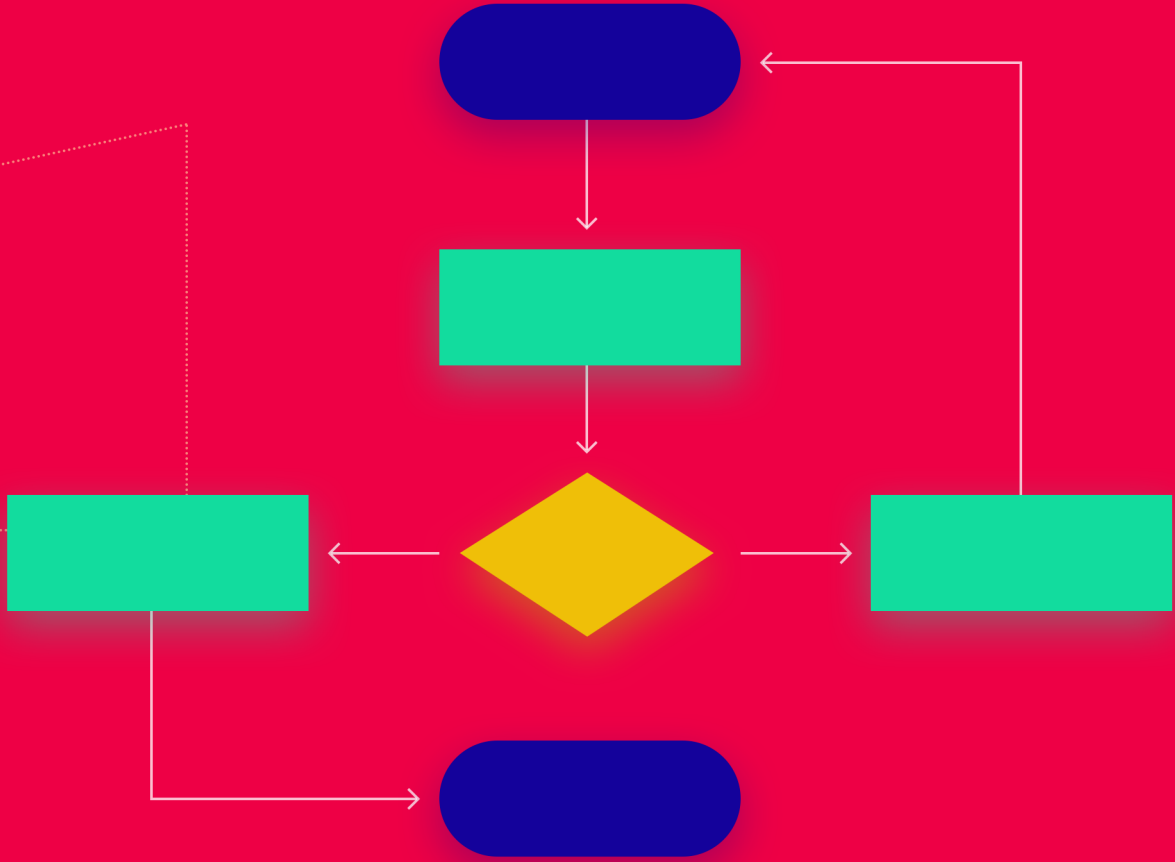


Akış Şeması Tasarlamamanın Altın Kuralları



Akış Şeması Tasarılamanın Altın Kuralları

"Gideceği limanı bilmeyene hiçbir rüzgar yardım edemez"
-Seneca

Bir projeye başlarken, sonunu başarılı biçimde getirebilmek için iyi bir yol haritasına sahip olmak her şeyden önemlidir. Takımınızın konu hakkındaki bilgi ve tecrübesini doğru yönlendirmek, kaynaklarınızı etkin biçimde kullanabilmek, yani projenin gerektirdiği iş akışını tüm detaylarıyla belirlemek için, aynı denize açılan bir bir kaptan gibi rotayı doğru çizmeli ve yolculuğunuz süresince bu rotadaki her dönüm noktasını başarıyla geçmelisiniz.

Akış şemaları için modern zamanların yolculuk rotaları demek pek de yanlış sayılmaz. Projenizi belirlenen hedefe ulaştırmak amacıyla, belirli aşamaları ve dönüm noktalarını sembolize eden simgeleri kullanarak hazırlayacağınız akış şemaları size büyük resmi öngörebilme konusunda fazlasıyla yardımcı olacak.

Akış şemaları hakkında, SHERPA ekibi olarak hazırladığımız bu e-kitapta hem bu konsepti yakından tanıma fırsatı bulacak, hem de iş akışınızı doğru ve etkin biçimde görselleştirme yollarını kavrayacaksınız. Bu kapsamda E-kitap içeriğinde akış şemalarının ne ifade ettiğini, akış şemalarında kullanılan sembollerin anlamlarını, kulvarların nasıl kullanıldığını, akış şeması çizerken dikkat etmeniz gereken noktaları, bu süreçte en sık yapılan hataları, yaygın olarak kullanılan akış şeması şablonlarını ve başarılı online akış şeması yaratım araçlarını mercek altına aldık.

Amacımız, SHERPA rehberliğinde, doğrudan hedefe yönelik daha verimli çalışma sistemleri oluşturarak, detaylarda kaybolmadan, projelerinizde başarıya adım adım ulaşmanız...

Şimdiden iyi yolculuklar!..

SHERPA

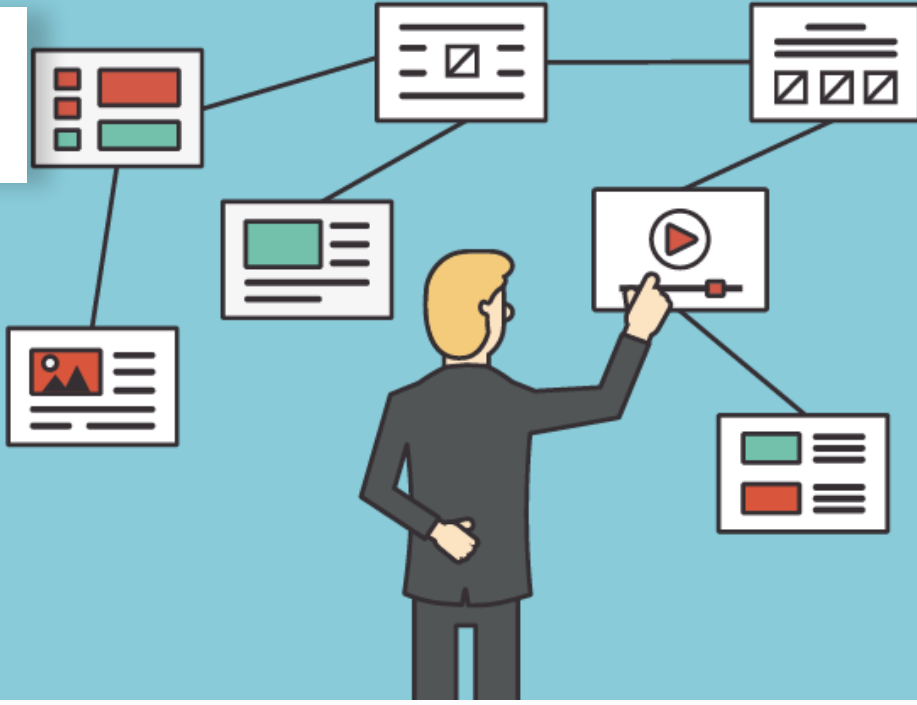
Akış şemaları hakkındaki bu kapsamlı Türkçe kaynaktan edineceğiniz bilgilerin süreç yönetiminizi kolaylaştırmasını ve iş akışlarınızı hızlandırmasını dileriz.

Dijital dünya ve kullanıcı deneyimi alanında ücretsiz Türkçe kaynaklar oluşturma konusunda SHERPA ekibi olarak var gücümüzle çalışıyoruz. Aşağıdan paylaşabileceğiniz bir tweet'lik teşekkürle hayır demeyiz.



Twitter'da Paylaş

01



Fatih Akgöze

UX Engineer

Akış şeması (Flowchart) nedir?

Algoritma, verilerin bilgisayara hangi çevre biriminden girileceğinin, problemin nasıl çözüleceğinin, hangi basamaklardan geçirilerek sonuç alınacağını ve sonucunun nasıl/nereye yazılacağını sözel olarak ifade edilmesidir.

Algoritmaların, görsel sembollerle ifade edilmiş şekline “flowchart” yani “akış şeması” denir.

Akış şemaları iş akışlarının ve programların basitçe tasarlanması ve dokümanite edilmesinde kullanılır. Diğer diyagramlarda olduğu gibi, bir süreç içerisinde neler olduğunun görselleştirilmesine yardımcı olur, böylece bir iş akışının anlaşılmasına yardım eder ve bu akış içerisindeki sorunlu alanları veya gözden kaçan noktaları görmemizi sağlar.

Problem çözümü, verinin girişi (input), alınan verilerin işlenmesi (process) ve çıktısı (output) göstermeyi gerektirir. Bu süreçte programcı bazı kararlar verir.

Bu durumda da, verinin girişi (input) kabul etme, giriş verisini işleme (processing), çıktıyı gösterme (output) ve karar verme (decision) aktiviteleri için sembollere ihtiyaç duyar. Bu sembollerle gösterme baz kurallara dayanır.

Farklı organizasyonları birbirleriyle işiklerinin gösterilmesinde de akış şemaları kullanılır. Bu tip diyagramlardaki her bir sştun organizasyondaki her bir birimi temsil eder. Bu yşntemle, her bir birim içerisinde alınan kararları, bu kararların hangi aksiyonlar sonucu ortaya çıktığını ve bu aksiyonlardan kimlerin sorumlu olduğu gşzlemlenebilir.

