



# **Z Karlovho námestia na ETH Zurich, do Googlu a späť do Jamy Ivovej**

**Lucia Fedorová**  
luciafedorova@gmail.com

**2.11.2011**

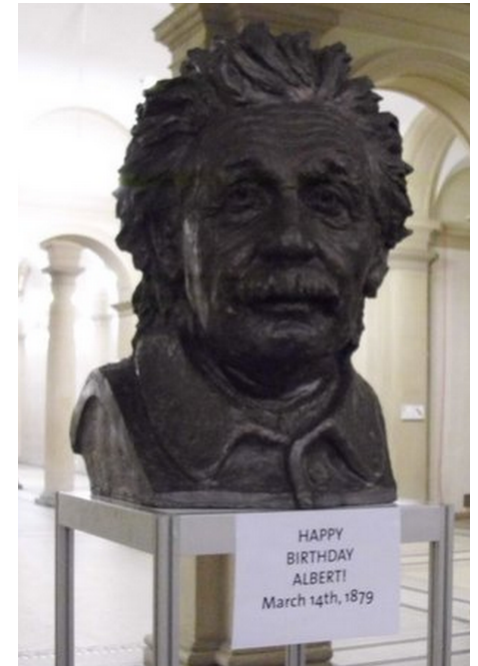


**ETH**

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

# Pár faktov

- Rok založenia 1855
- 21 laureátov Nobelovej ceny  
(Röntgen, Einstein, Pauli, ...)
- Mnoho profesorov svetového formátu (Borel, von Neumann, Frobenius, Wirth, Meyer)
- Pravidelne na vrcholoch rebríčkov univerzít
- Člen IARU, IDEA League, ERASMUS, ...

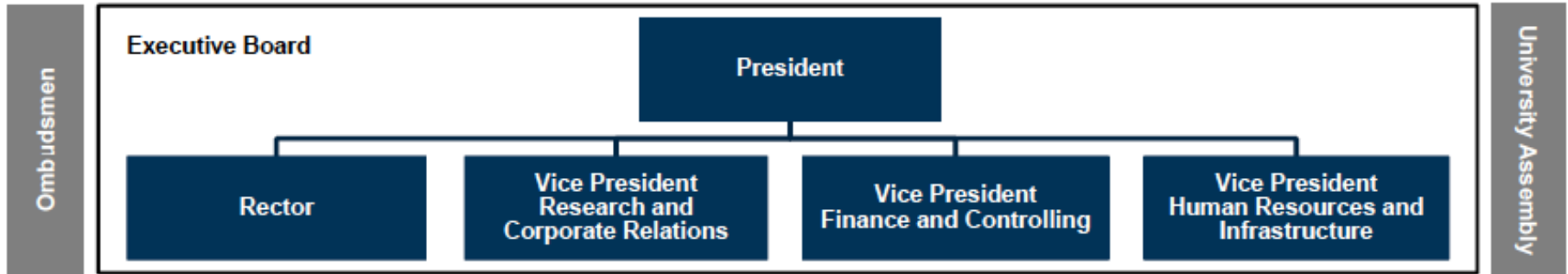


# Pár faktov

- Vyše 16 000 študentov, 400 profesorov
  - 7 500 bakalárskych študentov
  - 4 200 magisterských študentov
  - 3 500 doktorantov
- 31% žien, 35% cudzincov z 80 krajín sveta  
(bakalársky program 19%, magisterský 36% a doktorantský 63% cudzincov)
- Rozpočet približne 1,4 miliardy CHF  
(štátna dotácia 1,1 miliardy CHF, 1% na poplatkoch)



