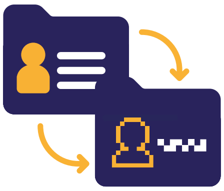
سنتھیٹک ڈیٹا

SYNTHETIC DATA مصنوعی ڈیٹا

پبلک سیکٹر کی تنظیمیں، جیسا کہ سرکاری محکمے، افراد کی صحت، تعلیم اور دیگر اقسام کے اہم ڈیٹا کو منظم اور درست کرنے کیلئے ذمہ دار ہوتی ہیں ۔ محققین کی مدد کے لیے، یہ تنظیمیں بعض اوقات حقیقی ڈیٹا کے ’سنتھیٹک‘ ورژنز تخلیق کرتی ہیں۔

تاہم یہ سنتھیٹک ڈیٹا اصل میں کیا ہے، اور یہ کیوں کارآمد ہے؟

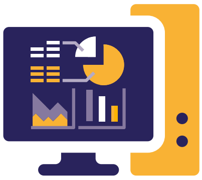
یہ کیا ہے؟



سنتھیٹک ڈیٹا افراد کی اصل معلومات کا استعمال کیے بغیر حقیقی ڈیٹا کی عکاسی کے لیے تخلیق کیا جاتا ہے
یہ حقیقی ڈیٹا میں موجود پیٹرنز کا تجزیہ کر کے اور یکساں رجحانات پر عمل پیرا ہو کر نیا ڈیٹا تخلیق کرتا ھے، تاہم یہ ڈیٹا کسی بھی حقیقی فرد کو شامل کیے بغیر، بنایا جاتا ہے

یہ حقیقی ڈیٹا کی طرح نظر آتا ہے تاہم ذاتی معلومات محفوظ رکھتا ہے
مثال کے طور پر، ہسپتال کے وزٹس کا ایک سنتھیٹک ورژن بالکل حقیقی ڈیٹا کی طرح دکھائی دے سکتا ہے تاہم اس میں کوئی حقیقی مریض شامل نہیں ہوں گے۔ یہ اسے استعمال کے لیے زیادہ محفوظ بناتا ہے

یہ کیوں کارآمد ہے؟



محققین حقیقی ڈیٹا سیٹس تک رسائی پانے کے انتظار کے دوران اس ڈیٹا کی مدد سے کام شروع کر سکتے ہیں
جب محققین کی جانب سے حقیقی ڈیٹا تک رسائی کی درخواست کی جاتی ہے تو پبلک سیکٹر کی تنظیموں کی جانب سے ان کی درخواستوں کا بغور جائزہ ضروری ہوتا ہے۔ اس میں وقت لگ سکتا ہے، تاہم سنتھیٹک ڈیٹا کے اشتراک سے محققین کو اپنا کام جلدی شروع کرنے کا موقع ملتا ہے۔

یہ محققین کو اپنے طریقہ ہائے کار کی جانچ کرنے اور اپنے مطالعات کو بہتر بنانے میں مدد دیتا ہے
محققین تربیت، کوڈ کی جانچ کرنے، اور تحقیق کے منصوبے تیار کرنے کے لیے سنتھیٹک ڈیٹا استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ انہیں حقیقی ڈیٹا کے موصول ہونے تک بہتر طور پر تیار کر دیتا ہے، جو زیادہ مؤثر تحقیق کا باعث ہوتا ہے اور عوام کو فائدہ پہنچاتا ہے۔

یہ انفوگرافک ”کم تفصیلی“ سنتھیٹک ڈیٹا پر توجہ مرکوز رکھتی ہے، جو UK کی عوام کے 39 اراکین کے ساتھ ڈسکسنگ ڈیٹا (Discussing Data) پروجیکٹ کے جزو کے طور پر تیار کی گئی ہے۔ ہم تمام شامل افراد کے شکر گزار ہیں کہ انہوں نے وقت اور تعاون دیا۔
کارڈف یونیورسٹی کا ڈسکسنگ ڈیٹا پروجیکٹ Synthetic Data Infographic © 2025
4.0 CC BY-SA کے تحت لائسنس یافتہ ہے۔

DISCUSSING DATA
UKRI Economic and Social Research Council
ADR UK
Cardiff University / Prifysgol Caerdydd — Centre for Trials Research / Canolfan Ymchwil Treialon