Tarihçesi

1921'de dokşman işlemeyle ilgili ilk planlanmış yşntem, Frank ve Lillian Gilbreth tarafından "İşlem Grafikleri: alışırken en iyi yolu bulmak için ilk adım" başlığıyla yayınlandı. Frank ve Lillian Gilbreth'in bu aracı, hızla endşstri mşhendisliği mşfredatında kendisine yer buldu.

1930'ların başında, bir endşstri mşhendisi olan Allan H. Mogensen, endşstri mşhendisliğinde kullanılan bazı araçlarla ilgili "İş Basitleştirme Konferansı" adıyla eğitimler vermeye başladı.

1944'te mezun olan **Mogensen**'in řđrencisi Art Spinanger, sşz konusu araçları Procter & Gamble için kullanmaya başladı ve "Planlı Yşntem Değişim Programı"nı ortaya çıkardı. Yine bir 1944 mezunu olan Standard Register Industrial mşhendislik yşneticisi Ben S. Graham, birden çok dokşmanı ve birbiriyle işiklerini gşzlemleyen bir çoklu-akış işlem diyagramı geliştirerek, akış işlem diyagramı fikrini bilgi işlemle bştşnleştirdi.

1947'de ASME Gilbreth'in orjinal çalışmasına sembolleri de ekleyerek, "ASME Standartları: Operasyon ve İş akışı Sşre Grafikleri" adlı standartları yayınladı. 1970'lerde, interaktif bilgisayar terminallerinin ve şşşncş jenerasyon yazılım dillerinin programlamada yaygınlaşmasıyla akış şemalarının yazılım dşnyasındaki popşlaritesi azaldı.

Gşnşmşzde akış şemaları hala bilgisayar algoritmalarını açıklamak için kullanılıyorlar. UML aktivite diagramları ve Drakon diyagramları gibi modern teknikler de geleneksel akış şemalarının uzantıları olarak kullanılmaktalar.




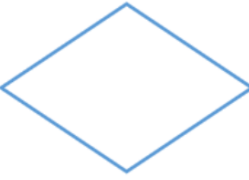



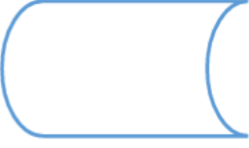

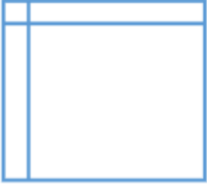



Akış şemasındaki semboller ne ifade eder?

Projelerde herhangi bir sorunun çözümü için izlenecek yolların sembollerle ifade edilmiş biçimi olan akış şemalarıyla ilgili temel bilgilere değinmiştik. Bu yazımızda ise akış şemalarını, şema haline getiren sembollerden ve bunların nasıl kullanıldığından bahsedeceğiz.

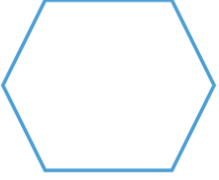

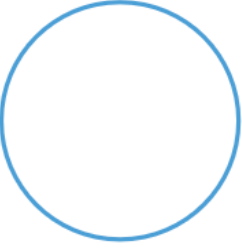
Semboller akış şemalarının temel yapı taşları. Bu nedenle yanlış kullanımları, okuyanlar için kafa karışıklığı yaratabilir. Özellikle çok katmanlı projelerde detaylı ve uzun bir akış oluşturulacağı için sembollerin yerinde ve doğru kullanımı daha kritik hale geliyor. Genelde, işlem ve karar ifade eden temel semboller bilinir ve kullanılır ama aslında şemanızı çok daha anlamlı hale getirecek çok çeşitli semboller var.

Peki nedir bu semboller?

SEMBOL	SEMBOL ADI	SEMBOL TANIMI
	Başla & Dur	Akış şemasının nerede başladığını ve nerede bittiğini göstermek için kullanılır. Sembolün içine “Başlangıç” ve “Bitiş” gibi ifadeler eklerseniz şemanın daha anlaşılır olmasını sağlayabilirsiniz.
	İşlem	Aritmetik, analitik ya da mantıksal herhangi hesaplama ya da atama işlemi yapmak için kullanılır. Sembol içerisine akışın o adımına gelindiğinde uygulanması gereken işlem ifadeleri yazılır.
	Veri (Girdi / Çıktı)	Bilgi girişlerini ya da elde edilecek sonuçları gösteren semboldür.
	Karar	Bu sembol akışta her zaman kapalı uçlu bir soru sormak için kullanılır. Sorunun cevapları “Evet” ya da “Doğru” ve “Hayır” ya da “Yanlış” olarak iki farklı kararı temsil eder. Akışta kafa karışıklığını önlemek için karar sembolünden çıkan okların üzerinde hangi cevabı temsil ettiği yazılmalıdır.
	Belge	Akış sırasında kullanıcıya yansıtılacak belge ya da raporu gösterir.

	Depolama	Depolanacak veriyi ve tutulacağı ortamı belirtmek için kullanılır.
	Veri ambarı	Bilgisayarın hard diski gibi doğrudan erişilebilen veri ambarını temsil eder. *
	İç depolama	Programlama için çizilen akış şemalarında hafızada tutulan bilgiyi ifade etmek için kullanılır. Genellikle lokal bilgisayarlardaki belleği temsil eder. *
	Teyp Kütüğü	Manyetik bant şeklinde olan bu sembol bir dizi halde saklanan bilgiyi ifade eder. *
	Manuel girdi	Kullanıcı tarafından manuel olarak sistemde alınacak aksiyon adımlarını anlatır.
	Önceden tanımlı işlem	Daha önceden çizilmiş olması gereken bir akış şemasını ifade eder; daha fazla detay için bu akış şemasına referans verilebilir.

* Çok sık kullanılan bir sembol değildir.

	Hazırlık / Döngü	Hazırlık evresini anlatan her türlü işlemi ya da tekrar edecek bir sürecin başlangıcını göstermek üzere kullanılır. Çalışmak üzere hazırlanan ve gerçekten çalışan adımları birbirinden ayırmaya yarar.
	Bekleme	Süreçteki gecikmeye veya bekleme süresine işaret eder.
	Bağlantı	İki farklı akışın birleşme yerini gösterir. Uzun ve detaylı akış şemalarını birbirine bağlamada kullanılır; aynı ya da farklı sayfadaki bir akışa yönlendirme yapar.

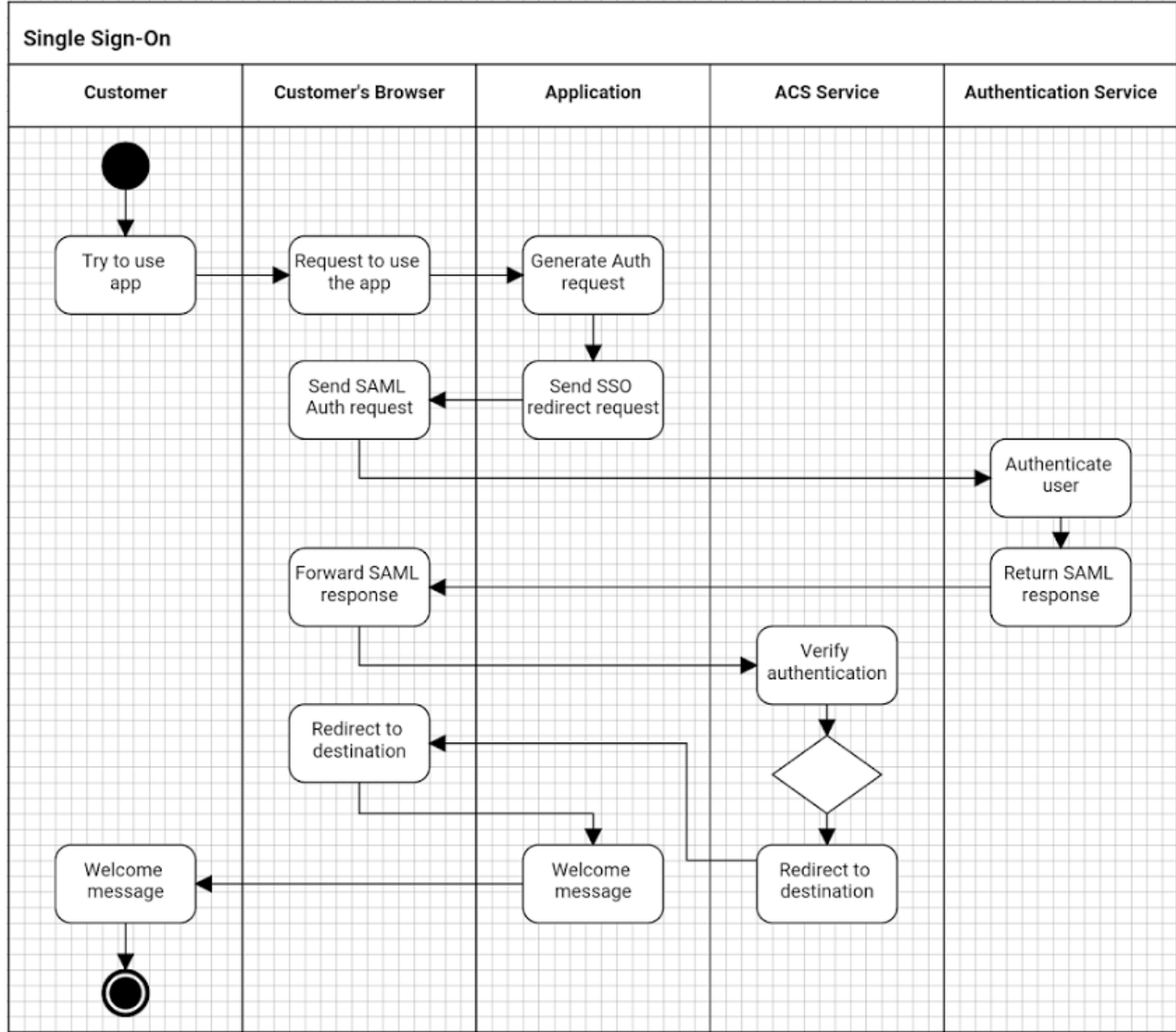
Kendi projelerimizde akış şeması çizerken en çok kullandığımız sembolleri yukarıdaki tabloda listeledik. Elbette akış şeması sembolleri bunlarla sınırlı değil. Özellikle yazılım programlamalarında ve üretim süreçlerini ifade etmek için sıkça başvurulanan akış şemalarında farklı sembol kullanımlarına rastlamak mümkün.