# Organizačná štruktúra



## 16 Departments

Architecture and Civil Engineering	Engineering Sciences	Natural Sciences and Mathematics	System-oriented Natural Sciences	Management and Social Sciences
Architecture	Mechanical and Process Engineering	Mathematics	Earth Sciences	Management, Technology and Economics
Civil, Environmental and Geomatic Engineering	Information Technology and Electrical Engineering	Physics	Environmental Sciences	Humanities, Social and Political Sciences
	Computer Science	Chemistry and Applied Biosciences	Agricultural and Food Sciences	
	Materials Science	Biology		
	Biosystems Science and Engineering			

# Campus

- Dve hlavné lokality
  - ETH Zentrum
  - Science City Hönggerberg
- Polybahn, Science city link



# Organizácie pri ETH

- **ASVZ** (Akademischer Sportverband Zürich)
  - Najrôznejšie druhy športov (lezenie, fitness, bojové umenia, tímové hry, tanec, zimné športy, wellness, ...)
- **VSETH** (Verband der Studierenden an der ETH)
  - Zastrešuje 16 študentských organizácií
  - Polyball
  - StuZ<sup>2</sup>, BQM
  - MOEB



# Verein der Informatik Studierenden

- VIS büro - káva, stolný futbal, pohovky
- Figugegl - fondue párty
- SnowDayz
- Ďalšie podujatia
  - turnaj v Jass
  - výlety do Aquaparku
  - Weihnachtsbrunch
  - Viskas



# Organizácia semestra

- Semester

- 14 týždňov (september - december)
- Zmena zápisu predmetov - prvé dva týždne
- Registrácia na skúšky - druhé dva týždne
- Prednášky + cvičenia

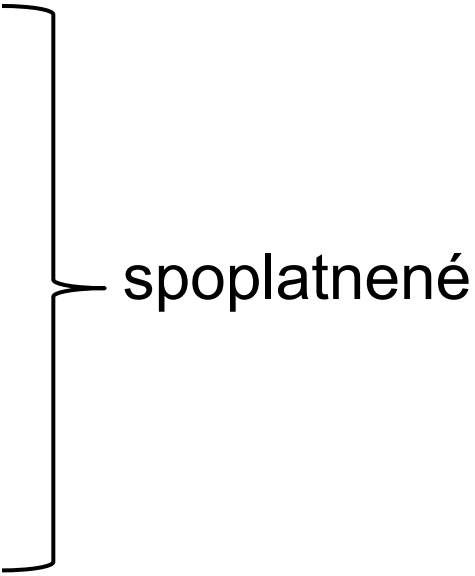
- Skúšky

- End of semester / Session exams
- Skúškové obdobie - 4 týždne (začína posledný januárový týždeň)
- Dátum skúšky jeden a pevne určený pre všetkých, opakovať možné len raz (po novom zápise predmetu)
- Niekedy podmienka pre pripustenie k skúške - Testat

# Známkovanie

<b>6.0 – 5.75</b>	<b>excellent (ausgezeichnet)</b>
<b>5.5 – 5.25</b>	<b>very good (sehr gut)</b>
<b>5.0 – 4.75</b>	<b>good (gut)</b>
<b>4.5 – 4.25</b>	<b>satisfactory (befriedigend)</b>
<b>4.0</b>	<b>pass (genügend)</b>
3.5	fail (ungenügend)
3.0	poor (schlecht)
2.5	very poor (schlecht bis sehr schlecht)
2.0	extremely poor (sehr schlecht)
1.0	not measurable (nicht messbar)

