

## ФИНАЛ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ 2002 ГОДА

Путь в Гонолулу семи команд, представлявших наш полуфинальный регион в финале, был долог. Около 15 часов полета понадобилось, чтобы добраться до Сан-Франциско, и еще шесть часов полета над Тихим океаном до Гавайских островов. В Сан-Франциско многие команды сделали остановку на ночлег, во время которой полностью ощутили последствия кризиса, поразившего отрасль разработки программного обеспечения. В Сан-Франциско отели, которые еще пару лет назад были доступны только воротилам компьютерного бизнеса, ныне любезно распахнули свои двери за смешные интернетовские цены перед скромными российскими студентами. Исчезли ранее не рассасывающиеся с 5 утра до позднего вечера автомобильные пробки на шоссе, соединяющем Сан-Франциско и Сан-Хосе, и программисты, еще недавно получавшие 120000 долларов в год, стали вынуждены работать за 70000. Однако в Гонолулу все было прекрасно. Генеральный спонсор чемпионата корпорация IBM сделала все возможное, чтобы участники соревнований почувствовали, что она, несмотря на кризис, крепко стоит на ногах, а США полностью оправились от шока, вызванного событиями 11 сентября. Шикарный отель Hilton Hawaiian Village располагался на упоминаемом во всех путеводителях главном пляже Гавайских островов Waikiki Beach. Кстати, дно знаменитого пляжа оказалось покрытым довольно острыми омертвевшими кораллами, и заход в океан протекал не так уж гладко. Местные девушки постоянно

украшали участников финала и тренеров венками из цветов, которые полагалось носить как ожерелья. Словом, все было бы прекрасно, да только ожидание близкого финала не позволяло расслабиться и полностью насладиться окружающими красотами. Отметим, что впервые российскую делегацию возглавил человек, занимающий высокий ректорский пост. Ректор Петрозаводского государственного университета Виктор Николаевич Васильев не только сплотил склонных к излишнему индивидуализму компьютерщиков нашего региона, но и впервые за прошедшие семь финалов «пробил» в Министерстве образования солидную финансовую помощь командам-финалистам для покрытия их дорожных расходов.

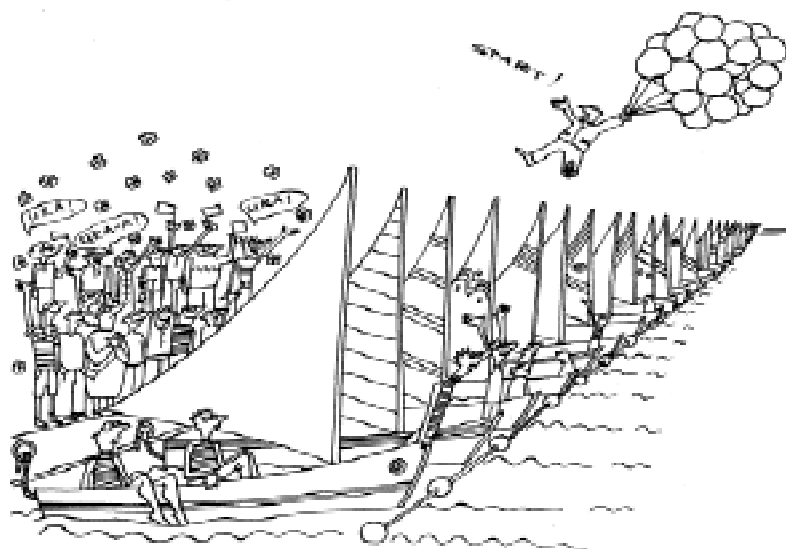
Отличительной особенностью гавайского финала стал мощный натиск китайских команд. Долговременная политика Китая, направленная на поддержку образования и науки, похоже начала приносить первые плоды. На заседаниях директората представители многочисленных региональных отборочных групп Китая и профессора американских университетов



*Местные девушки постоянно украшали участников финала и тренеров венками из цветов...*