Akış şemalarında (Swimlane) kulvar kullanımı

Akış şeması çizerken obje yerleşimi kararlarını doğru verebilmek ve akış şemanızın olabildiğince okunaklı ve anlaşılır olmasını sağlamak için objelerinizi yatay veya dikey kulvarlar (swimlane) yardımı ile düzenleyebilirsiniz.

Akışın içinde sonuca ulaşmak birbirine paralel yürümesi gereken süreçler bulunması halinde elzem hale gelen kulvarlar, akışın içinde birden fazla aktör bulunan tedarik zinciri, üretim ve organizasyon planlaması gibi ardışık süreç adımlarının farklı lokasyon, sorumlu/departman ya da makine parkı arasında trafik ve etkileşim barındırdığı durumlarda ya da çok modüllü (sunucu-istemci) yazılım geliştirme süreçlerinin planlamasında sıklıkla kullanılır. Kullanıcı deneyimi tasarlarken de, makine-insan etkileşimini ya da sisteme farklı roller çerçevesinde müdahil olan aktörlerin aksiyonlarını kolay anlaşılır şekilde dökümente edebilmek için kulvarlara başvuruyoruz.

Konuyu biraz daha netleştirmek için Flowdia Diagrams [Play Store sayfasından](#) bir kulvarlı akış şeması örneği verelim:

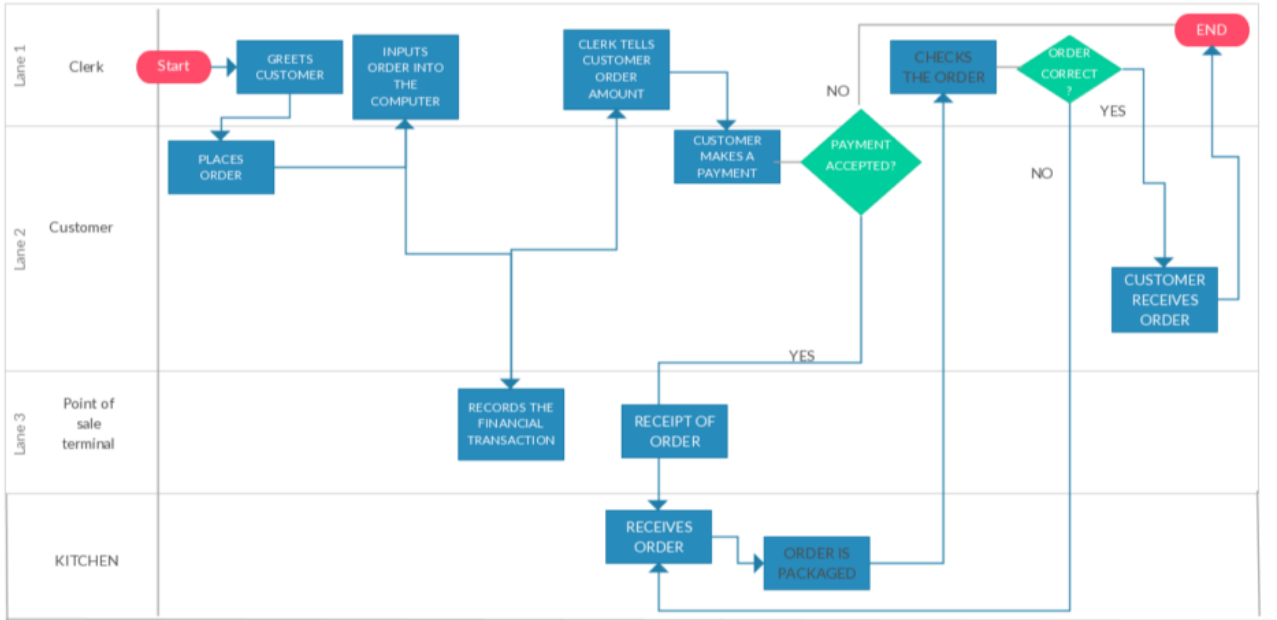


Yukarıda telefonuna uygulama indiren bir kullanıcının, uygulamayı ilk defa çalıştırması üzerine işleyen süreç resmedilmiş. Bu aslında tümüyle ardışık ilerleyen bir süreç olmasına karşın, adımların kullanıcı, tarayıcı, uygulama ve erişim kontrol mekanizmaları arasındaki dağılımının da görselleştirilmesi sayesinde kullanıcının aslında bu sürece hiç dahil olmadığını açıkça görebiliyoruz. Üstelik herhangi bir adımda sorun oluşması halinde, bu sorunun sistemin hangi parçasından kaynaklandığını tespit (ya da izah) etmek de çok kolaylaşıyor.

Yatay mı, dikey mi?

Akış şemanızda kullandığınız kulvarlar, azami okunaklılığı sağlayabilmek için akış yönüne paralel olmalıdır. Dolayısıyla, akışın yatay olarak gösterildiği bir BPMN şeması üzerinde çalışıyorsanız kulvarlarınız yatay; bir UML şeması üzerinde çalışıyorsanız, akış dikey olarak gösterildiğinden, dikey olmalıdır. Eğer kulvarlarınız zaman akışını ya da süreç aşamalarını temsil ediyorsa, akış yönüne dik olarak da oluşturabilirsiniz.

Yukarıda verdiğimiz örnekte dikey kulvarlı bir akış şeması vardı; yatay kulvar kullanımına da bir örnek vermek gerekirse, aşağıdaki arabaya sipariş verme akışını inceleyebiliriz:



Burada 4 adet yatay kulvar kullanıldığını görüyoruz. Aynı zamanda, kulvar tanımlarının birbirine benzeyen objeler olması gibi bir gereksinim olmadığını belirtmek için de uygun bir akış. Arabaya sipariş akışında gördüğümüz kulvarlar: Kasiyer (kişi), müşteri (kişi), kasa (cihaz) ve mutfak (ortam/sistem). Akışın kulvarlara ayrılmış olması sayesinde, kasanın bu süreçten çıkarılmasının müşterinin sipariş verip yemeğini almasını engellemeyeceğini açık şekilde görebiliyoruz. Aynı şekilde, mutfakın siparişi hazırlamaya başlamak için ödemenin tamamlanmasını beklememesinin sipariş başlangıcı ve sonlanması arasındaki süreyi kısaltacağını da bir bakışta görmek mümkün.

Akış şemalarında kulvar kullanmanın bazı faydalarını özetlemek gerekirse;

1. Süreç adımlarını sorumlu kişi ya da alanlar altında sunmak, akış şeması ile daha önce fazla karşılaşmamış kişilerin de kolayca anlayabileceği bir sonuç verdiğinden; kulvarlı akış şemaları eğitim ve oryantasyon için çok kullanışlıdır.
2. Süreci şema kanvası üzerinde farklı aktörler ve/veya sistemlere bölmek, hem akış şemasını hazırlayan kişinin yerleşim kararları vermesini kolaylaştırır hem de sürecin muhtemel problemlerinin sistem çalışmaya başlamadan gün yüzüne çıkmasına olanak verir.
3. İş süreçlerini şemalaştırırken, sürecin adımlarından sorumlu olan departmanları da kulvar olarak akış şemasına eklemek süreç içinde bulunan gereksiz adımların, yaşanan gecikme ve hataların kaynaklarının tespit edilmesine olanak sağlar.

Süreçler, yalnızca profesyonel hayatımızda karşımıza çıkmıyor. Gerek iş hayatımızda gerekse gündelik yaşamımızda girdiğimiz tüm etkileşimleri birer süreç olarak görselleştirmek mümkün.

Örneğin; sabah sizi uyandıran çalar saati kurmanız, çaldığında içine girilen susturma, bekleme, tekrar çalma döngüsü ve uyanabildiğinizde alarmı kapatmanız iki aktörlü bir süreç. Bir yemek kitabındaki tüm tarifleri kulvarlı akış şeması formatında görselleştirmek mümkün. Böylelikle niçin anneniz gibi karnıyarık yapamadığınızı bile analiz edebilirsiniz.

Daha da önemlisi, problemleri gördüğünüz ya da hoşunuza gitmeyen herhangi bir süreci bu şekilde görselleştirerek, derdinizi bir türlü anlamayan patronunuza (ya da ailenize, eşinize, ev sahibinize) sorunun nerede olduğunu ya da tam olarak neden rahatsızlık duyduğunuzu parmakla gösterebilirsiniz.



Akış şeması çizerken nelere dikkat etmelisiniz?

Akış şeması çizmek, işinizin başlangıç ve bitiş noktası arasındaki eksikleri fark etmek ya da daha iyi hale getirmek için başvurulacak en uygun yöntemlerden birisi. Bu yazıda küçük ipuçlarıyla kolay ve anlaşılabilir akış şemaları çizmenize yardımcı olmaya çalışacağız; ancak ipuçlarına geçmeden önce akış şemasının ne olduğuna ve sembollerin en anlam ifade ettiğine bir göz atmanızda fayda var.

Öncelikle, neden akış şeması?

