



■ Так как на прошлой неделе никакой «Недели» не было, хочу сразу поздравить жителей Первомайской улицы с долгожданным праздником Первомая.

■ Ух, как я зол, как я зол. Недавно спихнул первое задание по диффурам, но на меня сильно навалился матан, который я уже совсем unsuccessfully задвинул и, закусив теоремехом, принялся разбрасывать физлабы. Одной попал соседу в правый глаз, ему пришлось дать мне второе задание по физике, но несданное первое по физике и вторые диффуры наступили сзади, и, отдавив мне пятки, повалили. Вот и все. Правда, я еще рыпаюсь. Вот зачет по истории сдал... Ух, как я зол, как я зол.

■ Праздники, как всегда, не вовремя. Надо сдаваться, а ноги несут в Москву — гулять.

■ 6-го в клубе «Феникс» на ФРТК проходила выставка. А 7-го победитель очередного «Сникершоу» сделал открытие — оказывается, фразу «I can get no satisfaction!» надо понимать буквально.

■ Клуб «Репа» (Физфак БГУ, Минск) порадовал физтехов в воскресенье, 15 мая.

■ И вообще, чего только на той неделе не было...

■ ... не было стипендии, а жал!

■ ... не было «Физтех-песни». Всю неделю не было ни одного Матча Века, зато был на weekends.

■ ... не было снега, не было и града, цунами и торнадо тоже не было. А это значит, что наступила весна — время пить «Herschi» и сдавать экзамены.

■ «Закон не запрещает интересоваться внутренностями микросхем», — заявил Юрий Халочкин (816 гр.), предоставляя свою работу «Взломщик PALок» на выставке радиолюбительских конструкций, посвященной Дню Радио. А лучшей признана работа Евгения Белянко (816 гр.) «VGA mono monitor». В следующем году Радио исполнится 100 лет.

■ За последние десять лет «За науку» никогда, кажется, не выходила с таким огромным перерывом — 20 дней. Прости, читатель. Причина у нас уважительная — сдавалась в печать книга афоризмов и размышлений Петра Леонидовича Капицы. 16 мая в 23 часа 50 мин. она была подписана в печать. Дай бог ей увидеть счастливый «свет» к 100-летию выдающегося физика — одного из отцов Физтеха.

По «Неделе...» дежурил
С. СОЛЯНИН

ЗА НАУКУ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА
Московского физико-технического института

Выходит

Пятница, 20 мая 1994 г.

с 1 сентября 1958 г.

№ 21 (1279)

Цена 100 руб.

«МИКРОДИН»

приглашает к сотрудничеству

В 1993/94 учебном году кафедрой математических основ управления МФТИ совместно с компанией «МИКРОДИН» был организован цикл подготовки студентов МФТИ для работы в области «большого» бизнеса. Процесс подготовки включал систему спецкурсов по: теории решений, актуарным (страховым) процессам, работе с ценными бумагами, управлению финансовыми системами, глобальным сетям передачи и обработки финансовых данных, работе с недвижимостью, юридическим основам предпринимательства, маркетингу и др.

В настоящее время ведется работа по структуризации системы курсов и согласованию ее с основным учебным планом с учетом базовой системы Физтеха.

В рамках процесса подготовки на кафедре МОУ проводится регулярный научно-практический семинар по тематике комплексных прикладных коммерческих проектов, предлагаются НИР по тематике коммерческих организаций и стажировка в них. Участие в данном цикле подготовки дает выпускникам МФТИ возможность широкого выбора места и предметного направления будущей работы в области «большого» бизнеса, возможность сочетать такую работу с обучением в аспирантуре МФТИ по данной тематике. Студентам 6-го курса, аспирантам и выпускникам МФТИ прошлых лет может быть оказано содействие в трудоустройстве, включая ряд городов России.

Одной из форм взаимодействия МФТИ и компании «МИКРОДИН» является «Биржа труда МФТИ — «МИКРОДИН». На биржу со стороны «МИКРОДИН» поступает поток заявок — предложений к сотрудничеству со студентами МФТИ на выполнение текущих

и временных работ. Такие работы выполняются, как правило, на основе трудовых соглашений, режим работы позволяет учитывать учебные обязанности студентов в МФТИ, согласовывать работу в «МИКРОДИН» со временем летних каникул. Студентам рекомендуется рассматривать такую работу не только как средство заработка, но и как путь ознакомления с компанией «МИКРОДИН» — возможным местом своей будущей постоянной работы. Содержание работ охватывает все направления деятельности «МИКРОДИН»а, в том числе и в ряде городов России. В работах биржи могут принимать участие все желающие. Однако, по мнению организаторов работ, наиболее полезно такое участие для студентов 4-го и 5-го курсов как начальный этап их вхождения в проблематику базового предприятия и базовой кафедры, как формирование ими практической основы для своих будущих дипломной и, возможно диссертационной работ по тематике «МИКРОДИН»а, как возможность проверки на практике правильности выбора направления своей специализации.