китайского происхождения выступали единой мощной командой. Было объявлено, что финал 2003 года состоится в Голливуде (США, Калифорния), а финал 2004 года впервые пройдет в Азии в китайском городе Шанхае. Последующий ход и результаты финала подтвердили весомость заявки Китая на мировое лидерство. Отметим также, что, по некоторым оценкам, выходцы из Китая составляют почти половину от общего числа разработчиков компьютерных фирм и корпораций Силиконовой долины. Они же составляют большую часть аспирантов компьютерных кафедр в ведущих американских университетах. В этом еще раз убедились члены делегации СПбГИТМО во время посещения знаменитого факультета компьютерных наук Стэнфорда, который считается самым сильным в США и в мире. На этом факультете работает, например, Дональд Э. Кнут, из числа его студентов вышла знаменитая группа основателей корпорации Sun и т. д. На факультете, соответственно, работают и учатся самые богатые в США доцент и аспирант, сделавшие свои состояния в несколько десятков миллионов долларов во время бума интернет-компаний, а ныне вернувшиеся в лоно науки. Здание факультета было построено Биллом Гейтсом. На экскурсию петербуржцев пригласил их земляк, член команды СПбГУ – серебряного призера финала Атланта – 1998, а ныне аспирант прославленного факультета Илья Миронов. Когда Илья подвел своих земляков к стенду, на котором были представлены фотографии аспирантов факультета, то даже беглого взгляда было достаточно, для того чтобы убедиться в преобладании среди них выходцев из Индии, Пакистана и Китая.

Международный исполнительный комитет отметил успехи нашей полуфи-



*...региональному директору группы ... было предоставлено почетное право дать старт началу борьбы в финальном туре...*

нальной группы, второй сезон подряд становящейся самой большой в мире по числу участвующих команд и представительству в финале. Кроме того, большое впечатление на всех произвел и победный дубль команды СПбГУ, выигрывавшей в последние два сезона звание чемпиона мира. С учетом этих достижений региональному директору группы В. Г. Парфенову было предоставлено почетное право дать старт началу борьбы в финальном туре, который традиционно производится путем обратного отсчета остающихся до старта секунд и запуска в момент истечения предстартового времени связки воздушных шариков.

Первой (правда, со второй попытки) задачу А в финале на 17 минуте решила команда Шанхайского университета, на 30 минуте ее примеру последовала команда МГУ, а на 31 минуте задачу Н решила команда Саратова. Эти команды и возглавили турнирную таблицу после первого получаса соревнований. На 42 и 43 минутах свои первые задачи сдали наши команды МГУ (задачу Н) и СПбГИТМО (задачу Е), которые вышли, соответственно, на 7 и 8 места. В конце первого часа соревнований команды начали сдавать вторые задачи: первой это сделала на 46 минуте команда Пекинского университета,



*Сидящие на трибуне ... нагами выясняют, в какой стране находится город Саратов.*

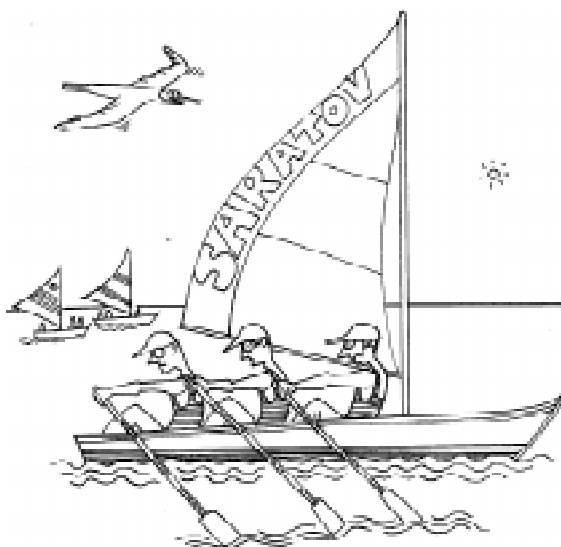
затем на 58 минуте – команда МПТ, которая вышла на первое место, и на 60 минуте – команда университета Дьюка, занявшая третью строчку. Кроме них, по одной задаче решили 17 команд, в том числе и команды Саратова, Москвы и Санкт-Петербурга.

В начале второго часа на 62 минуте вторую задачу решила знаменитая команда университета Ватерлоо, оттеснившая команду университета Дьюка на четвертую позицию. И тут случилась первая приятная для россиян неожиданность. На 69 минуте вторую задачу сдала команда Саратова и заняла место сразу за командой Ватерлоо, а на 72 минуте саратовские студенты решили третью задачу и вышли на первое место в турнирной таблице. Сидящие на трибуне тренеры и болельщики начали выяснять, в какой стране находится город Саратов. Правда, на 89 минуте команда МПТ тоже решила свою третью задачу и обошла россиян. Однако, как показал последующий ход событий, первый на этих соревнованиях успех саратовцев был отнюдь не случаен. Отметим, что на 69 минуте первого успеха в финалах чемпионата мира достигла команда Орловского ГТУ, решившая задачу Н.

