

1. stránka



OTEVŘENÁ INFORMATIKA





ČVUT Fakulta elektrotechnická studijní program Otevřená informatika

- **vysoká míra volitelnosti** umožňující studentovi konfigurovat si vlastní profil studia
- umožnění **vedlejších specializací**
- široká paleta nabídky **předmětů** vyučovaných nejen špičkovými odborníky z celé fakulty elektrotechnické ČVUT, ale i z významných spolupracujících firem (např. Google)
- orientace na standardy mezinárodně uznávaných testů v oblasti informatiky **GRE Computer Science**
- spolupráce se **zahraničními univerzitami**
- absolvent bakalářského programu je schopen nastoupit na navazující magisterský informatický program **kdekoliv ve světě**



Program nabízí 3 infromatické obory

- **Počítačové systémy**

oblast mikroprocesorové techniky a počítačových sítí

uplatnění především jako integrátoři a správci počítačových sítí a návrháři nebo programátoři vestavných systémů

- **Softwarové systémy**

návrh a vývoj softwarových systémů, údržba a řízení v rámci podniku

důraz je kladen zejména na pokročilé softwarové systémy spjaté s průmyslovými, telekomunikačními, zdravotnickými a jinými kritickými systémy

- **Informatika a počítačové vědy**

matematické formulace reálných infromatických problémů, návrh a

implementace algoritmů pro jejich řešení, a to i v úlohách vyžadujících základní prvky umělé inteligence



Program OI je otevřený vůči studentům

- absolvent bakalářského stupně bude schopen nastoupit na magisterský informatický program na **výběrových školách ve světě**

Program OI klade důraz na

- znalostní **interdisciplinaritu** a schopnost spolupráce při řešení problémů
- **samostatnou** odbornou práci, **efektivní začlenění** se do kolektivu vynikajících odborníků v oblasti informatiky
- schopnost iniciativně **identifikovat otevřené technické problémy** a přistupovat k nim jak výzkumně, tak i komerčně.

Program není úplně otevřený úplně všem studentům...

... je koncipován spíše jako **výběrový** než masový



3 základní principy programu OI

1. Konfigurovatelnost

- Program je otevřený vůči volitelným předmětům – umožňuje velkou konfigurovatelnost studia (především v magisterském studiu)

2. Kvalita

- Kurikula programu byla navržena tak, aby vycházela z **Graduate Record Examination (GRE) Computer Science**
- Veškerá znalost požadovaná GRE/CS je plně pokryta předměty programu a předměty oborů

3. Odbornost

- Umožňuje získat specializovanou znalost v oborech, kde má FEL **špičkovou tradici ve výzkumu a průmyslové spolupráci** jako například:

počítačové vidění a strojové vnímání, grafika a návrh uživatelských rozhraní, umělá inteligence a datamining, vestavěné systémy a systémy reálného času



Specialitky programu OI

Ekonomický minor obor v bakaláři

- soubor absolvovaných 4 libovolných předmětů jiného oboru

Důraz na znalost angličtiny

- příprava na možnost dalšího studia v zahraničí patří mezi poslání programu
- program nemá klasickou výuku angličtiny ale volitelný specializovaný kurz
- možnost studovat vybrané předměty v angličtině, ale povinnost absolvovat alespoň jeden.

Industriální kurzy v magisterském studiu

- zajišťované firmami jako je Google, IBM, Profinit, CA a dalšími
- mezi studenty oblíbené

O I OTEVŘENÁ INFORMATIKA



1 (Z)	A0B01LAG Z 4p+2s Lineární Algebra	A4B01DMA Z 2p+2s Diskrétní matematika	A0B36PR1 Z 2p+2c Programování 1	A4B99RPH Z 1p+3c Řešení problémů a hry	
2 (L)	A4B01MA2 L 4p+2s Matematická analýza	A0B01LGR L 3p+2s Logika a grafy	A0B36PR2 L 2p+2c Programování 2	A4B36ALG L 2p+2c Algoritmizace	
3 (Z)	A0B01PSI Z 4p+2s Pravděpodobnost, statistika a teorie informace	A4B33OSS Z 2p+2c Operační systémy a sítě	A0B35SPS Z 3p+2l Struktury počítačových systémů		
4 (L)	A4B02FYZ L 2p+2l Fyzika pro OI	A4B33DS L 2p+2c Databázové systémy	A0B36APO L 2p+2l Architektura počítačů		
5 (Z)	A4B33OPT Z 4p+2c Optimalizace				
6 (L)					A4B99BAP L TBD Bakalářská práce

Matematika

Programování

Softwarové systémy

Hardwarové systémy



Absolvent OI se může specializovat např. v oblastech

- hardware designér a designér vestavěných zařízení
- programátor vestavěných zařízení a aplikací řízení v reálném čase
- analytik a programátor informačních a databázových systémů
- návrhář webových aplikací
- počítačový grafik, odborník digitálního zpracování obrazu
- teoretický informatik, počítačový vědec
- návrhář aplikací umělé inteligence, znalostní inženýr
- návrhář expertních systémů, odborník na data-mining
- síťový specialista, odborník na počítačovou bezpečnost...



