

Web İçerik Geliştirme Platformu

VFABRİKA PROGRAMI KULLANIM KILAVUZU

Bu doküman VFabrika programının nasıl kullanılacağını anlatır. VFabrika, Sebit Eğitim ve Bilgi Teknolojileri A.Ş. bünyesinde üretilen bir Windows uygulamasıdır.



İÇİNDEKİLER

1.	Açılı	ş Ekranı3
	1.1.	Yeni Proje Oluşturma3
	1.2.	VFabrika Sürüm Bilgisi5
2.	Ana	Ekran – Geliştirme Ortamı5
	2.1.	Dizayn ve Bloklar Çalışma Alanları6
	2.2.	Animasyon Zaman Çizelgesi7
	2.3.	Sahne Nesneleri7
	2.4.	Proje Öğeleri8
	2.5.	Dizayn Araç Kutusu8
	2.6.	Bloklar Araç Kutusu9
	2.7.	Hazır Materyaller9
	2.8.	Hizalama9
	2.9.	Sahne Nesnesi Özellikleri9
	2.10.	Araç Çubuğu9
	2.11.	Durum Çubuğu10
3.	Diya	lloglar10
	3.1.	Proje Ayarları10
	3.2.	Seçenekler11
4.	Blok	2 Programlama
	4.1.	Bloklar ve Kullanımları
	4.2.	Genel Blok Tipleri12
	4.2.	1. Control (Kontrol)12
	4.2.	2. Logic (Mantık)
	4.2.	3. Math ve Math Advanced (Matematik ve İleri Matematik)13
	4.2.	4. Procedure (Prosedür)14
	4.2.	5. Text (Metin)15
	4.2.	6. Trigonometry (Trigonometri)16
	4.2.	7. Variable (Değişken)16
	4.2.	8. List (Liste)
	4.2.	9. Timeline (Zaman Çizelgesi)17
	4.2.	10. Interaction (Etkileşim)17
	4.2.	11. Design Objects (Tasarım Nesneleri)17

	4.2.12.	Sebit Framework	
5.	Tasarım	n Nesneleri ve Blok Tipleri	18
5	1. Tas	sarım Nesneleri ve Kullanımları	18
5	2. Tas	sarım Nesneleri Tipleri	19
	5.2.1.	Text (Metin)	19
	5.2.2.	Content (İçerik)	
	5.2.3.	Canvas (Tuval/Resim Kâğıdı)	20
	5.2.4.	Table (Tablo)	21
	5.2.5.	Highlight (Vurgu)	22
	5.2.6.	Input Button (Buton/Düğme)	23
	5.2.7.	Image Button (Resimli Buton)	23
	5.2.8.	Input TextBox (Metin Kutusu)	24
	5.2.9.	Input Checkbox (Kontrol Butonu/Düğmesi)	25
	5.2.10.	Input RadioButton (Seçenek Butonu/Düğmesi)	25
	5.2.11.	Slider (Kaydırıcı)	26
	5.2.12.	Input DropDown List (Açılan Kutu)	27
	5.2.13.	Image (Resim)	27
	5.2.14.	Sound (Ses)	28
	5.2.15.	Video	28
	5.2.16.	Animation Popup (Açılır Animasyon Penceresi)	29
	5.2.17.	Parallax Scroll (Paralaks Kaydırma)	29
	5.2.18.	Polygon (Poligon/Çokgen)	30
	5.2.19.	Trigger (Tetikleyici)	31
	5.2.20.	Timer (Sayaç)	31
	5.2.21.	Delay (Erteleme)	32

1. Açılış Ekranı

Açılış ekranı içerisinde "Geçmiş Projeler" ve VFabrika üzerinde yapılan ürün iyileştirmelerini gösteren "Değişiklik Geçmişi" sekmeler hâlinde belirtilmiştir. "Geçmiş Projeler" alanından daha önce oluşturduğunuz projelerinize hızlıca erişebilirsiniz.

🖞 İsimsiz - VFabrika - Copyright © 2017 Sebit - All rights reser	ved.		- 8 x
Dosya Düzenle Görünüm Sahne Zaman Çizelgesi Proj	e Araçlar Eğitim Sebit Yardım		
🗅 🖻 🖩 🖬 🖛 🦘 🛠 i 🕆 🖻 🖻 🕑 🔍	B B ► 1	Tarayıcı	👻 🦷 Çalışma Alanı (default) 🕶
Açılış Sayfası 🗶			Ψ
Aquş Savfar × Vitamin Fabrika Gelgurme Ortamı Başlat Yes Prope Prope Aç	Gegmip Projett Değişilik Gegmi JUYBabria Jammiy Konzel Kanardı Di Yelabria Jammiy Konzel Kanardı Di Yelabria Kanardı Bamiya Kanardı Di Yelabria Kanardı Bamiya Kanardı Di Yelabria Kanardı Bamiya Kanardı Di Yelabria Kanardı Baminin çazı Di Yelabria Kanardı Bergişişiki Keynet Kanardı Di Yelabria Mevaniner çazı Di Yelabria Mevaniner çazı		
✔ Proje yüklendikten sonra bu sayfayı kapat ✔ Bu sayfayı açılışta göster			
Hazır			

Şekil 1: Açılış Ekranı

1.1. Yeni Proje Oluşturma

Yeni bir projeye başlamak için, araç çubuğundan Dosya → Yeni Proje adımlarını izleyebilir veya "Açılış Sayfası" sekmesi altındaki "Yeni Proje..." linkine tıklayabilirsiniz.

Açılan diyalog penceresinden, ön tanımlı proje tiplerinden birisini seçerek devam edebilirsiniz. Bunlar, içi boş bir genel proje ya da proje şablonları içerisindeki hazır projelerden biri olabilir.

Bir sonraki ekrandan projenin adını, çalışma alanı boyutlarını, kaydedileceği yer gibi özellikleri ayarlayabilirsiniz.



