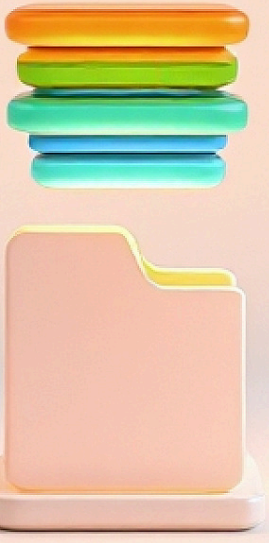
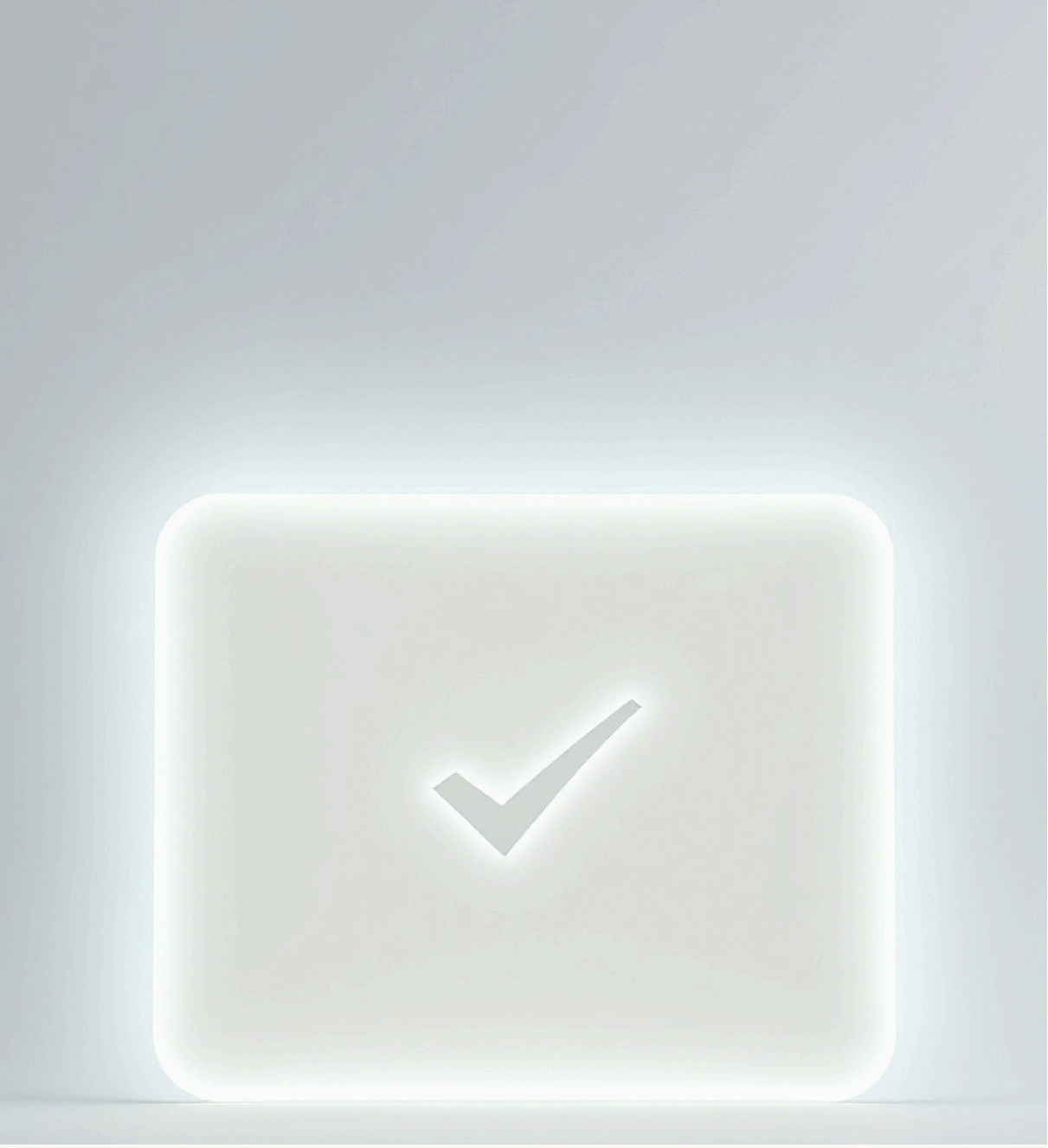
Sürüm kontrolü nedir?

