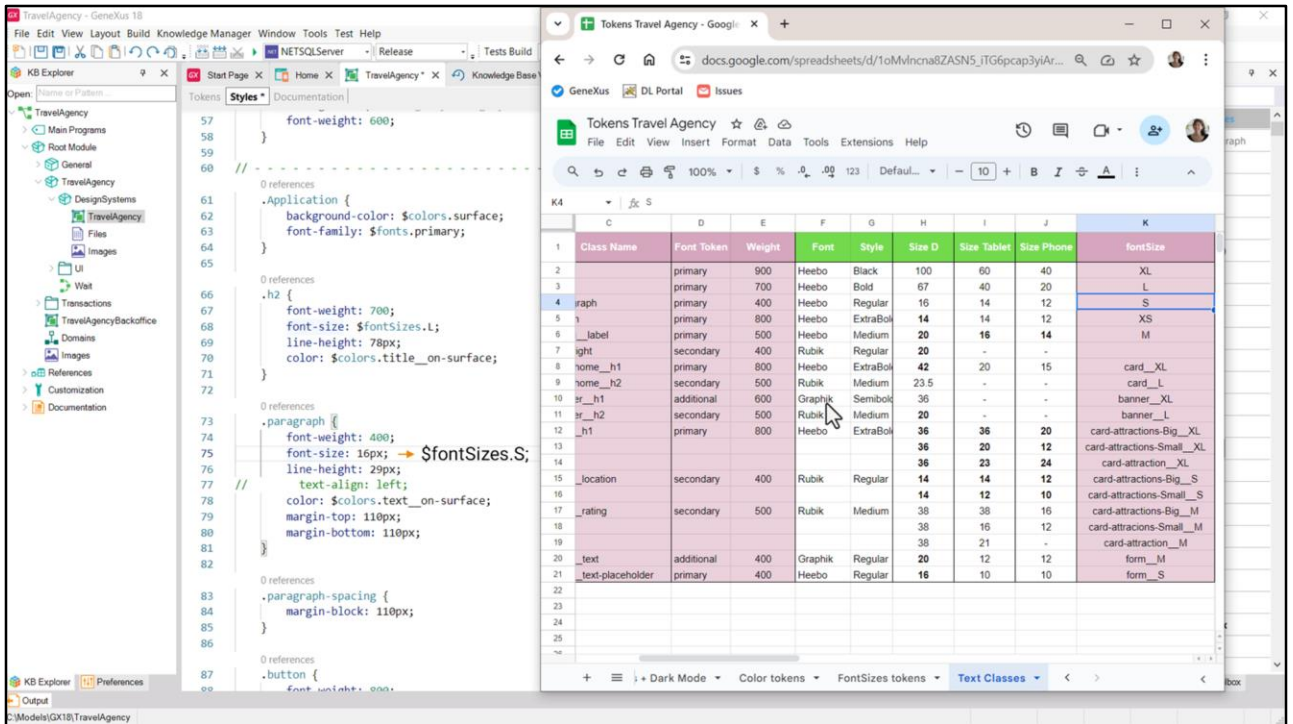
Aqui copiei todos eles, colocando regiões, como antes, para fins de organização. Podemos ver, no editor gráfico, assim representada a informação.

Em seguida deveríamos aproveitar para alterar, nas classes que temos já definidas, todas as propriedades font-size para que utilizem agora o token de tamanho de fonte apropriado.



Assim, se procurarmos em nossa planilha, na aba onde tínhamos as classes de texto, o token para h2... era o de nome L.

Então, aqui escrevemos pesos para nos referirmos a um token, de tipo fontSizes e de nome L.



Depois procuramos o token para a classe paragraph... é o de nome S.

Portanto substituímos por... fontSizes S.

The image shows a development environment with two main panes. The left pane displays CSS code for various components, and the right pane shows a table of font sizes and color tokens.

Left Pane (CSS Code):

```

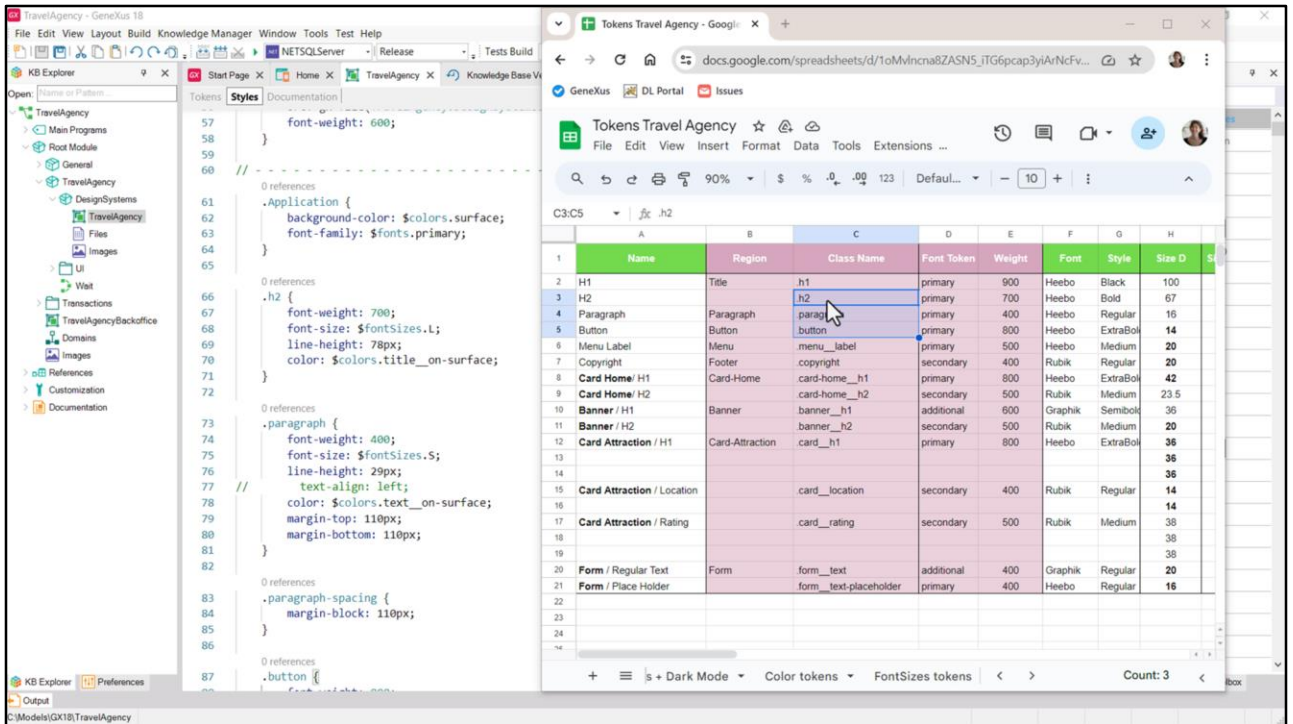
66 0 references
67  .h2 {
68    font-weight: 700;
69    font-size: $fontSizes.L;
70    line-height: 78px;
71    color: $colors.title_on-surface;
72  }
73 0 references
74  .paragraph {
75    font-weight: 400;
76    font-size: $fontSizes.S;
77    line-height: 29px;
78    text-align: left;
79    color: $colors.text_on-surface;
80    margin-top: 110px;
81    margin-bottom: 110px;
82  }
83 0 references
84  .paragraph-spacing {
85    margin-block: 110px;
86  }
87 0 references
88  .button {
89    font-weight: 800;
90    font-size: 14px; → $fontSizes.XS;
91    line-height: 18px;
92    text-align: center;
93    text-transform: uppercase;
94    color: $colors.text_on-primary;
95    border-radius: 30px;
96    max-inline-size: max-content;
97    padding-inline: 45px;

```

Right Pane (Table):

	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Weight	Font	Style	Size D	Size Tablet	Size Phone	fontSize	Color token
2	900	Heebo	Black	100	60	40	XL	hero_title
3	700	Heebo	Bold	67	40	20	L	title_on-surface
4	400	Heebo	Regular	16	14	12	S	text_on-surface
5	800	Heebo	ExtraBoli	14	14	12	XS	text_on-primary
6	500	Heebo	Medium	20	16	14	M	menu_item
7	400	Rubik	Regular	20	-	-		footer_text
8	800	Heebo	ExtraBoli	42	20	15	card_XL	card-home_title
9	500	Rubik	Medium	23.5	-	-	card_L	card-home_subtitle
10	600	Graphik	Sembok	36	-	-	banner_L	banner_title text_on-primary
11	500	Rubik	Medium	20	-	-	banner_L	banner_text text_on-primary
12	800	Heebo	ExtraBoli	36	36	20	card-atractions-Big_XL	card-attraction_title title_on-image
13				36	20	12	card-atractions-Small_XL	
14				36	23	24	card-attraction_XL	
15	400	Rubik	Regular	14	14	12	card-atractions-Big_S	card-attraction_text text_on-image
16				14	12	10	card-atractions-Small_S	
17	500	Rubik	Medium	38	38	16	card-atractions-Big_M	card-attraction_text text_on-image
18				38	16	12	card-atractions-Small_M	
19				38	21	-	card-attraction_M	
20	400	Graphik	Regular	20	12	12	form_M	form_text text_on-surface
21	400	Heebo	Regular	16	10	10	form_S	form_text-placeholder

E só nos resta a classe button... que será XS.



Lembremos que temos essas três classes apenas porque, para fins didáticos, já havíamos trabalhado nelas no módulo anterior, com bastante detalhe, para que vocês pudessem saborear as fibras de tudo isto e entender um pouco do que se trata.

Mas quando tudo isso já é conhecido e você tem que começar a trabalhar em um projeto, em geral você faz o que fizemos neste módulo: inserir os assets primeiro, ou seja, os recursos (imagens, fontes... e neste caso também incluí-las no DSO com as regras font-face) tudo o que fizemos no início deste módulo...

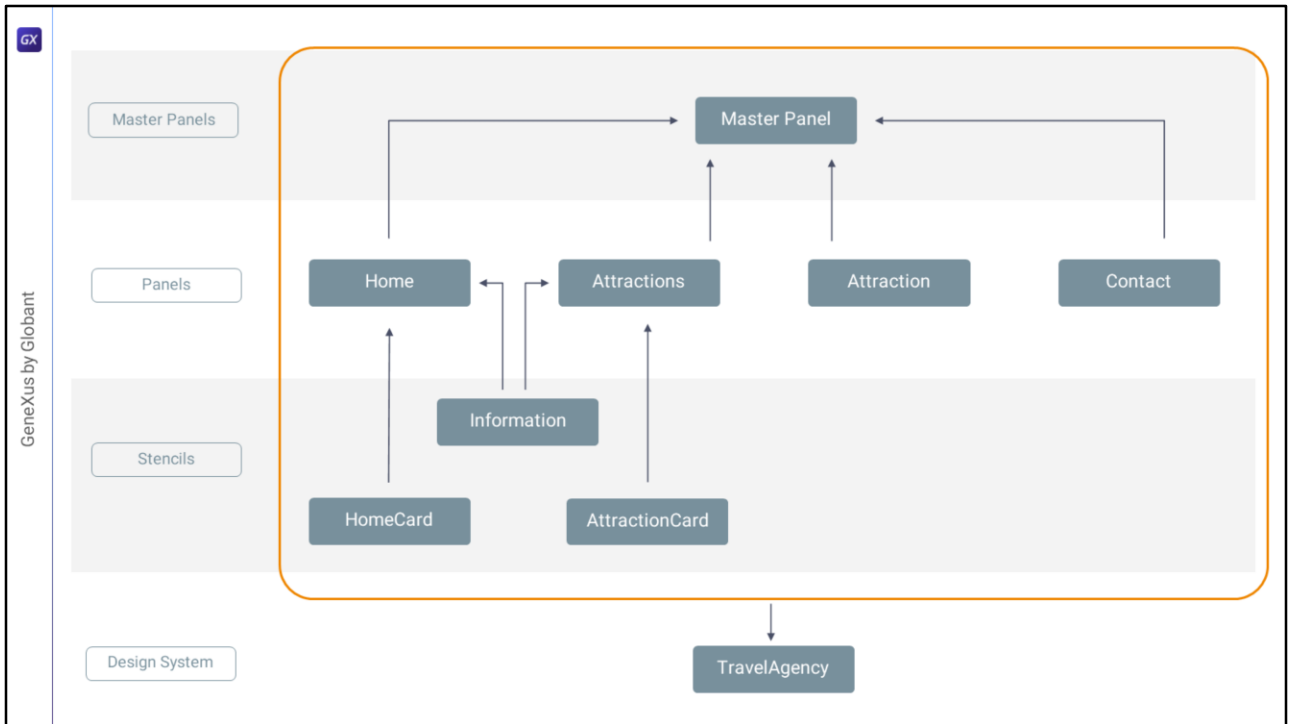
...montar o sistema de cores, de tamanho de fontes. E, também de espaçamento, raios, bordas (não faremos isso aqui, para não cansar, pois é o mesmo tipo de análise que já fizemos para as cores e para os tamanhos de fontes). Acrescentaríamos, então, também esses tokens para utilizá-los nas propriedades correspondentes...

E depois de tudo isso, iríamos inserir todas essas classes de texto, que já temos identificadas (não apenas as 3 que já temos inseridas, mas todas elas) para que quando começarmos a trabalhar objeto por objeto, não tenhamos que parar em coisas mais evidentes, como essas, e possamos nos concentrar no problema concreto. Faremos isso no próximo vídeo.

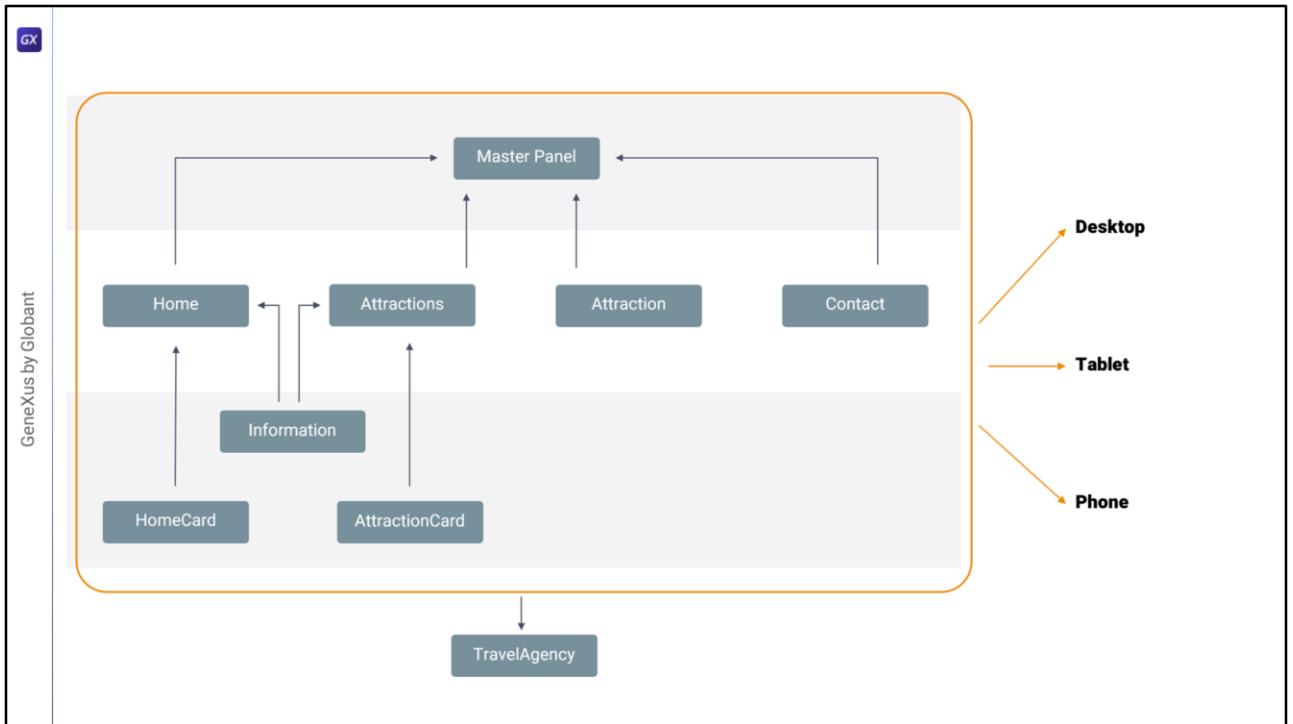


Agora para finalizar este vídeo só quero mencionar, para que não fique como um mistério, porque não adicionei uma opção breakpoint para fazer variar os tokens por tamanho de tela.

