

ски интервал (који је за њих прошлост) нису више савременици описаних догађаја, они се ослањају на неки скуп древних докумената, који су до њих дошли из описиване епохе. Али пошто је тај сачувани скуп докумената заједнички за оба аутора, обојица ће подробније описати године о којима је сачувано више информација.

Наравно, за стварне графике истовременост пикова може бити само приближна. Ради оцене у којој су мери пикови оба графика истовремени, математички апарат статистике омогућује да се уведе одређени број $L(X,Y)$ који мери непоклапање година подробно описаних у тексту X и година подробно описаних у тексту Y . Ако посматрамо уочену близину пикова оба графика као случајни догађај, број $L(X,Y)$ једнак је вероватноћи тог догађаја (тј. допушта такву интерпретацију). Што је тај број мањи, тим се боље поклапају године детаљно описане у X са годинама детаљно описаним у тексту Y . Дајмо сад математичку дефиницију коефицијента $L(X,Y)$. Приметимо да се може увести више таквих коефицијената. Размотримо временски интервал (A,B) и график $N(X(T))$ који достиже локалне максимуме у неким тачкама C_1, \dots, C_{p-1} . Једноставности ради, сматрамо да се сваки максимум (пик) достиже тачно у једној тачки. Те тачке (године) разбијају интервал (A,B) на одсечке, уопште узев, различите дужине. Мерећи дужине тих одсецака (у годинама) тј. растојања између тачака суседних локалних максимума, добијамо низ целих бројева (X_1, \dots, X_p) . Овај се низ може представити као вектор $C(X)$ у еуклидском простору димензије p . На пример, у случају два максимума (тј. ако је $p=3$) добијамо вектор $C(X)=(X_1, X_2, X_3)$ у тродимензионом простору. За други текст Y добићемо, уопште узев, друкчији вектор $C(Y)$. При томе се може сматрати да вектори $C(X)$ и $C(Y)$ имају исти број координата, тј. одговарајући графици једнаке бројеве максимума. Заиста, ако то није тако, неки од максимума се могу сматрати вишеструким, а дужине одговарајућих одсецака (који одговарају вишеструким максимумима) једнаким нули. Фиксирајмо за сада варијанту увођења вишеструких максимума. Та је операција, наравно, неједнозначна. Уочимо скуп свих целобројних вектора $C=(B_1, \dots, B_p)$ који задовољавају услове: $B_1 \geq 0, \dots, B_p \geq 0$; и $B_1 + \dots + B_p = B - A$ тј. ти вектори имају ненегативне целобројне координате, збир координата је сталан и једнак величини $B - A$ тј. дужини интервала (A,B) . Обележимо скуп свих таквих вектора са III . Јасно је да вектори $C(X)$ и $C(Y)$ припадају том скупу. Фиксирајмо сада вектор $C(X)$ и размотримо све целобројне векторе $C=(B_1, \dots, B_p)$, који припадају скупу III и осим тога задовољавају услов

$$(B_1 - X_1)^2 + \dots + (B_p - X_p)^2 \leq (Y_1 - X_1)^2 + \dots + (Y_p - X_p)^2.$$

Скуп свих таквих вектора обележимо са K . Математички се ти вектори описују као удаљени од вектора $C(X)$ за растојање које није веће од растојања између вектора $C(X)$ и $C(Y)$. Овде под растојањем између вектора подразумевамо растојање између њихових крајева. Израчунајмо колико вектора има у скупу K и колико у скупу III . Добијене бројеве обележимо са $f(K)^{26}$ и $f(III)$ респективно. У својству коефицијента $L(X,Y)$ узмемо однос та два броја тј.

²⁶ У оригиналу $\chi(K)$, од речи "частота" (фреквенција) - прим. прев.