

записать на один диск аудиоинформацию длительностью в несколько часов (вместо обычных 74 мин). Хотя алгоритмы сжатия самых разных данных активно применяются во многих отраслях вычислительной техники, данное преимущество CD-ROM XA пока используется не очень широко.

Очередная попытка фирм Sony и Philips исчерпывающе регламентировать не только логический и файловый форматы, но и содержимое самих файлов на цифровых CD вылилась в стандарт, известный под названием "Зеленая книга" (Green Book). Собственно, это — расширенная версия стандарта CD-ROM XA. Приводы, соответствующие "Зеленой книге", могут читать диски форматов CD-DA, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-I и Kodak PhotoCD [2].

Впервые упомянутый здесь формат CD-I (Interactive — интерактивный) заслуживает описания. Источниками интерактивной информации для CD-I считаются аудио- и видеоприборы реального времени с расширенными возможностями обработки текстов и графики. Предполагается широкое использование компьютерных программ для обработки всех видов данных. Применительно к информационным и системным задачам в формате CD-I определяются возможные типы данных и способы их кодирования, организация необходимых средств поддержки дисковых систем. С технической точки зрения формат CD-I основан на технологии CD-ROM, но для потребителя он близок к CD-DA. На одном диске можно объединять дорожки CD-DA и CD-I записей, применять аппаратуру декодирования CD-DA в CD-I системах.

Дисками формата CD-I чаще всего пользуются в сферах образования (дистанционное обучение и самообразование с помощью справочников, альбомов, "разговаривающих" книг), развлечений (музыка с текстом, нотами, картинками, игры), организации досуга (черчение и рисование, создание кинофильмов, анимация реального времени, сочинение стихов), туризма (карты, устройства для навигации, информация о достопримечательностях), диагностики заболеваний и многих других.

Последний из действующих сегодня стандартов CD изложен в "Оранжевой книге" (Orange Book). В его первой части речь идет о магнитооптических накопителях (CD-MO), допускающих стирание и перезапись информации. Вторая часть посвящена накопителям типа WORM (Write Once Read Many — однократная запись, многократное считывание) и CD-R (Recordable — записываемый). На эти устройства данные можно только дописать. Стереть имеющуюся запись невозможно. Практически все продаваемые сейчас приводы CD отвечают требованиям второй части "Оранжевой книги" — они могут читать CD всех описанных форматов, в том числе дозаписываемые.

Рассмотренные стандарты относятся к CD, пригодным для использования на IBM-совместимых персональных компьютерах. Разумеется, существуют и форматы, предназначенные для других систем, например, Macintosh HFS для компьютеров фирмы Apple Macintosh, но их мы касаться не будем.

(Окончание следует)

“СОМТЕК-98”: ЧТО НОВОГО?

С. ОЗЕРОВ, г. Москва

Вот уже девять лет, как последняя декада апреля превращает московский выставочный центр на Красной Пресне в Мекку для специалистов в области компьютерных технологий. С 20-го по 24 апреля там была проведена ставшая уже традиционной международная выставка "Comtek-98", организованная фирмами

"Крокус Интернэшнл" и "Комтек Интернэшнл". И хотя масштабы ее несопоставимы со знаменитыми ганновскими выставками "CeBIT", для нас она играет отнюдь не меньшую роль. Здесь представляется возможность воочию увидеть результаты последних разработок грандов компьютерных технологий, ознакомиться с новым аппаратным обеспечением, которое будет предлагаться компьютерными фирмами в течение ближайшего года, завязать новые знакомства, необходимые для успешного ведения бизнеса.

Согласно официальному каталогу, на стендах выставки разместили свою продукцию более 400 фирм-участников. Среди них выделялись гиганты, имена которых известны любому, даже далекому от электроники человеку. Это — IBM, Intel, Microsoft, Hewlett-Packard, Dell, Sun, Samsung, LG Electronics, Siemens, Philips и ряд других, не менее именитых участников. Их стенды отличались не только размерами, но и прекрасным художественным оформлением. Хотя, конечно, именно это замечалось в последнюю очередь — ведь законодатели мод демонстрируют новейшие технологии и образцы, которые больше нигде нельзя увидеть и пощупать руками.

Но большинство представителей, естественно, были наши соотечественники. Часть фирм-участников уже прошла период становления и превратилась в локальных грандов. К ним, безусловно, принадлежат "1С", "ВИСТ", "Формоза", "ИВК", "Прософт", "R-Style", "R&K" и ряд других. Их стенды мало в чем уступали экспозициям Dell или Microsoft. Например, "Формоза" была представлена на четырех стендах в разных павильонах, "1С" — на трех. Последняя, кстати, является одной из немногих удачливых отечественных фирм, разрабатывающих программное обеспечение. На выставке она не только предлагала посетителям свой программный комплекс "1С: предприятие", но и демонстрировала потрясающие мультимедийные возможности современной компьютерной техники. На своем стенде в павильоне "Форум" она установила утыканный компьютерами тягач, предоставив всем желающим возможность разыграть первенство в игре "Дальнобойщики" (фото 1).

Несмотря на то, что выставка была ориентирована в основном на специалистов, не менее половины ее посетителей принадлежало к возрастной группе от 13 до 20 лет. Для них наиболее ценной была возможность попробовать свои силы в игровых программах, запущенных на "крутейших" компьютерах, число которых



Фото 1

поражало воображение. И многие из участников заранее приготовились к этому, снабдив свои компьютеры манипуляторами и соответствующим программным обеспечением (фото 2).

Но описанное выше — лишь фон, оттенявший то разнообразие аппаратных и программных средств, с которыми можно было познакомиться на "Comtek-98". Ведь главными были вовсе не компьютеры — ими сегодня трудно кого-либо удивить, а те новые возможности, которые предоставили компьютерные технологии в наше поражение. Каковы же они?

Наверное, мало кто станет спорить с тем, что возможность компьютера в первую очередь определяет производительность его центрального процессора. Поэтому представляется разумным начать наш рассказ с того, что нового можно было увидеть на стендах фирм, производящих процессоры.

В этом сегменте рынка законодателем моды по-прежнему является фирма Intel. Ее процессорами были снабжены, наверное, 90% компьютеров, установленных в выставочных павильонах. Но в этом году, в отличие от прошлого, на стенде Intel (фото 3) царил покой. В ее небольшом демонстрационном зале сотрудники без лишнего ажиотажа представляли тем, кто еще не удосужился познакомиться с Pentium II, свое последнее изделие. Незадолго до "Comtek-98" Intel начала поставки 400-мегагерцевого Pentium II, закрепив тем самым отрыв от еще недавно наступавших ей на пятки Cyrix, IBM и AMD. Если в минувшем году она не жалела сил на то, чтобы донести до посетителей, что именно стоящий вверх ногами человек в фиолетовом скафандре, символизирующий технологию MMX, добавит задора процессору Pentium, то сегодня в этом уже нет необходимости — все владельцы не MMX-процессоров уже смирились с мыслью о том, что вскоре им предстоит менять