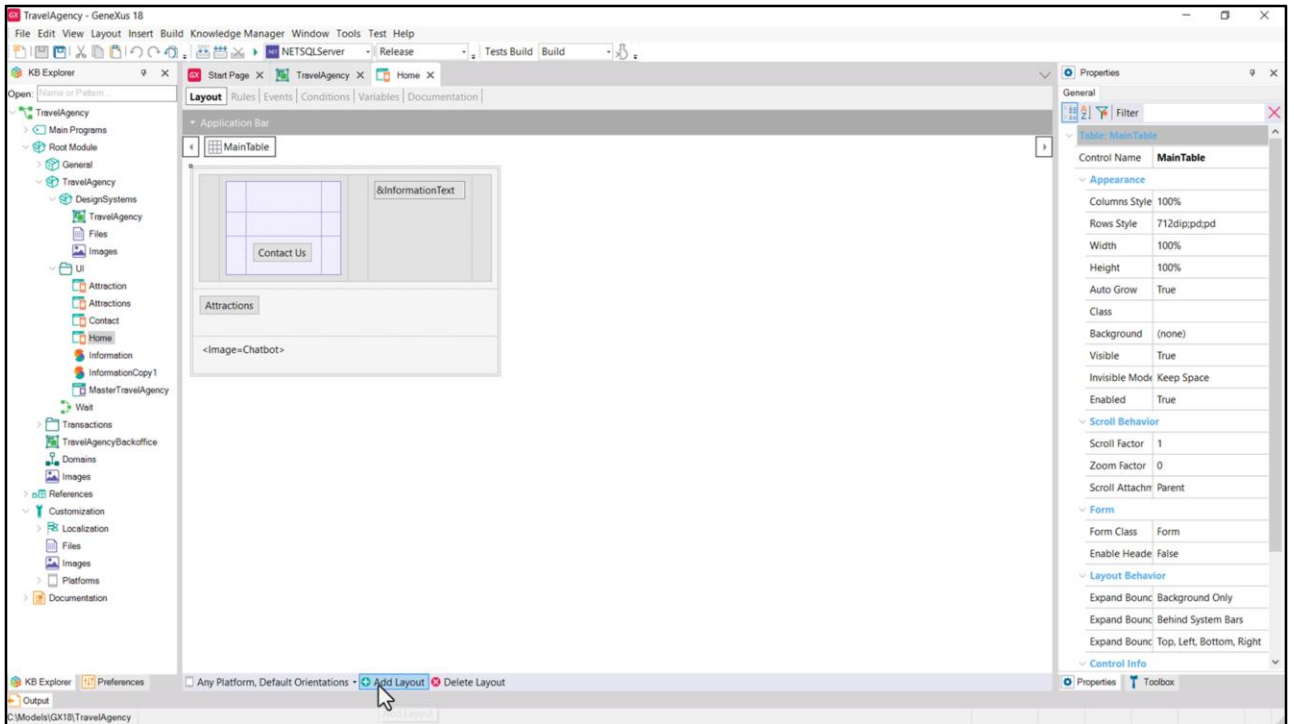
Esta que vou utilizar é uma alternativa possível entre várias. Não é que seja a única. Vou pensar nos diferentes tamanhos de tela como diferentes versões de um mesmo conceito: o Design System para a aplicação.



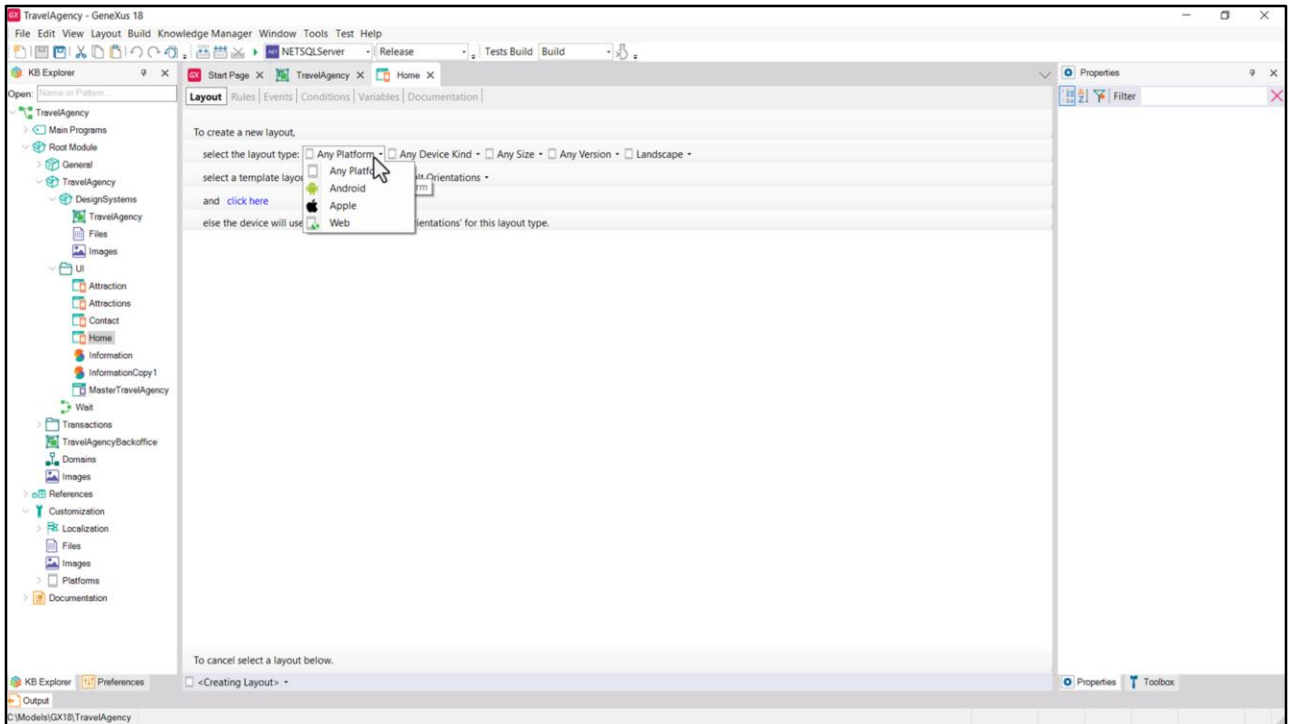
Se recordam que em uma aula bem do início onde tínhamos analisado todos os players, tínhamos separado as coisas assim? Aqui todos os objetos que iriam implementar a User Interface... e aqui o objeto Design System.



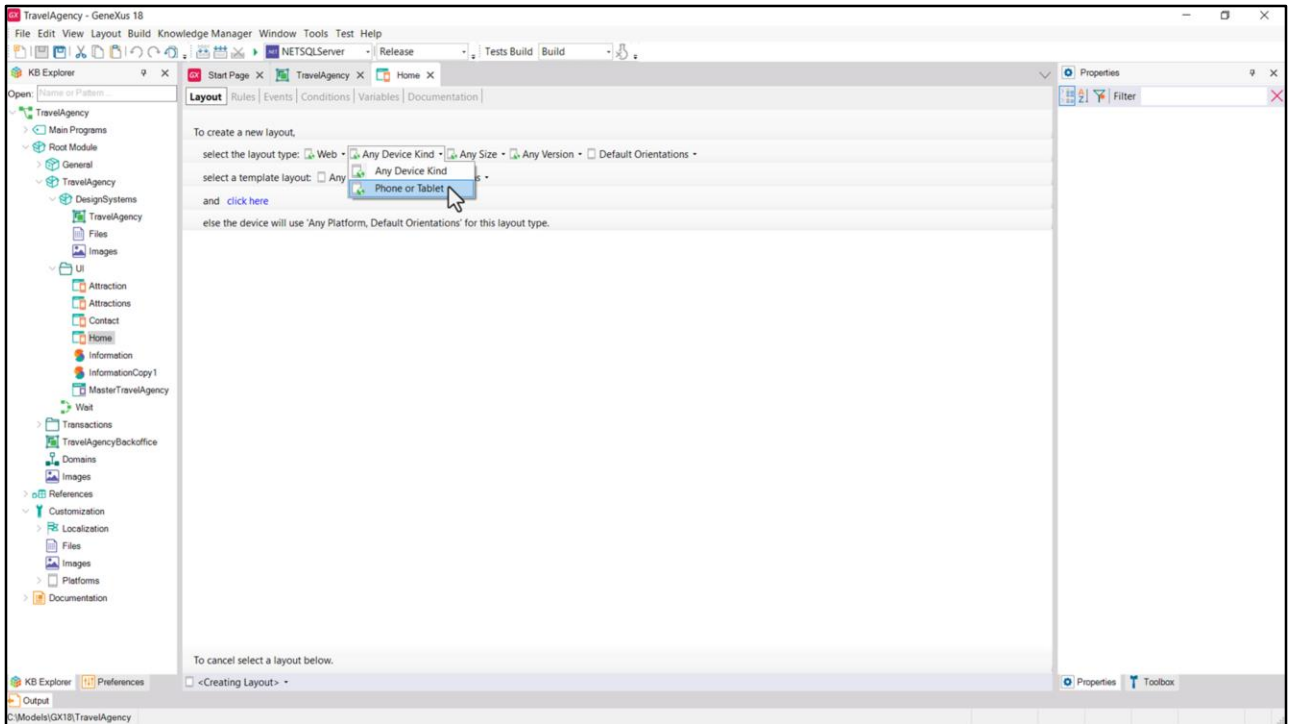
Bom, pois resulta que todos esses objetos com layout poderão definir diferentes versões do layout de acordo com a plataforma...



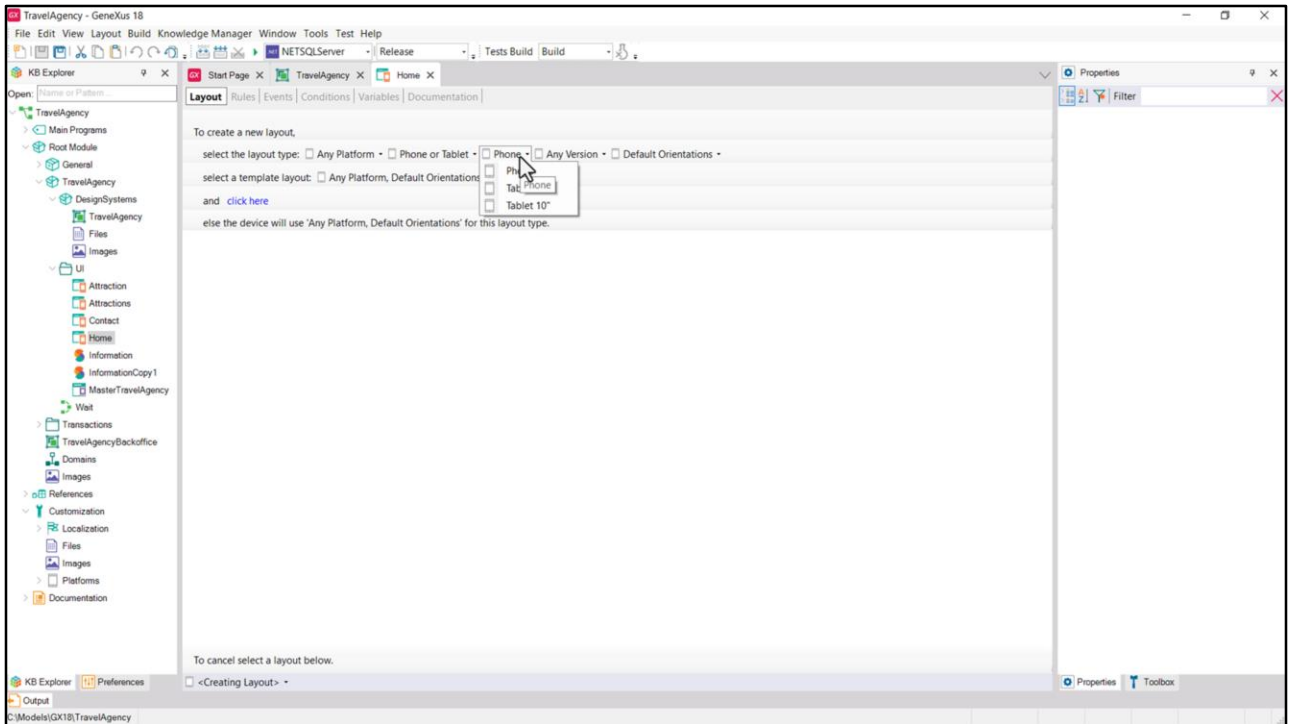
Vejam, por exemplo, o panel Home. No momento só tem um layout definido, que vale para todas as plataformas em qualquer orientação. Poderíamos adicionar outros layouts, específicos.



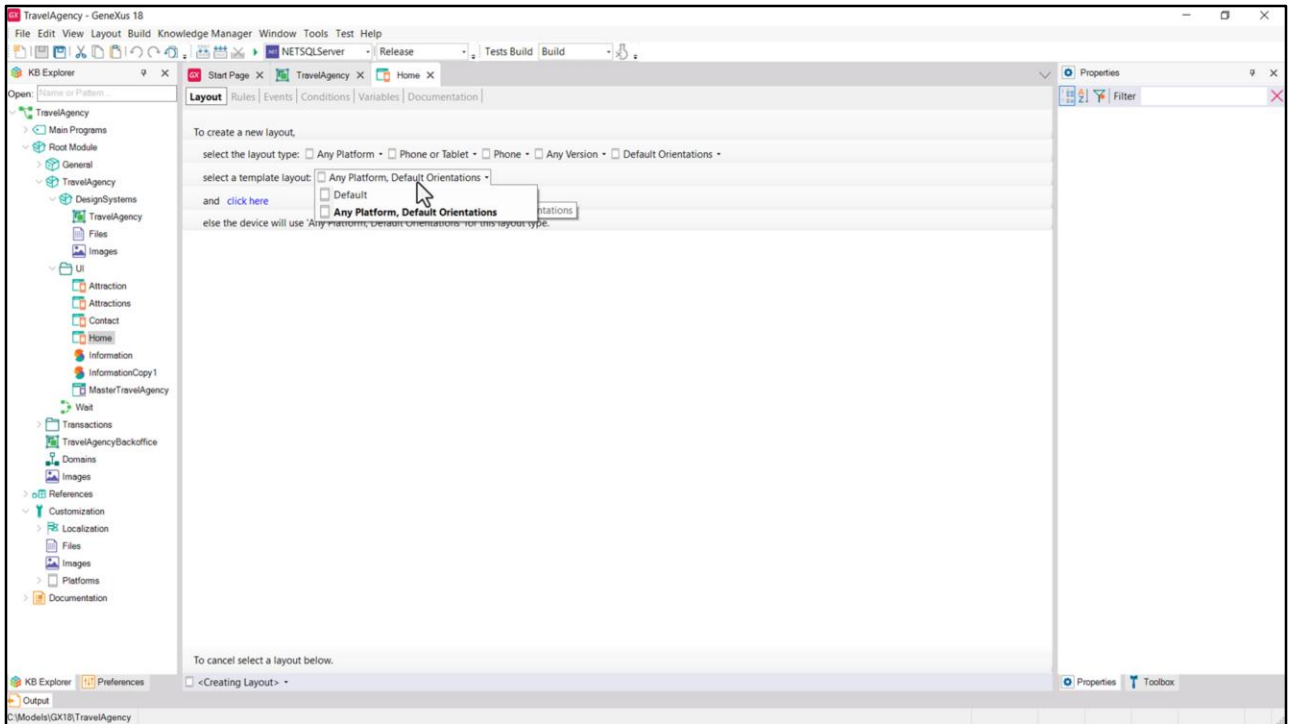
Por exemplo, para discriminar por plataforma: Web, Android ou Apple.