Akış şeması çizmeye başlamadan önce sorulması gereken ilk şey, neden bir akış şemasına ihtiyaç duyulduğudur. Bu sorunun cevabı, üzerinde çalıştığınız süreci başkasına anlatmak, süreci daha iyi anlamak ya da eksiklikleri fark etmek olabilir. Cevap ne olursa olsun, neden akış şeması çizmeniz gerektiğine cevap verebiliyorsanız, anlaşılabilir ve basit bir akış şeması çizmeye başlıyorsunuzdur.

Birden fazla aktör var mı?

Eğer birden fazla kişi ya da “şey”e bağlı olarak bir akış şeması çizmeniz gerekiyorsa, kulvar (swimlane) akış şeması kullanmak en efektif yöntem olacaktır. Böylece, kimin ya da neyin hangi aşamada neler yaptığını/yapması gerektiğini en basit şekliyle anlatabilirsiniz.

Eğer çok katmanlı bir yapı oluşturuyorsanız, gruplama yapmak da anlaşılabilirlik için doğru bir yol olabilir. Örneğin, bir departmanda çalışan 3 kişi için ayrı ayrı katmanlar oluşturdaysanız, 3 kişiyi departman ismine göre gruplayarak kompakt bir yapı oluşturabilirsiniz.

Başlangıç ve bitiş noktalarını kararlaştırın

Kulağa gereksiz bir bilgi gibi gelse de, aslında tüm işlerde olduğu gibi, başlangıç ve bitiş noktasını bilmek, karşınıza çıkabilecek potansiyel sapmaların önüne geçerek işinizi kolaylaştıracaktır.

Uzun akış şemalarından kaçının

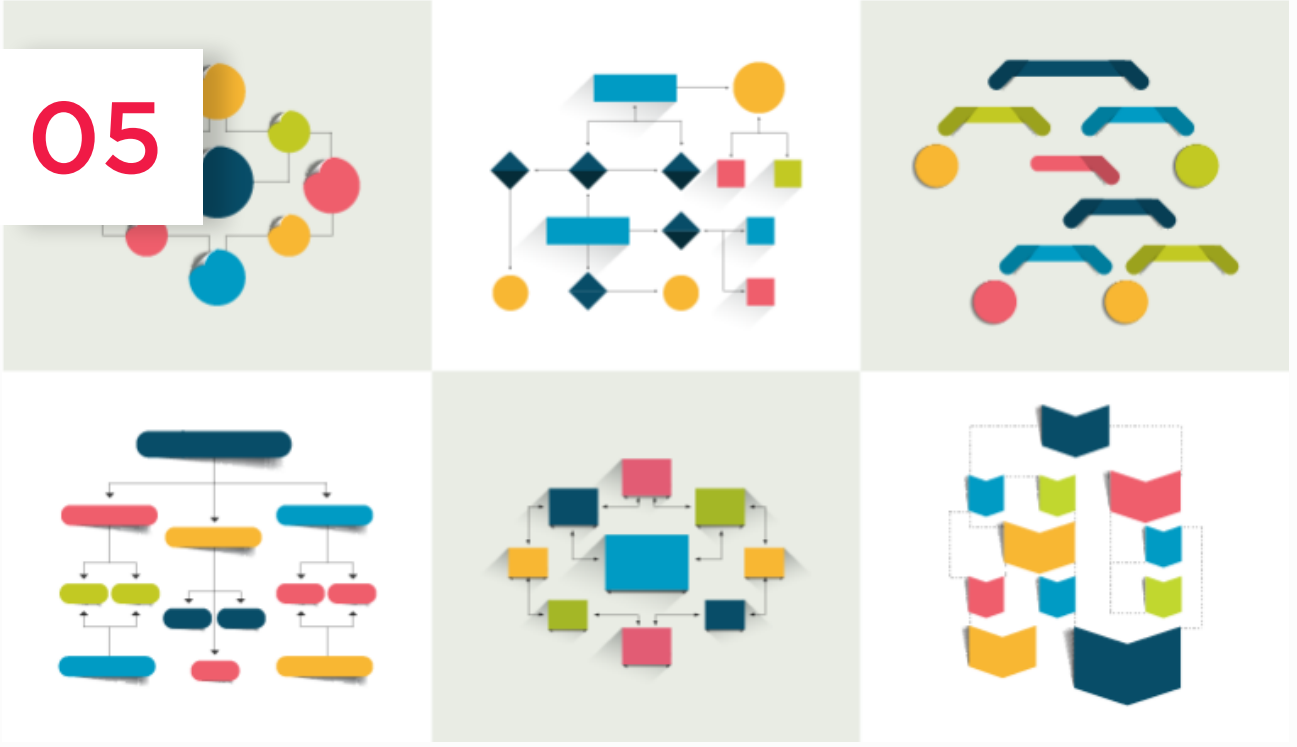
Akış şemaları ne kadar uzun olursa, takip etmesi, dolayısıyla kolay anlaşılabilir olması o kadar zor olur. Eğer bir akış karmaşık bir yapıya doğru gidiyorsa, ana şemaya bağlı olan alt akış şemaları oluşturmak, ana şemayı kolay takip edilebilir hale getirebilir.

Sembolleri farklılaştırın

Sembollere belirlediğiniz kriterlere (hangi aşamalardan kimlerin sorumlu olduğu, riskli mi vs.) göre renkler vererek basit şekilde ayrışmalarını sağlayabilirsiniz. Burada önemli olan şey, belirlediğiniz renklerin başkaları tarafından da anlaşılabilir olmasıdır. Bunun için, akış şemasına lejand ekleyebilirsiniz.

Son olarak, draw.io ya da [gliffy](https://gliffy.com) gibi online araçları kullanmak hızlı sonuç almanıza yardımcı olacaktır.

05



Zeynep Baltalıoğlu

UX Designer

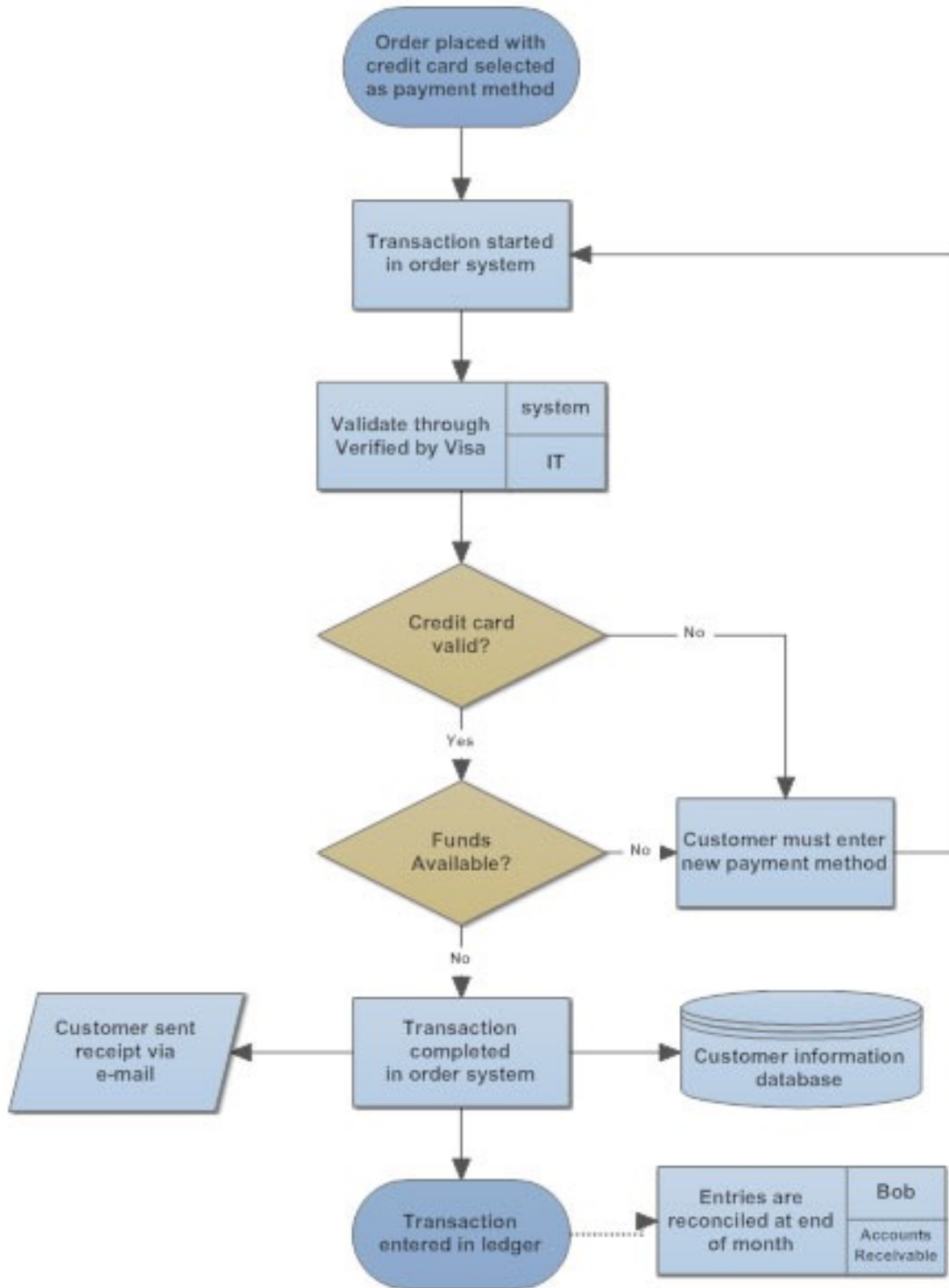
7 başarılı akış şeması şablonu

Elinizdeki sistemin nasıl çalıştığını, hatalarını ve iyi yanlarını görmek istiyorsanız, kesinlikle bir akış şemasına ihtiyacınız var demektir. Sisteminize en uygun özelliğe sahip şemayı oluşturabilmeniz, sisteminizi doğru okumanız için çok önemli bir etken olabilir.