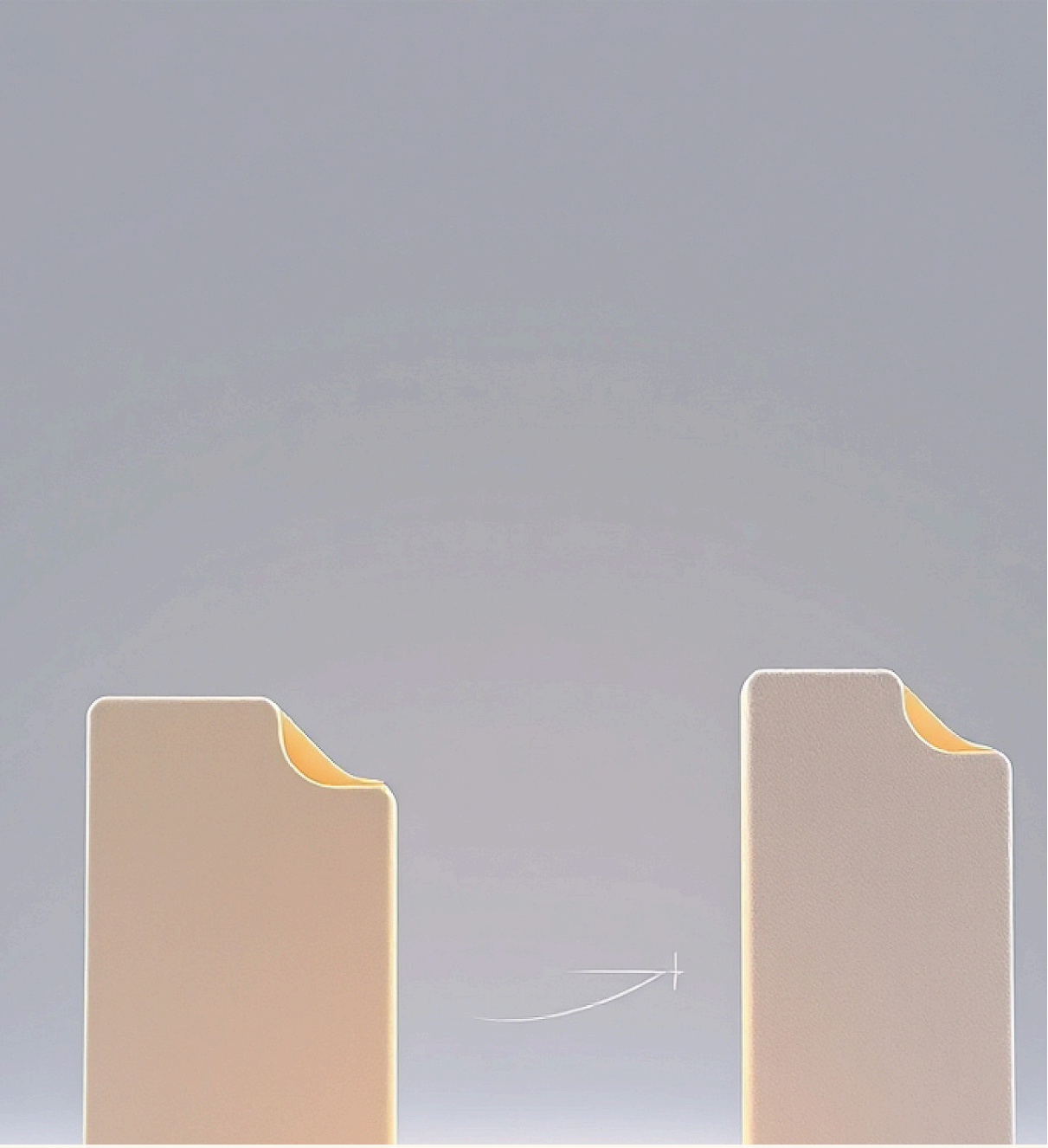


www.yzokul.com.tr

Sürüm kontrolü nedir?