Sayfa | 4

Yeni Proje		X
Yeni Proje O Bu ekran ile ye	luştur ni bir proje oluşturabilirsiniz.	
Sablon Genel Fatih Projesi	Boş Proje	Açıklama Ön tanımlı boyutlara sahip boş proje.
		Önceki Sonraki İptal
Yeni Proje		x
Yeni Proje O Bu ekran ile ye	luştur ni bir proje oluşturabilirsiniz.	
Proje adı Konum Genişlik Uzunluk Yayınlayıcı	Projem C: \Kullanicilar \Masaustu 762 px (Maksimum 4000 px) 463 px (Maksimum 4000 px) Web Publisher T	
		Önceki Oluştur İptal

Şekil 2: Yeni Proje Diyalog Penceresi

1.2. VFabrika Sürüm Bilgisi

Kullandığınız VFabrika yazılımının sürüm bilgisini öğrenmek için, araç çubuğundan Yardım → Hakkında adımını kullanabilirsiniz.



Şekil 3: Hakkında Penceresi

2. Ana Ekran – Geliştirme Ortamı

Ana ekran 10 temel bölümden oluşmaktadır. Kullanım alışkanlıklarınıza göre VFabrika içerisindeki bütün panelleri açıp kapatabilir, büyütüp küçültebilir ve yerlerini değiştirebilirsiniz. Bu paneller:

- 1. Dizayn ve Bloklar
- 2. Animasyon Zaman Çizelgesi
- 3. Sahne Nesneleri
- 4. Proje Öğeleri
- 5. Araç Kutuları
- 6. Hazır Materyaller
- 7. Hizalama
- 8. Sahne Nesnesi Özellikleri
- 9. Araç Menüsü
- 10. Durum Çubuğu

Sayfa | 6



Şekil 4: Geliştirme Ortamı

2.1. Dizayn ve Bloklar Çalışma Alanları

Dizayn çalışma alanı, sahne nesnelerinin ekrana yerleştirilmesi ve görsel özelliklerinin tanımlanmasını sağlar. Animasyon yaparken nesnelerin yerlerini zaman bazlı olarak gösterir. Dizayn araç kutusundan çeşitli nesneleri tasarım alanına sürükleyerek burada düzenleyebilir ve kullanabilirsiniz.

Blok çalışma alanı yardımıyla, ilgili sahne nesnelerinin işlevlerini çağırabilir, özelliklerini değiştirebilir ve diğer yardımcı matematik, metin, mantık vb. bloklar ile çeşitli algoritmalar geliştirebilir, projenizi programlayabilirsiniz.

Not: Dizayn alanının dışına taşan görseller sahne bitiminde görünmezler. Space (Aralık) tuşuna basılı tutularak veya farenin orta tuşuna basılarak sahne kolayca kaydırılabilir. Dizayn ve Bloklar ekranında Zoom özellikleri ile görüntüleme alanınızı genişletebilir/daraltabilirsiniz.

Kısayol tuşları:

- Bir sahne nesnesini sürüklerken, "shift" tuşuna basılı tutarak, diğer objelerle kenar hizalama özelliğini kapayabilirsiniz.
- Bir sahne nesnesini köşesinden tutup çevirirken, "shift" tuşuna basılı tutarak çevrilme işleminin 45 derecelik aralıklarla gerçekleşmesini sağlayabilirsiniz.
- Bir sahne nesnesini herhangi bir kenarından tutup yeniden boyutlandırırken, "shift" tuşuna basılı tutarak, boyutlandırmayı objenin orijinal boyutları üzerinden genişlik/yükseklik oranını koruyarak gerçekleştirebilirsiniz.

Sayfa | 7

Designer × Blocks		*
1 & B & B & X		~
N		
L3		
		0
		0
4	-	÷ +

Şekil 5: Tasarım çalışma alanı

2.2. Animasyon Zaman Çizelgesi

Zaman çizelgesi, layer (katman) ve frame'lerden (karelerden) oluşan bir yapıya sahiptir. Layer özelliği, nesnelerin katmanlı bir yapıya sahip olarak birbirleri üzerinde olmalarını ve gruplandırılmalarını sağlamaktadır. Her bir görsel nesne için hazırlanan Timeline animasyonu, ayrı bir layer içerisinde gerçekleştirilmelidir.





2.3. Sahne Nesneleri

Dizayn ekranındaki sahnede yer alan, proje içerisinde kullanılmış olan nesnelerin hiyerarşik yapısını gösterir. Sahne üstündeki nesneleri bulmak ve nesnelerin birbirleriyle olan ilişkilerini gözlemlemek için kullanılır. Sahne Nesneleri'nden bir nesne seçildiğinde, eğer nesne görünür durumdaysa ekranda seçili hâle gelir ve nesnenin içinde bulunduğu Layer ve Keyframe otomatik olarak seçilir.



2.4. Proje Öğeleri

Proje dosya sistemini gösteren ve hızlı ulaşım sağlayan paneldir. İçerisinde, yeni proje oluştururken konulması istenilen klasörleri ve projenin çıktısını bulunduran bir output klasörünü gösterir. Bu klasör içerisinde (output) sonradan dosya ve klasör ekleme ya da çıkarma işlemi yapılmamalıdır. Her Publish (F12) işlemi gerçekleştirildiğinde, bu klasör içeriği VFabrika tarafından sıfırlanmakta/değiştirilmektedir.

Projeye dışarıdan bir dosya eklendiğinde, Proje Öğeleri'nde görünmesi için Proje Öğeleri paneli üzerinden yer alan **Yenile** tuşuna basarak dosya ve klasörlerin Project Explorer panelinde görünmesini sağlayabilirsiniz.

Bütün klasörlerin içeriğini görmek ya da saklamak için, *Genişlet* veya *Daralt* tuşlarını kullanabilirsiniz. Yeni bir dosya oluşturmak için *Ekle* tuşunu kullanabilirsiniz.



Şekil 7: Proje gezgini paneli

2.5. Dizayn Araç Kutusu

Ekranda kullanıcı tarafından yerleştirilebilecek bütün nesneler bu panel içerisinde tutulur. Panel içinde hızlı arama yapmak için üst kısımdaki **Arama** alanına istenilen nesnenin adı yazılabilir.