Eğer doğru şablonla yola koyulursanız, çözmek istediğiniz sistem kendini size hemen gösterecektir. Bir akış şeması çıkarmadan önce ilk sormanız gereken şey, “bu şemanın amacı nedir?” olmalı ki, bu sorunun cevabı ihtiyaçlarınızı en iyi şekilde karşılayacak akış şeması tipini oluşturmanıza yardımcı olacaktır.

Temel akış şeması

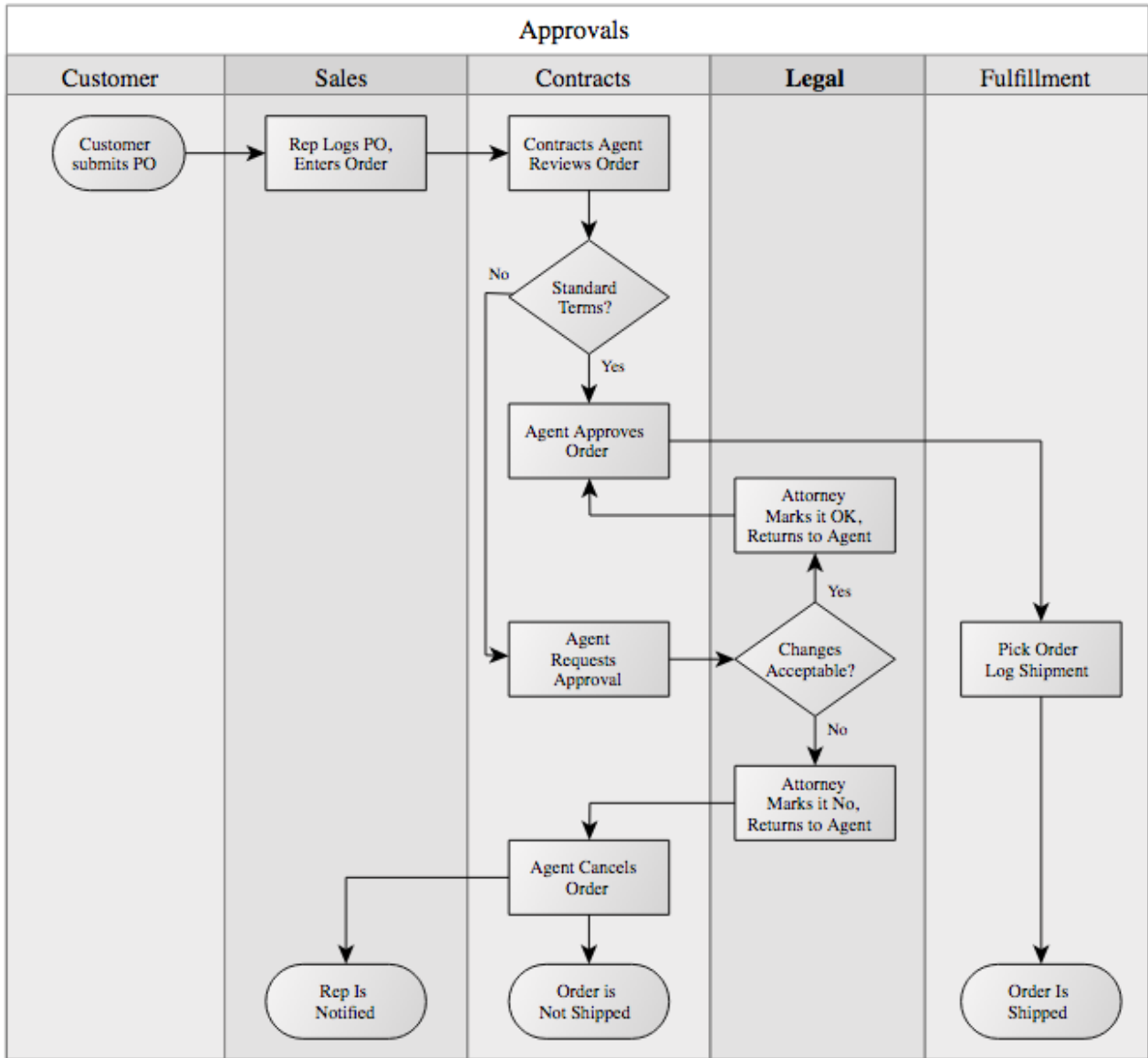
Genellikle mühendisler ve tasarımcılar tarafından yeni projelerin haritalandırılması için kullanılan bu şema tipi başka alanlarda da kullanışlı olabilir. Özellikle karar aşamalarına sahip süreçleri haritalandırmak için kullanılır.



Kulvarlı Akış Şeması

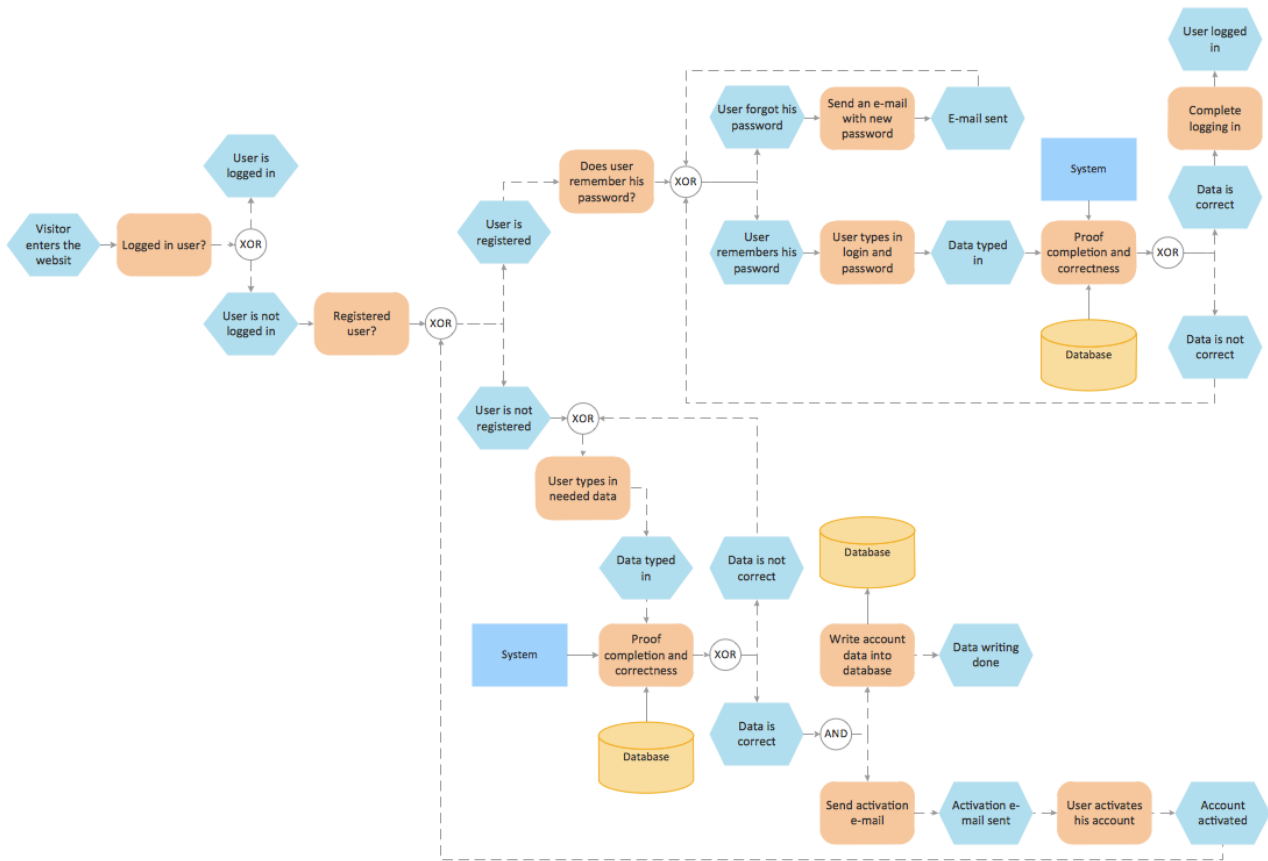
Kulvar (swimlane) akış şemaları genellikle bir iş süreci içindeki görev dağılımlarını görsel olarak ayrıştırır. Diyagramlar yatay ya da dikey olarak düzenlenebilir.

Örneğin aşağıdaki örnekte dikey bölmeler bir işlemin yapılmasında etkin olan elemanları belirlerken bu bölmelerin içine yerleştirilen eylemlerle işlemin gerçekleşme süreci ortaya çıkarılmış olur.