Детальную информацию вы можете получить на кафедре математических основ управления: комнаты 903, 905 КПМ, телефон 408-72-90, местный 3-02. Там же на досках объявлений имеется вся информация о текущем ходе работ по указанной тематике.

А. САМЫЛОВСКИЙ,
профессор,
зам. зав. кафедрой МОУ

В шахматы они играют лучше всех

В апреле на Физтехе прошло личное первенство по шахматам среди студентов. В нем приняло участие 10 шахматистов (2 к.м.с. и 8 перворазрядников).

Первое место завоевал студент 2 курса ФОПФ, к.м.с. Александр Владимирович Путилин, набравший 8 очков из 9 возможных.

На втором месте студент 3 курса ФУПМ, перворазрядник Владимир Ни-

колаевич Смирнов, отставший от победителя на $\frac{1}{2}$ очка.

На третьем месте студент 5 курса ФАКИ, к.м.с. Сергей Николаевич Ненашев (6 $\frac{1}{2}$ очка из 9).

Примечательно, что все три победителя прошли турнир без поражения. Победители награждены дипломами.

Ш. МЕЛИКИДЗЕ,
судья соревнований

Матч века. ФОПФ — ФМХФ. 68:64

Наконец-то пришел май! Время весеннего солнышка, сессионных раскатов и, конечно же, традиционных матчей века, кстати, самых дорогих за всю историю. На матч в уик-энд 7-8 мая (ФОПФ — ФМХФ) спонсоры: ЕВРОАЗ-МЕТАЛЛ, ТАНДЕМБАНК, ЭКСИМЕР, САНРАЙЗ, АЛЛЕГРО, ЛИТ, РОСИНТЕХ, ЮНИЭЛ, ТРАНСБИЗНЕС выделили несколько тысяч долларов. Помимо того, что команды играли в футболках фирм «Adidas» и «Puma», (потом, частично оставив их себе), в клубе шестерки без перерыва работал бесплатный буфет для игроков и болельщиков, где можно было совсем неплохо подкрепиться горячими сосисками, побаловаться самыми разнообразными напитками и заморскими фруктами. Но, в общем-то, наверное, самые интересные события разворачивались не в буфете, а на футбольном поле. Так уж получилось, что мы болели за ФОПФ, что явно скажется на дальнейшем описании событий.

Итак, 10.00. Действия развивались молниеносно, начиная с удара по мячу декана ФОПФа Ф. Ф. Каменца, передавшего эстафету первой команде — легендарной команде «Федор Каменец», победившей в открытом Кубке ФОПФа. За первых 20 минут в ворота Физхима было забито 3 безответных гола. В первой половине дня игра была довольно жесткой, о чем свидетельствует вынос с поля основного стоппера ФОПФа после

удара по ногам. Но к трем часам дня разрыв составил 14 мячей в пользу ФОПФов, после чего последние явно расслабились, хотя крики болельщиков в этот момент как раз достигли предела, так как физхимы начали суетиться и забивать голы. Чего только болельщики не кричали! От «Давай, дядя, забей еще разочек» и «Ты агрегат, дядя, ты, дядя, агрегат!» до «Оре-оре-оре-оре» или «Ты чего мимо ворот косишь, хочешь после матча дело со мной иметь?!». Правда, иногда было и ласковое: «Ну, Костенька... ну, пожалуйста, давай, бей, бей, бей же, тебе говорят, так его, так его! А!!! Тормоз!» Кончилось тем, что вместо того, чтобы просто сбросить мяч с угла, один из игроков команды начал усиленно разрывать носком землю и откопал что-то длинное, за что дружно схватилась вся команда ФОПФа и под крики «Ура!» вытащила на свет железный провод. И все бы было хорошо, если бы не атака физхимовцев, сумевших за три часа сократить разрыв до 7 голов. И даже «Федор Каменец» был в растерянности, так и не забив за полчаса ни одного гола, зато пропустив парочку. К концу дня счет был 36:30 и, честно говоря, трудно было предположить, что будет дальше.