# Informatika na ETH

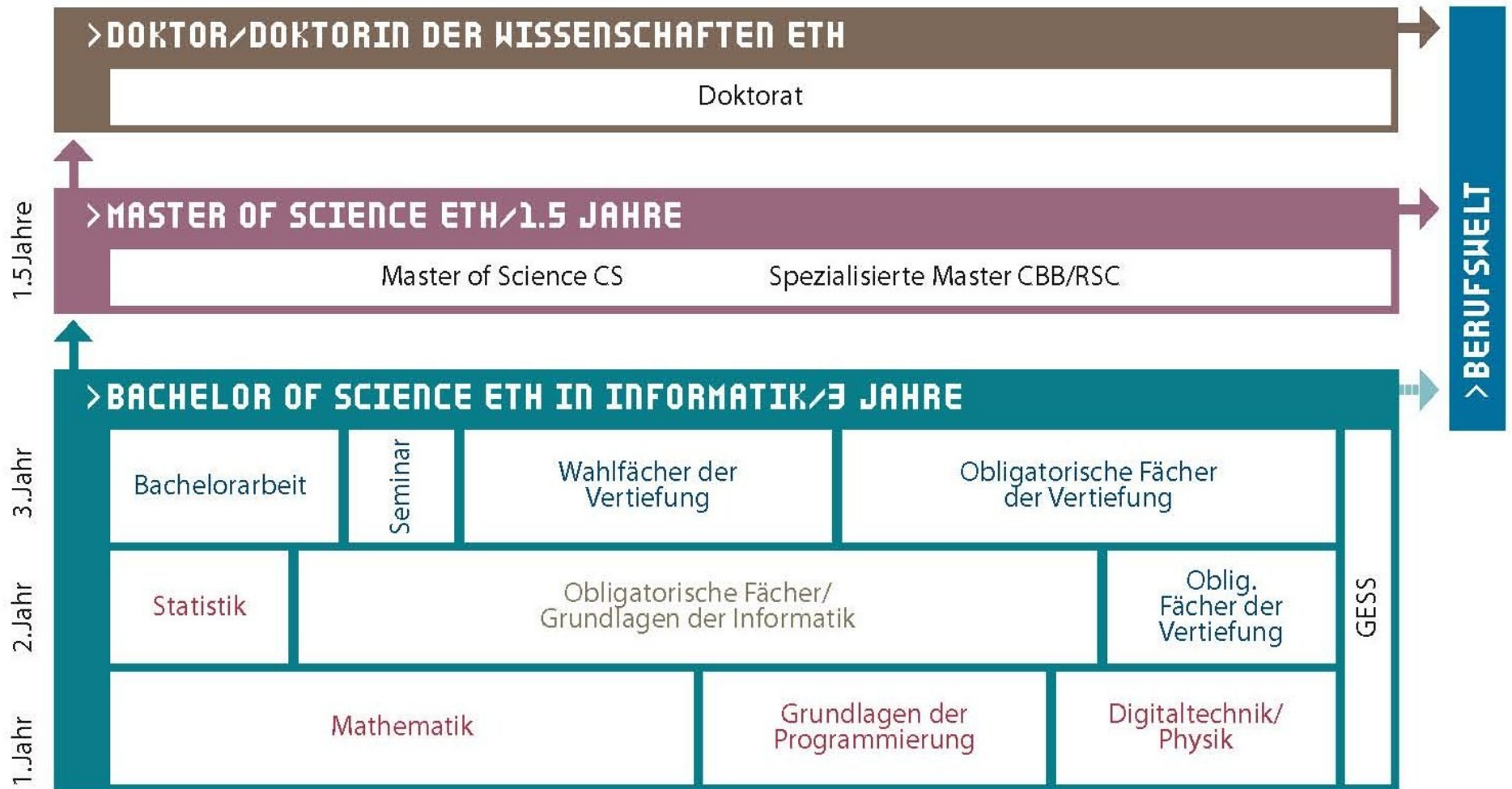
- **Bakalársky program**
    - 180 ECTS
    - jazyk Nemčina
  - **Magisterský program**
    - 90 ECTS
    - jazyk Angličtina
  - **Doktorantúra**
    - 3 - 5 rokov
    - obvykle spojená s prácou asistenta
- 
- spoplatnené