Dizayn 🗙 Bloklar	
	٩
Araç	
🕞 İşaretçi	
🦻 Tetikleyici	
Zamanlayıcı	
S Erteleyici	
Girdi	
🕞 İşaretçi	
🚨 Resim Düğmesi	
💷 Metin Kutusu	
📝 İşaretleme Kutusu	1
Düğme	
💿 Radyo Düğmesi	
=)= Sürgü	
Açılır Kapanır Menü	

Şekil 8: Tasarım araçları paneli



2.6. Bloklar Araç Kutusu

Blok tasarım ekranında kullanılacak sahne nesnesi ve diğer çeşitli işlev bloklarını içerisinde tutar. Panel içinde hızlı arama yapmak için, üst kısımdaki **Arama** alanına istenilen nesnenin adı yazılabilir.

2.7. Hazır Materyaller

Hazır resim materyallerinin çevrim içi olarak aranıp projenize sürükle-bırak ile eklemenize olanak veren paneldir. Buradan arama yapmak istediğiniz kategori/kategorileri seçip arama metni ile aramanızı gerçekleştirebilir ve bulduğunuz görselleri projeniz içerisinde kullanabilirsiniz.

2.8. Hizalama

Bu panel üzerinde, Dizayn ekranındaki seçili objeleri; ekranının bir tarafına kaydırmak, hizalamak, nesneler arası boyut eşitleme yapmak ve konum dizilimi yapmak için kullanabileceğiniz özellikler bulunur.

Hizalama	щ	х
Hizala		
B\$8 미아 비		
Dağıt		
Boyut Eşitle		
Sahneye Göre Hizala		
Özellikler Hizalama		

Şekil 9: Hizalama araçları paneli

2.9. Sahne Nesnesi Özellikleri

VFabrika içerisinde, her nesnenin kendisine ait özellikleri bulunmaktadır. Bu özellikleri değiştirerek, nesnelerin sürüklenebilir olması, belirli bir konuma getirilmesi, görünür olup olmaması gibi birçok işlemi gerçekleştirebilirsiniz.

2.10. Araç Çubuğu

Program içerisinde en çok kullanılan menü araçlarını içinde barındırır. Sırasıyla; "Yeni Proje", "Proje Aç", "Projeyi Kaydet", "Projeyi Farklı Kaydet", "Geri Al", "İleri Al", "Tercihler", "Kopyala", "Kes", "Yapıştır", "Proje Ayarları", "Yayınla", "Yayınla ve Çalıştır", "Yayın Ayarları", "Zaman Çizelgesini Oynat", "Hakkında" butonları bulunmaktadır. Araç Menüsü, içerisindeki çeşitli araçlara hızlı erişimi sağlamaktadır.

Aynı zamanda araç çubuğunun sağ tarafında, Browser (Tarayıcı) ve Workspaces (Çalışma Alanları) özellikleri de bulunmaktadır. Browser (Tarayıcı), projenin çıktısının alınacağı tarayıcıyı seçmemizi sağlar. Eğer "Default" seçili ise bilgisayarın varsayılan tarayıcısı kullanılır. Varsayılan olarak, programın sağ üst



bölümünde yer alır. Workspace (Çalışma Alanları), hâlihazırda üzerinde çalıştığımız proje arayüzündeki araçların yerleşimini düzenlememize, kaydetmemize veya değiştirmemize yarar.

<u>D</u> osya	Düzenle	Görünüm	Sahne	Zaman Çizelgesi	Proje	Araçlar	Eğitim	Sebit	Yardım			
E		5 9	察 %	Þ 🗈 🦻	 Q Q 					Tarayıcı	Default	•

Şekil 10: Ana Menü araç çubuğu

2.11. Durum Çubuğu

VFabrika programında yapılan işlemler hakkında kullanıcıya sonuç bilgisi verir. Projenin yüklenmesinin tamamlandığı, projenin işlendiğini ve bunun gibi bilgileri kullanıcıya sunar. Ayrıca, seçili nesnelerin konum ve boyut bilgisini de kullanıcıya gösterir.

3. Diyaloglar

3.1. Proje Ayarları

Proje ile ilgili genel ayarların yapıldığı kısımdır. Projenin adı değiştirilebilir. Sahnenin rengi, genişlik ve yükseklik ayarları değiştirilebilir. Ayrıca, saniye başına oynatılacak kare sayısı düzenlenebilir. Proje yüklenirken, harici olarak yüklenmesi istenen dosyalar Preloader (Ön Yükleyici) sekmesinin altında, Custom Preloder Items (Özel Ön Yükleyici Maddeleri) panelinden eklenebilir.

Unyukieyic	Kod					
Ortak özellikler						
Başlık Anir	nationProject					
Sahne Özellikleri				Animasyon		
Genişlik	762 🌲 px (Maxim	um: 1920 px)	Saniyedeki kare sayıs	a 24	+
Yükseklik	463 🌲 px (Maxim	um: 1080 px)	Tekrarla		
Arka Plan Rengi						
Kaynak eşleştirm	eleri					
	Kaynak klasör			Hedef klasör		
Kod klasörü	scripts		Varsayılan	js		Varsayılan
Resim klasörü	images		Varsayılan	img		Varsayılan
Biçim <mark>klas</mark> örü	styles		Varsayılan	CSS		Varsayılan
Video klasörü	videos		Varsayılan	video		Varsayılan
Ses klasörü	sounds		Varsayılan	sound		Varsayılan
				Hedefklasör		
			French Marshall	1000111000		Varaavdan

Şekil 11: Proje Özellikleri penceresi



3.2. Seçenekler

VFabrika'nın genel uygulama ayarlarını bu diyalogdan gerçekleştirebilirsiniz. Arayüz dili, blok dili, açılış davranışı, otomatik kayıt ve yedek alma gibi pek çok uygulama ayarını bu ekran üzerinden ihtiyaçlarınız doğrultusunda değiştirebilirsiniz.

Te	ercihler					x
[Genel	Diğer	Uyarılar	Performans		_
	Başla	ngıç dokü	iman davrar	າເşi	Son Yüklenen Proje 🔹	
	Arayi	üz dili			Türkçe 🔻	
	Blok o	dili			English 🔻	
	Varsa	ayılan yay	ın önizleme	tarayıcısı	Default Browser 🔻	
	Salt-o	okunur du	irumlara yar	dımcı ol	\checkmark	
	Salt-o	okunur du	ırumların üst	tüne yaz	\checkmark	
	Her k	ayıt alınd	ığında yedel	k al		
	Araç	kutusu so	on arama ke	limesini hatırla		
	Otom	atik kayıt	:		🗌 Her 5 Dakikada Bir 🔹 🔻	
	Geri a	al limiti			20 🜩	
		Dosya	Tiplerini Bağ	daştır		
	Ek	ıran Düze	ni Dosyaları	nı Temizle		
		Lisan	s Bilgilerini K	aldır		
					Kaydet İptal	

Şekil 12: Ayarlar penceresi



4. Blok Programlama

4.1. Bloklar ve Kullanımları

VFabrika içerisinde birkaç tip blok kullanımı vardır. Blok çalışma alanına konulan blokları çalıştırması için bir "event trigger" (olay tetikleyici) blok olması gerekmektedir.