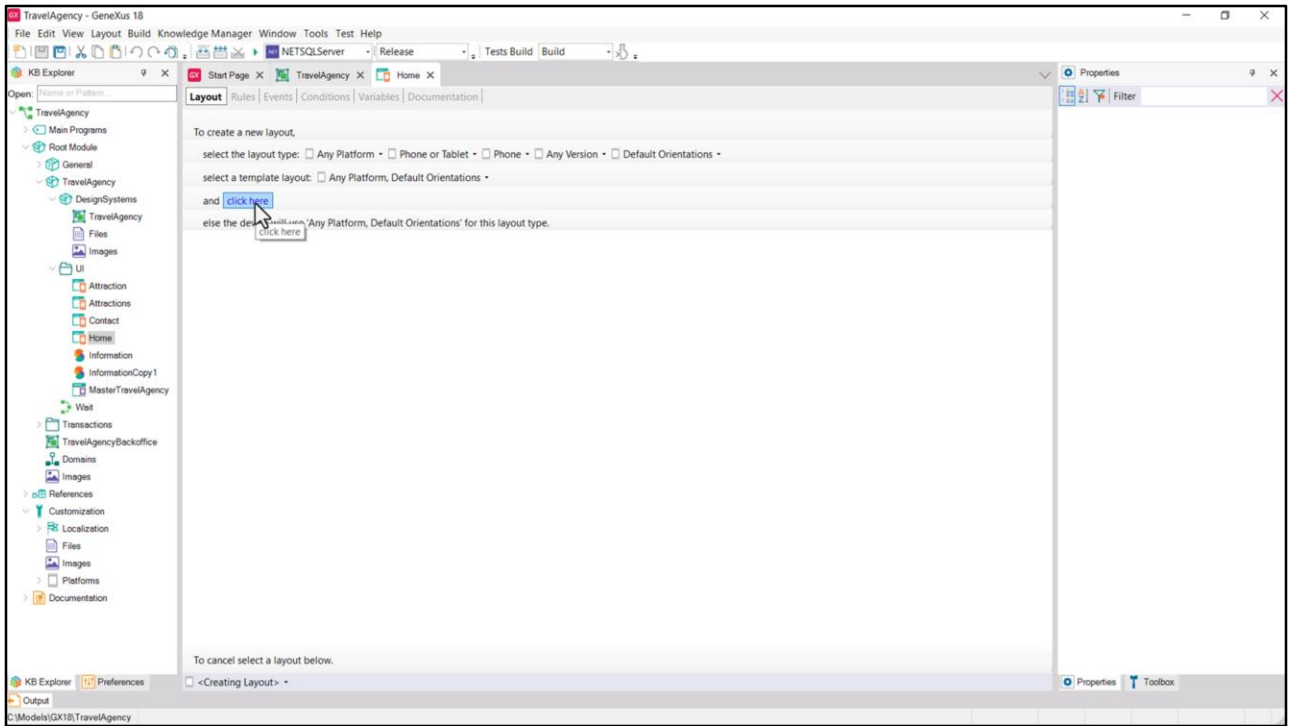
Por exemplo, escolho Web, e também posso discriminar se é Web para qualquer tipo de dispositivo, ou para Phone ou Tablet.



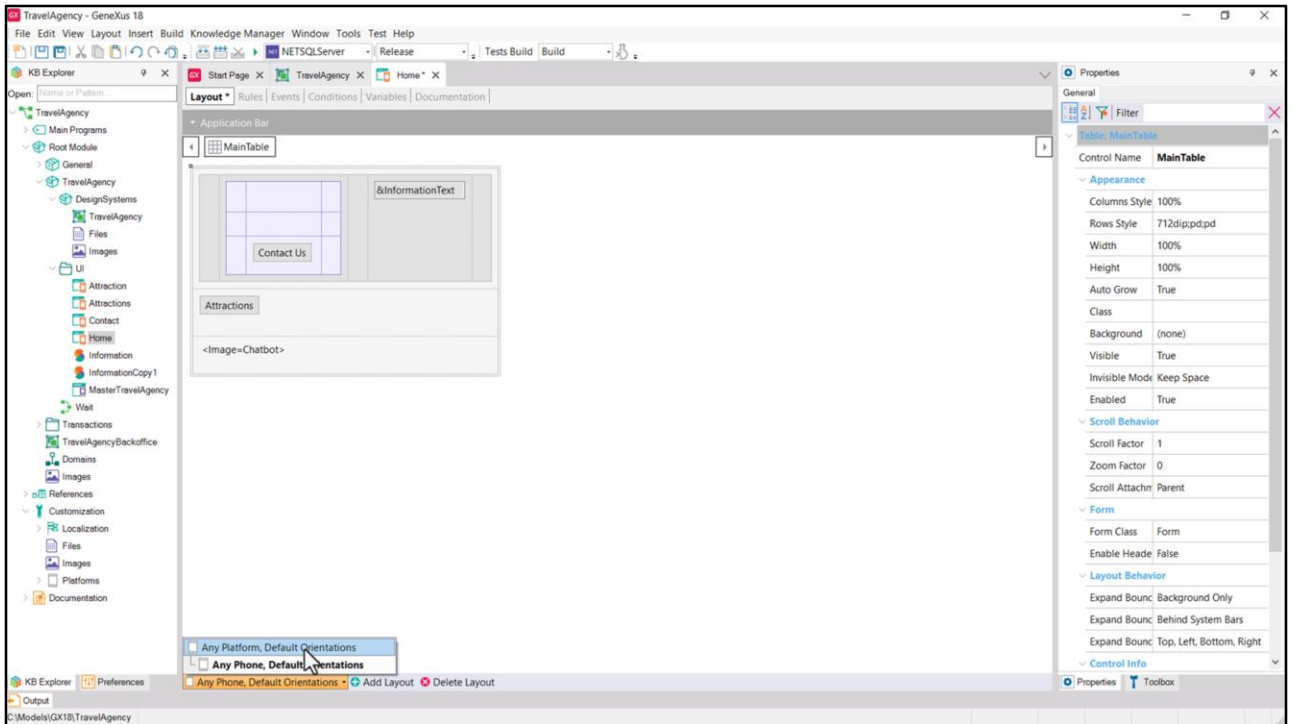
Ou, por exemplo, posso adicionar um novo layout que valha para qualquer plataforma (nativa ou web), mas para tamanho Phone ou Tablet. E aqui escolher se será Phone ou Tablet (de 7 ou de 10 polegadas)... e assim.



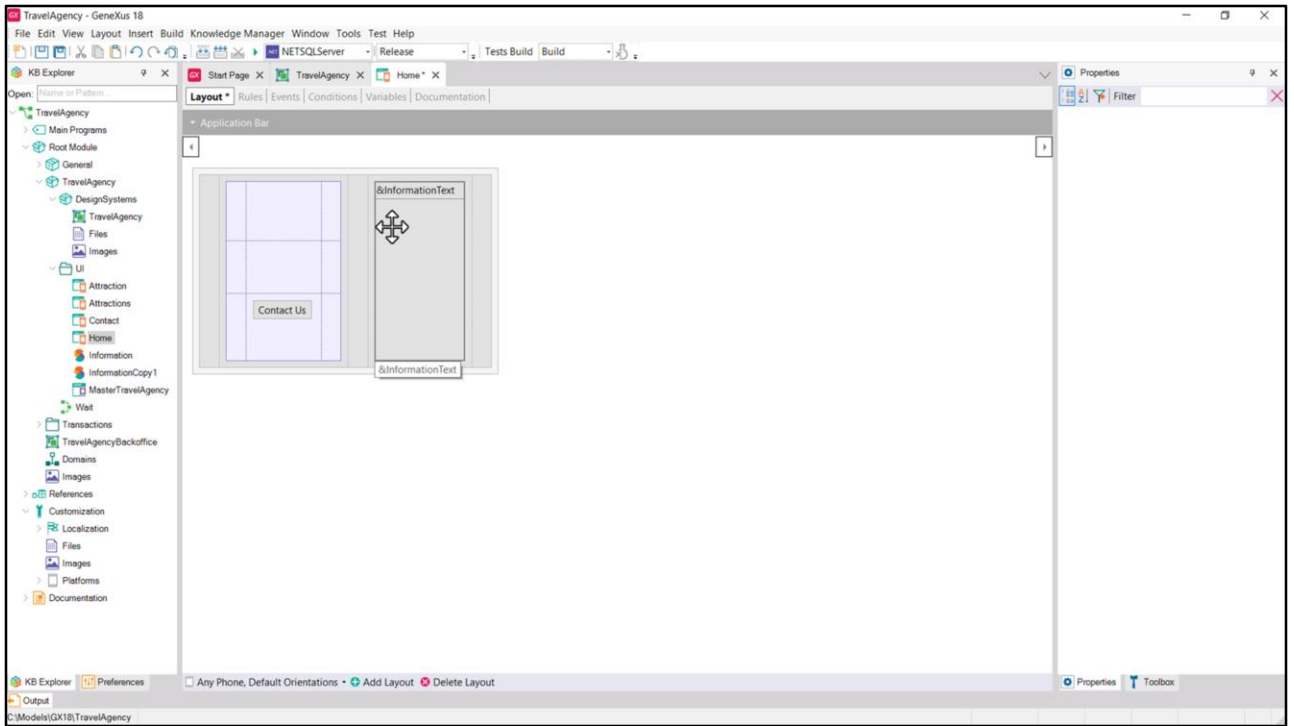
Por exemplo, se escolho Phone e quero inicializar o layout com este, que é o único que temos até agora...



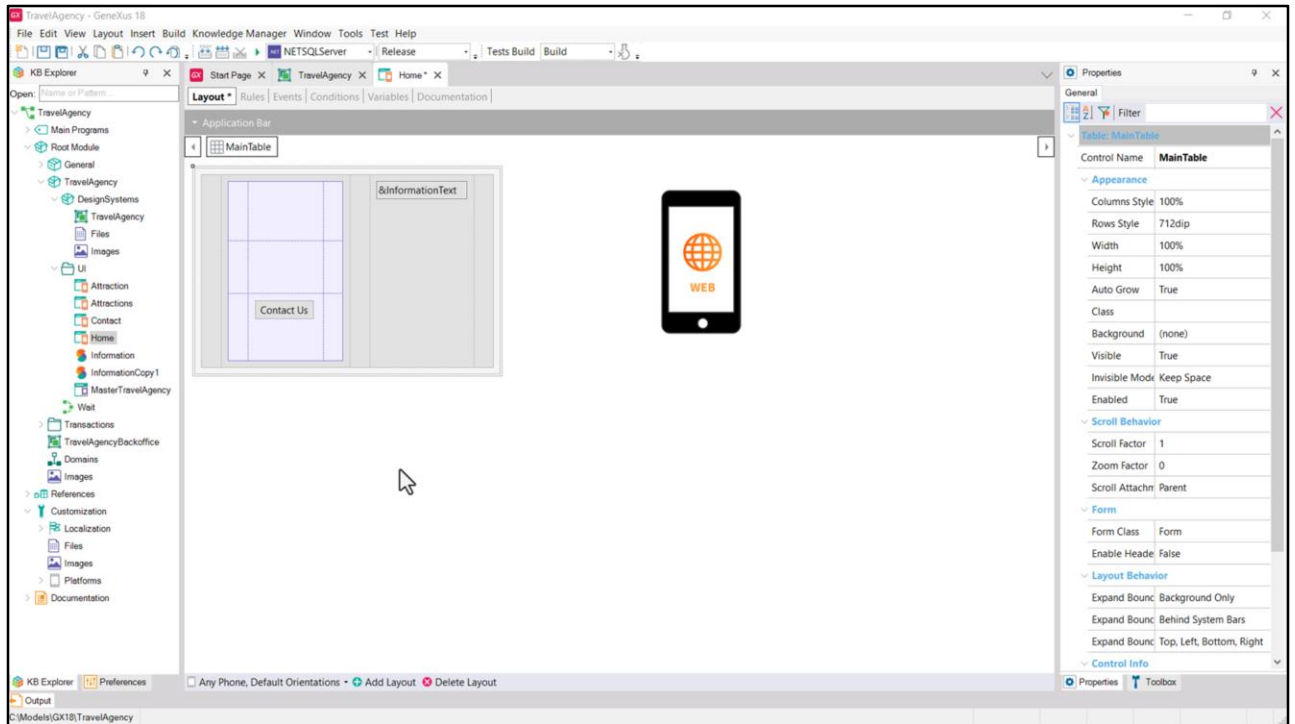
...clico aqui.



