

ценами их 8-разрядных личных компьютеров. Порция Изаксон, сотрудник фирмы по исследованию рыночных тенденций Future Computing Inc. (Ричардсон, шт. Техас), предсказывает, что к 1984 г. объем продажи компьютера фирмы IBM составит 1 млрд. долл., и называет этот компьютер «самым значительным личным компьютером, когда-либо представленным в США».

Разрабатывая свой компьютер на базе 16-разрядного микропроцессора, фирма IBM обеспечивает ему долгую жизнь в производстве. Личные компьютеры, построенные на базе 8-разрядных микропроцессоров, не обладают необходимой вычислительной мощностью для таких новых задач, как высокоскоростная обработка графических данных и диалоговые игры в реальном масштабе времени.

В своей основной конфигурации новый компьютер стоит 1565 долл. против 1330 долл. для компьютера «Эппл II» и 870 долл. для TRS-80 фирмы Radio Shack. Более высокая цена нового

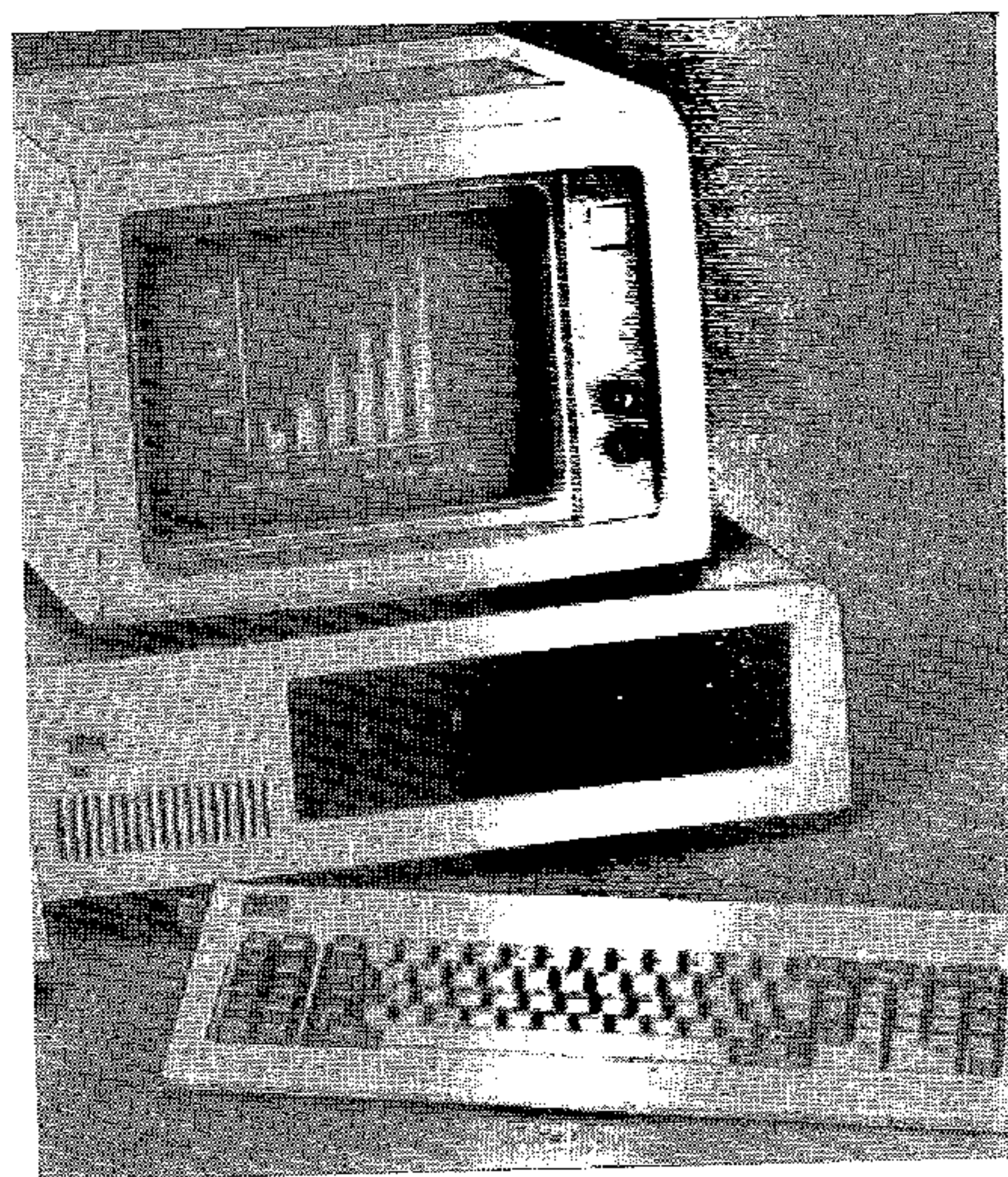
ЛИЧНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

Фирма IBM намерена покупать программные средства у внешних поставщиков

Когда 12 августа было объявлено о предстоящем выпуске долгожданного личного компьютера фирмы IBM Corp., это не вызвало особого удивления. Однако поразило то, что крупнейший в мире изготовитель компьютеров решил отойти от своей традиционной политики в области программных средств — все делать самому.