Sürüm kontrolü terimini duymuş ve ne anlama geldiğini merak etmiş olabilirsin. Kısa yanıt: sürüm kontrolü, dosyalarda yapılan değişikliklerin geçmişini düzenli bir şekilde kaydeder. Bu tek cümle bütün fikri içerir. Yani dosyalarındaki her düzenleme sırayla kaydedilir, böylece geriye bakıp ne olduğunu görebilirsin. Okumaya devam ederken bu tanımı aklında tut.



Önem verdiğin bir dosyayı, örneğin yazmakta olduğun bir raporu düşün. Her düzenleme oturumundan sonra dosya biraz farklı görünür: sözcükler eklenir, cümleler çıkarılır, paragraflar yeniden düzenlenir. Dosyalar üzerinde çalıştıkça zamanla değişir. Dosyaların sürekli değiştiğini anlamak, bu değişiklikleri izlemenin başlangıç noktasıdır. İzleme olmadan neyin ne zaman değiştiğini söyleyemezsin.



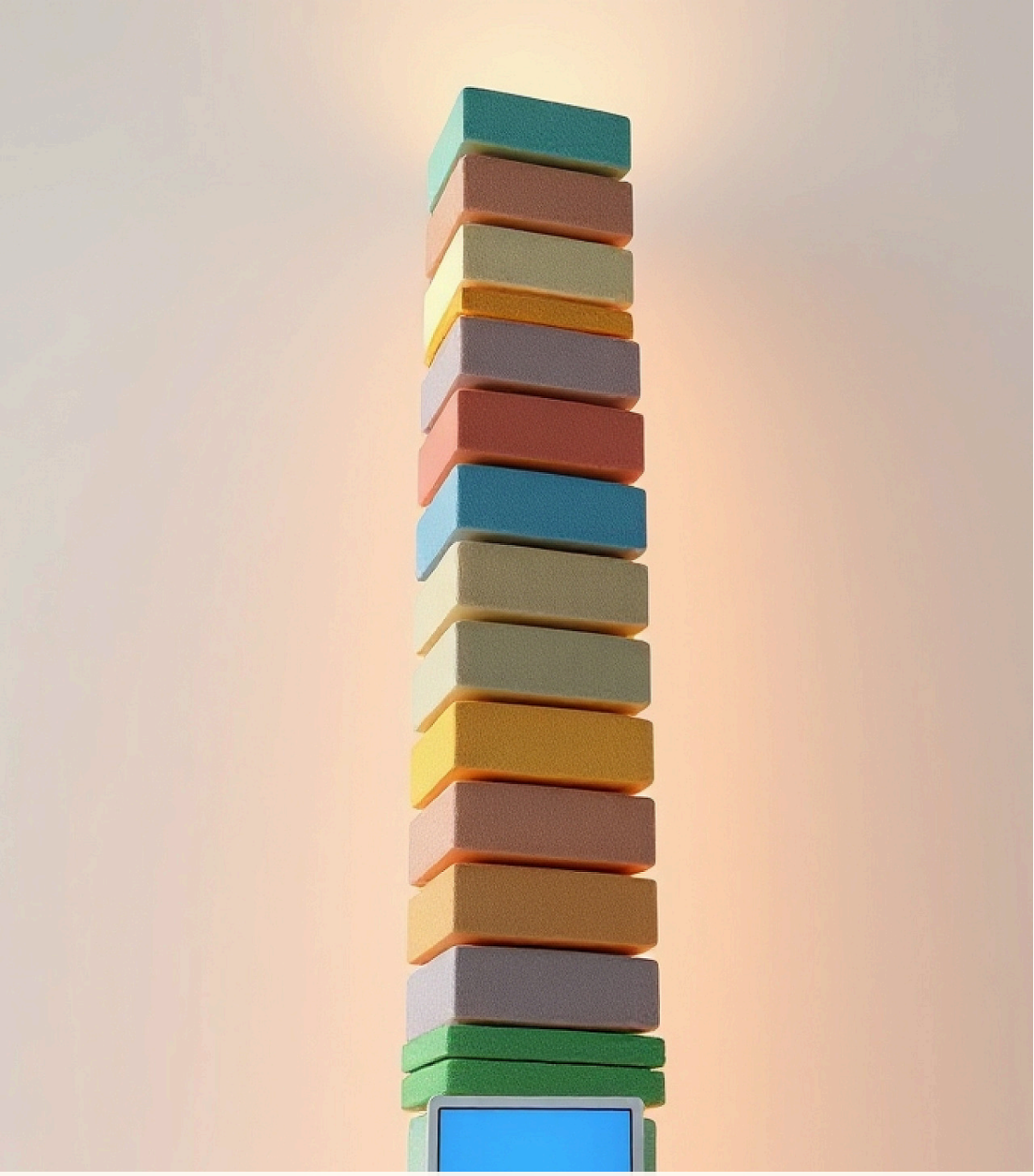
Sürüm kontrolünü öğrenmeden önce birçok kişi dosyanın eski kopyalarını kaydeder. Bunları report_v1, report_v2, report_final gibi adlandırabilirsin. Her kopya, dosyanın belirli bir andaki görüntüsüdür. Bu basit alışkanlık bir miktar geçmişi korur, ama klasör hızla dolar. Sonunda birçok dosyan ve hangisinin en önemli olduğuna dair çok az netlik kalır.