Şekil 13: Genel Blok çalışma alanı

4.2. Genel Blok Tipleri

4.2.1. Control (Kontrol)

İki nesnenin birbirleriyle olan ilişkilerini ya da bunun gibi kontrol mekanizmalarının bloklar ile ölçülebilmesini sağlar. Birden fazla yapılan döngüler için kullanılması gereken bloklar da bu tip altında listelenmiştir.

Ayrıca, sistem bazlı ekrana bir uyarı penceresi ya da gizli bir yazı yazdırmak için kullanılabilir bloklar da mevcuttur.





Şekil 14: Kontrol tipi altındaki bloklar

4.2.2. Logic (Mantık)

İçerisinde mantıksal operatörler bulunan (ve, veya, eşit ise, eşit değil ise, doğru veya yanlış gibi) blokları barındırır.



Şekil 15: Mantık tipi altındaki bloklar

4.2.3. Math ve Math Advanced (Matematik ve İleri Matematik)

Matematiksel operatörler ve değerler bulunan blokları barındırır. Tüm matematiksel işlemleri bu tip altındaki bloklar yardımıyla yapabilirsiniz.





Şekil 16: Matematik tipi altındaki bloklar

Abs Acos			
Atan2	Atan Ceil Cos		Mod Of:
Math Minus One	um In List	Math Constant (E	
Math Constant Square root of 2	Math Constant Square root of 17	2 Math Constant Natur	ral logarithm of 2 💙
Math Constant Natural logarithm of	f 10 Math Constant Base 2	logarithm of E V	nstant (Base 10 logarithm of E 💙

Şekil 17: İleri Matematik tipi altındaki bloklar

4.2.4. Procedure (Prosedür)

Fonksiyon tipinde çağrılabilecek blok yapıları oluşturmak için kullanılır. Geri dönüşü olan ve olmayan iki tip fonksiyon tipi mevcuttur. Buradan, bu fonksiyon tiplerini çağırabilir ya da oluşturabilirsiniz.



Şekil 18: Prosedür tipi altındaki bloklar



Stage Mouse Event Mouse Click Do call fonksiyonum	to fonksiyonum do Message Box Uyarı mesajım

Şekil 19: Prosedür tipi bloklara bir örnek

Bu örnekte, ekrana tıklandığı zaman "fonksiyonum" adındaki "Procedure No Return" blok tipi çalışmaktadır.

4.2.5. Text (Metin)

Metin bazlı işlemlerin yapılması için gerekli olan blokları barındırır. Metinleri birleştirebilir, kesebilir ya da iki metin arasındaki ilişkileri kontrol ettirebilirsiniz. Ayrıca, metin içerisindeki herhangi bir metin parçasını, istediğiniz bir metin parçası ile değiştirebilirsiniz.

compare text <	segment text <	Font Attributes Bold Italic
contains text	start length	Font Size 14
piece	starts at text <	Font Name Aria
is empty	piece	Get Contraction of the second se
ion C		Set Set to
		When . Mouse Click V
index of	To Text	
search text	concat and	When Orop Do
		When 💽 . Drag Begin 💙
replace all text		
replacement		Add Class
		Remove Class
		Remove Class

Şekil 20: Metin tipi altındaki bloklar



4.2.6. Trigonometry (Trigonometri)

Tüm trigonometrik ve vektörel işlemleri bu tip altındaki bloklar aracılığıyla yapabilirsiniz.

Radian To Degree To Radian Create Vector 2D X (0), Y (1)
Vector 2D Multiply x x Vector 2D Add + Vector 2D Rotate by to degree
Vector 2D Subtract - Vector 2D Get Length Vector 2D Dot Product ,
Vector 2D Angle 180 With Signed V
Vector 2D Set Length
Vector 2D Area Of Points Vector 2D Center Of Points Vector 2D Cross Product
Vector 2D Sort Points by Angle Vector 2D Distance , ,

Şekil 21: Trigonometri tipi altındaki bloklar

4.2.7. Variable (Değişken)

Değişken bazlı işlemlerin yapılması için gerekli olan blokları barındırır.

Burada, genel olarak kullanılacak değişkenler, bu bloklar yardımıyla yapılandırılır ya da değiştirilir. Ayrıca, "drag-drop", "foreach" vb. gibi çeşitli blokların iç değişkenlerini çağırmak için de kullanılabilir.



Şekil 22: Değişken tipi altındaki bloklar

4.2.8. List (Liste)

Liste şeklinde tutulacak veriler için kullanılabilecek blokları barındırır. Bir liste içerisinde; eleman ekleme, silme, mevcut listenin kaç elemandan oluştuğu gibi işlemleri bu bloklar aracılığı ile yapabilirsiniz.





Şekil 23: Liste tipi altındaki bloklar

4.2.9. Timeline (Zaman Çizelgesi)

Timeline (Zaman Çizelgesi) içerisindeki geçiş kontrollerini ve zaman ayarını dinamik olarak değiştirme işlemlerini bu bloklar aracılığı ile yapabilirsiniz.



Şekil 24: Zaman Çizelgesi tipi altındaki bloklar

4.2.10. Interaction (Etkileşim)

Kullanıcıdan gelen genel istekleri yorumlamak, ekranda herhangi bir yere tıklamak ya da klavyedeki herhangi bir tuşa basılıp basılmadığını dinlemek için bu tip altındaki bloklar kullanılır.



Şekil 25: Etkileşim tipi altındaki bloklar

4.2.11. Design Objects (Tasarım Nesneleri)

Ekrandaki nesnelere ait olan özellikleri kontrol etmek, görünürlüklerini değiştirmek, pozisyonlarını ayarlamak ve o nesneye ait diğer özelliklere ulaşarak onları dinamik bir şekilde değiştirmek için kullanılan bloklardır. Aşağıda, çeşitli nesnelere ait bazı bloklar listelenmiştir.



