



Keine Sperrfrist:

Medienmitteilung

Bern, 18. Januar 2010

15th Swiss Olympiad in Informatics - SOI

Wenn die Wunschdestination Waterloo lautet

Der SOI-Day 2010 vereinigte über 40 Programmiercracks mit ausserordentlich hohem Knowhow. Als absolute Favoriten erwiesen sich Timon Gehr (Kantonsschule Trogen, AR), Josef Ziegler (Kantonale Mittelschule Uri, UR), Lazar Todorovic (Realgymnasium Rämibühl, ZH), welche sich die volle Punktezahl sicherten – Gehr und Ziegler gar in zwei Kategorien. Sofia Balicka (Gewerblich-industrielle Berufsschule Bern) holte den Frauenpreis. Den Creativity Contest gewann Samuel Grütter (Gymnasium Kirchenfeld), der auch in der Gesamtwertung sehr gut abschnitt. Für das beliebte Davos Camp konnten sich Jugendliche aus den Kantonen Aargau (1), Appenzell Ausserrhoden(1), Bern (4), Basel-Landschaft (1), Freiburg (1), St. Gallen (1), Uri (1) und Zürich (2) qualifizieren.

Für die Teilnehmenden der Informatik-Olympiade 2010 bedeutet Waterloo nicht Niederlage, sondern Hoffnung. Im kanadischen Waterloo findet diesen Sommer die 22. Internationale Informatik-Olympiade statt und es galt sich eine ideale Startposition zu sichern. Am SOI Tag vom 16. Januar an der ETH Zürich wurden jene Jugendlichen mit Preisen ausgezeichnet, welche in der Eröffnungsrunde mit brillanten Einfällen und schnellen Programmen aufwarten konnten. „Das Niveau ist hoch: die besten 10 liegen punktemässig sehr nahe beieinander“, merkt Sandro Feuz, Präsident der Informatik-Olympiade, zu den Top Scörern an, welche sich für das begehrte Davos Camp qualifizierten.

Für Langstreckenlauf gerüstet

Dass sie für die bevorstehende Tour de Force besonders gut gerüstet sind, zeigten die Jugendlichen, als sie ein komplexes Beratungsprogramm für eine Langstreckenläuferin entwickelten, das der Läuferin aufzeigt, wie die täglich wechselnde Trainingsdistanz aus verschiedenen langen Bahnen zusammengesetzt werden kann. Dabei wurde die Aufgabe durch verschiedene Nebenbedingungen zusätzlich erschwert. Voll durchgestartet sind insbesondere Timon Gehr (Rehetobel, AR), Lazar Todorovic (Stäfa, ZH) und Josef Ziegler (Altdorf, UR), welche alle in fünf Aufgaben die maximale Punktezahl holten. „Um die Aufgabe "Trainingsplan" zu lösen, gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten: eine sehr ineffiziente und die optimale Lösung“, erklärt

Josef Ziegler. „Die ineffiziente (Brute-Force) Variante bestände darin, einfach alle Möglichkeiten in Betracht zu ziehen, was aber viel zu lange dauern würde. Die optimale Lösung lässt sich mit Dynamischem Programmieren umsetzen!“ „Bei diesem Ansatz wird die Gesamtlösung aus kleineren Teillösungen berechnet“, ergänzt Timon Gehr. Und Sandro Feuz, Präsident der Informatik-Olympiade, stellt fest: „Gehr und Ziegler waren extrem routiniert und technisch fast nicht zu übertreffen. Ihre Lösungen waren den Musterlösungen absolut gleichwertig“.

Autodidaktin „(er)findet“ eigene Ansätze

Der Frauenpreis wurde von der Zürcherin Sofia Balicka gewonnen, welche die Gewerbliche Industrielle Berufsschule Bern besucht. „Es war faszinierend zu sehen, wie die Autodidaktin schwer herzureitende, eigene Ansätze entwickelt hat, weil sie offenbar gewisse komplexe Algorithmen noch nicht kennt“, würdigt Sandro Feuz die gute Leistung. Sofia Balicka werde im Trainingscamp in Davos extrem viel profitieren, weil sie ein grosses Verständnis für die Gesamtzusammenhänge habe.

Kreativität mit Mäusepanzern

Wie kann sich ein Mäusepanzer im Wettstreit am längsten behaupten? Auf der Breitleinwand spielten sechs Programme gegeneinander und die Spannung stieg von Runde zu Runde. Souveräner Sieger war Samuel Grütter aus Gümligen, der auch im Praxis Contest sehr weit vorne mitmischte. „Mein Programm war das einzige, das die Bewegungen, welche die Gegner in den früheren Zügen gemacht haben, ausnutzt, um daraus eine Prognose zu erstellen, wo die Gegner sich nach dem nächsten Zug aufhalten werden. Ausserdem bewegt mein Programm den Mäusepanzer in jedem Zug, was zur Folge hatte, dass viele Gegner dorthin schossen, wo er vor dem Bewegen war und ihn somit verfehlten!“ verrät er das Geheimnis seines Erfolgs.

Einblicke in Wissenschaft und Zukunft

Mit Professor Jürg Nievergelt gewährte ein anerkannter Informatikpionier Einblick in besonders spannende Denkansätze. „Für die Zukunft braucht es Software-Ingenieure, die eure Fähigkeiten haben!“ stellte er anerkennend fest. Abstraktionsvermögen und ein Blick für übergreifende Zusammenhänge seien für die künftigen Entwicklungen in der Informatik wichtig und wertvoll. Giovanni Serafini vom ETH Lehrstuhl für Informationstechnologie und Ausbildung erläuterte die Grundsätze der asymmetrischen Kryptographie und bewies damit, dass Informatik aus unserem Alltag nicht wegzudenken ist. Oder wer möchte schon seine Kreditkartennummer mit der halben Schweiz teilen, wenn er übers Internet seine Fahrkarte nach Zürich bzw. den Flug nach Waterloo bucht?

