Lyrebird SUBSETRA ÜRÜNÜ

KURUMSAL SENTETİK TEST VERİSİ

Üretim gibi test veritabanları. Üretimi kopyalamadan.

Lyrebird veritabanınızı bir kez okur, ardından ihtiyacınız kadar sentetik test veritabanı üretir: üretimle aynı yapıda, tüm yabancı anahtarları sağlam; kişiler kopyalanmaz, yeniden üretilir. Tamamen çevrimdışı, kendi makinelerinizde çalışır.

%100 çevrimdışı | Tüm yabancı anahtarlar sağlam | PostgreSQL · MySQL · SQL Server · Oracle | Linux · macOS · Windows

0 / 75
dört açık örnek veritabanında bozuk yabancı anahtar

%84
kolonda kaynağın dağılımı korunuyor

< 1 dk
10 milyon satırlık PostgreSQL test veritabanı

SORUN

Test verisi gerçekçilik ile risk arasında sıkışmış durumda.

Gerçekçi test, üretime benzeyen veri ister. Gizlilik ve uyum ise müşteri satırlarının üretimde kalmasını ister. Çoğu ekip üç kötü uzlaşmadan birine razı olur.

Üretim kopyaları

Maskeli ya da değil, gerçek kayıtlar staging'e, CI'a ve laptop'lara gider; her yenileme yeni bir denetim sorusudur.

Yavaş yenilemeler

Geri yükleme ve maskeleme işleri saatler ya da günler sürer; testler eski veriyle çalışır ya da talep kuyruğunda bekler.

Elle hazırlanan seed verisi

Güvenlidir ama küçük ve basittir. Gerçek şemada kırılır, üretimde patlayan uç durumları kaçırır.

LYREBIRD İLE NE DEĞİŞİR

UYUM

Müşteri verisi üretimde kalır

Sentetik satırlar kişisel veriyi geliştirme, staging ve CI ortamlarından çıkarır; KVKK ve GDPR denetim kapsamını daraltır.

MALİYET

Tam kopyaları bırakın

İşe uygun boyutta bir test veritabanı üretin, kullanın ve silin. Saklanacak, yenilenecek ya da yedeklenecek klon kalmaz.

HIZ

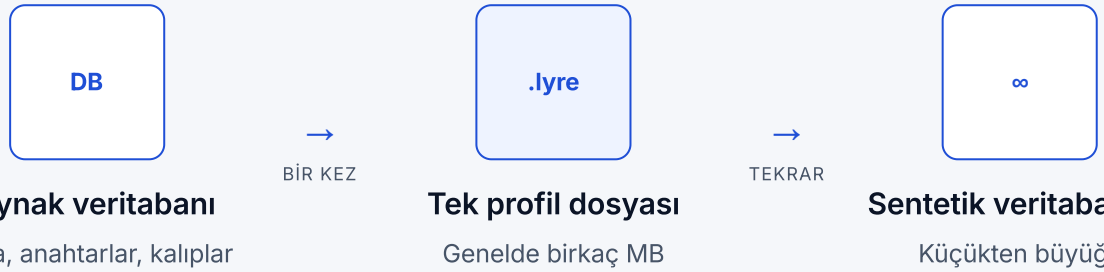
Talep kuyruğu yok

Geliştiriciler ve CI hatları kayıtlı bir profilden kendi veritabanlarını saniyeler ile dakikalar içinde oluşturur.

NASIL ÇALIŞIR

Bir kez bağlan. Bağımsız üret.

Lyrebird kaynak veritabanını yalnızca profil oluşturmak için, salt okunur olarak okur. Her üretim bu küçük dosyadan çalışır.



1. **Veritabanınızı bir kez analiz edin**
   Salt okunur bağlanın. Lyrebird yerel bir modelle şemayı, birincil ve yabancı anahtarları, tablo oranlarını ve değer kalıplarını tekrar kullanılabilir bir profile kaydeder.

2. **Küçük profili inceleyin ve saklayın**
   Profil bir kopya değil, bir tariftir. Gizlilik denetimi, profil ekipten çıkmadan önce neyi düz metin olarak sakladığını listeler ve kişisel veri ile kimlik bilgisi arar.