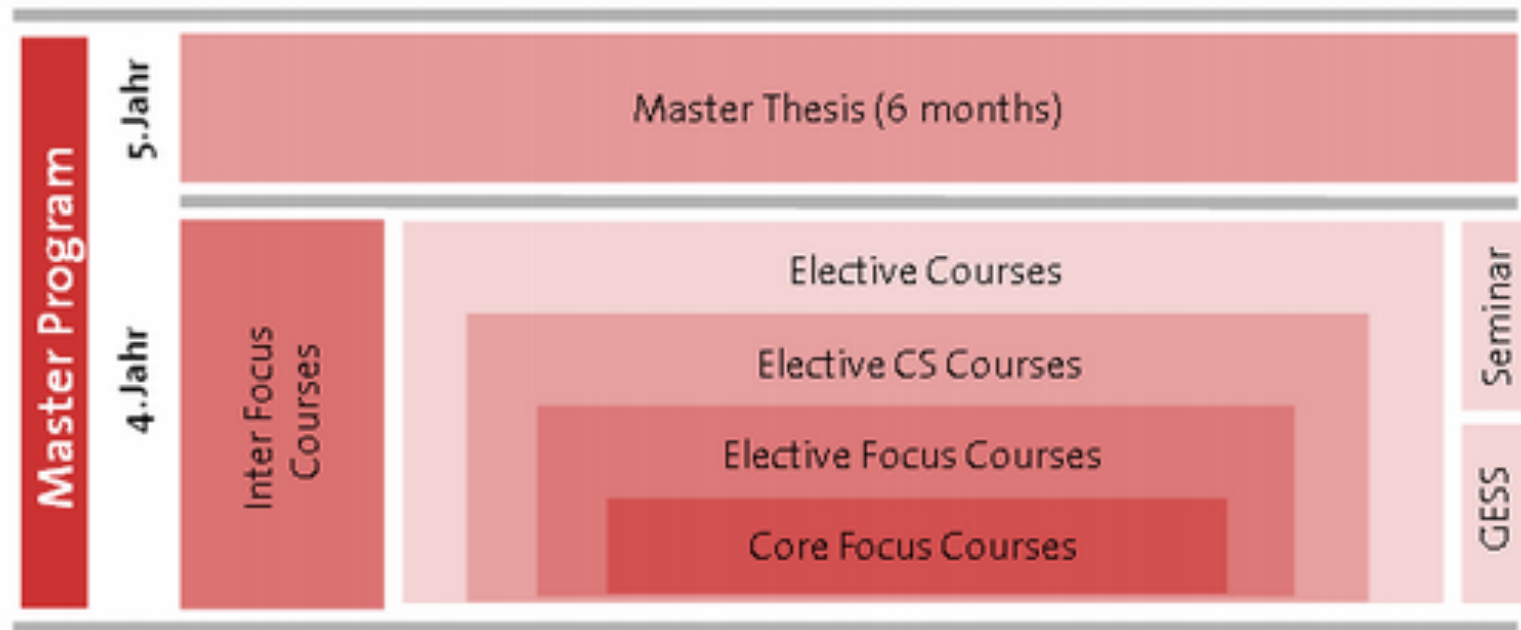
# Informatika na ETH

- **vyše 1000 študentov** (355 nových)
  - 516 bakalárskych študentov (153 nových, po prvom ročníku odpadne približne 50%, po druhom 20%)
  - 272 magisterských študentov (112 nových)
  - 231 doktorantov (39 nových)
  - 29 študentov z výmenných pobytov
- **vyše 30 profesorov, vyše 100 asistentov**
- **10% žien**

# Bakalársky program



# Magisterský program



# Magisterský program

- Študijný plán
- Mentor
- Špecializácie
  - Software Engineering
  - Information Systems
  - Distributed Systems
  - Information Security
  - Visual Computing
  - Computational Science
  - Theoretical Computer Science
  - General Computer Science