Bir yığın kopyaya bak ve kendine sor: hangisi en yeni? report_v2 ile report_final arasında gerçekte ne değişti? Kopyalar tek başına ne net bir sıra ne de neyin farklı olduğuna dair bir kayıt verir. Karşılaştırmak için her dosyayı açman gerekebilir, bu da zaman alır. Hangi kopyanın iyi olan olduğunu unutabilirsin. Proje büyüdükçe karmaşa da büyür.



Sürüm kontrolü, dosyalarındaki her değişikliği sırayla kaydeden, projenin günlüğü gibi bir sistemdir. Dağınık bir kopya yığını yerine düzenli bir geçmiş elde edersin. Her değişikliği kaydettiğinde sistem bunu not eder. Sonra istediğin noktaya geri bakabilirsin. Bu, kopyalarla yapılan tahminleri net ve sıralı bir kayıtla değiştirir.



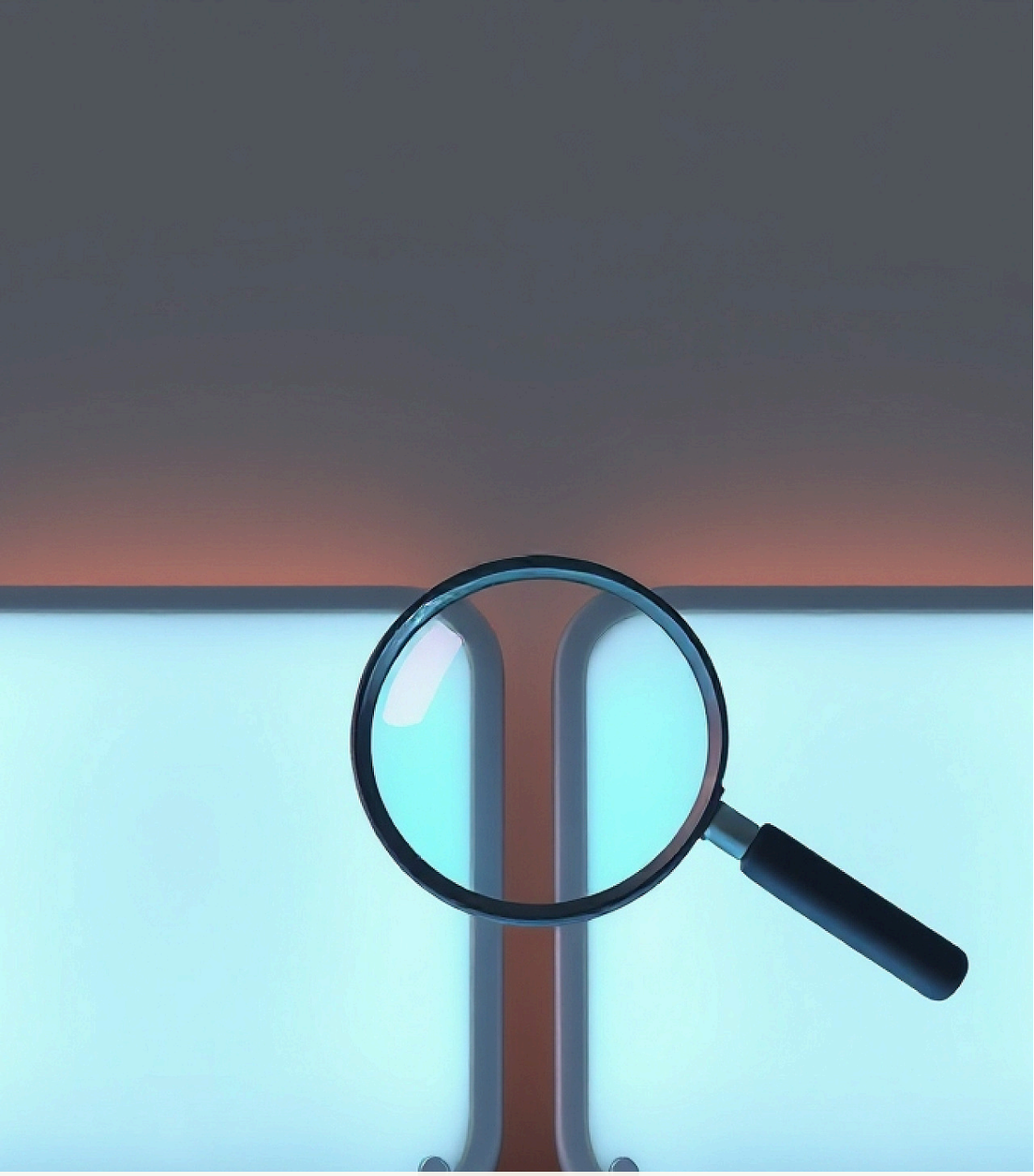
Her biri kısa bir not ve zaman taşıyan, birbiri ardına dizilmiş kaydedilmiş değişikliklerden oluşan bir liste düşün. Bu sıralı liste, sürüm kontrolünün senin için tuttuğu geçmiştir. Her girdi, yeniden ziyaret edebileceğin bir görüntü gibidir. En son değişiklik en üstte yer alır, daha eskiler aşağıda gelir. Projenin nasıl geliştiğini görmek için bu geçmişte gezinebilirsin.



Kaydedilen her değişiklik ayrıca kimin yaptığını ve ne yaptığını not eder. Bu, kimin neyi değiştirdiği sorusunu yanıtlar; kopyalar bunu tek başına söyleyemez. Raporda bir cümle gece boyunca ortaya çıktıysa geçmiş, hangi kişinin eklediğini gösterir. Bir kod satırı kaldırıldıysa kimin ve ne zaman kaldırdığını görebilirsin. Bu kayıt, ekip çalışmasına ve kendi işine netlik kazandırır.



Yeni bir değişiklikten sonra bozulan çalışan bir program düşün. Sürüm kontrolüyle bozuk sürümü önceki kaydedilmiş sürümle karşılaştırabilirsin. Tam olarak neyin değiştiğini görür ve gerekirse önceki duruma dönebilirsin. Geri dönebilme yeteneği, sürüm kontrolünün en yararlı parçalarından biridir. Bir hatayı düzeltebileceğin bir soruna dönüştürür.