3. **İhtiyacınız olan ölçekte üretin**
   Aynı profilden birim testleri için küçük bir veri seti ya da yük testleri için milyonlarca satır üretin; laptop'ta, CI runner'da ya da internetsiz bir sunucuda.

4. **Profili artımlı olarak güncel tutun**
   Şema değiştiğinde öncekinden yeni bir profil sürümü oluşturun. Lyrebird yalnızca eklenen ya da değişen tabloları ve onlara referans veren tabloları yeniden okur; diğer tablolar mevcut modelini korur.

✓ **Üretim sırasında kaynak veritabanına hiç bağlanılmaz.**

YETENEKLER

Gerçek ilişkisel şemalar için.

Tek bir gerçekçi tablo üretmek kolaydır. Lyrebird zor olan kısım için yapıldı: anahtarları, oranları ve değerleri birbiriyle tutarlı kalması gereken yüzlerce tablo.

01

İlişkisel bütünlük

Üst satırlar alt satırlardan önce üretilir ve her alt satır geçerli bir üst satırı gösterir. Bileşik anahtarlar ve yabancı anahtar kısıtları tüm şemada geçerli kalır.

02

Tamamen çevrimdışı çalışma

Yerel model ve üretici; laptop'unuzda, CI runner'ınızda ya da özel sunucularınızda çalışır. Bulut servisi ya da harici API yoktur.

03

Profil gizlilik denetimi

Profil ekipten çıkmadan önce Lyrebird neyi düz metin olarak sakladığını listeler, kişisel veri ve kimlik bilgisi için tarar.

04

İşe göre boyut

Her tabloyu %1'lik küçük bir kopyadan çok daha büyük bir yük testi veritabanına kadar ölçekleyin ya da toplam ve tablo bazında satır sayısı verin. Tablo oranları ve yabancı anahtar dereceleri korunur.

05

Motorlar arası üretim

PostgreSQL, MySQL, SQL Server ya da Oracle'ı profilleyin; aynı motor ya da başka bir motor için üretin, örneğin Oracle profilinden PostgreSQL (SQL Server yalnızca SQL Server profilinden).

06

Tekrarlanabilir, yüklenmeye hazır çıktı

Aynı profil, ayarlar ve seed aynı veriyi verir. Manifestli SQL dosyaları, SQL Server ve Oracle için yerel toplu yükleyici dosyaları ya da doğrudan Docker'a yüklenmiş veritabanı.

KURUMSAL GÜVENLİK VE DAĞITIM

Güvenlik incelemenizden geçmek için tasarlandı.

Lyrebird, üretim verisini test ortamlarına taşıyamayan ve üçüncü bir tarafa da gönderemeyen düzenlemeye tabi ekipler için tasarlandı.

Tasarımdan internetsiz

Profilleme ve üretim laptop'larınızda, CI runner'larınızda ya da özel sunucularınızda çalışır. SaaS bağımlılığı ve internet bağlantısı gerekmez.

Harici yapay zekâ API'si yok

Değer kalıplarını okuyan model yerelde çalışır. Satırlar, örnekler ve şemalar hiçbir bulut modeline gönderilmez.

Tek salt okunur bağlantı

Kaynak yalnızca bir profil sürümü oluşturmak için okunur. Her üretim üretimden değil, dosyadan çalışır.

Profil gizlilik denetimi

Profil ekipten çıkmadan önce Lyrebird neyi düz metin olarak sakladığını listeler, kişisel veri ve kimlik bilgisi için tarar.

Daha dar uyum kapsamı

Test ortamları müşteri kayıtları değil sentetik satırlar tutar; bu da KVKK ve GDPR denetim kapsamındaki sistemleri azaltır.

Hatlar için yapıldı

Linux, macOS ve Windows için arayüzsüz CLI, tekrarlanabilir seed'ler ve kısıtlı runner'lar için çevrimdışı lisans doğrulama.

