

Breve biografia:

Yuri Matiyasevich è nato il 2 marzo 1947 a Leningrado, l'attuale San Pietroburgo. Ha avuto la fortuna di frequentare due scuole molto buone e particolarmente eccellenti in matematica e fisica: la scuola numero 239 a Leningrado e la scuola con residenza a tempo pieno numero 18 presso l'Università statale di Mosca. Durante gli studi ha partecipato con successo alle olimpiadi di matematica di Leningrado (1960-1963) di Mosca (1964) e di tutta l'Unione (1961-1964). Nel 1964 ha ottenuto il primo premio alla sesta olimpiade internazionale di matematica tenutasi a Mosca. Nel 1969 si è laureato presso il Dipartimento di Matematica e Meccanica dell'Università statale di Leningrado. Ha in seguito continuato gli studi presso il LOMI, il Dipartimento di matematica dell'Istituto Steklov presso Leningrado dove attualmente lavora come Direttore del laboratorio di logica matematica. Con 17 co-autori ha pubblicato oltre 60 articoli scientifici e un libro. La sua tesi di dottorato fu completamente dedicata alla soluzione negativa del decimo problema di Hilbert, uno dei 23 problemi formulati da David Hilbert nella sua famosa lezione "Mathematische Probleme". Il suo libro sul decimo problema di Hilbert, "Desyataya problema Gilberta", fu pubblicato originariamente in lingua russa nel 1993 dall'editore NAUKA di Mosca. La sua traduzione in inglese fu pubblicata con il titolo "Hilbert's tenth problem" nel 1993 dalla MIT Press di Boston nelle serie 'Foundations of Computing'.

Nel 1995 la traduzione francese del suo libro fu pubblicata con il titolo "Le dixième problème de Hilbert. Son indécidabilité" da MASSON Editeur, France. Nel 1996 fu insignito del Dottorato Honoris Causa dall'Università di Auvergne. Nel 1997 fu eletto membro corrispondente dell'Accademia delle Scienze in Russia. Nel 1998 ricevette l'Humboldt Research Award to Foreign Scholars. Oltre ad essere membro associato di LLAIIC, Laboratoire de Logique, Algorithmique et Informatique de Clermont 1, France, il prof. Matiyasevich è membro di importanti associazioni internazionali quali la Società dei matematici di San Pietroburgo (di cui è vicepresidente), l'American Mathematical Society e l'Association for Symbolic Logic. Inoltre è membro dei seguenti organi editoriali e consigli d'amministrazione: Journal "Discrete Mathematics and Applications"; Publishing House PHASIS; Journal "Computer Instruments in Education".

Università della Svizzera italiana

La Facoltà di Scienze informatiche

La facoltà di Scienze informatiche, avviata nell'ottobre 2004, è dedicata all'insegnamento e alla ricerca di alta qualità.

L'eccellenza didattica è assicurata da un corpo docente di livello internazionale, da un ottimo rapporto numerico tra studenti e professori e da un programma di studi moderno ed innovativo. Il programma di Bachelor (di sei semestri) è orientato al lavoro di gruppo su progetti informatici accompagnati da corsi integrati. Sono pure offerti un biennio di specializzazione (Master) e un programma di dottorato (PhD). La lingua ufficiale dell'insegnamento è l'inglese.

La Facoltà è attiva nella ricerca con particolare attenzione ai sistemi informatici. I professori sono specialisti nelle aree di ricerca come l'ingegneria del software, i sistemi distribuiti, le reti di computer e il reperimento delle informazioni.

The Faculty of informatics

Established in October 2004, the faculty of informatics at the University of Lugano is dedicated to high quality teaching and research.

Teaching excellence is assured by an international faculty, low student/faculty ratio and a modern, innovative curriculum. The bachelor program is project-based and comprises six semesters of highly integrated courses and team-oriented projects. The graduate program consists of a two-year Master's program and a research-oriented PhD program. The language of instruction is English.

The faculty is active in research with focus on all aspects of software-intensive systems, with particular strengths in software engineering, distributed systems, networks and information retrieval.