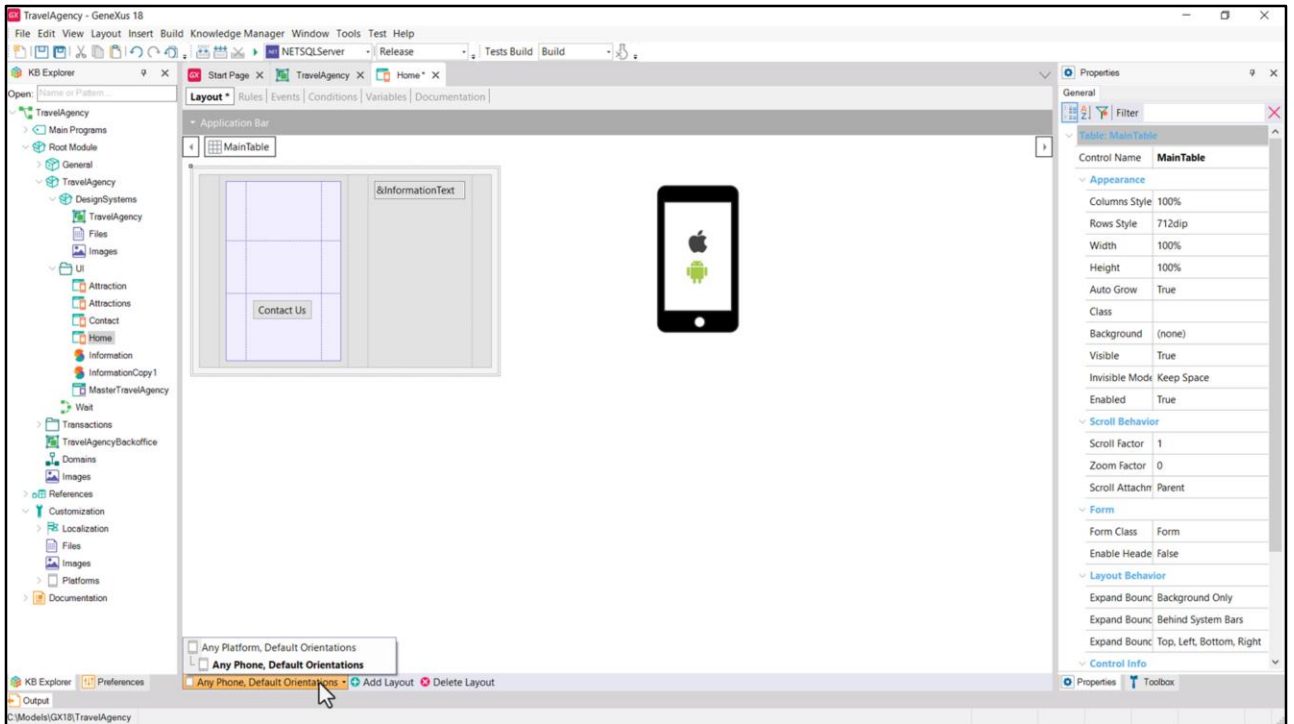
E aí vemos que agora temos dois layouts... este é uma especialização desse outro. E então, posso manipular este separadamente do outro.



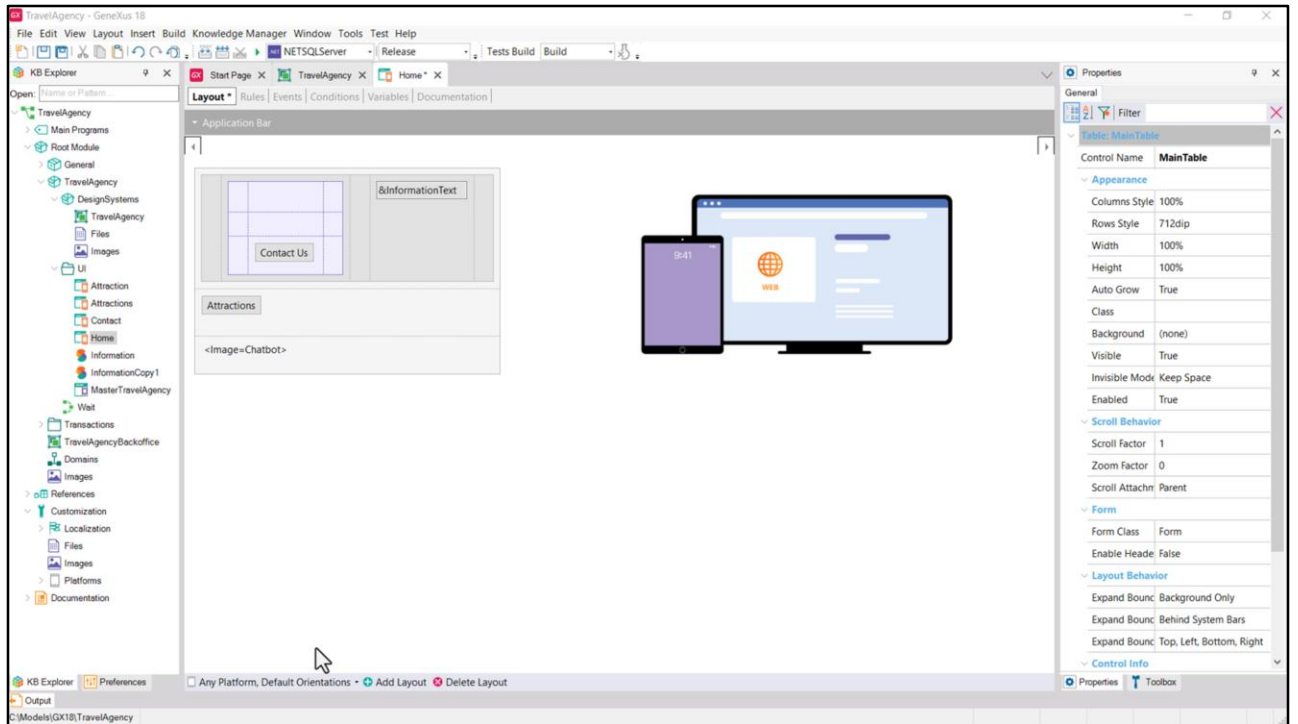
Por exemplo...



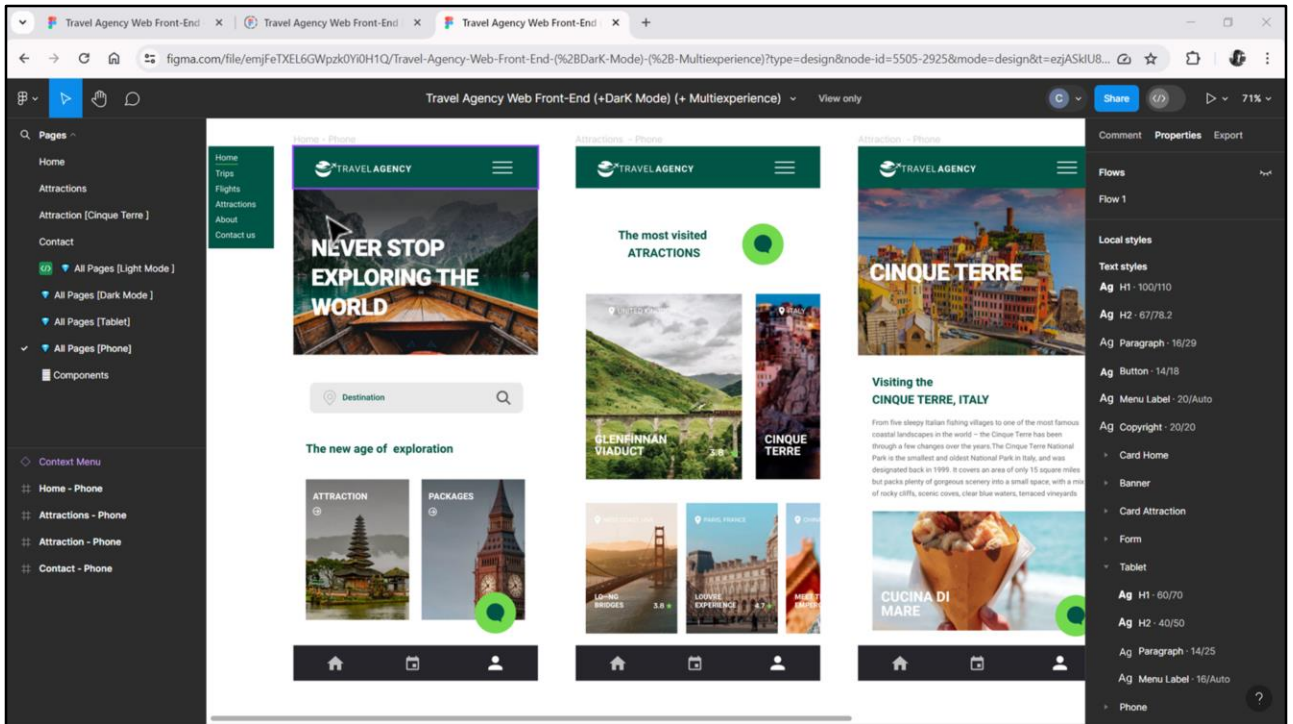
Se executo então este panel em minha aplicação web Angular em um telefone, utilizará este layout porque entre os dois que existem, é o que mais se aproxima do dispositivo e plataforma de execução.



Se executar a aplicação nesse mesmo telefone, mas a aplicação nativa, Android ou Apple, também utilizará este layout.

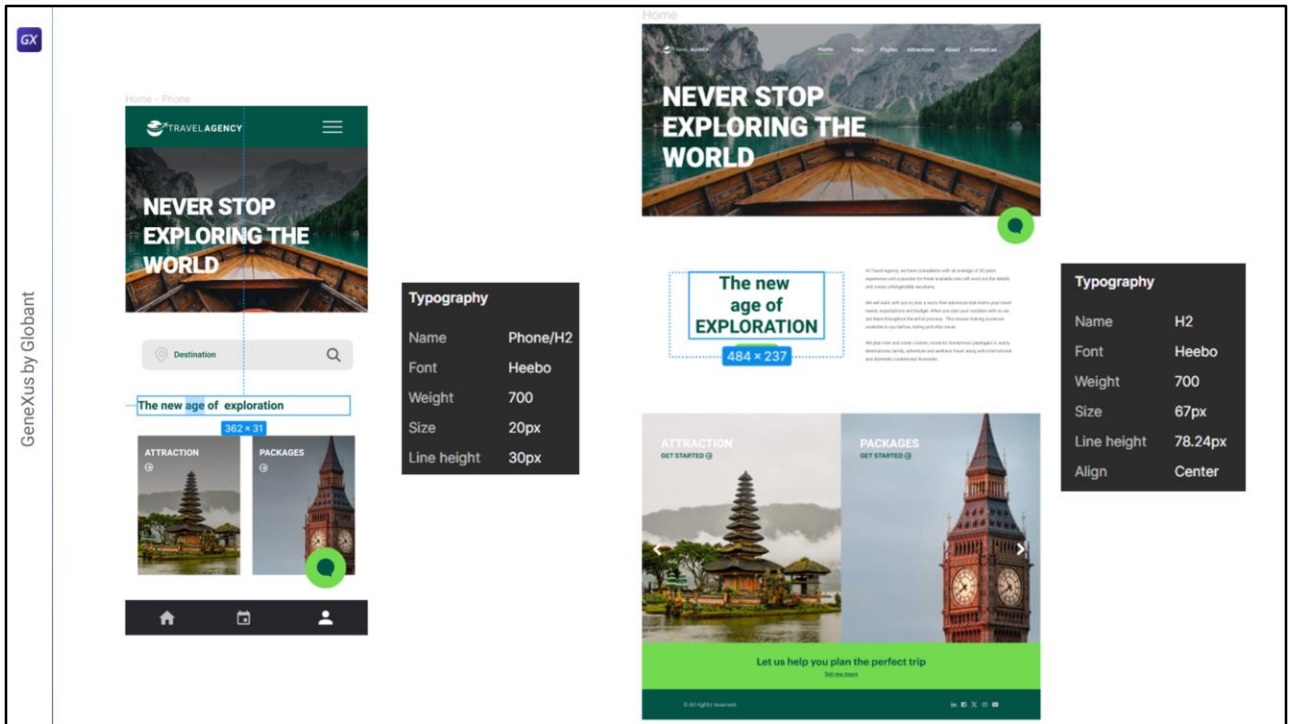


Por outro lado, se eu executar a aplicação em qualquer outro dispositivo e plataforma, utilizará este outro, que é o mais geral. Portanto, se eu executar a aplicação web Angular tamanho desktop, será este o layout.

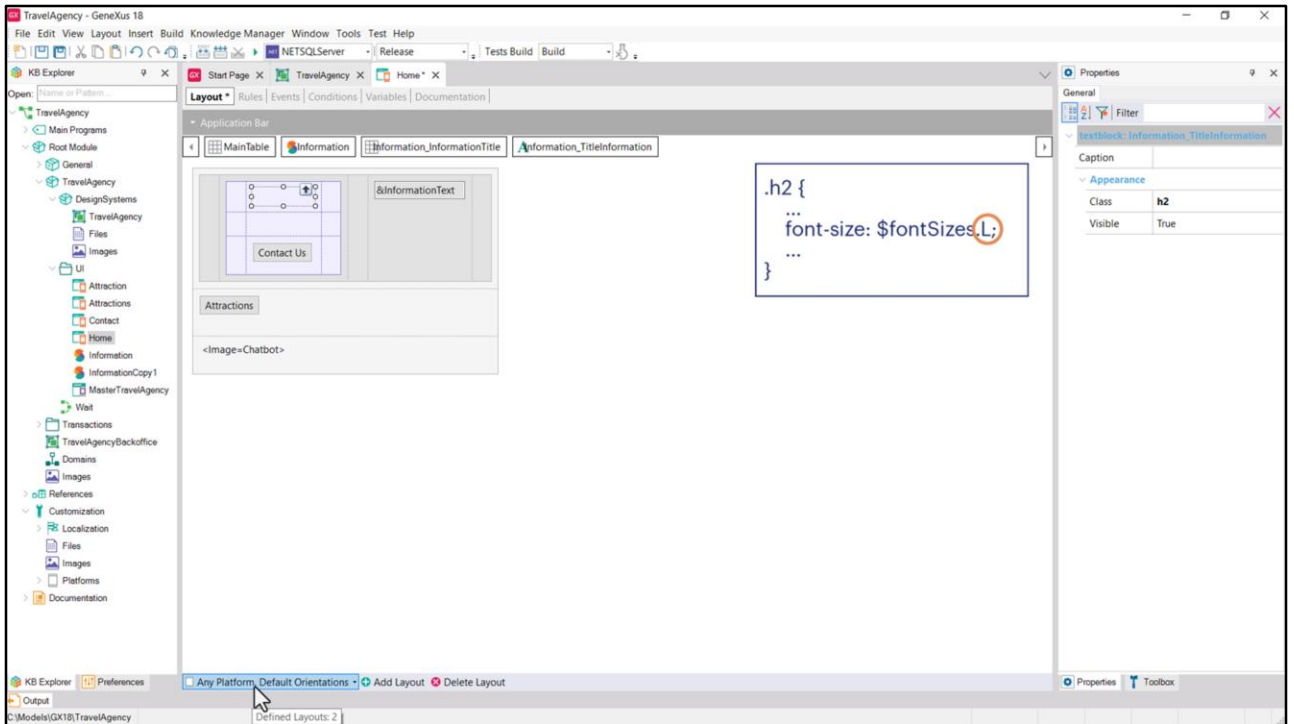


Na verdade, teremos que redesenhar para tamanho Phone quase todo o layout porque será bem diferente em sua estrutura.

