Что такое ТЕХ?

ТЕХ (обычным текстом — TeX; произносится "тех") — система компьютерной вёрстки, разработанная американским профессором информатики Дональдом Кнутом [1]. Многие считают ТЕХ лучшим способом для набора сложных математических формул. В частности, благодаря этим возможностям, ТЕХ популярен в академических кругах, особенно среди математиков и физиков.

Название произносится как "тех" (от греч. τεχνη — "искусство", "мастерство"). В написании буква E опущена ниже T и X. Внутри самого TeX’а название форматируется как ТЕХ.

Обычно используются расширения стандартного ТЕХ’а (наборы шаблонов, стилей и т. д): LaTeX (произносится "латех" или "лейтех") и AMS-TeX. При использовании пакета расширения LaTeX можно превратить разросшуюся статью в книгу изменением одного слова в исходном файле, вставлять оглавление одной командой, не задумываться о нумерации разделов, теорем, рисунков.

Исходный документ системы ТЕХ – это обычный текстовые файлы (формата «только текст»), который можно набирать в любом текстовом редакторе. Формулы тоже записываются в тестовом виде, например, формула для вычисления корней квадратного уравнения

в пакете LaТЕХ оформляется в виде

$$

x\_{1,2}=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}

$$

Набранный таким образом файл затем компилируется в формат DVI (DeVice Independent, независимый от устройства), который можно просматривать на экране с помощью специальных программ-просмотрщиков. После этого документ, как правило, переводится в универсальный формат PDF.

С версии 3.0 ТЕХ использует оригинальную систему нумерации версий: каждое обновление добавляет дополнительную десятичную цифру в конце номера версии так, что она асимптотически приближается к числу «пи». Это отражает тот факт, что текущая версия ТЕХ’а — 3.1415926 — очень стабильна и возможны лишь мелкие обновления. Дональд Кнут считает, что существование неизменной версии, которая бы выдавала одинаковый результат сейчас и в будущем, важнее, чем добавление новых возможностей. Поэтому он заявил, что «совершенно последнее изменение (сделанное после моей смерти)» сменит номер версии на «пи», и с этого момента все ошибки станут особенностями.

Литература

Дональд Кнут. Все про TEX = The TEXBook. — М.: Вильямс, 2003. — С. 560.