А дальше было самое интересное. Хитрые физхимы с утра в воскресенье выставили самые сильные команды, в то время как легендарный «Федор Каменец» и другие выдающиеся команды

ФОПФа мирно спали, и физхимы начали выигрывать, яростно забивая голы молодым, неопытным игрокам ФОПФа. Наконец-то, проснулся «Федор Каменец» и нападающий Е. Силкин, и статус-кво восстановилось, хотя весь день, вплоть до 6 часов вечера, игра была очень напряженной.

Итак, 68:64 — итог матча. А ведь в конце первого дня ФОПФы собирались выиграть с разрывом в 20 голов. Вот так спать по утрам!

Вечером в клубе шестерки был большой банкет в честь победы ФОПФа, где раздавали призы отличившимся игрокам и командам. Здесь и отметили легендарного «Федора Каменца» (состав его несколько изменился по отношению к Кубку ФОПФа). На Матче Века в эту команду вошли: Важенин, Василенко, Выгон, Матвеев; также выбрали лучшего нападающего ФОПФа — Евгения Силкина. А, по опросам болельщиков, лучшим подарком от спонсоров было «море» пива — 35 ящиков, и, вообще, возможность проведения таких дорогостоящих массовых мероприятий в наше трудное время.

Что-ж, не стоит грустить, ведь в скором будущем ФФКЭ будет играть с ФПФЭ. Каковы ваши ставки?

У. СИМОНОВА,
К. МАТВЕЕВ

♦ ИЗ ЛИТАЛЬБОМА СПЕЛЕОКЛУБА «БАРЬЕР»

1. Лирическое

Мало что может сравниться по красоте с крымской весной. Неудержимые силы жизни прорываются сквозь мертвую скорлупу, выбрасывая наружу неокрепшую зелень. Еще сонное после зимней спячки солнце нежно и мягко согревает тело, а ближе к полудню сквозь прозрачный горный воздух пробиваются по-летнему жаркие и колющие лучи. Неистово поют птицы, встречая и провожая каждый весенний день. Словно чувствуя поддержку, день наступает, отгоняет ночь и сжимая ее в несколько коротких часов. Но не сдастся ночь в вечной борьбе, и когда первый луч солнца, пробираясь из-за горных вершин, касается верхушек могучих буков, темнота отступает под землю, чтобы собрать для борьбы новые силы...

2. Подземное

Здесь, в царстве Аида, охраняемом исполинским трехглавым псом Цербером с огромными горящими глазами, где уже много тысячелетий мрачный Харон перевозит с одного берега реки забвения Леты на другой души умерших, здесь, под землей, весны не бывает. Сюда трудно добраться, еще труднее — отсюда выйти. И только первопроходцы — спелеологи шаг за шагом, все глубже и дальше проникают в подземное царство.

Порою нелегко этот путь. Видимо, сам Аид выходит на помощь своим слугам, нагромождая на пути неутомимых исследователей бесконечные препят-

ствия: каменные завалы, бездонные колодцы, непроходимые узоры... И вода, кругом вода — постоянный спутник пещер, все норовит сбросить с уступа водопадом или поглотить паводком, полностью затопить ход или охладить все живое до почти нулевой температуры. Нередко трагично заканчивается попытка проникнуть во врата преисподней. Но идет туда человек, не останавливаясь ни перед чем, словно пытаясь повторить двенадцатый подвиг Геракла...

3. Походное

Раз-два, взяли!.. Полтора десятка мужиков, ухватившись, словно муравьи, за огромный поваленный ствол бука, пытаются развернуть его, освобождая место для палаток. В приглянувшейся карстовой воронке, скрытой от ветра и посторонних глаз, мало-помалу обустраивается большой лагерь.

В этот раз мы не собирались «монстрить» и сражаться с Андом. Команда физтехов из 29 человек приехала на Чатыр-Даг в рамках планового похода для молодежи и полевого этапа школы SRT.

Порою нас не балует погода. В таких случаях мы привыкли говорить: ничего, бывает и хуже. Откровенно говоря, в этот раз наш лагерь не очень был годен к дождям. Но боги Чатыр-Дага нас пожалели, подарив прекрасные солнечные весенние дни. А для того, чтобы мы не расслабились и не забывались, между прочим показали нам, что такое крымский туман, раз-

бавили это удовольствие весенним дождем, не забывали про крепкий яйлинский ветер...