# Pár magisterských predmetov

- **Core Focus Courses**
  - Algorithmic Game Theory (7)
  - Randomized Algorithms and Probabilistic Methods (7)
- **Elective Focus Courses**
  - Complexity Theory (6)
  - Graph Drawing (5)
  - Graphs and Algorithms (5)
- **Seminar**
  - Seminar Algorithmic Game Theory (2)

# Pár magisterských predmetov

- **Elective CS Courses**
  - Concepts of Concurrent Computation (5)
  - Information Retrieval (4)
  - Security and Fault-Tolerance in Distributed Systems (4)
  - The Structure of Social and Information Networks (4)
- **Interfocus Courses**
  - Algorithms Lab (6)
  - Computational Intelligence Lab (6)
- **Electives in Humanities and Social Sciences**
  - Human Resource Management:  
Work Process Design (3)

# Mimo povinnej výuky

- **Mittagsseminar**
  - teoreticko infromatické prednášky
  - každý utorok a štvrtok napoludnie
- **Computer Science Colloquium**
  - organizuje Department of Computer Science
  - prednášajúci z najpoprednejších univerzít a firiem (Carnegie Mellon, MIT, CALTECH, Harvard, Google, DreamWorks, Microsoft, ...)



# Ako sa dostať na ETH

- **Bakalársky program**

- na prijatie bez prijímacej skúšky postačuje maturitné vysvedčenie s niekoľkými požiadavkami na známky a predmety v posledných 3 rokoch + jazyková skúška
- deadline 30.4

- **Magisterský program**

- maturitné vysvedčenie + bakalársky diplom + transkript (spolu s výpisom osnov predmetov a používaných kníh) + certifikát o pokročilej úrovni angličtiny + dva odporúčacie listy + motivačný list
- deadline 15.12, prípadne 15.4

# Štipendia

- **Excellence Scholarship**
  - pre najlepších 10% bakalárskeho programu
  - plne pokrýva náklady na živobytie a štúdium (1 750 CHF mesačne)
- **Master Scholarship Programme**
  - čiastočne pokrýva náklady (800 CHF mesačne)

<http://www.rektorat.ethz.ch/students/finance/scholarship/excellence/>

- **Swiss Government scholarships**
  - plne pokrýva náklady na živobytie a štúdium (1 920 CHF mesačne)

[http://www.sbf.admin.ch/htm/themen/bildung/stipendien/eskas\\_en.html](http://www.sbf.admin.ch/htm/themen/bildung/stipendien/eskas_en.html)

# Život vo Švajčiarsku

- rozprávkový
  - malé mestá
  - jazerá
  - hory
  - čokoláda
  - fondue
- organizovaný
  - švajčiarska presnosť
- nákladný
  - približne trojnásobne oproti Prahe





# Google Internship

# Čo obnáša internship

- Dĺžka 3 - 6 mesiacov
- Plný úväzok, platený
- Práca na projektoch s miliónmi užívateľov
- Internship je skvelou cestou k full-time zamestnaniu
- Rôzne druhy pozícií
  - SWE, SRE, SET, Project manager, ...

# SWE Intern

- Vývoj projektu
  - od návrhu, cez implementáciu až po testovanie a nasadenie
- Kvalita kódu
  - code reviews
  - unit tests, end-to-end tests
- Súčasť teamu
  - team meetings
  - stand-ups
  - prezentácie



# Internship v Zürichu

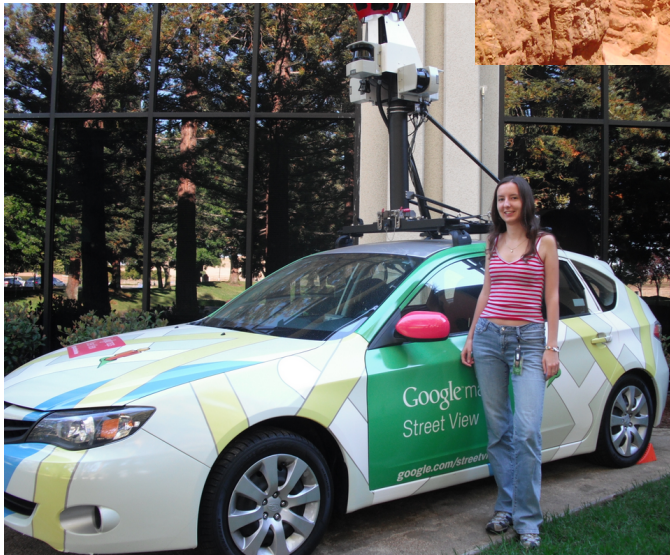
- Google Calendar
- Zürich office
- Intern life