На рубеже полутора часов активизировались и остальные российские команды. На 89 минуте вторую задачу сдала команда СПбГИТМО и переместилась на 10 место. К сожалению, этот переход оказался последним успехом чемпиона Рос-

сии. Всю оставшуюся часть соревнований эта команда провела в колебательных движениях между 13 и 22 местами, сумев нанести огромный урон нервным системам тренера и руководителя команды. На 91 минуте вторые задачи сдали команды МГУ и НГУ, занявшие 12 и 13 места. На 93 минуте свою первую в финалах чемпионата мира задачу сдала команда Петрозаводского ГУ. На 103 минуте, сдав вторую задачу, команда Орловского ГТУ вошла в первую десятку лидирующих команд, разделив при одинаковом штрафном времени с командами университета Дьюка и СПбГИТМО с 9 по 11 места. К сожалению, и ребятам из Орла не удалось развить свой успех: за оставшиеся три с половиной часа они сумели под занавес соревнований на 262 минуте сдать с шестой попытки задачу А.

В конце второго часа состязаний на 119 минуте четвертую задачу сдала команда китайского университета Фудан и вышла на первое место. Однако, через четыре минуты нового блестящего успеха добилась команда Саратова. Она тоже решила четвертую задачу и оттеснила китайцев на второе место, возглавив турнирную таблицу почти на полтора часа! Успех нович-



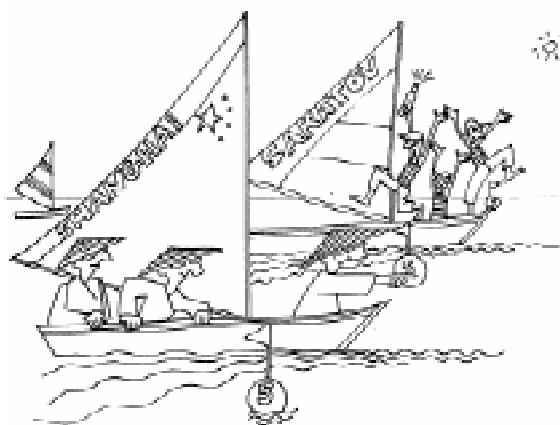
*...нового блестящего успеха добилась команда Саратова.*

ков финала буквально ошеломил присутствующих, большинство из которых до начала соревнований не подозревало о существовании города на Волге. Незадолго до успеха саратовских студентов на 121 и 122 минутах вторую и третью задачи сдали студенты из Минска, поднявшиеся на девятое место. После истечения двух часов финальных соревнований две команды решили по четыре задачи, девять команд – по три задачи и восемнадцать команд – по две задачи. В числе последних пребывали команды СПбГИТМО, Орловского ГТУ, МГУ и НГУ.