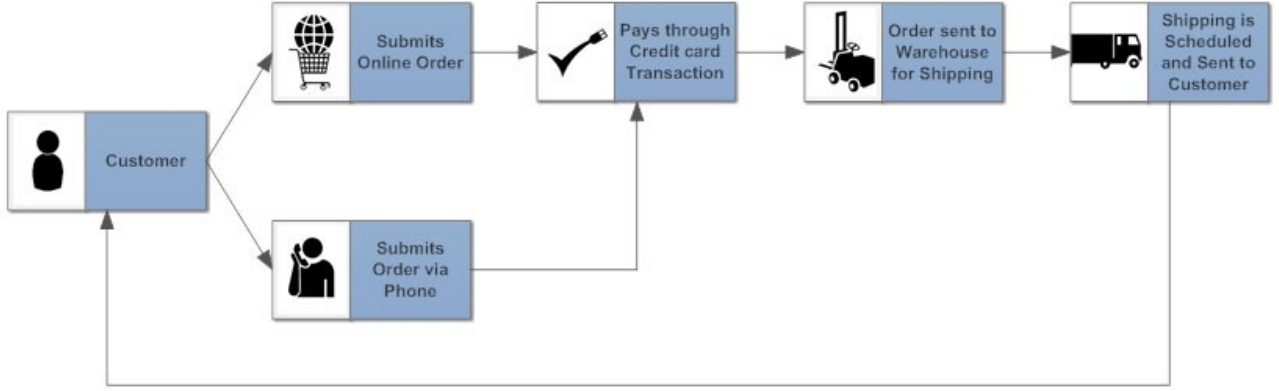
EPC Diyagramı

İş süreçleri oldukça geniş aktiviteleri kapsar. Birçok durumu kapsayabilen iş süreçleri, çok temel görevler ya da çok komplike düzenleri içerebilir ve bu tür süreçleri modellemek, tutarlı ve tahmin edilebilir çıktılara ulaşılabilmesini sağlar. EPC diyagramları süreç içerisindeki aksiyonlar baz alınarak hazırlanır. Aşağıda örnekte bir sistem giriş süreci ele alınmıştır:



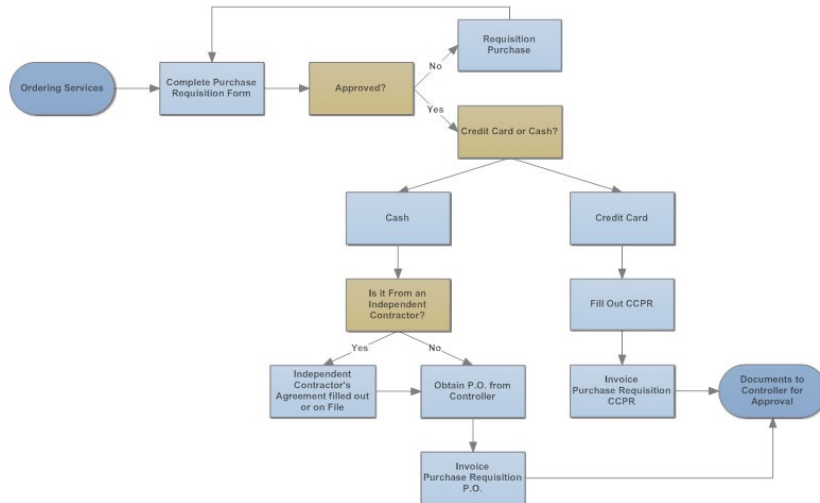
İş akışı diyagramı

İş akışı diyagramları tekrar edilebilir bir sürecin basamaklarını ortaya çıkarmak için kullanılır. Bu tip sistemler süreç entegrasyonu, görev dağılımı oryantasyonu ya da ikisi için de kullanılabilir. Amaç, standardize edilmiş bir takım süreçlerin devamlı ve kaliteli çıktısını yaratabilmektir.



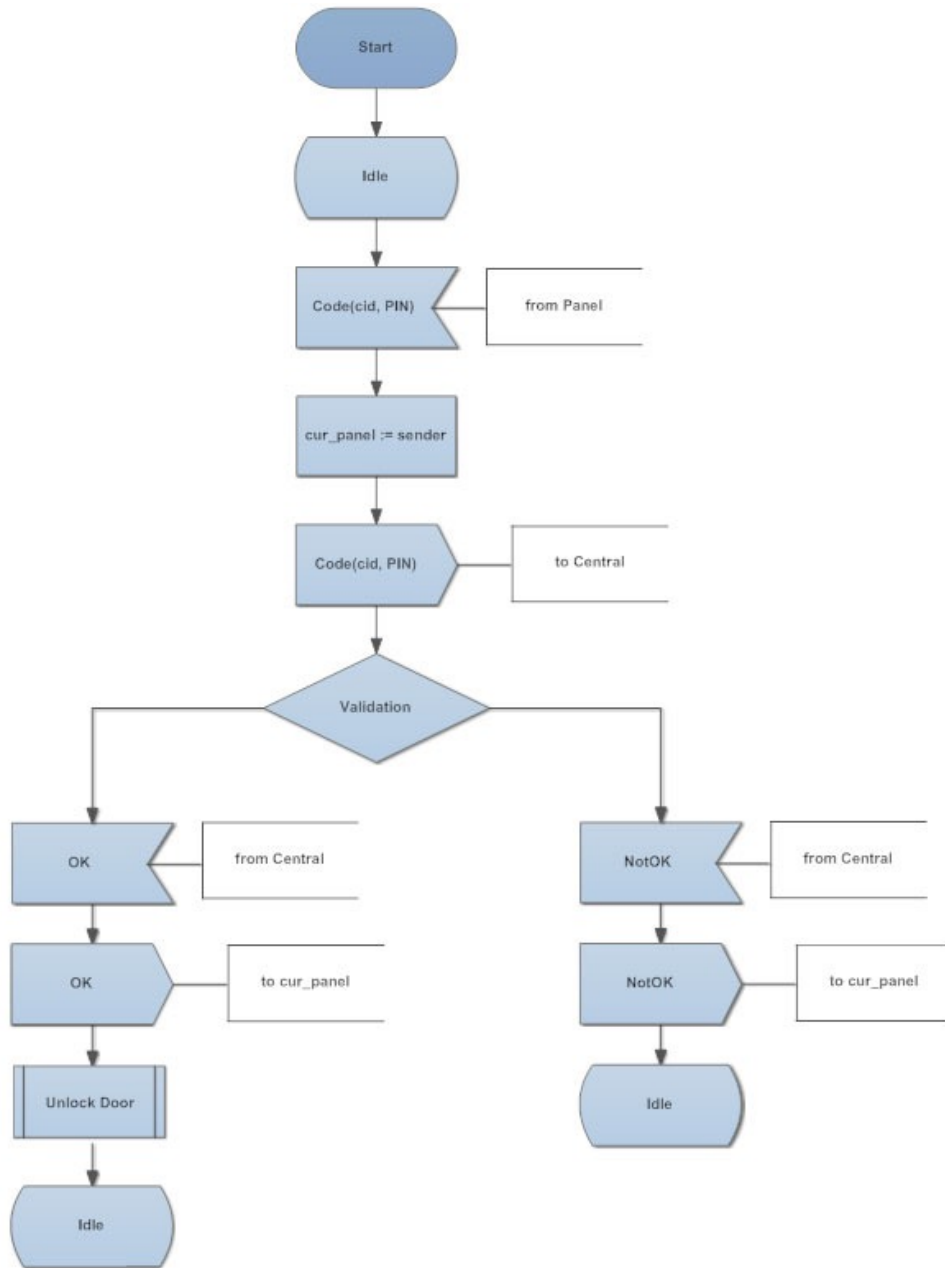
Süreç haritası

Akış şemaları bir hatayı tanımlamak için ya da bir sorunu gidermek için kullanılabilir. Bu kullanım tabi ki başka alanlara entegre edilebiliyor olsa da genellikle yazılım ya da elektronik alanlarda yaygındır. Süreçleri geliştirebilmek için iş organizasyonlarında da kullanılır. Süreçleri küçük adımlara bölmek, sonra her adımı özenle incelemek işlevlerdeki sorunu ve gelişim için bir fırsat yaratabilir. Bir süreç haritası, bir süreci denetlemek için yapılan detaylı bir akış şemasıdır.