Акклиматизационно-тренировочные выходы в Гугерджин подтвердили, что недавние новички не теряли времени даром. Самостоятельная навеска, быстрая работа на двадцатиметровом колоде — итог многочасовых тренировок в Долгопрудном, закрепивших необходимые элементы техники SRT. С каждым днем сложность выходов возрастала: Инженерная, Вялова-Азимутная, Ход Конем... Неутомимая молодежь рвалась в пещеры. Лагерь, утром похожий на большой муравейник, часам к одиннадцати пустел, и только дежурные расслабились у костра, поливая «неучтенный» чай. А к вечеру возвращались команды. Как правило, уставшие, но всегда возбужденные, они приносили с собой события прошедшего дня, вспоминая все новые подробности, смеясь над собой или кем-то из своих незадачливых товарищей. Ужин растягивался до поздней ночи, и уж который котелок ставился на костер для чая, а кто-то все говорил, пытаясь освободиться от переполняющих его эмоций. Но вот усталость брала свое, и лагерь утихал до рассвета...

Почти все желающие за 16 тысяч купонов сходили в оборудованную Мраморную. Впечатления разные. Глобально, красиво. Поражают воображение огромные залы, умело освещенные многочисленными лампами. Но разве только причудливые образования из камня при-



влекают спелеолога? На следующий день неудовольственные увиденным в одной из самых красивых оборудованных пещер мира неутомимые исследователи упрямо ползли по грязным шкурникам п. Вялова и штурмовали вертикальные узоры Кона...

1 мая мы прошли демонстрацией с рюкзаками по праздничным улицам Симферополя. А затем скорый поезд № 32 поглотил толпу физтехов и отправился в Москву.

4. Что дальше?

Экспедиция удалась. Критерий — большое удовольствие, которое все получили. Кроме того, можно с гарантией говорить о том, что в спелеоклубе «Барьер» состоялось новое поколение крепкой инициативной толковой молодежи. Впереди серьезные летние походы, новые штурмы, новые пещеры. А главное, есть интерес и желание, стало быть придут результаты, победы, и не только спелеологические, потому что дело ведь, в конце концов, не в пещерах.

К. ДУБРОВСКИЙ

Крымские заметки

ГОРЯЧИЕ ГОДЫ ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ

Продолжение воспоминаний Б. Е. Чертока, члена-корреспондента РАН, Героя Социалистического Труда, Зам. Главного конструктора НПО «Энергия», зав. кафедрой управления движением космических аппаратов ФАКИ МФТИ

Подавляющее большинство советских историков и публицистов, писавших о ракетной и космической технике, пытаются как можно быстрее «проскочить» десятилетний период 1946—1956 годов и вырваться на космические просторы. Тому есть несколько причин.

Первая, на мой взгляд, заключается в том, что в этот период в Советском Союзе с исключительным напряжением велись работы по созданию первых боевых ракетных комплексов — нового вида вооруженных сил. Были мобилизованы лучшие научные и технические силы страны. Ни у создателей техники, ни у военных еще не была разработана стратегическая доктрина использования ракет с обычным ВВ. Велись горячие дискуссии, поисковые исследовательские работы. Только к концу десятилетия ракеты стали рассматриваться как носители ядерного заряда.

Вторая причина более прозаическая: тот, кто знает историю этого периода, не может или не хочет писать. К сожалению, большинства тех, кто начинал эту ракетную эпоху, уже нет в живых.

Третья причина относится только к профессионалам-писателям и журналистам. Они не находят в истории этого периода сенсаций и такого обилия свершений, поразящих человеческое воображение, которые посыпались как манна небесная с 1957 года — после запуска первого ИСЗ.

Только две страны — СССР и США — в первое послевоенное десятилетие работали в области ракетной техники. Наше тоталитарное государство с началом холодной войны было отгорожено от общения с американской наукой железным занавесом. Мы должны были рассчитывать только на свои мозги и свою промышленность. Именно в этот период был в нашей стране создан тот фундамент, на котором в последующем так бурно развивалась космонавтика.

В холодной войне не было миллионов убитых на полях сражений. Но в КБ, лабораториях, в засекреченных цехах и на полигонах напряжение, а порой и трудовой героизм не уступали тому, который проявляли люди, создававшие оружие для фронта во время войны.