4540 Zeichen

Ranglisten:

Kreativitäts-Contest:

	Vorname	Name	Wohnort	Schule	Kanton
	Samuel	Grütter	Gümligen	Gymnasium Kirchenfeld	BE

Praxis-Contest

Rang	Vorname	Name	Wohnort	Schule	Kanton
1	Timon	Gehr	Rehetobel	Kantonsschule Trogen	AR
1	Lazar	Todorovic	Stäfa	Realgymnasium Rämibühl	ZH
1	Josef	Ziegler	Altdorf	Kantonale Mittelschule Uri	UR
4	Alain	Vaucher	Ecublens	Collège St. Croix, Fribourg	FR
5	Sofia	Balicka	Zürich	Gibb Bern	ZH/BE
6	André	Ryser	Burgdorf	Gymnasium Burgdorf	BE
7	Till	Haug	Zürich	Kantonsschule Hottingen	ZH
8	Johannes	Wüthrich	Sissach	Gymnasium Liestal	BL
9	Adrian	Aulbach	Interlaken	Gymnasium Interlaken	BE
10	Nicolas	Diener	Zürich	Kantonsschule Wiedikon	ZH

Theorie Contest

Rang	Vorname	Name	Wohnort	Schule	Kanton
1	Timon	Gehr	Rehetobel	Kantonsschule Trogen	AR
1	Josef	Ziegler	Altdorf	Kantonale Mittelschule Uri	UR
3	Johannes	Wüthrich	Sissach	Gymnasium Liestal	BL
4	Alain	Vaucher	Ecublens	Collège St. Croix, Fribourg	FR
5	Adrian	Stauffer		Kantonsschule Baden	AG
6	André	Ryser	Burgdorf	Gymnasium Burgdorf	BE

Frauenpreis

	Vorname	Name	Wohnort	Schule	Kanton
	Sofia	Balicka	Zürich	gibb Bern	BE/ZH

Qualifikation für das Davos Camp: Josef Ziegler (UR), Timon Gehr (AR), Lazar Todorovic (ZH), Samuel Grütter (BE), Alain Vaucher (FR), Johannes Wüthrich (BL), Adrian Stauffer (AG), Sofia Balicka (BE/ZH), André Ryser (BE), Till Haug (ZH), Alexander Kayed (SG), Adrian Aulbach (BE)

Schweizer Informatik-Olympiade

Die Schweizer Informatik-Olympiade (SOI) ist ein Programmierwettbewerb für Jugendliche unter 20 Jahren. Das Ziel der Olympiaden ist die Herausforderung und Ermutigung wissenschaftlich interessierter und begabter Mittelschülerinnen und -schüler. Die besten vier können sich nach mehreren Runden für die Teilnahme an der 22. Internationalen Informatik-Olympiade qualifizieren, die 2010 im kanadischen Waterloo stattfindet.

In der ersten Runde können sich die Teilnehmenden nach Wahl mit strategischen oder praktischen Problemen auseinander setzen. 2010 gab es auf nationaler Ebene 242 Einsendungen. 47 schafften die erste Hürde und erfüllten die notwendigen Anforderungen.

Bewertet wird in der Praxis die Korrektheit der Resultate für die Eingabedaten, die Effizienz sowie die Verständlichkeit des Programms. Als Programmiersprache wurden C/C++, Java, C#, Ruby oder Python gewählt.

In der theoretischen (mathematisch-strategischen) Richtung wird vorrangig die Kreativität und der Sinn für logisches Denken bei der Entwicklung des Algorithmus bewertet. Die Entwicklung des Algorithmus, der den Ablauf der Rechenanweisungen beschreibt, gilt als besonders spannender Teil der Herausforderung.

Organisiert wird die nationale Ausscheidung durch den Verein Schweizer Informatik-Olympiade (SOI). Er ist aktives Mitglied im Verband Schweizer Wissenschafts-Olympiaden und dadurch in stetem Austausch mit den Olympiaden in Chemie, Informatik, Mathematik und Physik.

Die Schweizer Informatik-Olympiade genießt die akademische Unterstützung der ETH. Verschiedene Stiftungen und Unternehmen unterstützen die SOI als Gold- (Hasler Stiftung, Credit Suisse, HP) bzw. Silberpartner (Google, Metrohm Stiftung, Ernst Göhner Stiftung, IBM, Kontaktgruppe für Forschungsfragen von Ciba, Novartis, Syngenta und Merck-Serono, Fondation Claude et Giuliana), weil sie den Schweizer Nachwuchs aufrufen möchten, sich die best möglichen wissenschaftlichen und fachlichen Kenntnisse in der Informatik anzueignen, um die Schweiz für die zukünftigen wirtschaftlichen Herausforderungen fit zu machen.

2142 Zeichen

Weitere Auskunft:

Claudia Appenzeller-Winterberger
Geschäftsführerin des Verbands Schweizer Wissenschafts-Olympiaden
Universität Bern
Gesellschaftsstrasse 25
3012 Bern
Tel. +41 (0)31 631 39 86, +41 (0)31 879 29 79 oder 079 688 82 21

Mail: appenzeller@olympiads.unibe.ch

Links:

www.soi.ch - Schweizer Informatik-Olympiade

www.olympiads.ch - Verband Schweizer Wissenschafts –Olympiaden