Set Set to	Get Drag Object Name	Sound Play
Get C	Get Drop Object	When Vinvokes
When	Get Drop Object Name	
Canvas Context	When Value Changed	Timer Start
	Table Add Row	Timeline Go To O And
When Drop	Table Set Column At Row	Timeline reset

Şekil 26: Çeşitli nesnelere ait bazı bloklar

4.2.12. Sebit Framework

Sebit Framework içerisinde bulunan bileşenleri çalıştırmak, özelliklerini değiştirmek için kullanılan blokları barındırır.



Şekil 27: Sebit Framework tipi altındaki bloklar

5. Tasarım Nesneleri ve Blok Tipleri

5.1. Tasarım Nesneleri ve Kullanımları

VFabrika içerisinde çeşitli tasarım nesneleri bulunmaktadır. Bu nesneler ile projenizi istediğiniz gibi tasarlayabilirsiniz. Hazırlamak istediğiniz web tabanlı uygulamalara resim, buton, ses, çizim, animasyon vb. ekleyebilirsiniz. Aynı zamanda, bu eklediğiniz nesneler arasında etkileşim sağlayabilirsiniz.

5.2. Tasarım Nesneleri Tipleri

5.2.1. Text (Metin)

Hazırlamak istediğiniz web tabanlı uygulamalarınıza metin eklemenizi sağlar. Eklediğiniz metnin boyutunu, rengini ya da fontunu değiştirebilirsiniz. Aynı zamanda Blok Programlama ile metninizi dinamik olarak kontrol edebilir ve her türlü özelliğini değiştirebilirsiniz. Text (Metin) nesnesine ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Şekil 28: Metin nesnesi blokları

Şekil 29: Metin nesnesinin bloklarıyla bir örnek

Not: Şekil 29'daki örnekte, metin nesnesine basıldığı zaman metni "Yeni Metin" olarak değiştirdik ve sistemde mesaj kutusunda bu yeni metin dosyasını gösterdik.

5.2.2. Content (İçerik)

Sahne içerisindeki istediğiniz nesneleri gruplamanızı sağlar. Örneğin, herhangi bir metin nesnesini ve butonu bir Content (İçerik) nesnesi içine atarak bu ikisini bir grup içine almış olursunuz. Bu aşamadan sonra artık sadece Content (İçerik) nesnesini gizleyerek bu iki nesneyi de otomatik olarak gizlemiş olursunuz. Content (İçerik) nesnesinin pozisyonunu değiştirdiğiniz zaman, bu metin nesnesi ve butonun da pozisyonunu değiştirmiş olursunuz. Content (İçerik) nesnesine ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Şekil 30: İçerik nesnesi bloklar



Şekil 31: İçerik nesnesi bloklarıyla bir örnek

Not: Şekil 31'deki örnekte, içerik nesnesine basıldığı zaman içerik nesnesinin yüksekliğini "400 px" olarak değiştirdik ve sistemde mesaj kutusunda içerik nesnesinin yeni yüksekliğini gösterdik.

5.2.3. Canvas (Tuval/Resim Kâğıdı)

Canvas (Resim Kâğıdı) ile istenilen tüm çizimler yapılabilir. Örneğin, ısı-sıcaklık grafiği çizdirebilirsiniz. Bu çizimleri istediğiniz gibi renklendirebilir ve boyutlandırabilirsiniz. Canvas (Resim Kâğıdı) nesnesini sahnenizde istediğiniz yere yerleştirebilir ve istediğiniz boyutta olmasını sağlayabilirsiniz. Canvas (Resim Kâğıdı) nesneleri aşağıdaki gibidir.



Şekil 32: Canvas (Resim Kâğıdı) nesnesine ait bloklar 1



Arc To First Tangent X	Quadratic Curve To Control Point X	Arc Circle Center Point X
First Tangent Y	Control Point Y	Center Point Y
Second Tangent X	Ending Point X < 🚺	Center Point Y
Second Tangent Y	Ending Point Y	Starting Angle
Radius		Ending Angle
		Counterclockwise
Clear Rect X	Y Vidth Height	

Şekil 33: Canvas (Resim Kâğıdı) nesnesine ait bloklar 2



Şekil 34: Canvas (Resim Kâğıdı) nesnesi blokları ile yapılan bir örnek

Not: Şekil 34'teki örnekte, Canvas (Resim Kâğıdı) nesnesine basıldığı zaman Canvas (Resim Kâğıdı) nesnesi içine başlangıç koordinatları x-ekseninde "100px" y-ekseninde "100px", bitiş koordinatları ise x-ekseninde "200px" y-ekseninde de "200px" olan, kalınlığı "1 px", rengi ise "kırmızı" bir çizgi çizdik.

5.2.4. Table (Tablo)

Çeşitli verileri listelemenizi sağlar. Çalışmanızın içinde, istediğiniz yere yerleştirebilir ve boyutlandırabilirsiniz. Table (Tablo) nesnesini istediğiniz gibi biçimlendirebilirsiniz. Böylece tasarımsal olarak da güzel görünmesini sağlayabilirsiniz. Table (Tablo) nesnesine ait bloklar aşağıdaki gibidir.





Şekil 35: Tablo nesnesine ait bloklar

Sta	pe Mouse Event Mouse Click
	Table Set Column by Name (table1 . Zaman(sn) 0
D o	Table Add Row (table1
	Table Set Column by Name (table 1) . Yol(m) 10

Şekil 36: Tablo nesnesi blokları ile yapılmış bir örnek

Not: Şekil 36'daki örnekte, sahne üzerinde farenin sol tuşuna tıklandığında tablomuza iki adet satır eklemektedir ve bu satırlarda bulunan "Zaman (sn)" ve "Yol (m)" kolonlarına sırasıyla - ilkine- "Osn" ve "Om", -ikincisine de- "1sn" ve "10m" eklemektedir.

