Троичный компьютер — компьютер, построенный на двоичных и троичных логических элементах и узлах, работающий в двоичной и троичной системе счисления по законам двоичной и троичной логики с применением двоичных и троичных алгоритмов. Преимущества троичных ЭВМ (компьютеров): Троичные ЭВМ (компьютеры) обладают рядом преимуществ по сравнению с двоичными ЭВМ (компьютерами). Удельная натуральнологарифмическая плотность записи информации описывается уравнением y=(ln(x))/x, где x — основание системы счисления. Троичная логика целиком включает в себя двоичную логику, как центральное подмножество, поэтому троичные ЭВМ (компьютеры) могут делать почти всѐ, что делают двоичные ЭВМ (компьютеры), плюс возможности троичной логики. Компьютеры на симметричной троичной системе счисления также имеют то преимущество, что в этой системе округление производится путѐм простого отбрасывания лишних разрядов, в связи с чем ошибки округления накапливаются намного медленнее: пропорционально не первой степени числа произведѐнных арифметических действий, а квадратному корню из этого числа. Дональд Кнут отмечал, что из-за массового производства двоичных компонентов для компьютеров, троичные компьютеры занимают очень малое место в истории вычислительной техники. Однако троичная логика элегантнее и эффективнее двоичной и что в будущем вновь вернутся к еѐ разработке.