И довоенные и послевоенные годы наполнены подвигами, которыми вправе гордиться не только мое поколение, но весь народ теперь уже бывшего Советского Союза. Развал Советского Союза отнюдь не может служить оправданием для девальвации истории. Ниспровержение кумиров не оправдывает огульного отрицания свершений и подвигов некогда действительно единого народа.

В массе своей, научно-техническая интеллигенция, несмотря на всю противоречивость, алогичность, а иногда и преступность политики сталинского руководства, искренне верила в абсолютную необходимость создания новых средств военной техники, в том числе и средств массового уничтожения.

Как бы трудно нам это ни было, наша военная техника не должна уступать — кому?

Во время войны было ясно — наша военная техника должна превосходить технику врага — фашистской Германии.

А теперь? После речи Черчилля в Фултоне и не без помощи со стороны «дяди Джо» сформировался новый образ врага — врага в холодной войне.

Политика конфронтации между СССР, странами Западной Европы и США, курс на усиление противостояния, политика на грани развязывания третьей мировой войны — это коллективное творение наиболее агрессивных экспансионистских кругов западного эстеблишмента и действий Сталина, его окружения. Холодная война для политики Сталина была удобным предлогом подавления всякого инакомыслия в партии и государстве.

В ответ на действия западных экстремистских кругов Сталин и его окружение вынуждены были проводить политику реальной поддержки милитаризованной науки и, не считаясь с затратами, стимулировать широкомасштабное перспективное развитие систем вооружения.

В лабораториях, на полигонах, на секретных заводах шла война в темпах настоящей, горячей. И это сознавал отнюдь не только «тонкий слой» научной интеллигенции. Реализация принципиально новых идей создания ядерного оружия, ракетной техники, радиолокационного многообразия требовала участия миллионов.

История такой организации как НИИ-88 (ЦНИИмаш) тех времен весьма показательна. Коллектив этого института, проработав вместе со своим заводом и всей ракетной кооперацией за десять лет работу, послужившую основой для последующих ракетных и космических триумфов.

Чтобы составить самое общее представление о масштабах и объемах работ, которые были проведены в нашей стране за этот период для появления новой могучей и грозной силы — ракетно-ядерного оружия следует рассмотреть перечень работ, проведенных в этом головном ракетном предприятии НИИ-88, и прежде всего входившем в него до мая 1956 году коллективе Королева.

По итогам работ в Германии впервые организованные и совместно работающие коллективы новых институтов, заводов и военных частей, при участии немецких специалистов проводят как итог своей двухлетней деятельности летные испытания ракет А-4 на Государственном центральном полигоне в 1947 году.

Фактически в полную силу работа над первой отечественной ракетой Р-1 началась в 1948 году. И уже осенью этого года первая серия этих ракет проходит летные испытания.

В 1949—50 годах проходят летные испытания вторая серия, затем третья и в 1950 году первый отечественный ракетный комплекс с ракетой Р-1 принимается на вооружение. Стартовая масса ракеты Р1 составляла 13,4 тонны, дальность полета 270 км, снаряжение — обычное ВВ, 785 кг.

Двигатель ракеты Р-1 в точности копировал двигатель А-4 и работал на этиловом спирте и жидком кислороде.

От первой отечественной ракеты требовалась точность попадания в прямоугольник 20 км по дальности и 8 км в боковом направлении.

Через год после принятия на вооружение ракеты Р-1 заканчиваются летные испытания ракетного комплекса Р-2, и он принимается на вооружение со следующими данными: стартовая масса 20,0 тонн, максимальная дальность полета 600 км, масса боевого заряда увеличена до 1008 кг. Ракета Р-2 снабжалась радиокоррекцией для повышения точности в боковом направлении. Поэтому несмотря на увеличение дальности точность была не хуже чем у Р-1.

Кроме дальности, существенным отличием ракеты Р-2 от Р-1 явилась реализация идеи отделения головной части, введение несущего бака в конструкцию корпуса и перенесение приборного отсека в нижнюю часть корпуса.

В 1953 году заканчиваются испытания и принимается на вооружение ракетный комплекс Р-5. Стартовая масса 29 тонн, максимальная дальность полета 1200 км, масса боевого заряда около 1000 кг, но могут быть еще 2—4 подвесные боевые части при пусках на 600—820 км. Точность ракеты повышена благодаря применению комбинированной (автономная + радио) системы управления.