5.2.5. Highlight (Vurgu)

Sahne üzerinde projenin akışına göre bazı nesnelere dikkat çekilmek için kullanılır. Örneğin, sahne üzerinde basılması gereken bir buton üzerine Highlight (Vurgu) nesnesi konulabilir. Highlight (Vurgu) nesnesi, istenildiği gibi sahne üzerinde pozisyonlandırılabilir ve boyutlandırılabilir. Aynı zamanda, özel ve kendinize ait bir resmi de Highlight (Vurgu) nesnesi olarak kullanabilirsiniz. Tüm bu ayarlamaları Properties (Özellikler) panelinden yapabilirsiniz.



Şekil 37: Highlight (Vurgu) nesnesine ait bloklar



Sayfa | 23



Şekil 38: Highlight (Vurgu) nesnesine ait bloklar ile yapılmış bir örnek

Not: Şekil 38'deki örnekte, "highlight1" adlı Highlight (Vurgu) nesnesi çalıştırılarak sahne üzerinde görünmesi sağlanmıştır.

5.2.6. Input Button (Buton/Düğme)

Sahne üzerinde geçişlerin yapılması için kullanılır. Projenizde herhangi bir eylemi tetiklemek için butonu kullanabilirsiniz.



Şekil 39: Input Button (Buton/Düğme) nesnesine ait bloklar

When (button1 V). (Mouse Click V)
Set button1 . Alpha to 60
Message Box Get button1 V . Alpha V

Şekil 40: Input Button (Buton/Düğme) nesnesi blokları ile yapılmış bir örnek

Not: Şekil 40'taki örnekte, Input Button (Buton/Düğme) nesnesine basıldığında Input Button (Buton/Düğme) nesnesinin saydamlık değerlerini %60'a getirdik ve bu saydamlık değerlerini mesaj kutusunda gösterdik.

5.2.7. Image Button (Resimli Buton)

Input Button'dan farklı olarak, Image Button (Resimli Buton) nesnesinin görünümü kullanıcı tarafından belirlenir. Image Button (Resimli Buton) nesnesinin "Mouseover (Fare üzerinde)", "Mousedown (Fare basılı)", "Mouseup (Fare basılı değil)", "Disabled (Pasif)", "Mouseout (Fare üzerinde değil)" olayları bulunmaktadır. Bu olaylar gerçekleştiğinde fare görselini değiştirebilirsiniz. Image Button (Resimli Buton) nesnesinin Özelliklerinden "States Image Url" özelliğine istediğiniz sprite image'i (resim grubunu) yükleyebilirsiniz.

Yüklediğiniz resim grubu içindeki resim parçalarının bir tanesinin yükseklik ve genişliğini "**State Size**" a girmeniz gerekmektedir. Program otomatik olarak bu resim içindeki ilgili resmi gösterecektir. Yukarıdaki saydığımız olaylar tetiklendiğinde, Image Button (Resimli Buton) resmi de ilgili resme göre değişmektedir. Image Button (Resimli Buton) nesnesine ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Sayfa | 24



Şekil 41: Image Button (Resimli Buton) nesnesine ait bloklar

When imageButton1 . Mouse Click Set imageButton1 . Text to image Button Metni " Do Message Box Get imageButton1 . Text

Şekil 42: Image Button (Resimli Buton) nesnesine ait bloklarla yapılmış bir örnek

Not: Şekil 42'deki örnekte, Image Button (Resimli Buton) nesnesine tıklandığı zaman Image Button (Resimli Buton) nesnesinin metnini "Image Button Metni" olarak değiştirdik ve bu yeni metni mesaj kutusunda gösterdik.

5.2.8. Input TextBox (Metin Kutusu)

Projede yeni metin girişi yapabilmek için kullanılır. Kullanıcı uygulama içinde dinamik olarak Input textBox (Metin Kutusu) nesnesine değer girebilir ya da silebilir. Bunun yanında, kullanıcının bastığı tuşları dinleyebilir ve hangi tuşa bastığını kontrol edebilir.



Şekil 43: Input TextBox (Metin Kutusu) nesnesine ait bloklar



Şekil 44: Input TextBox (Metin Kutusu) nesnesine ait bloklar ile yapılmış bir örnek



Not: Şekil 44'deki örnekte, Input TextBox (Metin Kutusu) nesnesinin "Key press (Tuşa Basıldığı An)" olayı tetiklendiğinde, yani kullanıcı herhangi bir tuşa bastığında, mesaj kutusunda kullanıcının hangi tuşa bastığını bir mesaj kutusu ile ekranda gösteriyoruz.

Normalde klavye üzerindeki her tuşun -harfin- kendine özel bir kodu bulunmaktadır. Burada da "Character from Char Code" bloğu ile sayısal olarak gelen harf kodunu harfe dönüştürüyoruz. Örneğin, "a" harfinin kodu 97'dir. Ancak, biz bunu "Character from Char Code" bloğu ile "a" harfine dönüştürüyoruz.

5.2.9. Input Checkbox (Kontrol Butonu/Düğmesi)

Projenizde oluşturduğunuz herhangi bir seçeneği açıp kapatma, aktifleştirme ya da pasifleştirme vb. kontroller için kullanılır. Input Checkbox (Kontrol Butonu) nesnesi ile ilgili en önemli şey, bu nesnenin "checked (işaretli)" olup olmadığıdır. İstediğimiz kontrolleri bu nesnenin "checked (işaretli)" özelliğinin "true (doğru)" ya da "false (yanlış)" olarak dönüş yapmasıyla gerçekleştirebilirsiniz.



Şekil 45: Input Checkbox (Kontrol Butonu) nesnesine ait bloklar

When checkBox1 . Checked Set checkBox1 . Visible to to true Do Message Box Get checkBox1 . Checked

Şekil 46: Input Checkbox (Kontrol Butonu) nesnesine ait bloklarla yapılan bir örnek

Not: Şekil 46'daki örnekte, Input Checkbox (Kontrol Kutucuğu) nesnesinin "checked (seçili)" olayı tetiklendiğinde, yani kullanıcı bu nesneyi işaretlediğinde, bu nesnenin görünürlüğünü açıyoruz. Aynı zamanda, mesaj kutusuna bu nesnenin "checked (işaretli)" olup olmadığını yazdırıyoruz.

Mesaj kutusuna, eğer nesnemiz "checked (işaretli)" ise "true (doğru)" değilse "false (yanlış)" yazılacaktır.

