



گزارش برگزاری مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران امسال با حضور بیش از ۱۱۰ تیم سه نفره از دبیرستان‌های شهر تهران و شهرستان‌های استان توسط دانشگاه صنعتی شریف، با همکاری وزارت آموزش و پرورش و حمایت بنیاد ملی نخبگان در روزهای ۱۶ و ۱۷ بهمن ماه برگزار شد. گزارشی از جزئیات برگزاری این مسابقه در ادامه می‌آید.

مقدمه

یادگیری رقابتی نوعی از یادگیری است که با انگیزه شرکت در مسابقه شکل می‌گیرد ولی موجب توسعه فعالیت‌های فوق برنامه شده و در نتیجه ارتقای آموزشی فراگیران را به دنبال می‌آورد. فناوری اطلاعات و ارتباطات به نحوی دوگانه می‌تواند در زمینه یادگیری رقابتی مورد توجه قرار گیرد. از یک سو بستر شبکه و اینترنت، بستری مناسب برای برگزاری مسابقات علمی و آموزشی است و از سوی دیگر برگزاری مسابقات در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات و علوم کامپیوتر به ویژه برنامه‌نویسی و مساله‌های الگوریتمی موجب رشد و پرورش خلاقیت در بین دانش‌آموزان می‌شود. مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران طرحی است با هدف ایجاد رقابتی سالم بین دانش‌آموزان و رشد تومندی‌های خلاقانه آن‌ها در یک چالش حل مساله و کمک به توسعه منابع انسانی کشور و پرورش نخبگان در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات.

روش برگزاری مسابقه

مسابقه‌ی برنامه‌نویسی دانش‌آموزی روشی منحصر به فرد و جذاب دارد که به خودی خود باعث ایجاد یک محیط شاد و مهیج و ترقیب‌کننده می‌شود.

- مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی مسابقه‌ای تیمی است و هر تیم از سه دانش‌آموز دبیرستانی هم‌مدرسه‌ای و یک مربی یا سرپرست تشکیل می‌شود.
- به هر تیم یک دستگاه کامپیوتر اختصاص داده می‌شود که روی یک شبکه اختصاصی قرار دارد. داوران مسابقه هم روی این شبکه حضور دارند.
- به تیم‌های شرکت‌کننده تعدادی مساله الگوریتمی داده می‌شود. تیم‌ها باید این مساله‌ها را حل کنند، برنامه مربوط به آن‌ها را به یکی از زبان‌های جاوا، پاسکال یا ++C روی کامپیوتری که در اختیارشان قرار ارد آماده کنند و پاسخ را از طریق شبکه برای داوران بفرستند.



مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

تهران، دانشگاه صنعتی شریف
۱۶ و ۱۷ بهمن ۱۳۸۷

- داوران جواب‌ها را بررسی می‌کنند در صورت درستی جواب امتیاز آن به تیم فرستنده تعلق می‌گیرد و در صورت غلط بودن جواب، پس از در نظر گرفتن جریمه زمانی به تیم فرستنده اطلاع داده می‌شود تا جواب خود را اصلاح کنند و دوباره سعی کنند.
- امتیاز تیم‌ها همزمان به اطلاع تیم‌های دیگر می‌رسد و به ازای حل درست هر مساله کنار میز تیم حل کننده بادکنک‌هایی با رنگ‌های مختلف نصب می‌شود.
- در پایان مسابقه تیم‌ها بر اساس تعداد مساله‌هایی که حل کرده‌اند و زمانی که برای حل مساله‌ها مصرف کرده‌اند رده بندی می‌شود.