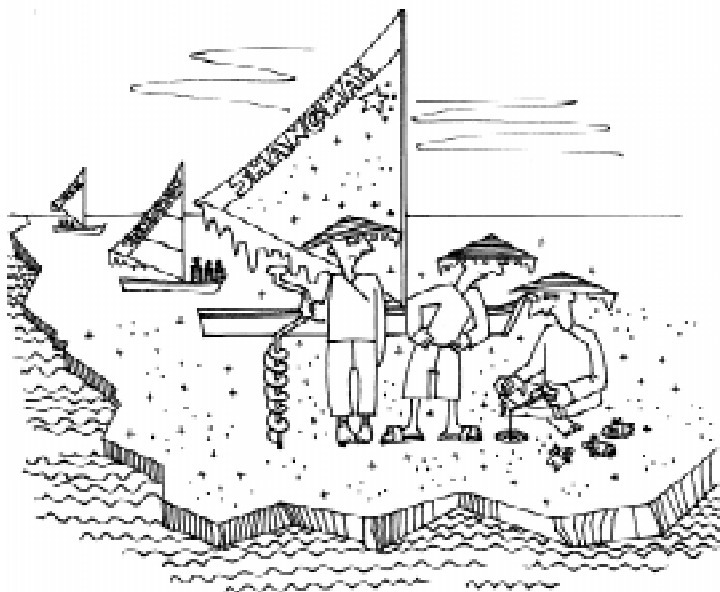
В середине третьего часа, на 147 и 156 минутах, третьи задачи сдали команды НГУ и МГУ. На 148 минуте четвертую задачу сдала команда Тегеранского университета и поднялась на второе место. Отметим, что, в связи со сложными политическими отношениями между Ираном и США, у этой команды были большие сложности с получением въездных виз в США. Причем, вторая иранская команда, вышедшая в финал, так и не получила этих виз. Вообще, в Иране существует весьма развитая система подготовки школьников, имеющих способности в области точных наук, и иранские школьники постоянно занимают высокие места на Международных математических олимпиадах. Интересно, что во впервые вышедшей в финал французской команде из лучшего университета страны Ecole Polytechnique также выступал один студент из Ирана, а два других участника команды – петербуржцы Константин Артюшин и Сергей Уздин, в 1997 году обучались в объединенной группе сильных студентов СПбГУ и СПбГИТМО(ТУ) и, выступая за команду физического факультета СПбГУ, заняли в полуфинале нашей группы сенсационное второе место. На 160 минуте третью задачу сдала команда ИТМО, переместилась на свое «коронное на этих состязаниях» 13 место, заронив тень надежды в сердцах своих руководителей. На 181 минуте четвертую задачу сдала команда МГУ и перешла на седьмое место. После трех часов борьбы 8 команд решили по 4 задачи (на первом

месте шла команда Саратовского ГУ) и 12 команд – по 3 задачи (в их число входили команды СПбГИТМО, НГУ и БГУ). Команды Орловского ГТУ и Петрозаводского ГУ с двумя решенными задачами занимали соответственно 24 и 29 места).

На 187 минуте команда БГУ первой из всех команд сдала весьма сложную задачу С и перешла на 9 место. У тренеров минчан появилась обоснованная надежда на решение пятой задачи и получение классного места, которой, к сожалению, не суждено было сбыться. На 189 минуте третью задачу решила команда Петрозаводского ГУ. На 205 минуте пятые задачи одновременно(!) сдали лидировавшие команды Саратовского и Шанхайского университетов. На этой же минуте четвертую задачу решила команда Новосибирского ГУ. На 211 минуте неожиданный удар соперникам нанесла команда шанхайских студентов, сдавшая шестую задачу и потеснившая саратовцев на второе место. Однако, имевшая перед ними большое преимущество по штрафному времени команда саратовцев практически до конца соревнований держала в напряжении российских болельщиков, сохраняя шанс на завоевание первого места в случае решения шестой задачи. На 189 и 218 минутах третью и четвертую задачи решила команда Петрозаводского ГУ, показав для дебютанта финала отличный результат. При



*...пятые задачи одновременно(!) сдали лидировавшие команды Саратовского и Шанхайского университетов.*



*В замороженной таблице результатов первое место занимала команда Шанхайского университета, второе — команда Саратова, третье — команда Дьюка.*

этом все задачи ребята из Петрозаводска сдали с первой попытки. На 222 минуте четвертую задачу сдала команда СПбГИТМО, опять вернувшись на свое 13 место. И, наконец, на 228 минуте пятую задачу решила команда университета Дьюка. В замороженной таблице результатов первое место занимала команда Шанхайского университета, второе — команда Саратова, третье — команда Дьюка. Кроме того, 17 команд решили по 4 задачи — в эту группу вошли команды МГУ (10 место), НГУ(13), СПбГИТМО(14), БГУ(15) и Петрозаводского ГУ(17). Несколько поотстала команда Орловского ГТУ, имевшая, начиная со 103 минуты, две решенные задачи.