5.2.10. Input RadioButton (Seçenek Butonu/Düğmesi)

Birden fazla seçenek oluşturarak bu seçenekler arasında kontroller yapılabilir. Kullanıcıdan bu seçeneklerden sadece bir tanesini seçmesi istenir. Input Checkbox (Kontrol Butonu) nesnesinden farklı olarak kullanıcı bu seçeneklerden sadece bir tanesini seçebilir. Ancak, Input Checkbox (Kontrol Butonu) nesnesinde kullanıcı birden fazla seçeneği işaretleyebilir.



Şekil 47: Input RadioButton (Seçenek Butonu/Düğmesi) nesnesine ait bloklar

When radio1 💙 . Mouse Click 💙
Set (radio1 . Enabled to false

Şekil 48: Input RadioButton (Seçenek Butonu/Düğmesi) nesnesine ait bloklarla yapılmış bir örnek

Not: Şekil 48'deki örnekte, Input RadioButton (Seçenek Butonu/Düğmesi) nesnesine basıldığında bu nesnenin "enabled (aktiflik)" özelliğini kapatıyoruz; yani bu nesneyi pasifleştiriyoruz. Ardından ise mesaj kutusunda bu nesnenin "enabled (aktiflik)" özelliğini alıyoruz.

5.2.11. Slider (Kaydırıcı)

Belirli bir aralıkta değer almamızı sağlayan bir nesnedir. Minimum ve maksimum değerleri bellidir. Kullanıcıya o anki "Value (Değer)" özelliğini gönderir. Örneğin, 1 ile 100 aralığına sahip bir Slider (Kaydırıcı) nesnesini istediğimiz değere getirerek, bu nesnemize bağlı başka nesnelere değer gönderebiliriz. Bu nesneye ait bloklar aşağıdaki gibidir.

When 💽 .	When Value Changed >>	Get Cet
		Set Set to

Şekil 49: Slider (Kaydırıcı) nesnesine ait bloklar

When slider1 Value Changed V
Do Set text1 . Text to Get Slider1 . Value

Şekil 50: Slider (Kaydırıcı) nesnesine ait bloklar ile yapılmış bir örnek

Not: Şekil 50'deki örnekte, Slider (Kaydırıcı) nesnesinin "Value Changed (Değer Değiştiğinde)" olayı tetiklendiğinde, sahne üzerinde bulunan bir metin dosyasına bu nesnenin o anki "Value (Değer)" özelliği yazılmaktadır.



5.2.12. Input DropDown List (Açılan Kutu)

Birden fazla seçeneği içinde barındırır. Sağ tarafında bulunan ok işaretine basılarak dizayn ekranında eklediğiniz seçenekleri gösterebilirsiniz. Input DropDown List (Açılan Kutu) nesnesine ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Şekil 51: Input DropDown List (Açılan Kutu) nesnesine ait bloklar

On dropDown1 Selected item Changed
Do Message Box get SelectedValue

Şekil 52: Input DropDown List (Açılan Kutu) nesnesine ait bloklar ile yapılmış bir örnek

Not: Şekil 52'deki örnekte, Input DropDown List (Açılan Kutu) nesnenin "Selected Item Changed (Açılan Kutudan Herhangi Bir Madde Seçildiğinde)" olayı tetiklendiğinde, mesaj kutusuna bu nesnenin "selectedValue (Seçili Değer)" ini yazdırıyoruz.

5.2.13. Image (Resim)

Sahne üzerine istediğiniz bir resmi eklemenize yarar. Eklediğiniz resimleri istediğiniz gibi biçimlendirebilirsiniz. Image (Resim) nesnesinde de Sprite Image (Resim Grubu) özelliği bulunmaktadır. Dolayısıyla, istediğiniz Sprite Image'i (Resim Grubu) ekleyerek basit gif animasyonlar hazırlayabilirsiniz. Image (Resim) nesnesine ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Şekil 53: Image (Resim) nesnesine ait bloklar



When image1 . Mouse Down Set image1 . Rotation to 60 Do Message Box Get image1 . Rotation

Şekil 54: Image (Resim) nesnesine ait bloklarla yapılmış bir örnek

Not: Şekil 54'teki örnekte, Image (Resim) nesnesine basıldığında bu nesneyi 60° döndürüyoruz.

5.2.14. Sound (Ses)

Projemize ses eklememize yarar. Eklediğimiz sesleri, istediğiniz zaman blok tarafından kontrol edebilir ve çaldırabilirsiniz. Sound (Ses) nesnesine ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Şekil 55: Sound (Ses) nesnesine ait bloklar



Şekil 56: Sound (Ses) nesnesine ait bloklar ile yapılmış bir örnek

Not: Şekil 56'daki örnekte, Sound (Ses) nesnesi içindeki sesi, sahnenin herhangi bir yerine tıklandığında çalıyoruz. Bunun yanında, bu nesnemizin içindeki sesin "Sound Finish (Sesin Çalması Bittiğinde)" olayı tetiklendiğinde masaj kutusuna "Ses bitti" yazdırıyoruz.

5.2.15. Video

Projemize video eklememizi sağlar. Eklediğimiz video içinde bloklar yardımıyla gezinti yapabiliriz. Video nesnesine ait bloklar aşağıdaki gibidir.





Şekil 57: Video nesnesine ait bloklar

When video1 💙 . Video Start 💙
Do Message Box Video oynamaya başladı

Şekil 58: Video nesnesine ait bloklar ile yapılmış bir örnek

Not: Şekil 58'deki örnekte, Video nesnemiz içindeki video oynamaya başladığında mesaj kutusunu "Video oynamaya başladı." yazdırdık.

5.2.16. Animation Popup (Açılır Animasyon Penceresi)

Ürününüzün başında gelmesini istediğiniz videoyu belirlemenizi sağlar. Sebit Framework'üne ait bir nesnedir. Bu nesneye ait bloklar aşağıdaki gibidir.

Get (animationPopup1)	When animationPopup1
Hide Animation Popup in animationPopup1	
Set animationPopup1 . to	Show Animation Popup in animationPopup1

Şekil 59: Animation Popup (Açılır Animasyon Penceresi) nesnesine ait bloklar

When animationPopup1 V . Video Ended V Hide Animation Popup in animationPopup1 V

Şekil 60: Animation Popup (Açılır Animasyon Penceresi) nesnesine ait bloklarla yapılmış bir örnek

Not: Şekil 60'daki örnekte, Animation Popup (Açılır Animasyon Penceresi) nesnesinin içindeki video bittiğinde bu nesnemizi gizledik.