Существенной модернизацией ракетного комплекса Р-5 является комплекс Р-5М. Ракета Р-5М была первой в мировой истории

военной техники ракетой-носителем ядерного заряда. Ракета Р-5М имела стартовую массу 30 т и дальность полета 1200 км. Точность та же, что у Р-5.

Главный конструктор всех четырех типов ракет — Королев, а главный конструктор ЖРД — Глушко.

В 1953 году в НИИ-88 начинается разработка ракет на высококипящих компонентах: азотной кислоте и керосине. Главный конструктор двигателей этих ракет — Исаев. На вооружение принимаются два типа ракет на высококипящих компонентах: Р-11, Р-11М. Р-11 имела дальность 270 км при стартовой массе всего 5,4 тонны.

В отличие от всех предыдущих ракет Р-11М размещалась на подвижной самоходной установке на гусеничном ходу. За счет более совершенной автономной системы управления ракета имела точность попадания в квадрат 8х8 км. Была принята на вооружение в 1956 году.

Последней боевой ракетой этого исторического периода была первая ракета для подводной лодки Р-11ФМ. По основным характеристикам аналогичная Р-11, но с существенно измененной системой управления и приспособленная для пуска из шахты подводной лодки.

Уже шла разработка межконтинентальной ракеты. Для этого необходима отработка многих систем, которые предварительно испытываются на ракетах серии М5МРД.

Королев выступает инициатором широкой программы исследований космического пространства, верхних слоев атмосферы, и поведения живых организмов при высотных ракетных пусках.

Так появляются ракеты Р-1В, Р-1Д, Р-1Е, Р-2В, Р-5А, Р-11А с разными полезными нагрузками. Для конструкторских бюро, производства, испытателей и служб полигона — это самостоятельные разработки. Иногда более трудоемкие, чем боевые ракеты.

При высотных экспериментальных пусках так же основное внимание уделялось изучению верхних слоев атмосферы и космического пространства как новых для летательных аппаратов окружающих условий. Институтами Академии наук были специально для этого разработаны приборы, которые устанавливались в спасаемых на парашютах головных частях. При этом были впервые получены данные о составе первичного космического излучения и его взаимодействия с веществом, физический и химический состав воздуха на разных высотах сверх 20 км, доступных стратостатам, спектральный состав излучения Солнца, поглощательная способность озона и т.д.

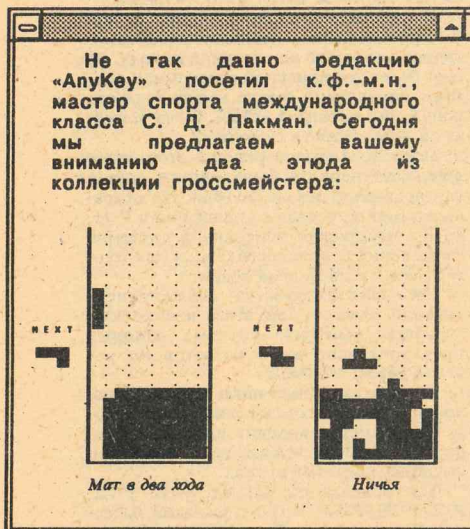
Задолго до «Востоков» в головных частях боевых ракет уже летали собаки и более мелкая живность.

В отличие от погибшей в космосе знаменитой в последствии Лайки «ракетные» собачки благополучно приземлялись на парашютах, но никакой сенсации по этому поводу в средствах массовой информации не творилось.

Итого, если подсчитать общее количество разновидностей ракет, разработанных только в НИИ-88, и только главным конструктором Королевым, и только тех, которые до 1956 года включительно прошли летные испытания, то получим, что не считая немецкой ракеты А-4, в Советском Союзе за 9 лет были созданы и испытаны 16 типов жидкостных управляемых баллистических ракет с дальностью полета до 1200 км и высотой полета с целью научных исследований свыше 200 км.

Все ракеты, кроме морской Р-11ФМ пускались со стартовых площадок Государственного Центрального полигона «Капустин Яр». Общее количество пусков за этот период превысило 150. В числе этих пусков было три десятка ракет, снаряженных обычными ВВ, и только одна ракета с находящимся ядерным зарядом. В те далекие годы мы были очень смелыми. В современных условиях пуск такой ракеты невозможен не только по очевидным политическим причинам. Какие он вызвал тогда, в 1956 году, экологические последствия нам ракетчикам так и не стало известно.