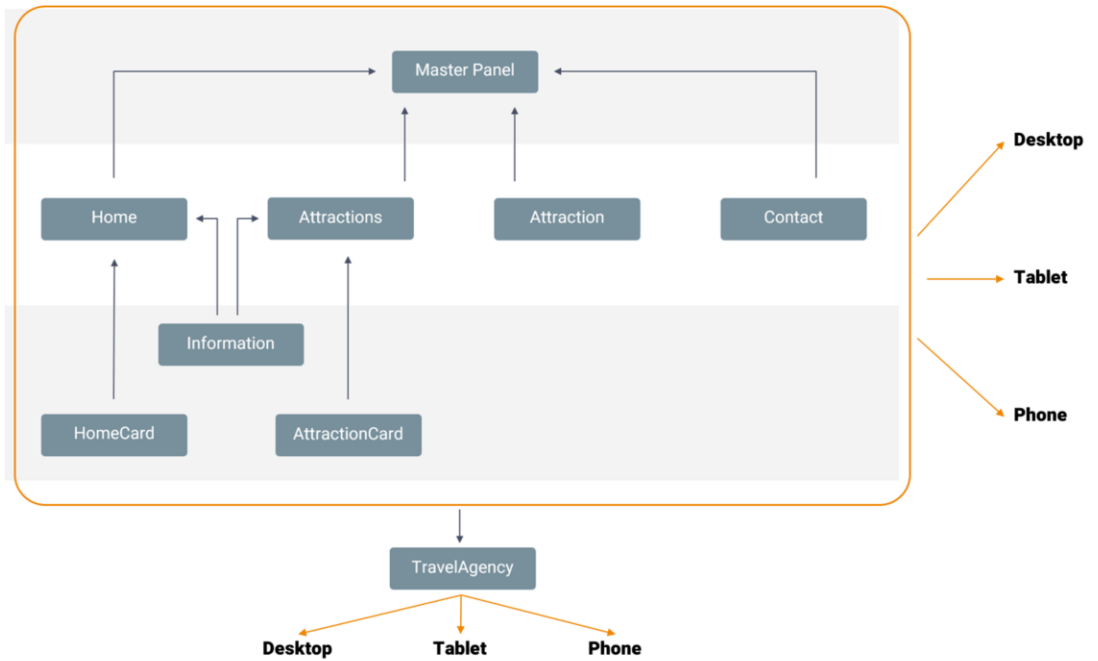
Sobre este assunto dos layouts, voltaremos no final do curso. Agora não quero me concentrar nisso. Mas sim nos estilos dos elementos...



Por exemplo, ambos os layouts compartilharão este texto, que corresponde ao mesmo estilo tipográfico... o h2.



Agora, o que acontece com a propriedade font-size dessa classe? Podemos dizer que corresponderá ao token \$fontSizes.L, sim, perfeito. Mas não deveria ter o mesmo tamanho para a aplicação Desktop, que para a que seja executada no telefone. Em um caso deveria ser de 67 pixels e no outro de 20.



Uma forma de conseguir isto é pensar também em versões do DSO.

The image shows a design tool interface with a code editor on the left and a spreadsheet on the right. The code editor displays font size tokens for various screen sizes and components. The spreadsheet lists these tokens and their corresponding values for Desktop, Tablet, and Phone.

Token	Desktop	Tablet	Phone
XL	100	60	40
L	67	40	20
M	20	16	14
S	16	14	12
XS	14	14	12
card_XL	42	20	15
card_L	23.5	-	-
card-attractions-Big_XL	36	36	20
card-attractions-Big_M	38	38	16
card-attractions-Big_S	14	14	12
card-attractions-Small_XL	36	20	12
card-attractions-Small_M	38	16	12
card-attractions-Small_S	14	12	10
card-attraction_XL	36	23	24
card-attraction_M	38	21	-
form_M	20	12	12
form_S	16	10	10
banner_XL	36	-	-
banner_L	20	-	-

Por exemplo, para o DSO para Desktop deixar o nome TravelAgency, e fazer um save as desse com nome TravelAgencyTablet.

E outro com nome TravelAgencyPhone.

E para cada um alterar os valores dos tokens que variam por tamanho da tela. Neste caso atribuiríamos os valores desta coluna... vejam que os que não são usados para este tamanho não os específico...

The image shows a development environment with a code editor on the left and a spreadsheet on the right. The code editor displays CSS tokens for font sizes and regions. The spreadsheet on the right is a Google Sheet titled 'Tokens Travel Agency' and contains a table with font sizes for different devices.

Code Editor Content:

```

primary: Heebo;
secondary: Rubik;
additional: Graphik;
}

#fontSizes
{
  XL: 40px;
  L: 20px;
  M: 14px;
  S: 12px;
  XS: 12px;
}

#region Card-Home
  card_XL: 15px;
#endregion

#region Card-Attractions
  card-attractions-big_XL: 20px;
  card-attractions-big_M: 16px;
  card-attractions-big_S: 12px;
  card-attractions-small_XL: 12px;
  card-attractions-small_M: 12px;
  card-attractions-small_S: 10px;
#endregion

#region Card-Attraction
  card-attraction_XL: 24px;
#endregion

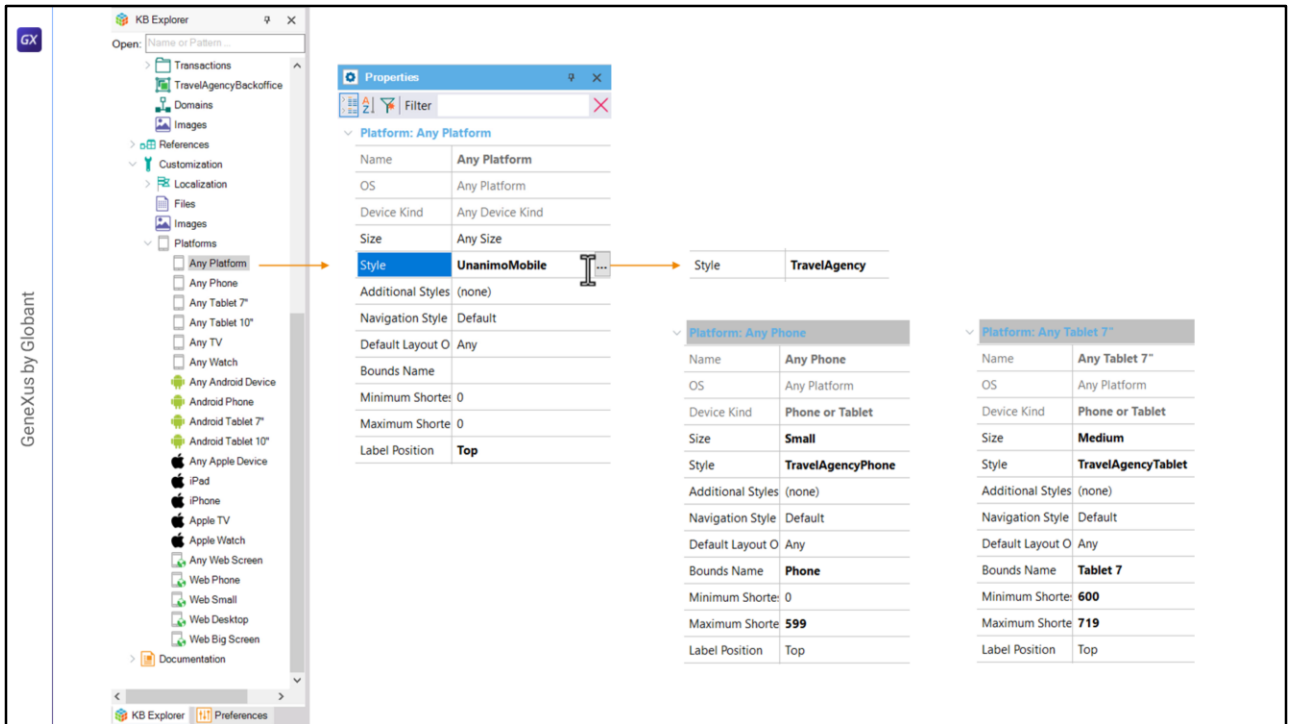
#region Form
  form_M: 12px;
  form_S: 10px;
#endregion

```

Spreadsheet Content:

	A	B	C	D	E
	Token	Desktop	Tablet	Phone	
1					
2	XL	100	60	40	
3	L	67	40	20	
4	M	20	16	14	
5	S	16	14	12	
6	XS	14	14	12	
7					
8	card_XL	42	20	15	
9	card_L	23.5	-	-	
10					
11	card-attractions-Big_XL	36	36	20	
12	card-attractions-Big_M	38	38	16	
13	card-attractions-Big_S	14	14	12	
14					
15	card-attractions-Small_XL	36	20	12	
16	card-attractions-Small_M	38	16	12	
17	card-attractions-Small_S	14	12	10	
18					
19	card-attraction_XL	36	23	24	
20	card-attraction_M	38	21	-	
21					
22	form_M	20	12	12	
23	form_S	16	10	10	
24					
25	banner_XL	36	-	-	
26	banner_L	20	-	-	

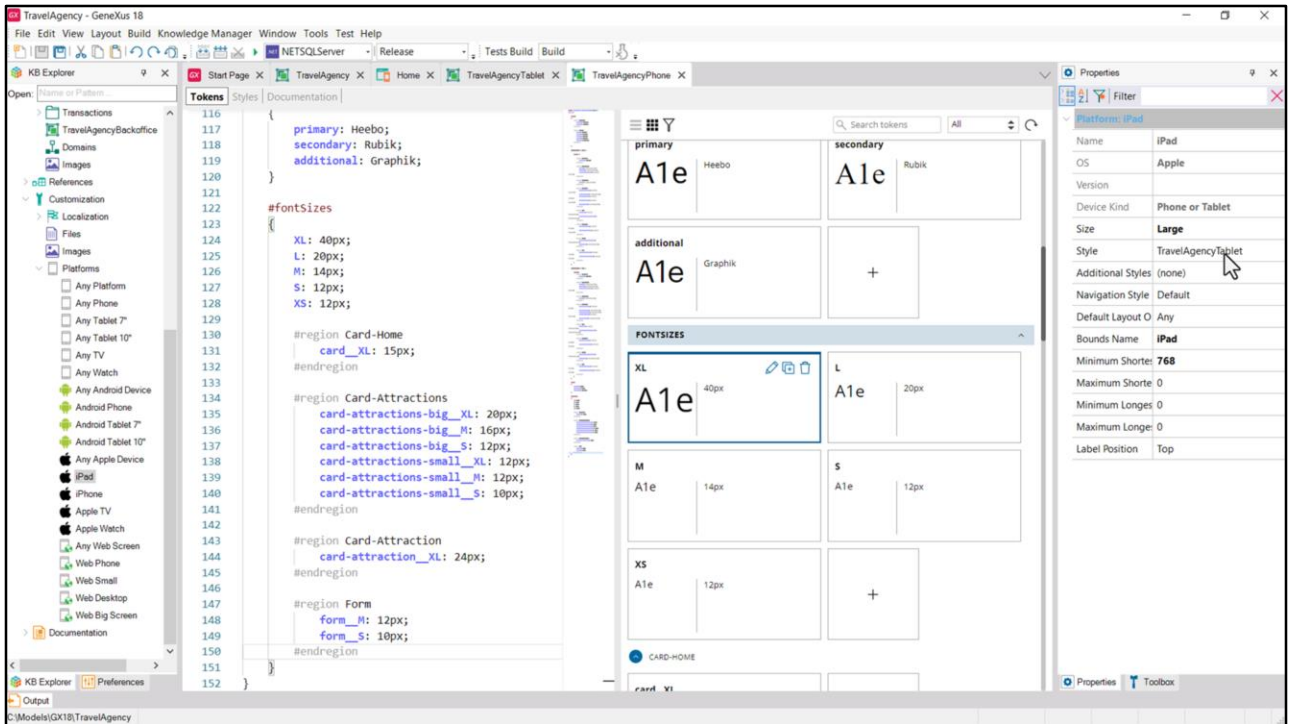
Em neste outro caso coloco os valores da coluna Phone da planilha.



Bem, e onde indico qual DSO deve utilizar em cada caso?

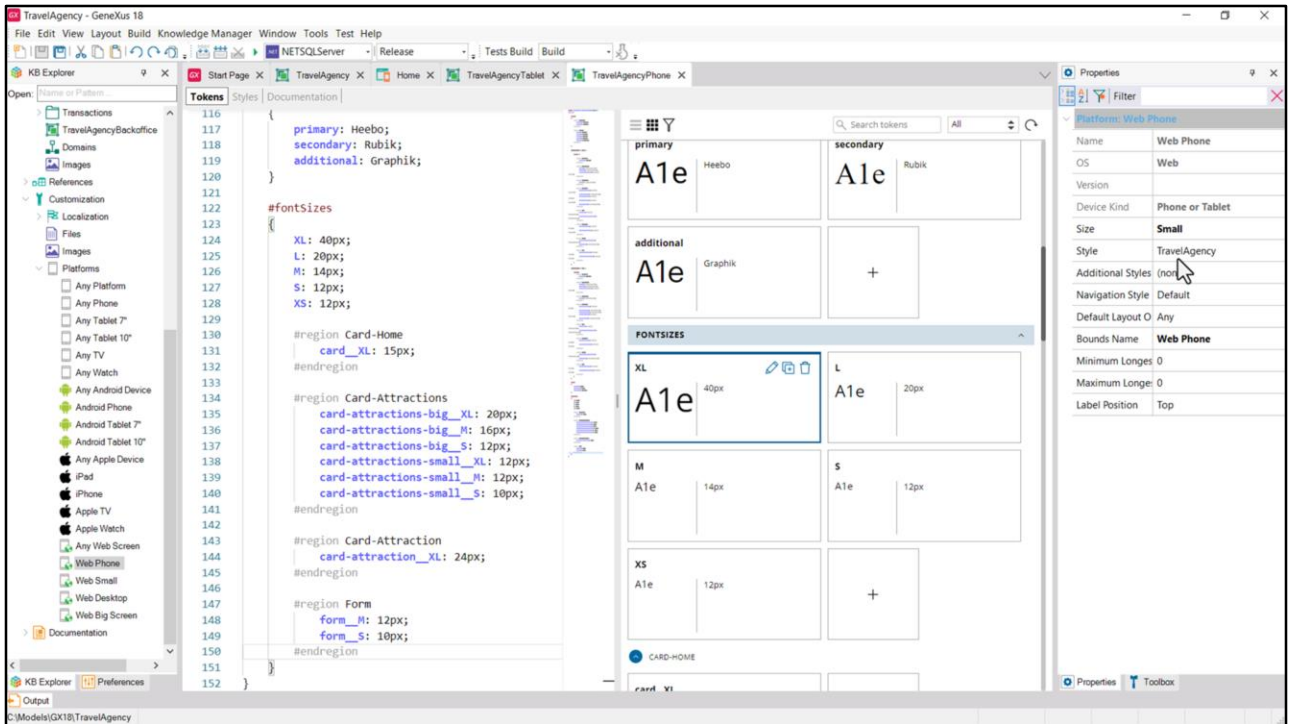
Nas plataformas...

Se não vou discriminar para os tamanhos Phone e Tablet entre aplicação web e nativa, então posso especificá-lo no nível de Any... Para Any Platform específico como Style o do DSO TravelAgency, enquanto para Any Phone coloco o TravelAgencyPhone e para Any Tablet de 7 o TravelAgencyTablet, e o mesmo para o de 10.