5.2.17. Parallax Scroll (Paralaks Kaydırma)

Projenizde sürekli akan resim paralaksları yaratmanızı sağlar. Örneğin, sürekli hareket eden dağlar ya da yollar yapabilirsiniz. Bu animasyonun ne kadar hızla akması gerektiğini, Özellikler" penceresinden



"Scroll Speed'i (Kaydırma Hızı)" değiştirerek yapabilirsiniz. Aynı zamanda akış yönünü de "Scroll Direction" ile yapabilirsiniz. Parallax Scroll (Paralaks Kaydırma) nesnesine ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Şekil 61: Parallax Scroll (Paralaks Kaydırma) nesnesine ait bloklar



Şekil 62: Parallax Scroll (Paralaks Kaydırma) nesnesine ait bloklarla yapılmış bir örnek

Not: Şekil 62'deki örnekte, Parallax Scroll (Paralaks Kaydırma) nesnemize tıklandığında, paralaksın akış yönünü "right (sağa)" olarak belirledik. Artık paralaksımız sağa doğru akacaktır.

5.2.18. Polygon (Poligon/Çokgen)

Sahnemize geometrik şekiller eklememize yarar. Eklediğimiz bu çokgenleri istediğimiz şekil, boyut ve renkte oluşturabiliriz. Bu nesneye ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Şekil 63: Polygon (Çokgen) nesnesine ait bloklar



Şekil 64: Polygon (Çokgen) nesnesine ait bloklar ile yapılmış bir örnek



Not: Şekil 64'teki örnekte, sahnenin herhangi bir yerine tıklandığında Polygon (Çokgen) nesnemizin rengini maviye boyuyoruz. Ayrıca, bu nesnemizin etrafındaki çizgilerin kalınlığını "4px" yapıyoruz.

5.2.19. Trigger (Tetikleyici)

Yerleştirdiğiniz anahtar kareye girdiğinizde tetiklenir. Anahtar kareye girdiğinizde yapmak istediklerinizi bu nesnenin içine yazabilirsiniz. İlk önce Trigger (Tetikleyici) nesnesini sahneye eklemeniz, ardından da bu nesneye ait "**Invokes" (Çağırıcı)** olayı bloğunu eklemeniz gerekmektedir. Bundan sonrasında ise yapmak istediklerinizi bu bloğun altına geçirmeniz gerekmektedir. Bu nesneye ait yalnızca bir adet blok bulunmaktadır.



Şekil 65: Trigger (Tetikleyici) nesnesine ait blok

When trigger1 Invokes	

Şekil 66: Trigger (Tetikleyici) nesnesine ait blok ile yapılmış bir örnek

Not: Şekil 66'daki örnekte, ürün tarayıcıda yüklendiğinde mesaj kutusuna "Trigger tetiklendi" yazdırıyoruz.

5.2.20. Timer (Sayaç)

Projenizde sayaç yapmanıza yardımcı olur. Timer (Sayaç) nesnesi, farklı işler için de yararlıdır. Örneğin, x-ekseninde hareket eden bir araç yapılabilir. Bunun için yalnızca, Timer (Sayaç) nesnesinin "Tick (Tıkırdama)" olayında, aracın "**locationX**" özelliği birer artırılmalıdır.

Timer (Sayaç) nesnesinin hızını "Özellikler" den "**Interval"ı (Aralık)** değiştirerek yapabilirsiniz. Burada "**Interval"** milisaniye cinsinden belirlenir. Buna göre, "**Interval"a** yazdığımız 1000 sayısı, 1 saniye anlamına gelir. Bu, sayacımızın 1 saniyede bir atması demektir. Bu nesneye ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Şekil 67: Timer (Sayaç) nesnesine ait bloklar



Stage Mouse Event Mouse Click Do	When timer1 Tick Do Message Box Timer çalışıyor

Şekil 68: Timer (Sayaç) nesnesine ait bloklarla yapılmış bir örnek

Not: Şekil 68'deki örnekte, sahnenin herhangi bir yerine basıldığında Timer (Sayaç) nesnemiz çalışmaya başlamıştır. Bunun yanında, Timer (Sayaç) nesnemizin "Tick" (Tıkırdama) olayı tetiklendiğinde, mesaj kutusuna "Timer çalışıyor" yazacaktır. Timer (Sayaç) nesnemizin "Interval"ını (Aralığını) 1000 olarak belirlemişsek bu mesaj her 1 saniyede bir gözükecektir.

5.2.21. Delay (Erteleme)

Sahne üzerinde belirli bir süre geçtikten sonra olmasını istediğiniz olayları bu nesnenin tetikleyicilerine yazabilirsiniz. Örneğin, 5 saniye sonra bir ses çalmasını istiyorsanız Delay (Erteleme) nesnesinin "Interval" (Aralık) özelliğini 5000 yapıp "is Auto Start" (Otomatik Başlama) özelliğini de "true" (doğru/açık) yapmalısınız. Ardından Delay (Erteleme) nesnesinin "Complete" (Bitti) olayının içinde ses nesnesini çalabilirsiniz. Böylelikle, 5 saniye beklemiş ve sonrasında ses dosyasını çalmış olursunuz. Delay nesnesi, siz bir dahaki çağırmanıza kadar sadece bir kez çalışır. Timer (Sayaç) nesnesi gibi saymaz. Bu nesneye ait bloklar aşağıdaki gibidir.



Şekil 69: Delay (Erteleme) nesnesine ait bloklar



Şekil 70: Delay (Erteleme) nesnesine ait bloklarla yapılmış bir örnek

Not: Şekil 70'teki örnekte, Trigger (Tetikleyici) nesnesinin "**Invokes" (Çağırıcı)** olayının içerisinde Delay (Erteleme) nesnesini başlatıyoruz. Delay (Erteleme) nesnesinin "Complete" (Bitti) olayının içerisinde mesaj kutusuna "Delay bitti" yazdırıyoruz. Böylelikle 5 saniye geçtikten sonra mesaj kutusunda "Delay bitti" yazısını görüyoruz.