Program OI řídí dynamická skupina osob



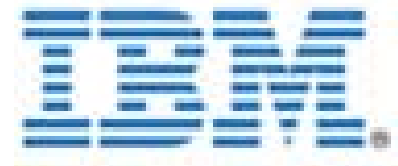
s významnými zkušenostmi ze zahraničí, které Vám chtějí zprostředkovat:

- **Jan Hamhalter** matematika – University of Reading, Erlangen University, University of Trieste, University of Vienna, Denver University
- **Zdeněk Hanzálek** plánování a rozvrhování, vestavěné, distribuované systémy – University Paul Sabatier Toulouse, Grenoble – komunikační protokoly pro vlaky (Unicontrols)
- **Jiří Matas** rozpoznávání obrazu, počítačové vidění – University of Surrey, Lappeenranta Uni. of Tech., EPFL Lausanne – Toyota Motor Company – PAMI Editor in Chief
- **Jiří Novák** expert na hardware, návrhy komunikačních protokolů (CAN, ProfiBus, FieldBus), návrh rozhraní PCMCi a FPGA karet, distribuované a mobilní systémy
- **Michal Pěchouček** umělá inteligence, agentní technologie – University of Edinburgh, SUNY Binghamton, University of Calgary – NASA, FAA, US Air Force, BAE Systems
- **Tomáš Svoboda** rozpoznávání obrazu, počítačové vidění - Postdoc na ETH Zurich, Vienna University of Technology, INRIA Rhône-Alpes
- **Jan Šedivý** Google - šéf českých vývojářů v Zurichu
- **Jiří Žára** expert na počítačovou grafiku, virtuální realitu a uživatelská rozhraní – Technical University of Vienna, SkodaAUTO, SUN Microsystems, IBM



... spolupracuje se špičkovými firmami ...

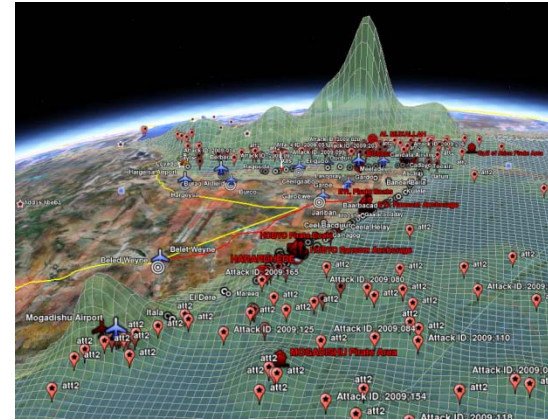
Spolupráce firmy Google na předmětu Vývoj internetových aplikací
- nejlepší semestrální práce byla oceněna mobilem s OS Android





... a na zajímavých projektech:

- **AgentC - Adversarial Modeling and Reasoning in the Maritime Domain**

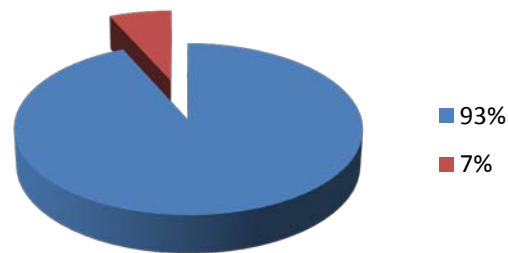


- Simulace leteckého provozu nad územím USA





Z průzkumu provedeného mezi OI studenty bakalářského stupně vyplynulo, že



93 %

z nich je spokojených s výběrem studia OI



Pár názorů studentů 1. ročníku bakalářského programu OI:

„Soubor předmětů je dobře koncipovaný, stejně jako celá struktura programu.“

„...osobní přístup týmu OI, zájem vyhovět nám v našich návrzích a spolupracovat se studenty na tvorbě oboru...“

„Ostatní spolužáci, kteří šli na ostatní podobné programy mi vyprávěli o jejich programech a myslím, že jsem zvolil dobře...“

„Vidím, že se opravdu učím něco užitečného“

„OI je obor, kde si student může relativně volně určit, co chce studovat a co ne, líbí se mi, že je kladen důraz na průběžnou přípravu...“





Informační a komunikační zdroje OI

web OI: <http://informatika.fel.cvut.cz>

e-mail: oi@fel.cvut.cz



Otevřená informatika je na
Facebooku



Tým OI **bloguje**

<http://otevrenainformatika.blogspot.com/>



Fotky z OI akcí

<http://picasaweb.google.com/otevrenainformatika>



OI výstup na Sněžku 12. prosince 2009





Přihlášky do studijního programu ČVUT FEL
Otevřená informatika
můžete podávat do
31.3.2010

Děkujeme za Vaši pozornost!