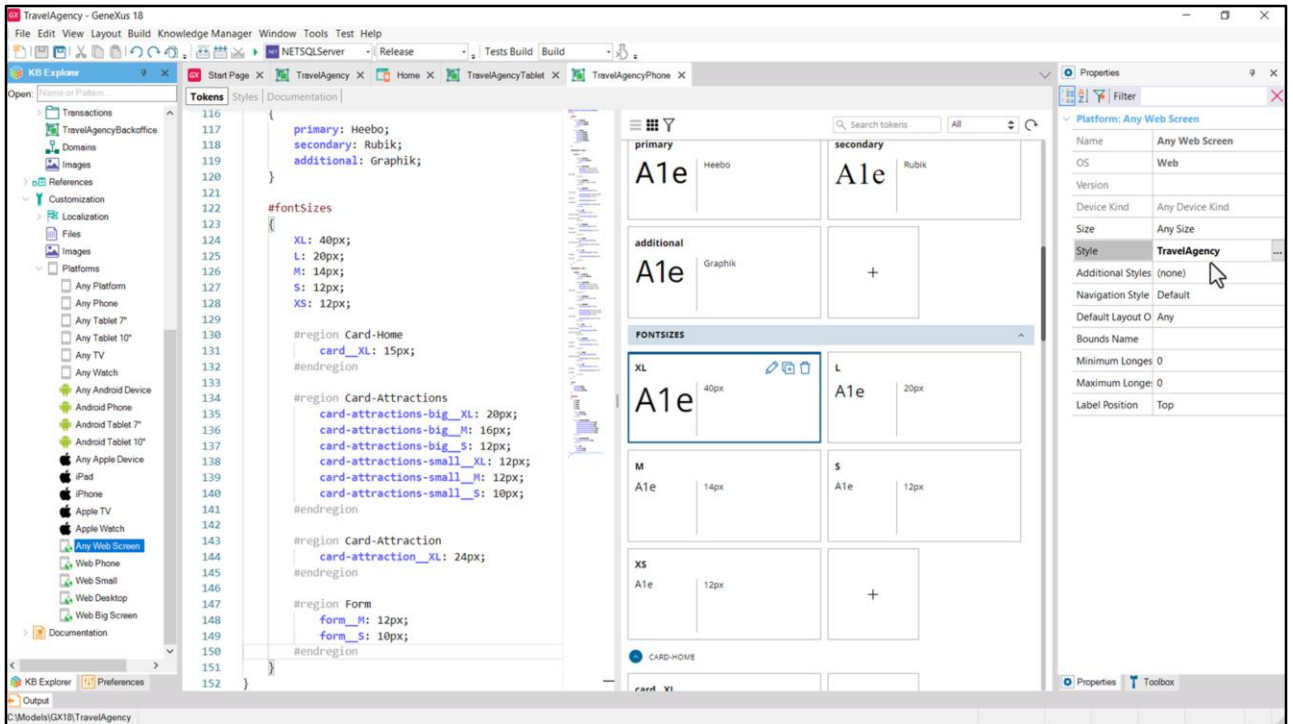


Ter feito isso no nível dos Any impacta posteriormente nas plataformas específicas. Então, observemos que agora o valor para Any Android será o mesmo que o de Any Platform... e o de Android Phone? Aquele de Any Phone. Não ficaremos surpresos em ver para Android Tablet 7 e Android Tablet 10 o DSO que indicamos para Any Tablet de 7 e de 10.

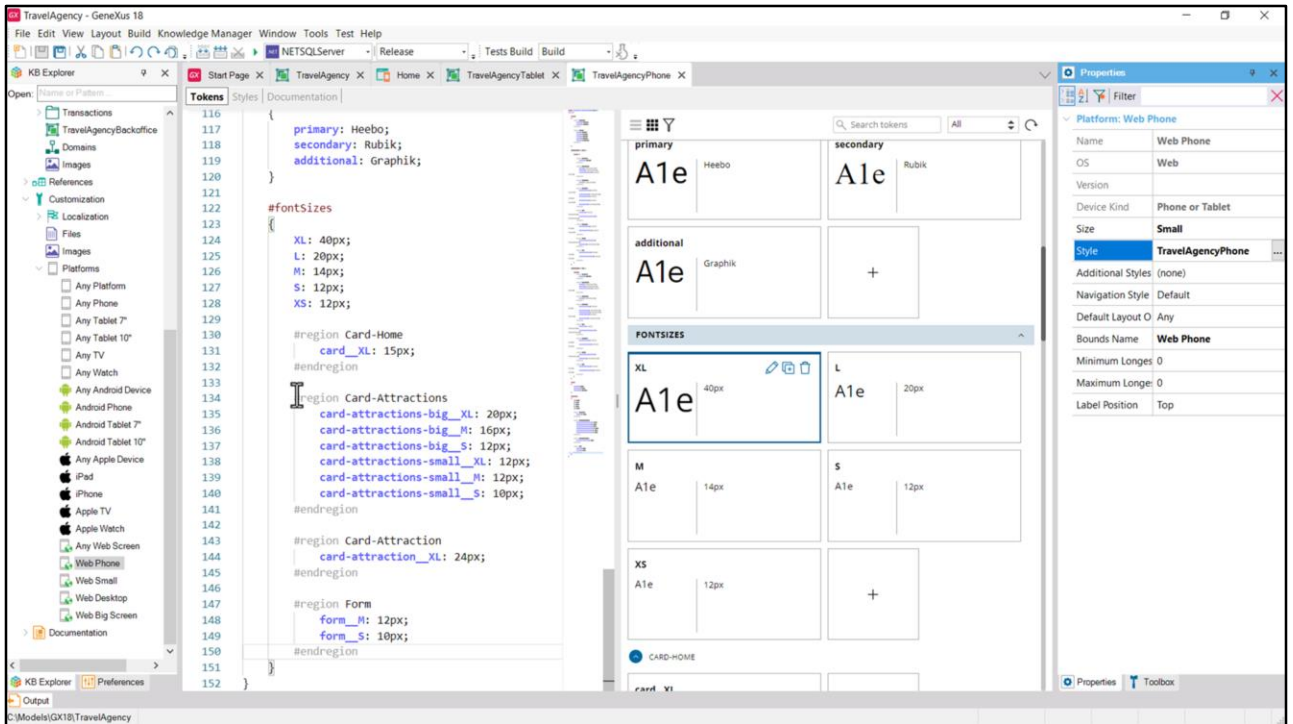
Vejamos Any Apple...
iPad...



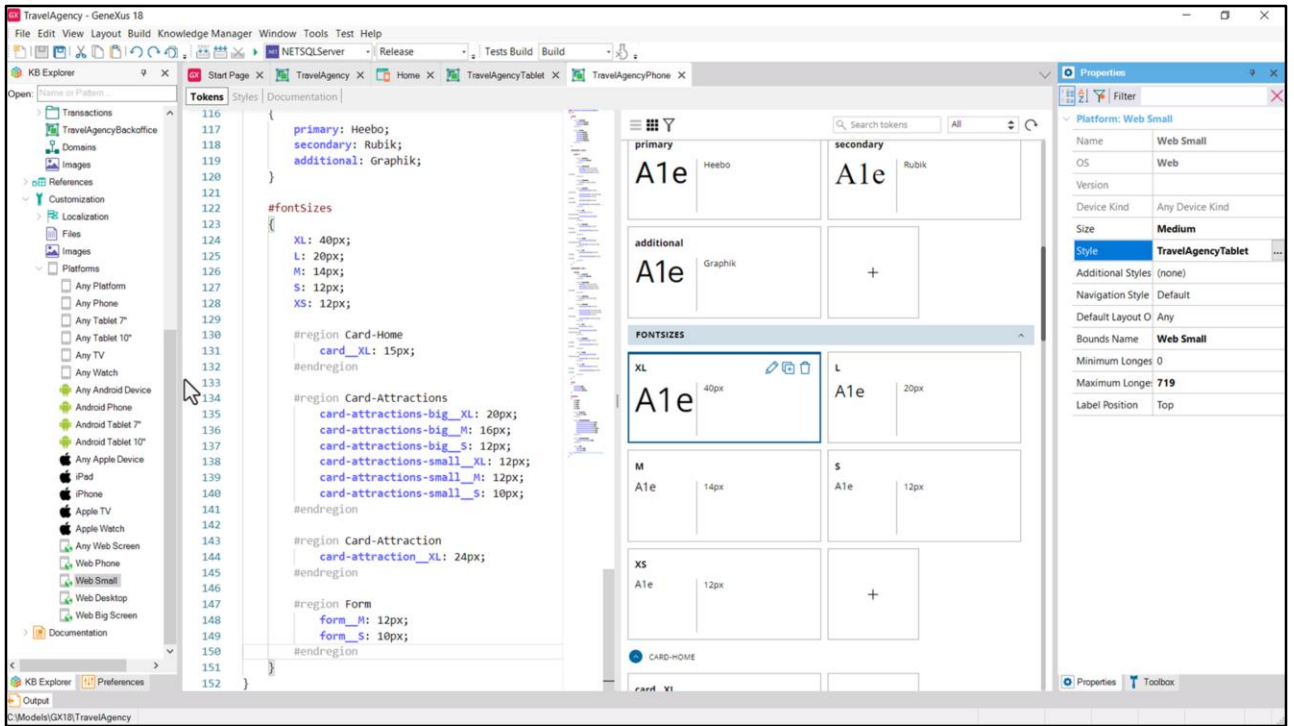
Bom, e vamos para o web... por que aqui não está sendo respeitado? Por que sempre está TravelAgency? Acontece que, não sei se vocês lembram, havíamos alterado o valor default, aquele herdado de Any Platform, no início do curso. Aquele default, o de Any Platform era um dos Unanimos.



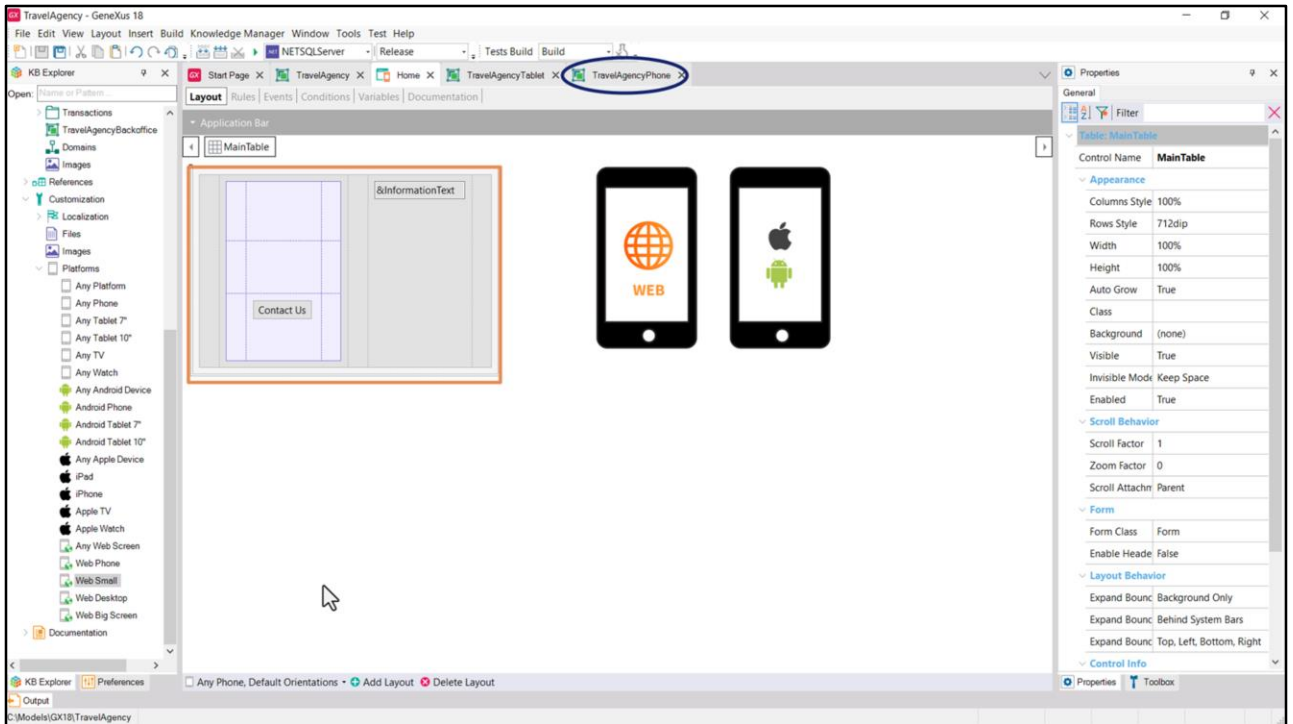
E nós mudamos aqui (havíamos mudado) para nosso TravelAgency, por isso aparece em negrito! E o que acontece a partir daí é que todos estes outros herdam o valor desse.



Então, teríamos que mudar aqui para este...

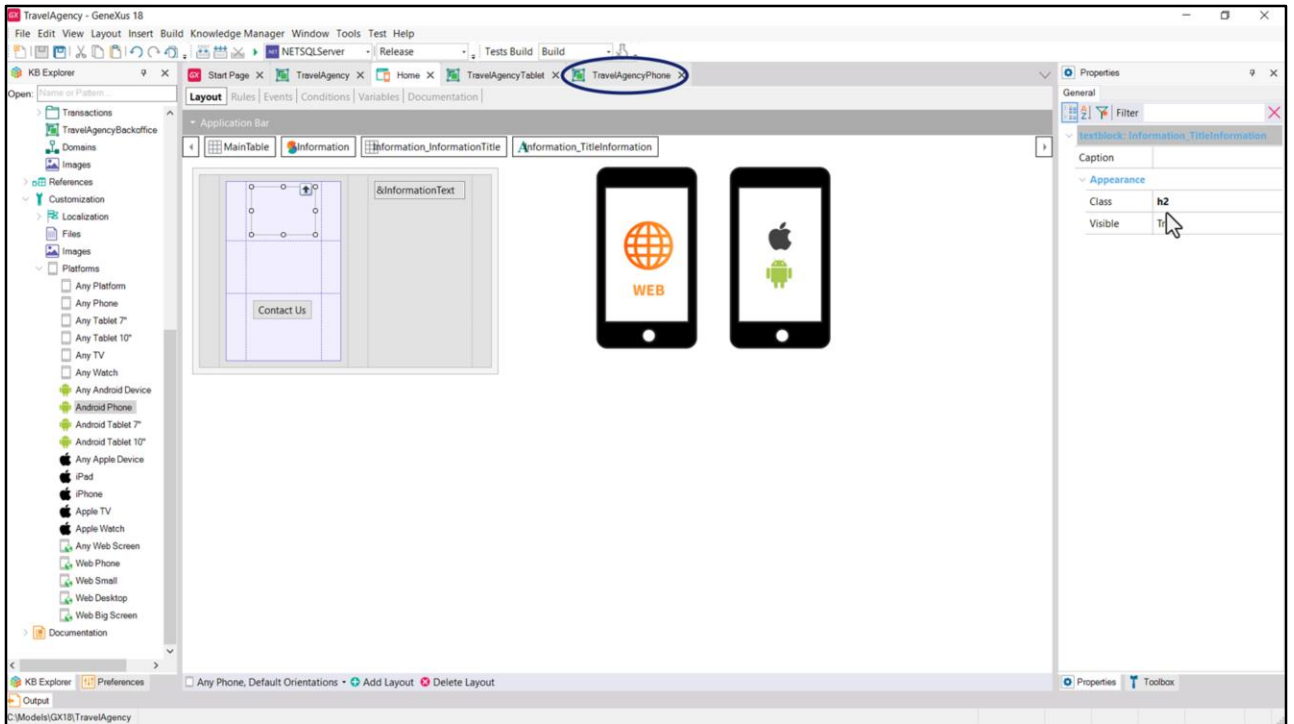


...e aqui para este outro.

