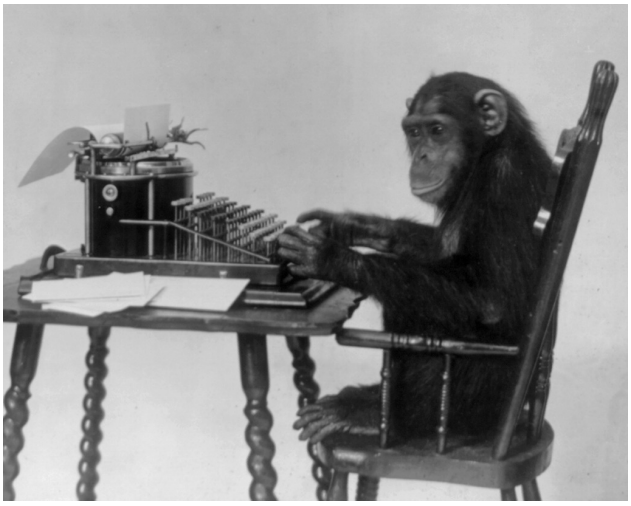
Детски детектив: шимпанзе не би могло да напише творбите на Шекспир!

Новини | Наука | на 13.11.2024 05:00 | от Стела Джелепова

Защо говорим за това?

Защото е доста смешно. Някои учени май имат нужда от ваканция.

Да, правилно прочете. Двама математици наистина са изчислили вероятността шимпанзе да натиска произволни букви по клавиатура... и случайно да нащрака нещо грандиозно като цялото творчество на Шекспир например. Сигурно се чудиш откъде им е хрумнало да изследват точно това, нали? Ами защото съществува теорема, която казва, че е напълно възможно.



Така наречената "Теорема за безкрайната маймуна" казва, че шимпанзе, което натиска наслуки бутони на пишеща машина в продължение на безкрайно много време, почти със сигурност ще напише всеки възможен текст. Даже и 38-те пиеси и 154-те сонета на Уилям Шекспир. Не се знае кой точно стои зад това хрумване. Възможно е да го е предложил френският математик Емил Борел през 1913 г. Някои обаче го проследяват (макар и без Шекспир и пишеща машина) чак до старогръцкия мислител Аристотел, живял преди повече от 2300 години. При всички случаи математическите изчисления показват, че теоремата е вярна. Разбира се, това е просто една мисловна задача. Никой не очаква маймуната в нея да е истинска маймуна. Смисълът е, че всяка поредица от събития почти сигурно би се случила, стига да имаш безкрайно много време.

Сега обаче двама австралийски математици решиха да я подложат на проверка. Заключението им е, че математически тя е вярна. Но това си го знаем. Казват също, че тя не е приложима в нашата вселена. Защо? Ами защото вселената няма да съществува безкрайно. Затова и шимпанзетата с клавиатурата няма да имат време да напишат целия Шекспир. Колкото и щедри цифри да им предоставиш. Например в изчисленията си математиците приемат, че до края на вселената броят на шимпанзетата на света няма да се промени. Сега те са около 200 000 и уж ще продължат да са си толкова и до края. А кога всъщност ще бъде краят на вселената? Разбира се, няма как да сме сигурни, но двамата приемат една от възможните теории. Според нея краят ще настъпи след един *гугол* години. Гугол е огромно число – единица със сто нули след нея.

Двамата приемат, че шимпанзета ще ползват клавиатура с 30 букви и ще натискат по един бутон в секунда. В изчисленията вкарват и средната продължителност на живота им – 30 години. И какво получават? Че дори всички шимпанзета в света да щракат бутони до края на вселената, пак „почти със сигурност“ *няма* да напишат събраните съчинения на Шекспир.

Нещо повече, вероятността едно шимпанзе в рамките на живота си да напише думата „банани“ е едва 5 процента. Общо творбите на Шекспир (в оригинал) съдържат почти 885 000 думи. И нито една от тях не е „банани“.

Звучи като забавно занимание, но какъв всъщност е смисълът? Спокойно, не се чудиш само ти. Други математици и учени също питат за какво им е на австралийските им колеги да правят подобно изследване. Един английски учен казва, че тази теорема така или иначе не се е нуждаела от допълнително разглеждане. Тя е просто мисловно упражнение и всеки го знае. Ясно е, че вселената може да свърши и после да започне отначало милиони и милиони пъти и пак никое шимпанзе няма да напише Шекспир.

Всъщност не за първи път учени се забавляват с тази идея. Някои дори са решили да я пробват на практика. Преди години в Англия дали компютър на шест макака в зоологическа градина. За два месеца маймуните написали пет страници текст. Съдържал предимно буквата S – пак и пак. А докато ти четеш това, нищо чудно котката ти да се разходи по клавиатурата. Обичат да го правят. Но ти недей да я гониш. Току виж написала гениално стихотворение.

Въпросника към тази статия можеш да решиш онлайн на:
/book/5135-golyama-novina-shimpanze-ne-bi-moglo-da-napishe-tvorbite-na-shekspir

Сканирай този QR-код и влез директно във въпросника ->

©"Вижте" е издание на Фондация Гутенберг 3.0. Всички права са запазени