TAHMİN DEĞİL, ÖLÇÜM

Her CI işi için yeterince hızlı.

Her iş için taze bir ilişkisel test veritabanı: RAM'de boş bir PostgreSQL, ardından şema, satırlar, kısıtlar ve indeksler, sonra satır sayısı kontrolü. Açık Pagila profili, 22 tablo, 36 yabancı anahtar, tek laptop, yalnızca CPU.

~8 sn	< 1 dk	~300M	0
1 milyon satır, hazır ve kontrol edilmiş	10 milyon satır, hazır ve kontrol edilmiş	beş gerçek veritabanından satır	bozuk yabancı anahtar, 300'e yakın kontrol

GERÇEK ŞEMALARDA TAM BOYUT ÇALIŞMALAR

VERİTABANI	TABLO	PROFİL	SATIR	ÜRETİM SÜRESİ
Veritabanı A	50–100	~2 MB	200M+	~25 dk
Veritabanı B	200+	~4 MB	50–100M	~6 dk
Veritabanı C	10–25	< 0,5 MB	5–10M	< 10 sn
Veritabanı D	10–25	< 0,5 MB	5–10M	~1,5 dk
Veritabanı E	< 10	< 0,1 MB	~1M	< 5 sn

Kasım 2026'da, 0.5.4 sürümünden önceki bir geliştirme sürümüyle, tek bir laptop'ta (Intel Core i7, 16 thread) yalnızca CPU ile ölçüldü. Veritabanlarının adı verilmiyor; kaynağı korumak için değerler yuvarlandı ya da aralık olarak verildi. Yabancı anahtarlar, tüm tablolar daha küçük boyutta Docker'daki MySQL'e yüklendikten sonra kontrol edildi. Paylaşımlı CI runner'larında çekirdek sayısı daha az olduğu için süreler uzayabilir.

Kurmadan önce görün

Dört açık veritabanı (Pagila, Chinook, AdventureWorksLT ve Oracle HR) Lyrebird 0.5.5 ile üretilen sentetik kopyalarıyla kolon kolon karşılaştırılıyor: 75 yabancı anahtarın hiçbiri bozuk değil, 122 kolonun 102'si kaynağın dağılımını koruyor, şehir, eyalet ve ülkeler birbiriyle uyumlu. **subsetra.com/lyrebird/samples**.

SÜRÜMLER

Ücretsiz değerlendirin. Enterprise ile büyüyün.

Lyrebird'ü kendi veritabanlarınızda değerlendirmek için Community ile başlayın. Daha büyük hacim ve hat otomasyonu gerektiğinde Enterprise'a geçin.

ÜCRETSİZ DEĞERLENDİRME

Community

Gerçekçiliği, ilişkisel tutarlılığı ve yerel iş akışlarını geliştirici makinelerinde değerlendiren ekipler için.

- ✓ Yerel profilleme ve üretim
- ✓ Tablo başına 5.000 sentetik satıra kadar
- ✓ Linux, macOS ve Windows masaüstü uygulaması
- ✓ Profilleme, inceleme ve JSON dışa aktarma
- ✓ %100 çevrimdışı, internetsiz çalışma

ÖLÇEK VE OTOMASYON

Enterprise

Yüksek hacimli sentetik veriyi CI/CD hatlarına, staging'e ve performans testlerine taşıyan kurumlar için.

- ✓ Tablo başına 5.000 satır sınırı yok
- ✓ Hatlar ve CI/CD runner'ları için arayüzsüz CLI
- ✓ Ölçek katsayıları, satır sayıları ve seed'ler
- ✓ Çevrimdışı kurumsal lisans doğrulama
- ✓ Lyrebird'ü geliştiren mühendislerle doğrudan iletişim

Lyrebird'ü kendi şemanızda görün.

Ürünü geliştiren mühendislerle 30 dakikalık bir görüşme. Hazır bir demo değil, kendi şemanızdan üretiyoruz; veriniz ağınızdan çıkmıyor.

subsetra.com/request-demo

info@subsetra.com

Community indir:
subsetra.com/lyrebird/samples