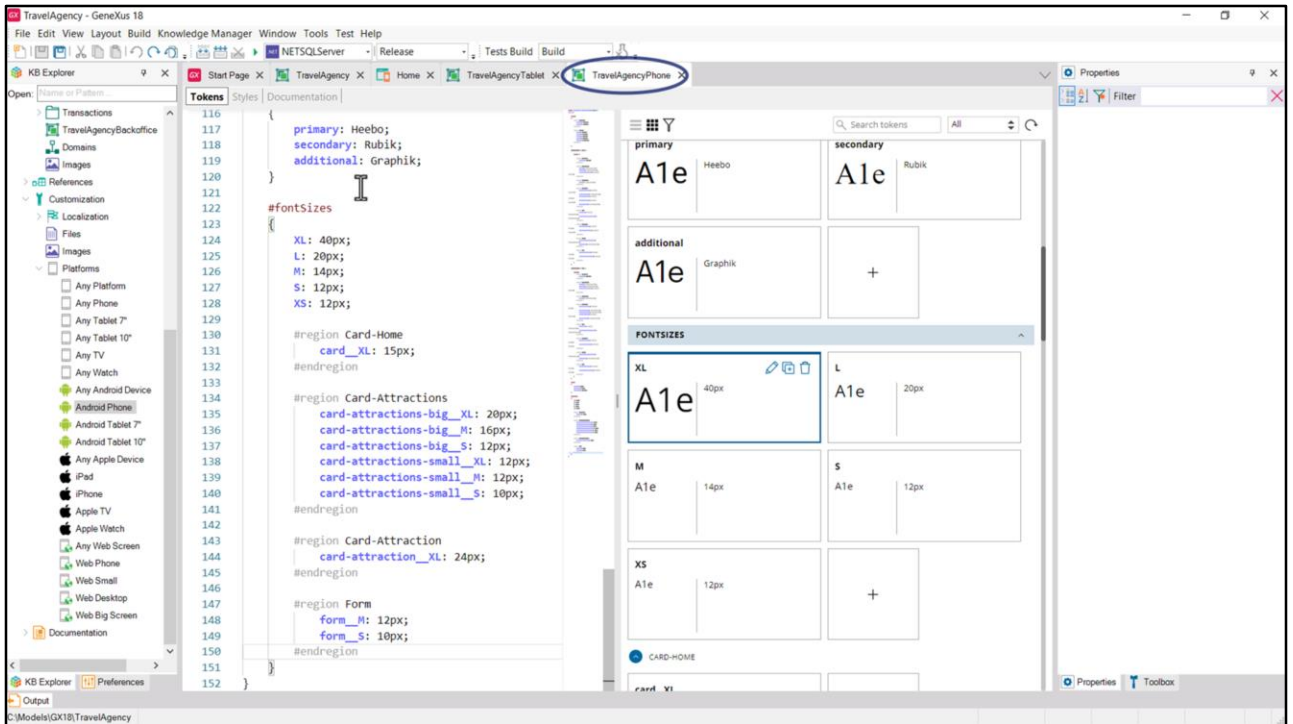


Se pensarmos com esta configuração o que acontecerá quando executarmos nosso panel Home em um telefone... o layout que vai escolher, dos dois que existem, será este. Não importa se a aplicação é a nativa ou é a web, em qualquer um dos dois casos, como não existem opções mais específicas, este será o layout...

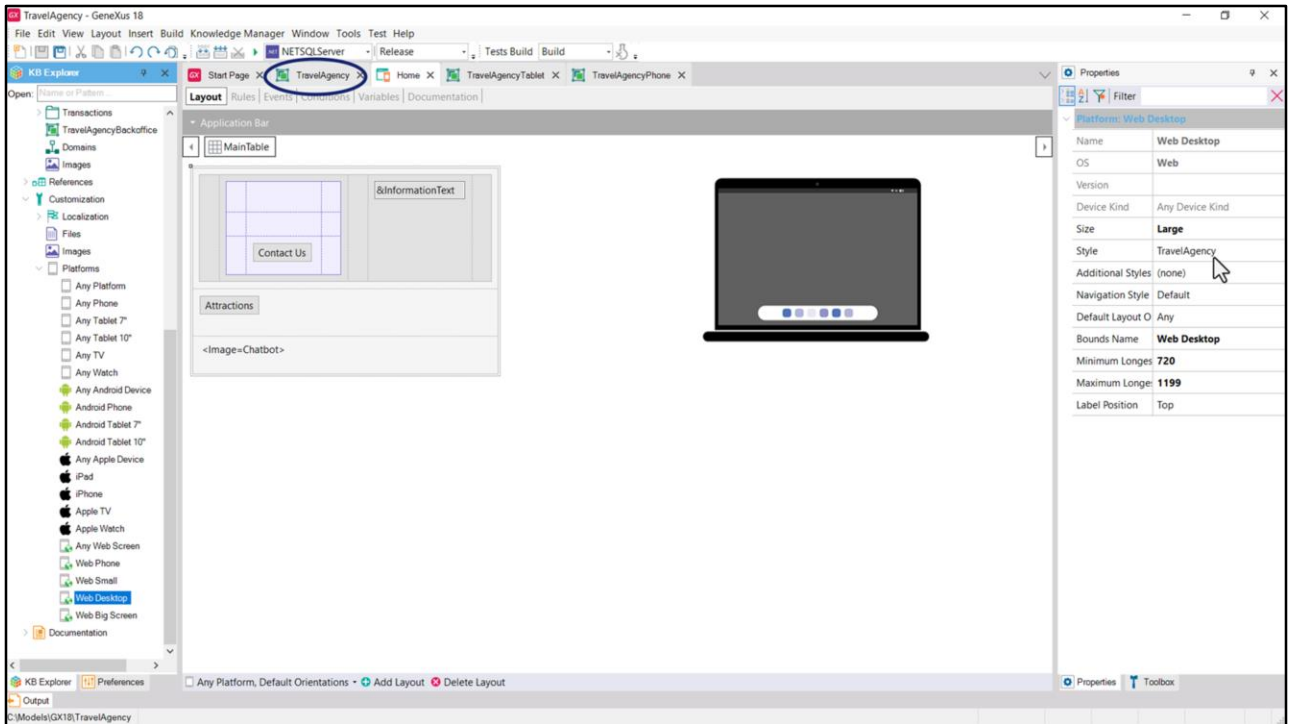
E o DSO que utilizará? Se a aplicação for web, será este...
Se a aplicação for para Android... este, ou seja, o mesmo...



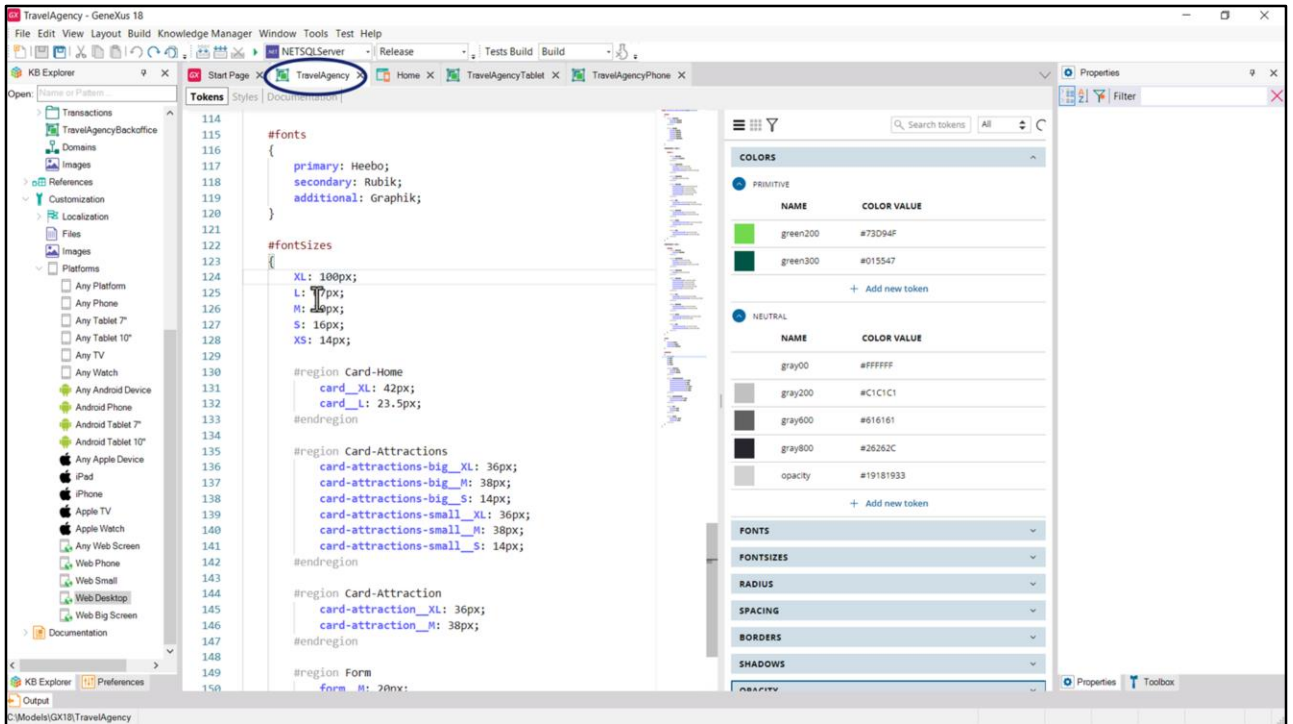
Então, que estilo terá esse texto? Aquele que indica a classe h2... do DSO correspondente, este...



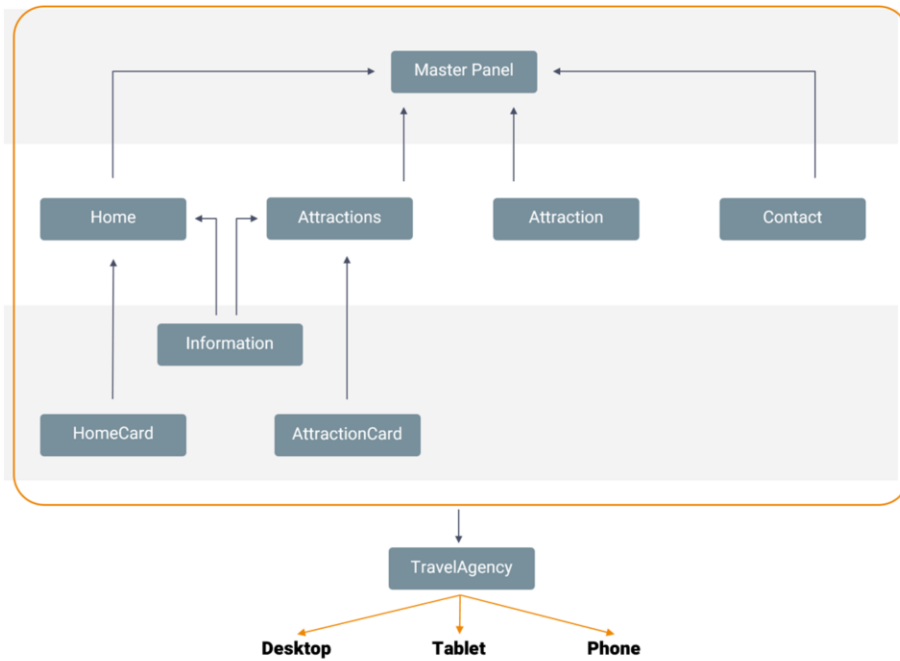
Então o tamanho de fonte desse texto será o indicado por este token... que neste DSO vale... 20 pixels.



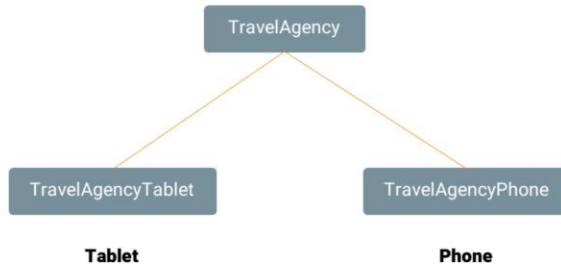
Por outro lado, se estivéssemos executando no navegador de um laptop a aplicação web, este será o layout escolhido, cujo estilo corresponderá ao deste DSO...



Então, este texto será estilizado de acordo com esta classe, que nesse DSO tem esta definição, idêntica por enquanto à do outro. A única coisa que varia é o valor deste token, que aqui será, em vez disso, de 67 pixels.



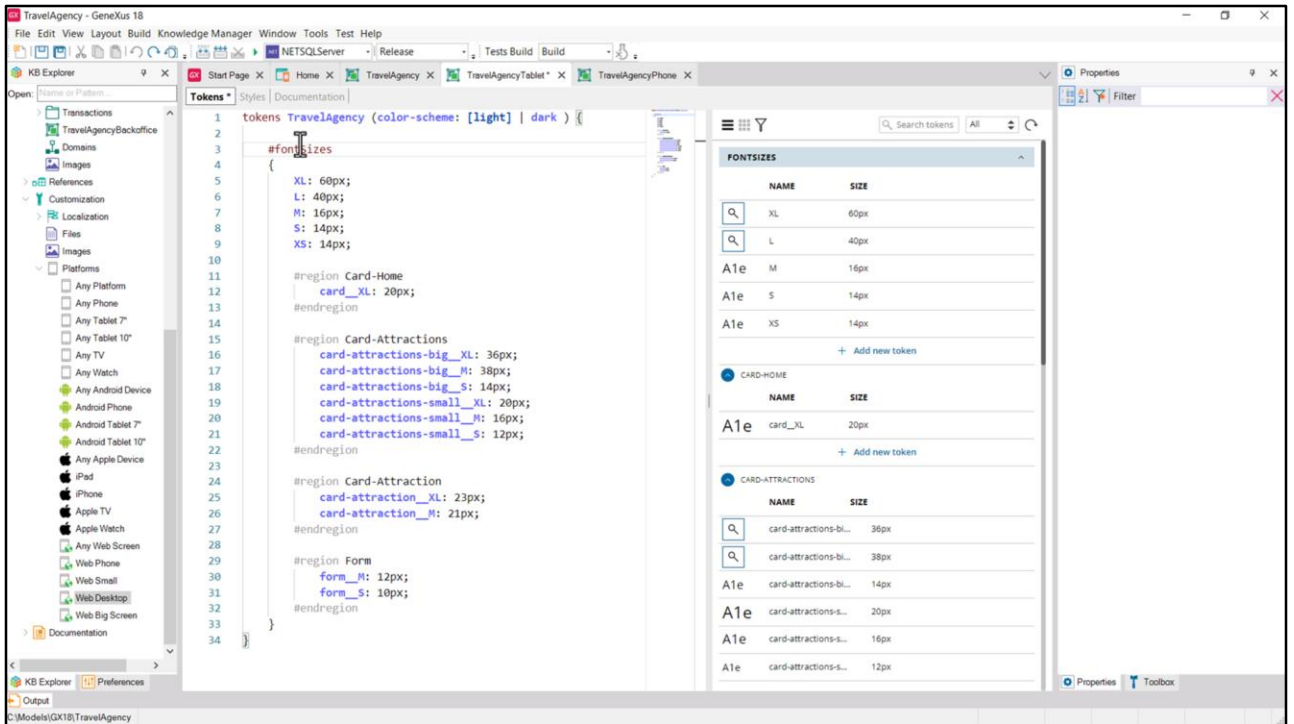
Vocês já devem estar pensando que se tantas coisas são idênticas entre os 3 DSOs e apenas algumas variam...



... não seria conveniente reutilizar o que é idêntico e especializar apenas o que é diferente? A resposta para isso é sempre SIM.