مسابقه سال ۱۳۸۷

مسابقه امسال بین تیم‌هایی از دبیرستان‌های شهر تهران و شهرستان‌های استان تهران برگزار شد. انجام هماهنگی‌های لازم برای انتخاب و معرفی تیم‌ها به عهده ادارات آموزش پرورش مربوطه گذاشته شد. با وجود این که در مراحل اولیه پیش بینی شرکت ۸۰ تیم در مسابقه شده بود در مهلت مقرر بیش از ۱۱۰ تیم در مسابقه ثبت‌نام کردند و تا آخرین دقیق روز قبل از مسابقه همچنان مدارسی که موفق به ثبت‌نام نشده بودند برای شرکت در مسابقه با ستاد برگزاری تماس می‌گرفتند.

وزارت آموزش و پرورش

دانشگاه صنعتی شریف

مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

صفحه اصلی قوانین نمونه سوال‌ها راهنمای مسابقه برگزار کنندگان زمان بندی و محل تماس با ما

قوانین مسابقه

- ۱- مسابقه به صورت تیمی، برگزار می‌شود، هر تیم از ۲ دانش آموز دبیرستانی تشکیل می‌گردد. هر تیم را یک نفر سرپرست همراهی می‌کند. هر تیم به طور کامل یا از دختران و یا از پسران تشکیل می‌شود.
- ۲- مدت مسابقه ۴ ساعت است و تعداد مسائل حداقل ۸ مساله خواهد بود. تیمی که در مهلت مقرر بیشترین تعداد مساله را در کمترین زمان حل کند، رتبه بالاتری احرار خواهد کرد.
- ۳- مساله‌ها توسط کمیته علمی و از موضوعاتی در زمینه برنامه نویسی و طراحی الگوریتم طرح می‌شود که دانش آموزان با آن آشنا هستند.
- ۴- در زمان مسابقه یک دستگاه کامپیوتر پنتیوم با محیط ویندوز آکس پی در اختیار هر تیم قرار می‌گیرد و اعضای یک تیم مشترکا مساله‌ها را حل می‌کنند و به صورت یک برنامه کامپیوتری که به یکی از زبانهای پاسکال، C++، و یا جاوا نوشته می‌شود از طریق شبکه محلی به داوران عرضه خواهند کرد.
- ۵- محیط برگزاری مسابقه یک سیستم ویژه است که در محیط شبکه محلی اختصاصی مسابقات ارتباط بین تیم‌ها و داوران و مسئولین برگزاری را برقرار می‌سازد.
- ۶- همراه داشتن هر گونه وسیله ارتباطی نظیر موبایل، کول دیسک و ابزارهای مشابه در حین برگزاری مسابقه



مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

تهران، دانشگاه صنعتی شریف
۱۶ و ۱۷ بهمن ۱۳۸۷

برای آشنایی بیشتر تیم‌ها با روش اجرای مسابقه و سوالات آن و همچنین برای اطلاع رسانی در زمینه مسابقه سایت مسابقه برنامه نویسی دانش‌آموزی به آدرس <http://ispc.schoolnet.ir> ایجاد شد. در این سایت شرکت‌ندگان می‌توانند پیش از مسابقه با قوانین مسابقه و روش کار آن آشنا شوند و نمونه‌هایی از سوالات مسابقه سال قبل و راه‌حل‌های نمونه را ببینند.

The screenshot shows the website interface for the 'Iranian Student Programming Competition'. The header includes the logos of the Ministry of Education and the Sharif University of Technology, and the title 'مسابقه برنامه نویسی دانش‌آموزی ایران'. A navigation menu contains links for 'صفحه اصلی', 'قوانین', 'نمونه سوال‌ها', 'راهنمای مسابقه', 'برگزار کنندگان', 'زمان‌بندی و محل', and 'تماس با ما'. The main content area is titled 'نمونه‌هایی از سوالات مسابقه' and contains a list of links to sample questions and solutions from previous years, such as 'بازده مساله از مسابقه برنامه نویسی دانش‌آموزی ایران، ۱۶ و ۱۷ بهمن ۱۳۸۷ [۱۳۹۷ کیلوبایت، فایل pdf، فشرده شده]' and 'دو مساله از مسابقه دانش‌آموزی اف، سی، ام، مقاله‌ای از نشریه ریاضیات، سال هفتم، شماره سوم [۱۸۶۲ کیلوبایت، فایل pdf]'.