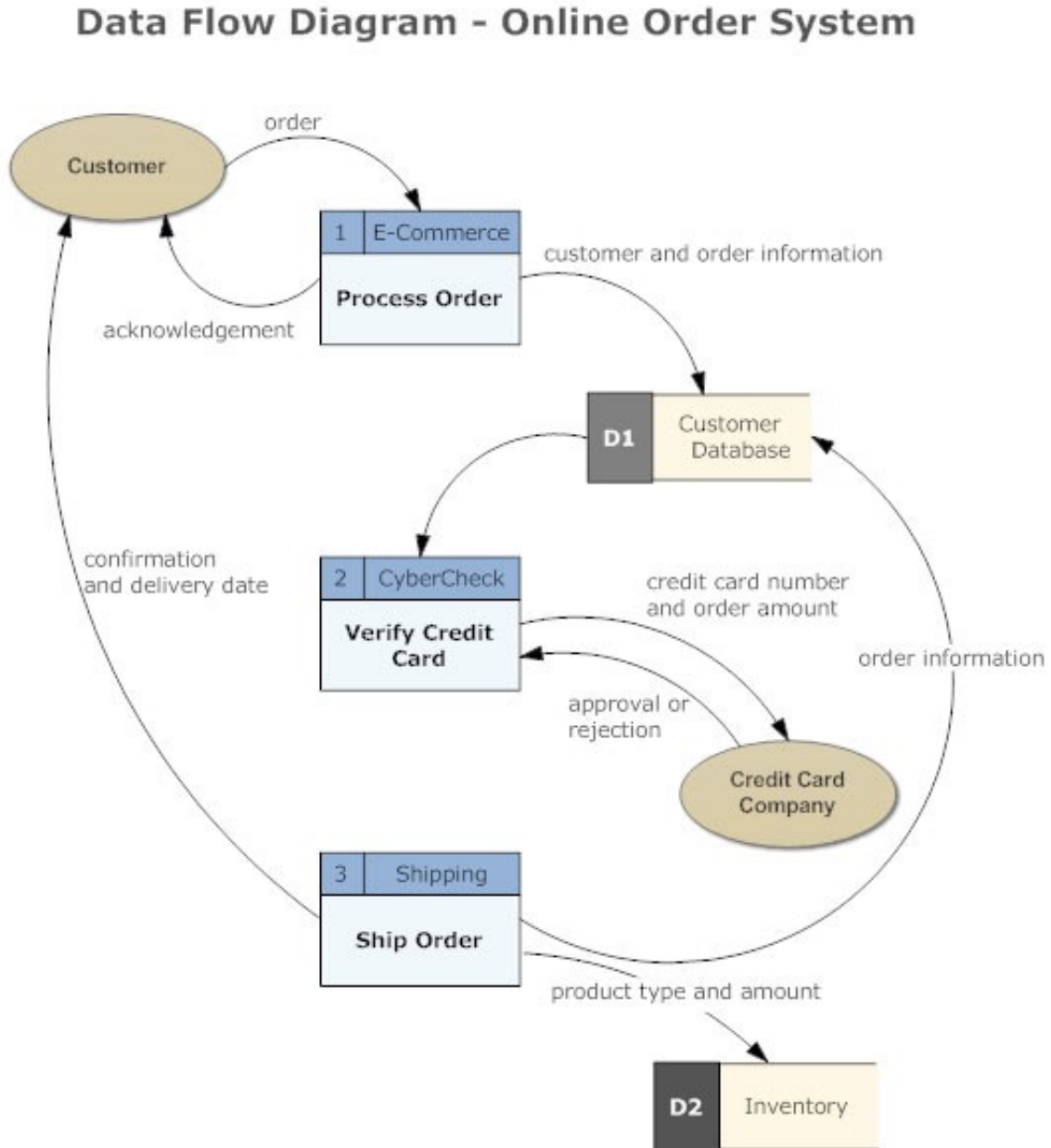
SDL diyagramı

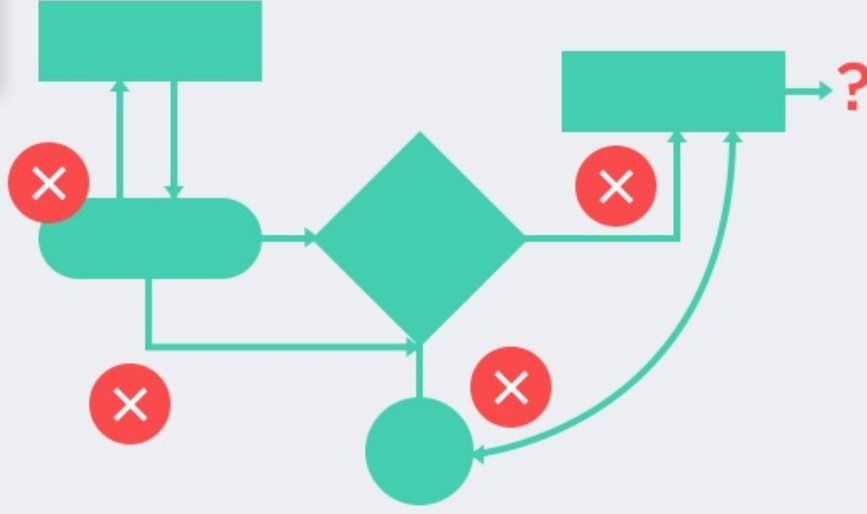
Bilgisayar algoritmaları için yapılan beyin fırtınaları genellikle SDL diyagramlarla çözülür. Bu tür diyagramlarda özel olarak kullanılan semboller, gerçek zamanlı sistemleri haritalandırmak için kullanılırlar. Bu diyagramların en temel üç elementi sistem tanımlaması, blok ve süreçtir. Yazılım ve network tasarımında bu tip akış şemalarının kullanılmasının en önemli nedenlerinden biri hata belirleyip çözmedir.



Veri akışı diyagramı

Veri akışı diyagramları (data flow diagrams - DFD), sistem yazılımcıları ve kullanıcılar arasındaki iletişim eksiklikleri için çok işlevsel bir köprü görevi görür. Bu akışlar, çok sayıda bilgiyi ayırtırmak için kullanılırlar ve süreç içindeki veri akışını takip ederler.



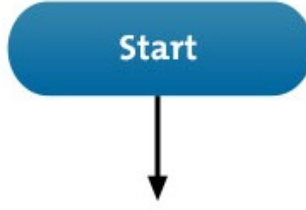


Akış şeması çizerken en sık yapılan 11 hata

Bir sistemin işleyişini en yalın haliyle ifade eden akış şemalarının muhtemelen en önemli zaafı, küçük hataların büyük yanlış anlaşılmalara sebebiyet verme potansiyeli olsa gerek.

Başarılı bir akış şeması çizmek için süreci dikkatlice öngörmeli, sistemin farklı boyutlarını değerlendirmeli, baştan sona akışı doğru sembolize etmeli ve mümkün olduğunca hatasız çalışmaya özen göstermelisiniz.

Akış şemanızı çizmeye başlamadan, en sık yapılan hataları ve bunlardan kaçınma yollarını göz önüne almanızda yarar var.



1. Doğru sembolleri kullanın

Akış şemalarında kullanılan sembollerin her birinin farklı ve belirli anlamlar taşıdığı asla unutmayın. Geniş kapsamlı “işlem” simgesini birçok yerde kullanabilirsiniz ama bu akış şemasının bütününe bakan bir okuyucu için epey kafa karıştırıcı olabilir. Belirli yerlerde belirli sembolleri kullanmak akış şemanızın anlatım gücüne güç katacak.

2. Akış yönünü belirleyin

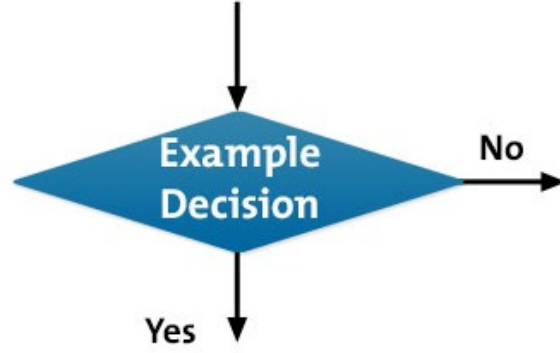
Akış şemalarının genel kabul görmüş ve en yaygın kullanılan akış yönleri soldan sağa ya da yukarıdan aşağıya şeklindedir. Bu iki akış yönünün aynı akış şemasında karışık kullanılması ise tavsiye edilmez. Tutarlılık, akış şemanızın hem görünümünü güzelleştirecek hem de etkisini arttıracak.

3. Aşırı renklerden kaçın

Akış şemanızı bir problemi çözmek için tasarlıyorsunuz. Mesajınızı görsel karmaşada kaybetmek istemezsiniz değil mi? Renk paletinizi baştan belirleyin ve abartılı renkleri eleyin.

4. Boyutlarınızı oranlayın

Akış şemanızın tutarlılığı için sembollerinizin tutarlılığı çok büyük önem taşıyor. Şemanızın bütününe planlarken sembol boyutlarınızı sabitleyin ve görsel karmaşadan kaçın. Tasarımcı olmak zorunda değilsiniz ama sembollerinizin aralıklarını ve akış içindeki hizalarını ayarlamak akış şemanızın şaşırtıcı derecede profesyonel görünmesini sağlayacak.



5. Ayrım yönlerini belirleyin

Akış şemasında “karar” sembolünü izleyen ayırım için şemanın bütününde aynı yönleri kullanmanızda fayda var. Genel kabul gören kullanımın “evet” seçeneği için aşağı ve “hayır” seçeneği için “sağ” yönünde olduğunu da hatırlatalım.

6. Akışları bağlayın

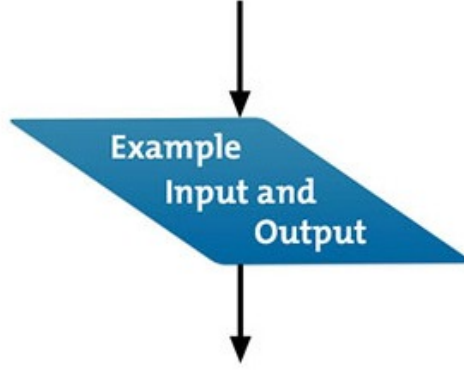
Eğer akış şemanız başka bir şemaya bağlanıyorsa aynı sayfada sıkıştırmak yerine dairesel bir “bağlantı” simgesiyle ilişkilendirerek bütünün birden çok sayfaya yayılmasını planlayın.

7. Alternatifleri açıkça gösterin

Birçok akış şemasında işlemler ikiye ya da daha fazla alternatifte ayrılabilir. Bu alternatifleri açıkça göstermek ve akışı paralel biçimde ilerletmek şemanızı daha takibi kolay ve anlamlı kılacak.

8. Döngülerden kaçının

Akışlar sonsuza kadar sürmez, kabul ama aynı “karar” simgesine erişen “işlem” döngülerinin sıklığı boşa kürek çekmenize neden olur. Bu tür döngülerden kaçınan ya da bunları azami sayıda tutmaya çalışın.



9. Tanımlayıcı davranın

Semboller akış şemanızda birçok şeyi tastamam anlatsa da bazı noktalarda daha geniş açıklamalar girmeniz gerekebilir, bunu yapmaktan çekinmeyin. Ayrıca kullandığınız sembolleri akış şemanızın altında tanımlamak birçok okuyucu için kritik önem taşıyor.

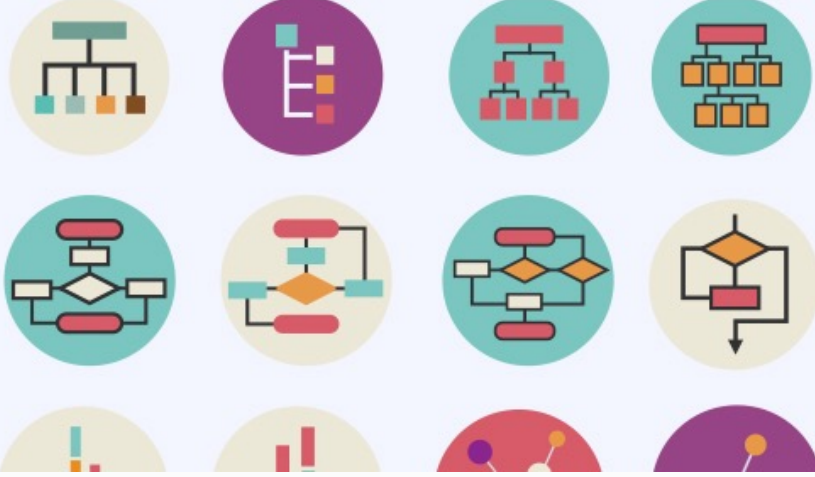
10. Detay seviyesini belirleyin

Ayrıntılarda kaybolmak akış şemanızı hazırlarken yapabileceğiniz en ciddi hatalardan biri. İşinizin içeriği ne olursa olsun belirli bir detay seviyesine sadık kalmak hem işinizi kolaylaştıracak hem de şemanızı daha anlamlı kılacak.