(Окончание следует)



This is not a program. It requires
Microsoft Windows...

Please, strike drive a; to continue...

НЕИЗВЕСТНОЕ ОБ ИЗВЕСТНОМ

СКАНЕРЫ

Думаем, нашим читателям будет небезинтересно узнать историю создания оборудования и программного обеспечения, уже давно ставшего привычным. А начать мы решили со сканеров. Итак, появившись не так давно, сканеры успели пройти длинный путь от сложных механических устройств к хитроумнейшим электронным приборам.

Первый серийно выпускаемый сканер был создан фирмой International Games Machines; в нем использовался лепестковый принцип. Каретка с вращающейся «ромашкой» двигалась вдоль документа и ударяла по бумаге сквозь ленту поочередно всеми лепестками, на которых были оттиски соответствующей формы, позволяющие однозначно интерпретировать изображение на бумаге. Краска налипала на ленту и по изменению ее толщины можно было судить о форме окрашенных участков. Специально подобранная форма лепестков и особые алгоритмы позволяли тут же распознавать символы, правда, настройка на другое начертание или размер букв требовала замены ромашки и весьма серьезного механического вмешательства.

Такие системы просуществовали недолго: конкуренцию им составили более быстрые и высокопроизводительные матричные сканеры. Здесь по бумаге ударяли расположенные в ряд иголки, что позволяло без сложных расчетов получить растровый образ сканируемого документа. Регулируя скорость движения, возможно было в широких пределах варьировать разрешающую способность прибора.

Вслед за матричными были созданы струйные сканеры. В отличие от своих предшественников они были совершенно бесшумны, так как здесь был использован совсем другой принцип: частички краски сдувались с поверхности документа струей воздуха, а затем сканер анализировал оптические свойства взятого образца.

Значительно большую точность сканирования обеспечили лазерные сканеры. В этих моделях вещество с поверхности испарялось лучом лазера.

Среди экзотических конструкций следовало бы также упомянуть термические сканеры, в которых бумага подвергалась сильному освещению, после чего на ней отыскивались наиболее нагретые, а значит, темные участки.

Прогресс продолжается, и в самое последнее время был разработан еще ряд конструкций, которые, увы, остались за рамками нашего обзора. Мы надеемся, что скоро появится огромное количество статей, как технических, так и научно-популярных, в которых будут подробно описаны принципы работы и основные характеристики новейших конструкций.

Обзор подготовил
М. СИДОРОВ

NEWS

Horstmann Software Design Corporation объявила о выпуске программы ChiReader, являющейся логичным дополнением к известному ChiWriter'y. Новая OCR программа позволяет вводить в компьютер сложные научно-технические тексты, содержащие многоэтажные формулы и работает одновременно с 20 различными шрифтами. Специалисты фирмы утверждают, что их программа поддерживает весьма широкий набор сканеров: матричных, струйных, термических, лазерных. Читайте материал «Неизвестное об известном: Сканеры», подготовленный сотрудниками AnyKey под впечатлением этой информации.

Общезвестно, что 90% вирусов заносится на компьютер вместе с играми. Поэтому ревизор ADinf теперь предоставляет новую возможность: поиск игрушек. Не удивляйтесь, увидев сообщение:

— ВНИМАНИЕ ! —
программа
C:\GPU\GPU.EXE
имеет длину более 100К,
требует VGA, поддерживает джойстик
и перехватывает прерывания.
ЭТО ОЧЕНЬ ПОХОЖЕ НА ИГРУШКУ!

INFORMATION

На киностудии «Pixel Pictures» близятся к завершению съемки художественных фильмов «Узник замка IF» и «Моя 386-я мама».

То, что на файл можно поставить атрибут, защищающий его от несанкционированного доступа по записи, уже никого не удивляет. Однако не так давно стало известно о выпуске утилиты, позволяющей установить атрибут READONLY на отдельные строки текстового файла.

Как разъяснили нашему корреспонденту в Центральном научно-исследовательском институте тетрисологии и тетрисостроения, наконец-то теоретически доказана возможность написания bat-файла, реализующего известную игру Тетрис. Напомним, что впервые проблема написания такого bat'a была сформулирована Эпициклом в 538 г. до н.э.

Скоро на рынке Software появится Beta-версия русификатора для Genius Mouse.