روز چهارشنبه ۱۶ بهمن پذیرش تیم‌ها در دانشگاه صنعتی شریف انجام شد. به تیم‌ها کارت و لباس‌های متحدالشکل در رنگ‌های مختلف داده شد و تیم‌ها برای آشنایی با فضا و روش مسابقه در یک مسابقه تمرینی با همان شرایط مسابقه اصلی شرکت کردند. در طول این مسابقه تمرینی تیم‌ها چند سوال ساده را حل می‌کنند تا با سامانه داوری و روش اجرای مسابقه آشنا شوند.

صبح روز بعد، پنجشنبه ۱۷ بهمن مسابقه اصلی برگزار شد. بیش از ۱۱۰ تیم در این مسابقه شرکت کردند. مسابقه با شور و هیجان خاصی برگزار شد. بعد از مسابقه و کمی استراحت و نماز و نهار تیم‌های رکت‌کننده در کارگاه آموزشی رباتیک که برای آن‌ها ترتیب داده شده بود شرکت کردند و بعد نوبت به مراسم اختتامیه و اهدای جوایز رسید.



مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

تهران، دانشگاه صنعتی شریف
۱۶ و ۱۷ بهمن ۱۳۸۷

نتایج مسابقه

جدول زیر نتیجه نهایی مسابقه سال ۱۳۸۷ است. در پایان مسابقه از تیم **happy three coders** به عنوان تیم اول، از دو تیم بعدی به عنوان تیم‌های دوم، از سه تیم بعدی به عنوان تیم‌های سوم و از چهار تیم بعدی به عنوان تیم‌های چهارم با لوح تقدیر و جایزه تقدیر شد. بیست تیم بعدی هم با جوایزی تشویق شدند.

این‌جا فقط تیم‌هایی فهرست شده‌اند که لااقل به یکی از مساله‌ها پاسخ داده‌اند.

رتبه	نام و شماره تیم	تعداد مساله‌ها	زمان
۱	۱۲۵۸ - علامه حلی تهران	۷	۲۵۳
۲	۱۲۱۲ - مفید ۳	۷	۲۶۸
۳	۱۲۵۷ - علامه حلی تهران	۷	۵۳۴
۴	۱۱۳۴ - روزبه	۷	۵۷۸
۵	۱۲۷۱ - پژوهش سرای خوارزمی	۶	۳۲۱
۶	۱۱۳۱ - راهنمایی علامه حلی	۶	۳۷۲
۷	۱۲۴۹ - امام صادق (ع)	۶	۴۲۱
۸	۱۲۵۹ - علامه حلی تهران	۶	۴۳۵
۹	۱۲۸۳ - رشد پسران	۶	۴۸۲
۱۰	۱۲۹۷ - امام حسین	۶	۵۰۳
۱۱	۱۲۶۰ - علامه حلی تهران	۶	۵۱۵
۱۲	۱۲۷۹ - صنیعی‌فر	۶	۶۳۹
۱۳	۱۲۱۱ - مفید	۶	۶۷۵
۱۴	۱۲۰۲ - مفید	۵	۱۴۱
۱۵	۱۲۴۰ - پژوهش سرای دانش‌آموزی منطقه ۶	۵	۱۶۵
۱۶	۱۲۲۳ - فرزندگان تهران	۵	۱۶۷
۱۷	۱۲۹۹ - پژوهش سرای امیر کبیر	۵	۲۴۸
۱۸	۱۲۶۴ - هاتف	۵	۲۴۹
۱۹	۱۳۰۴ - پژوهش سرای نو اندیش	۵	۳۲۴
۲۰	۱۲۱۰ - مفید	۵	۳۳۹



مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

تهران، دانشگاه صنعتی شریف
۱۶ و ۱۷ بهمن ۱۳۸۷

۳۵۴	۵	۱۲۳۶ - شهید دانش	۲۱
۳۸۹	۵	۱۱۳۷ - ربانی	۲۲
۴۰۲	۵	۱۱۲۸ - شهید سلطانی	۲۳
۴۴۴	۵	۱۲۸۸ - مفید	۲۴
۴۵۸	۵	۱۲۲۸ - فرزندگان تهران	۲۵
۴۹۱	۵	۱۱۳۲ - راهنمایی علامه حلی	۲۶
۵۲۳	۵	۱۲۲۶ - فرزندگان تهران	۲۷
۵۴۰	۵	۱۲۳۱ - پژوهش سرای آشتیانی	۲۸
۵۴۳	۵	۱۱۳۶ - کمال	۲۹
۶۹۰	۵	۱۲۳۵ - پژوهش سرای آشتیانی	۳۰
۲۰۳	۴	۱۲۵۰ - پژوهش سرای رازی	۳۱
۲۱۰	۴	۱۱۲۷ - شهید سلطانی کرج	۳۲
۲۱۴	۴	۱۲۱۶ - دانش	۳۳
۲۵۸	۴	۱۲۹۱ - الزهرا	۳۴
۲۷۷	۴	۱۲۳۴ - سلام - خاتم	۳۵
۳۲۵	۴	۱۲۳۷ - شهید دانش	۳۶
۳۵۶	۴	۱۲۳۹ - باهنر - امام مهدی - شهید بهرامی	۳۷
۴۱۰	۴	۱۲۸۰ - صنیعی‌فر	۳۸
۴۱۴	۴	۱۲۹۲ - الزهرا	۳۹
۴۱۵	۴	۱۲۲۴ - فرزندگان تهران	۴۰
۴۸۳	۴	۱۲۷۰ - پژوهش سرای خوارزمی	۴۱
۵۴۲	۴	۱۲۸۲ - رشد دختران	۴۲
۵۴۳	۴	۱۲۱۸ - دکتر شریعتی	۴۳
۵۶۴	۴	۱۲۰۷ - امام صادق	۴۴
۵۹۱	۴	۱۲۸۴ - رشد دختران	۴۵
۵۶	۳	۱۲۰۶ - تلاش	۴۶
۱۰۸	۳	۱۲۰۴ - مفید	۴۷
۱۱۷	۳	۱۲۰۱ - سلام	۴۸
۱۳۸	۳	۱۲۶۷ - هاتف	۴۹



مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

تهران، دانشگاه صنعتی شریف
۱۶ و ۱۷ بهمن ۱۳۸۷

۱۴۴	۳	۱۲۳۲ - ندای آزادی	۵۰
۱۵۲	۳	۱۲۷۵ - پژوهش سرای خوارزمی	۵۱
۱۵۳	۳	۱۱۳۳ - روزبه	۵۲
۱۵۶	۳	۱۲۲۱ - البرز نو	۵۳
۱۸۱	۳	۱۲۳۰ - نرجس	۵۴
۱۸۸	۳	۱۲۲۷ - فرزندگان تهران	۵۵
۱۹۲	۳	۱۳۰۸ - تیم یک ناحیه یک کرج	۵۶
۱۹۹	۳	۱۲۰۵ - راه رشد	۵۷
۲۴۸	۳	۱۲۱۵ - معلم	۵۸
۲۷۸	۳	۱۲۷۲ - ملاصدرا - امام علی	۵۹
۲۹۱	۳	۱۲۵۶ - راه زینب	۶۰
۲۹۶	۳	۱۱۲۹ - شهدای موتلفه	۶۱
۳۲۳	۳	۱۲۴۳ - شهید منتظری	۶۲
۳۳۷	۳	۱۲۲۵ - فرزندگان تهران	۶۳
۳۴۲	۳	۱۲۹۵ - الزهرا	۶۴
۳۹۶	۳	۱۲۶۶ - روشنگر	۶۵
۴۰۷	۳	۱۲۱۹ - احسان	۶۶
۵۷۲	۳	۱۲۷۷ - سلمان فارسی	۶۷
۱۶	۲	۱۲۲۹ - نرجس	۶۸
۲۱	۲	۱۳۰۷ - پژوهش سرای رازی	۶۹
۲۸	۲	۱۲۵۵ - راه زینب	۷۰
۲۹	۲	۱۲۹۶ - امام حسین	۷۱
۳۰	۲	۱۲۱۳ - فتح شاهد	۷۲
۳۵	۲	۱۲۰۳ - مفید	۷۳
۳۸	۲	۱۲۴۷ - ندای آزادی	۷۴
۴۹	۲	۱۲۱۷ - آبسال	۷۵
۵۴	۲	۱۲۳۳ - پژوهش سرای آشتیانی	۷۶
۷۴	۲	۱۲۸۱ - صنیعی‌فر	۷۷
۷۶	۲	۱۲۲۰ - کوثران	۷۸



مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

تهران، دانشگاه صنعتی شریف
۱۶ و ۱۷ بهمن ۱۳۸۷

۹۰	۲	۱۲۸۶ - الزهرا	۷۹
۹۵	۲	۱۳۰۳ - پژوهش سرای نو اندیش	۸۰
۱۱۰	۲	۱۲۳۸ - پژوهش سرای آشتیانی	۸۱
۱۴۷	۲	۱۲۴۱ - باقرالعلوم	۸۲
۱۴۷	۲	۱۲۷۴ - پژوهش سرای خوارزمی	۸۳
۱۵۱	۲	۱۲۹۰ - الزهرا	۸۴
۱۵۲	۲	۱۲۵۱ - پژوهش سرای رازی	۸۵
۱۹۵	۲	۱۲۸۹ - الزهرا	۸۶
۲۰۶	۲	۱۲۹۳ - فدک	۸۷
۲۱۵	۲	۱۳۰۶ - پژوهش سرای رازی	۸۸
۲۳۸	۲	۱۲۴۶ - بهار آزادی	۸۹
۲۴۶	۲	۱۲۶۸ - فجر اسلام	۹۰
۲۵۶	۲	۱۲۹۸ - اتفاق	۹۱
۲۵۸	۲	۱۲۰۹ - امام صادق (ع)	۹۲
۲۵۹	۲	۱۳۰۵ - پژوهش سرای نو اندیش	۹۳
۲۶۶	۲	۱۲۱۴ - آبسال ولایت	۹۴
۲۸۱	۲	۱۲۴۲ - باقرالعلوم	۹۵
۳۳۲	۲	۱۲۴۸ - پژوهش سرای اشراق	۹۶
۳۶۷	۲	۱۲۸۷ - الزهرا	۹۷
۳۹۳	۲	۱۳۰۲ - پژوهش سرای اسلامشهر	۹۸
۳۹۴	۲	۱۳۰۹ - قریشی‌ها	۹۹
۴۰۵	۲	۱۳۰۱ - پژوهش سرای دکتر حسایی	۱۰۰
۴۱۶	۲	۱۲۶۵ - علوی	۱۰۱
۵۰۰	۲	۱۲۶۹ - هفده شهریور	۱۰۲
۸۲۱	۲	۱۲۵۳ - نظام مافی	۱۰۳
۳۱	۱	۱۲۹۴ - فدک	۱۰۴
۱۲۷	۱	۱۲۸۵ - الزهرا	۱۰۵
۲۱۰	۱	۱۲۴۵ - هاجر	۱۰۶



مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

تهران، دانشگاه صنعتی شریف
۱۶ و ۱۷ بهمن ۱۳۸۷

عکس‌هایی از مسابقه

این‌ها عکس‌هایی از فضا و محل برگزاری مسابقه هستند. در سایت مسابقه می‌توانید عکس‌های بیشتری ببینید.





مسابقه برنامه‌نویسی دانش‌آموزی ایران

تهران، دانشگاه صنعتی شریف
۱۶ و ۱۷ بهمن ۱۳۸۷