11. Belirsizlikleri ortadan kaldırın

Planlamanızı doğru ve eksiksiz yapmak belirsizlikleri ortadan kaldırmanın en iyi yolu. Yine de akış şemanızı hazırlarken karşınıza çıkabilecek potansiyel açık uçları mutlaka mantıklı bir biçimde kapatın.

Normal şartlar altında, kusursuz bir akış şeması tasarlamak neredeyse imkansız olsa da hataları en düşük seviyede tutmaya çalışarak, işinize yarayacak ve sisteminizi en iyi biçimde ifade edecek akış şemaları oluşturmanız mümkün. Bu alandaki bilgi ve deneyiminizi geliştirmek ve çok daha iyi akış şemaları hazırlamak ise işinizin verimliliğini kat kat arttıracak.



En başarılı 5 online akış şeması yaratım aracı

Akış şemaları ile ilgili yazı dizimizin son makalesinde, online olarak kullanabileceğiniz en iyi 5 akış şeması yaratım aracını sundukları özelliklerden arabirimlerine, ücretlerinden ek özelliklerine sizin için listeledik.

Akış şemalarının ne anlama geldiğini, akış şemalarında kullanılan sembollerin anlamlarını, kulvarların nasıl kullanıldığını, akış şeması çizerken dikkat etmeniz gereken noktaları, en sık yapılan 11 hatayı öğrendikten ve 7 başarılı akış şeması şablonunu paylaştıktan sonra sıra online olarak kullanabileceğimiz en başarılı akış şeması yaratım araçlarına geldi.

Bireysel ihtiyaçlardan profesyonel ihtiyaçlara, doğru ve güzel akış şemalarını kolayca ve hızlıca yaratabilmemizi sağlayan en iyi 5 akış şeması yaratım aracını iyiden en iyiye sizin için sıraladık.

#5: Gliffy



Gliffy, kolay kullanılabilen ve iş amaçlı akış şemaları yaratmaya uygun, basit ve faydalı bir yazılım çözümü sunuyor. Kullanışlı bir şekil kütüphanesine, şekilleri bir arada gruplamaya yarayan araçlara ve önizleme araçlarına sahip olsa da, diğer yazılımların sunduğu gelişmiş paylaşım ve eş zamanlı çalışma özelliklerinden yoksun.

Hizalama araçları, ızgaralar ve rehber çizgileri, profesyonel gözüken akış şemalarını hızlıca ve kolayca oluşturmanızı sağlayan arabirimiyle, şemalarınızı kolayca hazırlamak ve çalışmalarınıza her yerden ulaşabilmek için değerlendirmenizi önereceğimiz iyi bir online şema yaratım aracı. Fakat eğer müşterilerinize sunmak için detaylı şemalar hazırlamak istiyor ya da daha detaylı paylaşım seçeneklerine ihtiyaç duyuyorsanız, Gliffy beklentilerinizi tamamen karşılayamayabilir.

Olumlu yönleri: Profesyonel akış şemaları oluşturmak için yeterli.

Olumsuz yönleri: PDF ve HTML dosyaları oluşturma gibi gelişmiş paylaşım seçenekleri bulunmuyor.

Ücretlendirme: (4-7 \$/Ay/Kullanıcı)

#4: Creately



Creately hem web tabanlı olarak hem de bilgisayarınıza indirerek kullanabileceğiniz, gerçek zamanlı beraber çalışma ve paylaşım seçenekleri sunan bir akış şeması yaratım aracı. Basit arayüzü kullanım kolaylığı sağlarken, profesyonel görünümlü akış şemaları yaratmanızı mümkün kılıyor. PC ya da Mac bilgisayarlarınıza indirerek de kullanabileceğiniz bu yazılım, bu amaca hizmet eden yazılımlar arasında en uygun fiyatlı olanı. Ayrıca ücretsiz

bir plan da sunuyor.

Eğer aynı yerde bulunmadığınız bir takım ile beraber çalışma gerektiren projelerde çalışıyorsanız, Creately sizin için uygun bir akış şeması yaratım aracı olabilir. Online kullanım olanağı ve gerçek zamanlı beraber çalışma seçenekleriyle hem iç üretim süreçlerinizde hem de müşteri sunumlarınızda size fayda sağlayacaktır.

Olumlu yönleri: Diğer takım üyeleriyle gerçek zamanlı beraber çalışma olanağı sunuyor ve diğer yazılımlara göre ekonomik.

Olumsuz yönleri: Şemalarınıza yeni sayfalar ya da katmanlar eklemenize izin vermiyor.

Ücretlendirme: (Ücretsiz | 3-5 \$/Ay/Kullanıcı)

#3: SmartDraw



Sezgisel arayüzü ve müthiş kullanım kolaylığıyla **SmartDraw**, çok kısa bir süre içerisinde şemalar hazırlayabilmenizi sağlayan bir online akış şeması yaratım aracı. Başarılı şema oluşturma ve paylaşma özelliklerinin yanı sıra, harika grafik ve metin özellikleriyle oldukça iyi bir yazılım çözümü.

SmartDraw, çok çeşitli ve kullanışlı araçlarıyla çok güzel şemalar oluşturmanızı sağlıyor. Oldukça kolay kullanım sunan arabirimiyle çok çeşitli şemalar mümkün kılıyor.

Fakat, online bir yazılım olmasına rağmen maalesef gerçek zamanlı beraber çalışma, sunum modunda görüntüleme ya da şifre korumalı şemalar oluşturma olanağı sunmuyor. Özet olarak, kesinlikle değerlendirmeye değer bir yazılım çözümü. 7 günlük ücretsiz deneme sürümü de mevcut.

Olumlu yönleri: Web tabanlı olarak masaüstü bilgisayarlarda ve iPad ya da Android tabletlerde kullanılabilir.

Olumsuz yönleri: Gerçek zamanlı beraber çalışmaya ve şifre korumalı şemalar oluşturmaya izin vermiyor.

Ücretlendirme: (Deneme sürümü | 13 \$/Ay/Kullanıcı)

#2: Cacoo



Cacoo, diğer takım üyeleriyle gerçek zamanlı olarak beraber üretmenizi sağlayan bir online şema yaratım aracı. Anlık mesajlaşma özelliği sayesinde diğer takım üyeleriyle iletişim kurmanızı ve fikir alış-verişinde bulunmanıza olanak tanıyor. Not alanları sayesinde aklınıza gelen fikirleri daha sonra değerlendirmek üzere birer nota dönüştürebiliyorsunuz. Eğer ofisinizin dışında bulunan takım üyeleriyle beraber çalışma ihtiyacınız

varsa, Cacoo harika bir seçim olabilir.

Görece uzun bir öğrenme süreci gerektirmesine; şekilleri gruplamaya ya da oluşturduktan sonra değiştirmeye olanak tanınamasına rağmen, sayfa ve katman ekleme gibi birçok faydalı özellik sunuyor. Gerçek zamanlı beraber çalışma ve sunum modu özellikleriyle Cacoo, müşterilerinizle ya da çok sayıda katılımcıyla çalışma ihtiyacı duyduğunuz projeler için çok başarılı bir yazılım çözümü.

Olumlu yönleri: Anlık yazışma ve gerçek zamanlı beraber çalışma olanağı sunuyor.

Olumsuz yönleri: Diğer yazılımlara göre daha zor öğrenilebilen bir arayüzü var.

Ücretlendirme: (Ücretsiz | ~2 \$/Ay/Kullanıcı)

#1: Lucidchart



En başarılı online akış şeması yaratımı aracı olarak değerlendirdiğimiz **Lucidchart**, çok çeşitli alanlarda kullanılabilen ve zengin özellik setine sahip. Bulut tabanlı alt yapısı sayesinde hem PC hem de Mac bilgisayarlarda kullanılabiliyor. Ayrıca, şemalarınızı görüntülemenize ve düzenlemenize olanak tanıyan bir iPad uygulaması da mevcut. Android işletim sistemine uygun bir uygulaması bulunmadığı için Android cihazlarda sadece tarayıcı üzerinden görüntüleme olanağı sunsa da, sunduğu özellikler ve kullanım kolaylığıyla en başarılı online akış şeması yaratım araçlarından biri.

Lucidchart, rakiplerine göre en zengin özellik setini ve en iyi kullanılabilirliği sunan yazılım çözümü. Hem şemalar tasarlamak hem de tasarlanan şemaları görüntüleyen kullanıcılar için çok iyi bir deneyim sunuyor.

Olumlu yönleri: iPad'de kullanım olanağı sunan tek akış şeması yaratım aracı.

Olumsuz yönleri: Telefonla destek hizmeti sadece kurumsal abonelere sunuluyor.

Ücretlendirme: (Deneme sürümü | 5-9 \$/Ay/Kullanıcı)

SHERPA Blog, dijital dünyada kullanıcı deneyimi alanında devamlı olarak güncellenen nitelikli içerikleriyle yükselen değer olmaya devam ediyor. Bizi takip etmenizde fayda var.

SHERPABLOG →

The background of the entire page is a solid dark blue. It is decorated with several white dashed geometric shapes: a large circle in the top-left corner, a trapezoid in the top-right, a hexagon in the center, a rounded rectangle in the bottom-left, and a large rounded shape in the bottom-right. The word "SHERPA" is written in a bold, white, sans-serif font, centered horizontally and partially overlaid by the central hexagon.

SHERPA

sherpa.digital