Farklı satırları vurgulanmış iki dosya sürümünü yan yana düşün. Sürümleri karşılaştırmak böyle görünür. Farkı görmek, neyin bozulduğunu bulmana ve neyi tutacağına karar vermene yardımcı olur. Eksik bir satırı ya da fazladan bir sözcüğü bir bakışta fark edebilirsin. Karşılaştırma, tahmini değişikliklerin net bir görünümüne dönüştürür.



İki kişinin aynı projeyi aynı anda düzenlediğini düşün. Her kişi değişikliklerini ortak geçmişe kaydeder. Sürüm kontrolü, birkaç kişinin birbirinin işini kaybetmeden birlikte çalışmasını kolaylaştırır. Sistem bunları ayrı ayrı izlediği için bir kişinin düzenlemeleri diğerininkinin üzerine yazmaz. Ekip eşgüdümlü kalır.



Herkesin değişiklikleri, ayrı bilgisayarlardaki ayrı klasörler yerine aynı sıralı geçmişe düşer. Tek bir ortak kayıt, ekibin işini uyum içinde tutar. İş arkadaşının neyi ne zaman değiştirdiğini görebilirsin. Kendi işini onunkiyle birleştirebilirsin. Bu ortak görünüm, karışıklığı ve yinelemeyi önleyerek ekip çalışmasını dosya elden ele dolaştırmaktan daha akıcı hale getirir.



Sürüm kontrolünün düzenli geçmişini bir klasör dolusu başıboş kopyayla karşılaştır. Geçmişte sıra, notlar ve kimin neyi değiştirdiğine dair bir kayıt vardır. Kopyalarda bunların hiçbiri yoktur. Sürüm kontrolü, yalnızca kopya biriktirmekten daha düzenli değişiklik takibi sağlar. Bir karmaşayı net bir zaman çizelgesine dönüştürür. Elde ettiğin temel fayda bu düzendir.



Yaygın bir hata, kaydedilmiş kopyaların sürüm kontrolüyle aynı olduğunu düşünmektir. Kopyalarda sıra, not ve kimin neyi değiştirdiğine dair kayıt yoktur. İki kopyayı kolayca karşılaştıramaz veya hangisinin güncel olduğunu bilemezsin. Sürüm kontrolü yapılandırılmış bir geçmiş tutarak bu sorunları çözer. Bu hatayı fark etmek, sistemin neden var olduğunu görmene yardımcı olur.



Bir başka endişe, kötü bir değişikliğin her şeyi mahvedeceğidir. Sürüm kontrolüyle önceki durumlar kaydedilir, böylece kötü bir değişiklik karşılaştırılabilir ve geri alınabilir. Bozuk bir dosyayla baş başa kalmazsın. Çalışan bir sürüme geri dönüp yeniden deneyebilirsin. Bu güvenlik ağı, korkmadan deney yapmaya ve geliştirmeye teşvik eder.



Bütün fikri tek bir basit resimde çiz: en altta dosyaların, yukarı doğru yükselen bir kaydedilmiş değişiklikler çizgisi ve önceki bir noktaya geri işaret eden bir ok. Bu, geçmişi, kimin neyi değiştirdiğini, geri yüklemeyi ve ekip çalışmasını bir araya getirir. Çizgi sıralı kaydı gösterir. Ok geri dönebileceğini gösterir. Bu resmi aklında tut.



Sürüm kontrolü, dosyalardaki değişikliklerin geçmişini düzenli bir şekilde kaydeder. Bunun kimin neyi değiştirdiğini görmeni, önceki durumlara dönmeni ve yalnızca kopyalara kıyasla birlikte daha kolay çalışmanı sağladığını unutma. Anahtar sözcükler geçmiş, düzen ve ekip çalışmasıdır. Bu anlayışla, sürüm kontrolünü kendi projelerinde kullanmak için sağlam bir başlangıç noktan var.