Facoltà di Scienze informatiche

Via Giuseppe Buffi 13
6904 Lugano - Switzerland

Tel. +41 58 666 46 90
Fax +41 58 666 45 36
E-mail info@lu.unisi.ch
<http://www.inf.unisi.ch>

Università
della
Svizzera
italiana

Facoltà
di scienze
informatiche

Diophantine Equations as Computational Devices

Solving Hilbert's Tenth Problem

November 19-23, 2007

Public Lecture and
Seminar course for PhD students
given by prof. Yuri Matiyasevich

Steklov Institute of Mathematics,
St. Petersburg, Russia

Public Lecture

Dates November 20, 2007
Time 18:30, an apero will follow
Room Aula Magna (via G. Buffi 13)

In 1900 prominent German mathematician David Hilbert stated 23 outstanding mathematical problems which the 20th century. One of these problems, the 10th, can be nowadays considered as a computer science problem from the passing 19th century. In this problem Hilbert asked for an algorithm for deciding, for arbitrary Diophantine equation, whether it has solutions in integers or not. The answer was found only 70 years later--young Russian Yuri Matiyasevich proved that such an algorithm doesn't exist. This undecidability result was later used by many authors for establishing undecidability on many other decision problems.

Nel 1900 il grande matematico tedesco David Hilbert enunciò 23 problemi matematici di particolare rilevanza che erano rimasti irrisolti alla fine del 19mo secolo e che sarebbero dovuti passare in eredità al ventesimo secolo in arrivo. Uno di questi problemi, il decimo, può essere considerato oggi un problema di Informatica (disciplina che nel 1900 non esisteva). In questo problema, Hilbert chiese un algoritmo per decidere se per una qualunque equazione diofantea ci fossero soluzioni intere o no. La risposta fu data solo settanta anni dopo. Il giovane russo Yuri Matiyasevich dimostrò che un tale algoritmo non esiste. Questo risultato di indecidibilità fu in seguito utilizzato da molti autori per stabilire l'indecidibilità di molti altri problemi.



Seminar course for PhD students

Open to external PhD students

Date November 19-23, 2007
Time 15:30 – 17:15
Room in via G. Buffi 13 as follows:
November 19: Room A32
November 20: Room SI-006
November 21: Room 250
November 22: Room SI-008
November 23: Room SI-006

Registration required to registration@unisi.ch

In 5 lectures for PhD students Yuri Matiyasevich will present full detailed proof of undecidability of Hilbert's 10th problem and demonstrate applications to other problems in mathematics and computer science.

Required mathematical backgrounds are rather modest--standard course of linear algebra should be sufficient.

Relevant URL: <http://logic.pdmi.ras.ru/Hilbert10>.

In 5 lezioni per dottorandi Yuri Matiyasevich presenterà tutti i dettagli della prova dell'impossibilità di decidere del decimo problema di Hilbert e dimostrerà alcune applicazioni ad altri problemi matematici e informatici.

Per partecipare a questo corso sono richieste conoscenze di matematica in particolare algebra lineare.

Pagina web di riferimento: <http://logic.pdmi.ras.ru/Hilbert10>.



Short Biography:

Yuri Matiyasevich was born on March 2, 1947 in Leningrad, now (and originally) St. Petersburg. He had the lucky chance to go to two very good schools with extra emphasis on mathematics and physics: school #239 in Leningrad and boarding school ("internat") #18 at Moscow State University. These are his family schools: his wife Nina graduated

from the latter, and his daughter Dasha graduated from the former in 1996. Being a schoolboy, he successfully participated in Leningrad (1960-1963), Moscow (1964) and All-Union (1961-1964) Mathematical Olympiads. In 1964 he has got first prize at the Sixth International Mathematical Olympiad held in Moscow. In 1969 he graduated from Department of Mathematics and Mechanics of Leningrad State University. He continued his study at LOMI, Leningrad Department of Steklov Institute of Mathematics. Now he works there as the Head of Laboratory of Mathematical logic. He has written more than 60 papers and one book with 17 co-authors. His doctoral thesis was devoted to the negative solution of Hilbert's tenth Problem which is one of the 23 problems posed by David Hilbert in his famous lecture "Mathematische Probleme". His book about the 10th problem, "Desyataya problema Gilberta", was published originally in 1993 in Russian by NAUKA Publisher, Moscow. Its English translation was published under the title "Hilbert's tenth problem" in 1993 by The MIT Press, Boston, the USA in the series Foundations of Computing.

In 1995 French translation of his book was published under the title "Le dixième problème de Hilbert. Son indécidabilité" by MASSON Editeur, France. In 1996 he was awarded the title Docteur Honoris Causa de l'Université d'Auvergne, France. In 1997 he was elected correspondent member of the Russian Academy of Sciences. In 1998 he was granted Humboldt Research Award to Foreign Scholars. He is membre associé de LLAI, Laboratoire de Logique, Algorithmique et Informatique de Clermont 1, France. He is member of: St.Petersburg Mathematical Society, currently Vice-President (elected in 1998); American Mathematical Society; and Association for Symbolic Logic. He is also member in the following Editorial and Advisory Boards: Journal "Discrete Mathematics and Applications"; Publishing House PHASIS; Journal "Computer Instruments in Education".