Вместо этого фирма IBM решила воспользоваться услугами тех фирм по программному обеспечению, множество которых сейчас образуется в области микрокомпьютеров¹. Программные средства для личного компьютера фирмы IBM сейчас поставляются внешними фирмами по программному обеспечению. Кроме того, фирма IBM сейчас образует издательскую фирму так называемой третьей стороны, которая будет заниматься прикладными программами.

Машина фирмы IBM, построенная на базе 16-разрядного микропроцессора, должна составить серьезную конкуренцию изделиям рынка личных компьютеров, где в настоящее время доминируют отделение Radio Shack фирмы Tandy Inc. и фирма Apple Computer Inc., поскольку на новую машину установлена цена, сравнимая с



В состав личного компьютера фирмы IBM входят клавиатура на 83 клавиши, дисплей на 31-см ЭЛТ и 16-разрядный микропроцессор со сдвоенным накопителем на гибких магнитных дисках.

компьютера определяется, по-видимому, не просто тем, что на нем стоит марка фирмы IBM, а отражает качество конструкции: 80 % компонентов этой машины сделано в Америке, корпус металлический, а не пластмассовый, в дисплее

¹ Электроника, 1981, № 8, с. 27.

используется 31-см ЭЛТ с зеленым люминофором — и в общем машина выглядит более «профессионально», чем многие из ее аналогов-конкурентов. Кроме того, новая машина должна помочь сохранению доли американских изделий на рынке личных компьютеров перед лицом ожидающейся в 1982 г. волны японского импорта.

Личный компьютер фирмы IBM, построенный на базе микропроцессора 8088 корпорации Intel, конструктивно оформлен в корпусе с подключаемой клавиатурой на 83 клавиши, с отдельным дисплеем на ЭЛТ. Компьютер выпускается с постоянной памятью 40 кбайт, где хранятся средства системы программирования на языке Бейсик фирмы Microsoft и различные служебные программы. Шасси машины, рассчитанное на пять схемных плат, полностью описано фирмой IBM, так что независимые поставщики могут легко подключать к машине свои изделия.

В компьютере используются накопители на 133-мм гибких магнитных дисках (НГМД), позволяющие хранить данные объемом 160 кбайт в собственном формате фирмы IBM: причем сейчас разрабатывается вариант подключения 203-мм НГМД, а в дальнейшем предполагается подключать и накопители на жестких магнитных дисках. Дисплей может работать в трех режимах: в формате 24 строк по 80 знаков для воспроизведения текстовых данных и в двух режимах воспроизведения цветных графических данных — 320×200 и 640×200 элементов изображения. Компьютер содержит также все средства, свойственные стандартному домашнему компьютеру, включая громкоговоритель для музыкального сопровождения и входы для подключения манипуляторов и контроллеров видеоигр.

Пока что для компьютера фирмы IBM внешние поставщики разработали две системы программирования на языках высокого уровня, операционную систему и три пакета прикладных программ. В системах программирования ис-

пользуются интерпретатор языка Бейсик и компилятор языка Паскаль, разработанные фирмой Microsoft, которая написала также дисковую операционную систему. Фирма Personal Software Inc. адаптировала для компьютера фирмы IBM свою популярную программу обработки списков данных VisiCalc. Фирма Peachtree Software Inc. приспособила для личного компьютера свой пакет программ управления малым предприятием, а фирма Information Unlimited Software Inc. — свою программу — процессор текстовых данных EasyWriter.

Сейчас разрабатываются и другие операционные системы. Фирма Digital Research Inc. адаптирует систему CP/M-86, а фирма SofTech Microsystems Inc. — свою УКСД р-систему. Кроме того, фирма IBM организовала отдел по изданию программных средств, в функции которого будет входить организация получения и поставок новых прикладных программ, а также выплата соответствующих авторских вознаграждений разработчикам.

Сопровождение программных средств будет, однако, входить в обязанности разработчика. Благодаря тому что фирма IBM для архитектуры 8088 предусматривает организацию издания программных средств, должно появиться гораздо больше программ для личных компьютеров.

В конфигурации с объемом памяти пользователя 64 кбайт, сдвоенным НГМД и дисплеем на ЭЛТ личный компьютер фирмы IBM будет стоить 3660 долл. Это примерно на 450 долл. дороже, чем машина «Эппл II», которая обладает меньшими возможностями. Цены этих двух машин почти сравняются, если к машине «Эппл» подключить интерфейс для 80-колоночного дисплея и воспроизведения строчных и прописных знаков, что обеспечивается стандартным вариантом компьютера фирмы IBM [pp. 50, 52, 54].

Р. Колин Джонсон