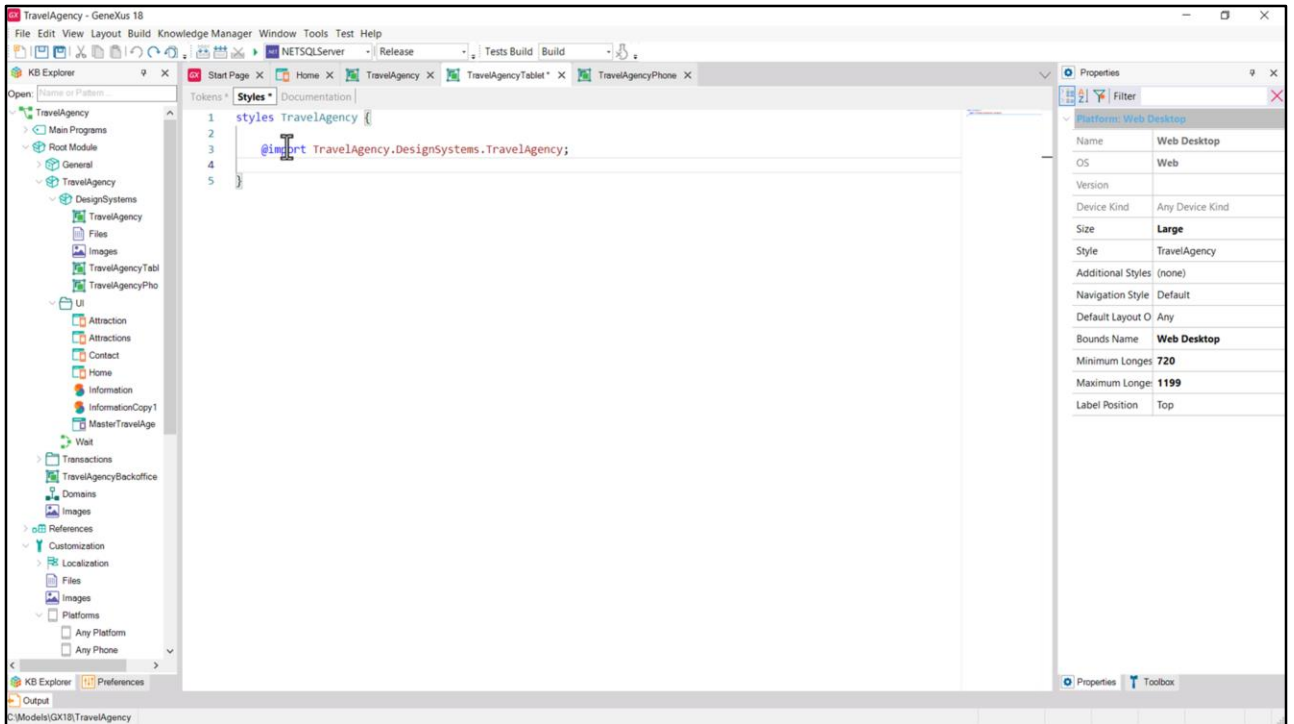
Como pensar ao mesmo tempo em todas as variações é um pouco enlouquecedor, em geral se dedica a uma das versões, que no nosso caso é a Desktop e só quando terminar é que se trabalha com as outras.

Com o estado atual das coisas, então, eu pensaria que o default será nosso DSO TravelAgency, que é aquele em que temos trabalhado e que contém todas as definições, e depois no DSO de Tablet e de Phone importaria tudo do DSO default e então especializaria o que é diferente.

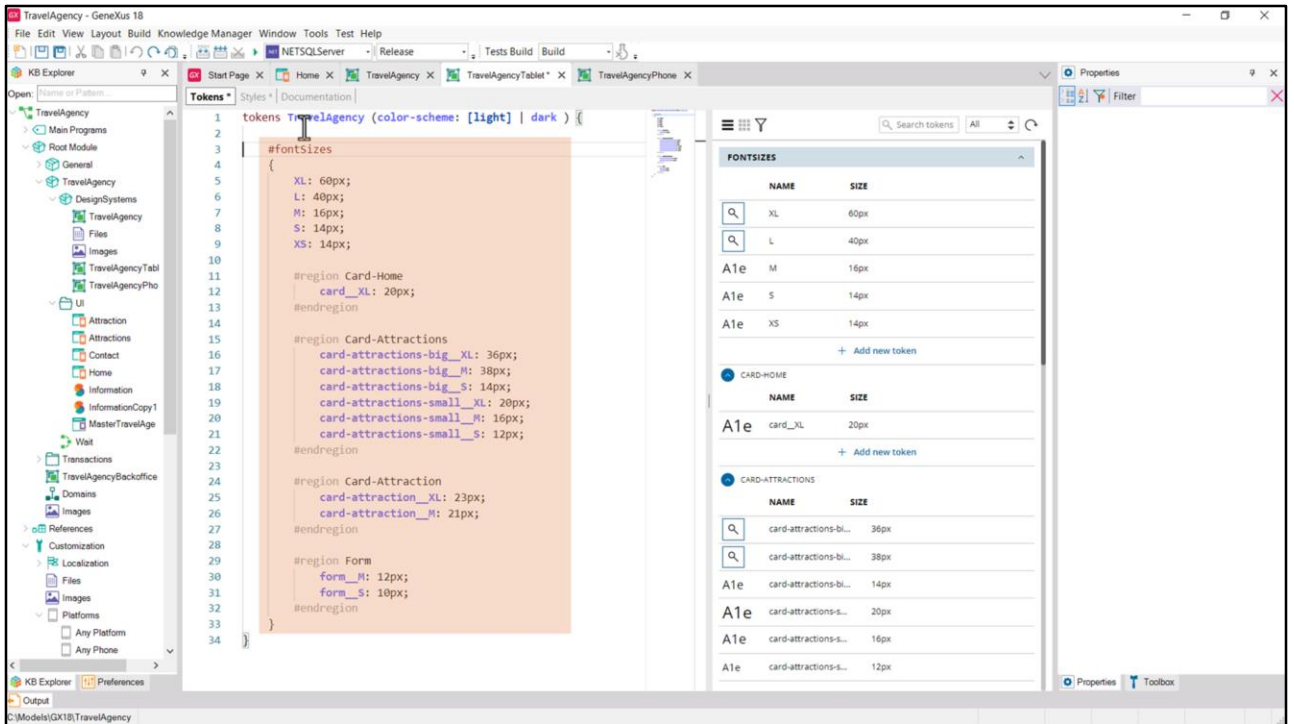


Quer dizer, eu faria isso...

Excluir daqui todos os tokens que já estão idênticos em TravelAgency...

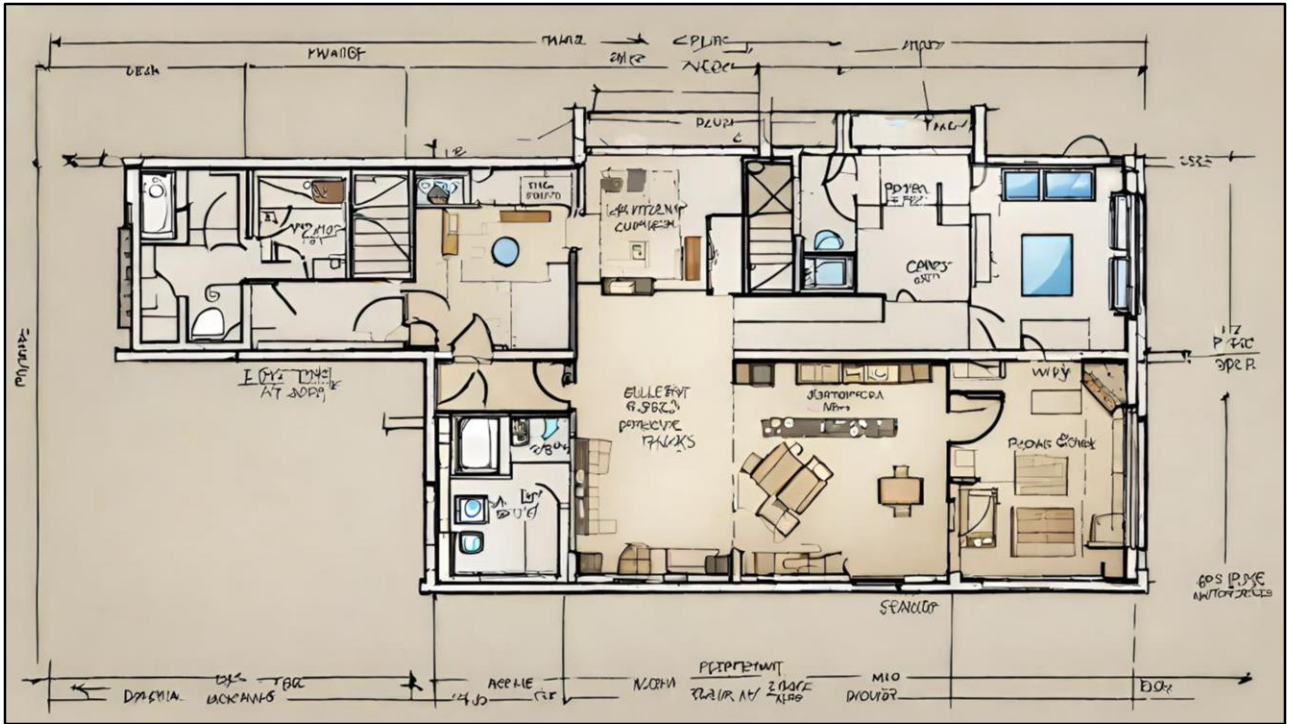


Excluir todas as definições idênticas na aba de Styles, mas importar tudo do DSO que está no módulo TravelAgency, submódulo DesignSystems, e se chama TravelAgency (tanto da aba de Tokens como de Styles: tudo isso estou importando de TravelAgency).



É importado tudo, e são sobrescritos estes tokens.

E o mesmo faríamos para o outro DSO.



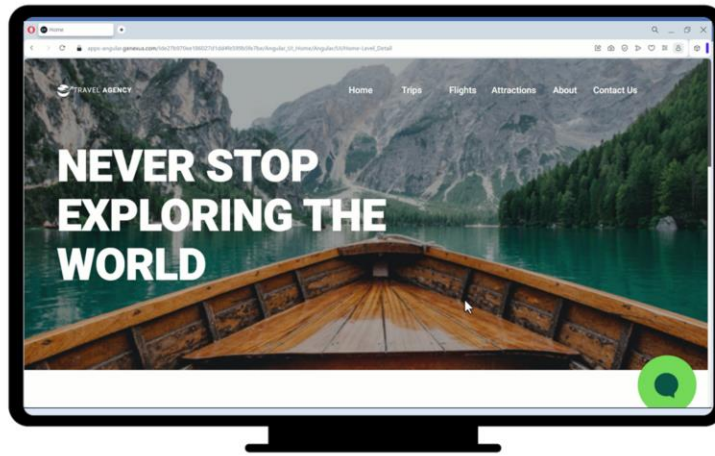
Vocês talvez se perguntem por que entrei nessa dança, se disse que começa por uma das variações...



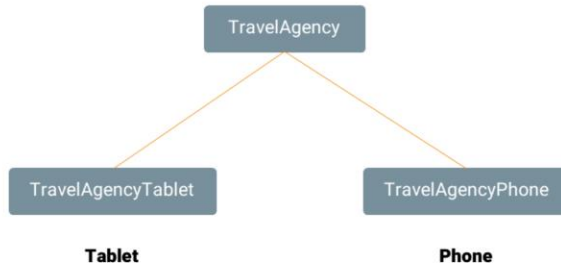
...e só depois desenvolve as outras. Embora isso seja verdade em geral...



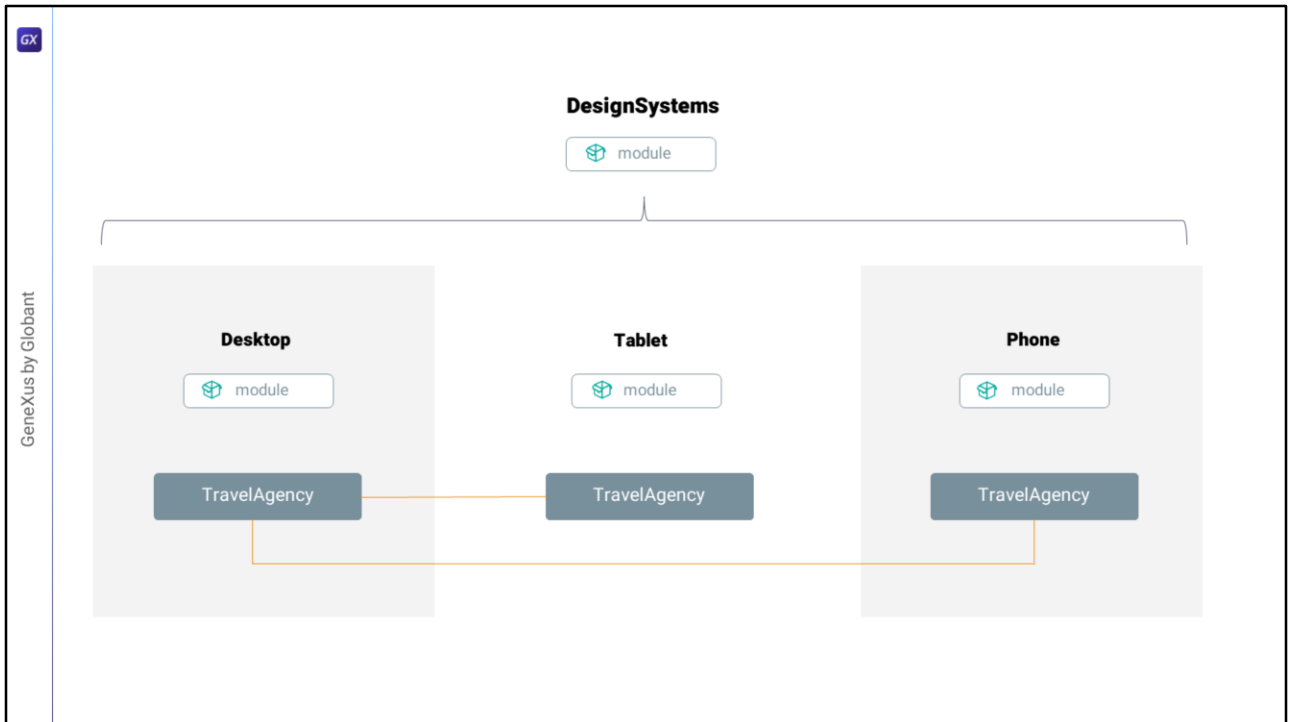
...pré-visualizar como vamos implementar essas variações permite tomar decisões antecipadas que tornarão mais sustentável o sistema posteriormente.



Nos próximos vídeos vamos nos concentrar no desenvolvimento web para Desktop, e só voltaremos a tudo isso no final, quando abordarmos as outras versões.



Na verdade, acho que não será esta organização exatamente aquela que vou acabar escolhendo...



...mas vou colocar o Design System para cada variação em um módulo diferente. Dessa forma poderei chamá-los iguais (os módulos permitem isso, justamente, que haja objetos entre eles com o mesmo nome), e cada módulo, conceitualmente, implementará a mesma coisa, o design system de TravelAgency, mas cada um para um universo diferente. Um para desktop, outro para Phone, outro para tablet. É claro que um será o modelo dos outros, ou seja, não serão completamente independentes.

Bem, mas não vamos pensar nisso agora. O deixo simplesmente esboçado para analisar e resolver mais adiante, quando abordarmos estas outras variações. Continuamos no próximo vídeo.

GX

GeneXus by Globant

GeneXus[™]
by Globant

training.genexus.com