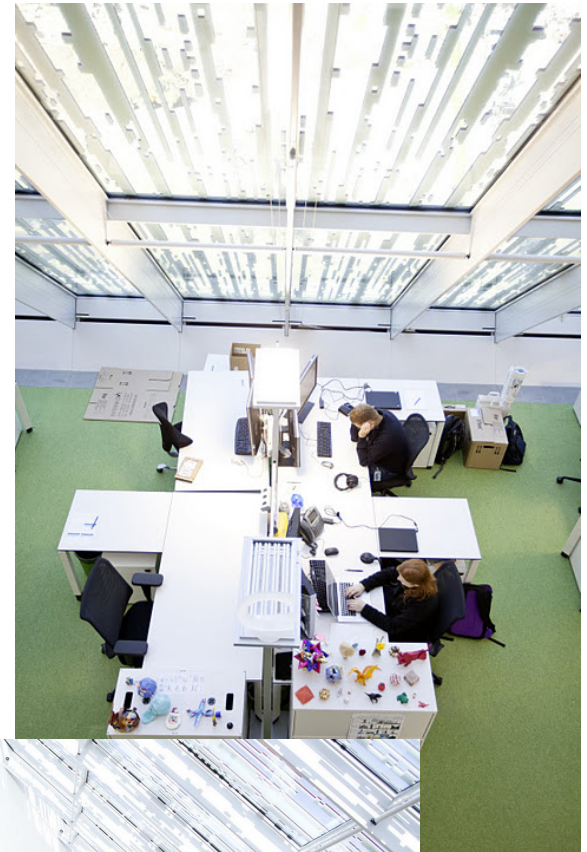
# Internship v Mountain View

- Street View
- Googleplex
- California



# Internship v Mnichově (Ondřej Čermák)

- User Facing Privacy
- Bavorské Alpy
- Rostoucí office





# Prečo je Google výnimočný

- Skvelí kolegovia
- Projekty svetového rozsahu
- Motivujúce prostredie
  - tech talks, jedlo, game rooms, relax rooms, fitness, ...
- Nikdy nekončiaca zábava
- Nie je všetko len o práci
  - offsites, Google serve



# Ako sa stať internom

- Nájdi si pozíciu, ktorá ti vyhovuje a prihlás sa  
<http://www.google.com/intl/en/jobs/students/tech/internships/emea/>
- Séria pohovorov
  - prvý je rozhovor s recruiterkou o životopise a možnostiach, za ním nasledujú telefonické technické pohovory
- Čo pomáha
  - dobré výsledky v škole
  - odporúčanie od niekoho z Google
  - predošlé pracovné skúsenosti
  - účasť v programovacích súťažiach



**JÁMA LVOVÁ**

# Čo je Jáma Ivová

- Korešpondenčná súťaž na pomedzí matematiky a informatiky
- Tábor pre najlepších 24 účastníkov
- Práve začal tretí ročník
- Vyše 200 riešiteľov

[www.jamalvova.cz](http://www.jamalvova.cz)



# Ďakujem za pozornosť!

- Užitočné odkazy

- [www.ethz.ch](http://www.ethz.ch)
- <http://www.google.com/intl/en/jobs/students/>
- [www.jamalvova.cz](http://www.jamalvova.cz)