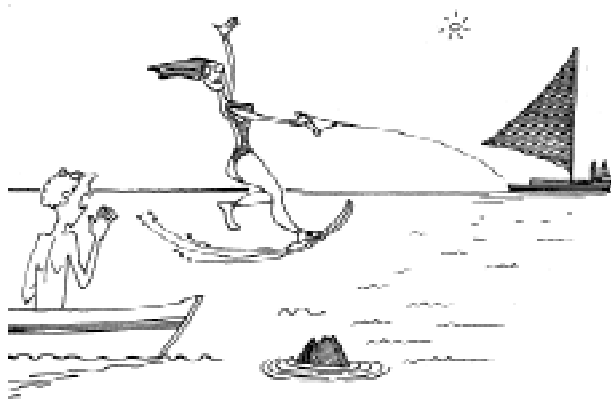
После замораживания таблицы о дальнейшем ходе состязаний можно было судить только по разносимым за решенные задачи шарикам. Команды начали бурно сдавать задачи, но, к сожалению, в этом процессе мало участвовали наши команды. Было видно, как на 264 и 265 минутах шестые задачи сдали команды Ватерлоо и МИТ, как команды университетов Стэнфорда, Фудана и Буэнос-Айреса сдали пятые задачи. Долгое время нашим единственным успехом в заключительный

час соревнований оставалась сдача командой Орловского ГТУ своей третьей задачи на 263 минуте. Наконец, на 284 минуте с шестой попытки сдала свою пятую задачу G команда СПбГИТМО. В оставшееся время петербургские студенты предприняли отчаянную попытку сдать и задачу C, для успешной реализации которой, как выяснилось позднее, им не хватило буквально пяти минут. На 286 минуте пятую задачу В решила команда МГУ и поднялась на девятое место в призовой десятке, показав лучший результат за все свои семь финалов. За четыре минуты до конца соревнований шестую задачу решила команда Стэнфорда и заняла четвертую позицию, а через минуту ее потеснила на пятое место команда Пекинского университета, тоже сдавшая шестую задачу.

Таким образом, впервые за всю историю чемпионата звание чемпиона мира выиграла азиатская команда, и, конечно, не случайно, что ею оказалась именно китайская команда. В призовую десятку вошли еще две китайские команды — Пекинского университета (4 место) и университета Фудан (7 место). Традиционно сильно выступила команда канадского университета Ватерлоо (3 место). Намного удачнее, по сравнению с последними финалами, выступили американские команды, завоевавшие в призовой десятке, как и китайцы, три места: МИТ (2 место), Стэнфорд (5 место), университет Дьюка (8 место). Впервые за всю историю чемпионатов в призовую десятку вошла команда из Южной Америки — команда из аргентинского университета Буэнос-Айреса. Отметим, что в состав аргентинской команды входила одна из немногих участвовавших в финале девушек. Причем, ее весьма привлекательные внешние данные ошибочно настраивали остальных участников на не-

сколькo снисходительное отношение к возможностям ее команды и никак не позволяли предположить достижение такого замечательного результата. Менее удачно, чем обычно, выступили европейские команды. За честь «старушки Европы» сумели постоять только две российские команды. Кстати, в этом финале опять поменялась система награждения команд медалями. Исполнительный комитет решил присуждать золотые медали первой тройке команд, серебряные – второй тройке и бронзовые – командам, занявшим места с седьмого по десятое.

И в этой связи необходимо прежде всего отметить феноменальный успех команды Саратова, завоевавшей звание чемпиона Европы, серебряные медали чемпионата мира и имевшей огромные шансы на выигрыш первого места. Пожалуй, трудно припомнить случай, когда команда, впервые выступавшая в финале, добивалась бы такого результата. Вице-чемпионы России студенты Саратовского государственного университета Андрей Лазарев, Михаил Мирзаянов и Илья Эльтерман под руководством доцентов Натальи Львовны Андреевой и Антонины Гавриловны Федоровой достойно представили



*...ее весьма привлекательные внешние данные ... никак не позволяли предположить достижение такого замечательного результата.*

свой город, нашу страну и отборочную группу в финале. Хорошо выступила и команда Московского государственного университета в составе студентов механико-математического факультета Максима Бабенко, Евгения Черепанова и Сергея Чернышева под руководством доцента Евгения Васильевича Панкратьева, впервые вошедшая в призовую десятку и получившая бронзовые медали. В целом, шесть из семи команд-финалисток из нашей группы достигли или превысили рубеж четырех решенных задач, который традиционно свидетельствует о международном классе достигшей его команды.

**Парфенов Владимир Глебович,  
д.т.н., профессор, декан факультета  
информационных технологий  
и программирования  
СПбГИТМО(ТУ), член  
Международного исполнительного  
комитета чемпионата мира  
по программированию.**



Наши авторы, 2002.  
Our authors, 2002.