

JAK PODVÁDĚT PŘI VOLBÁCH ČESTNĚ!

Doc. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D.

Ústav aplikované matematiky

Fakulta dopravní ČVUT

Na Florenci 25

110 00 Praha 1

e-mail: *becvamar@fd.cvut.cz*

I. Politická situace v Bulharsku

- **druhá polovina 19. století**
 - **na Balkánu doznívaly války s Tureckem**
- **1878 – *Berlínský kongres***
 - **Rumunsko, Černá Hora a Srbsko získalo nezávislost**

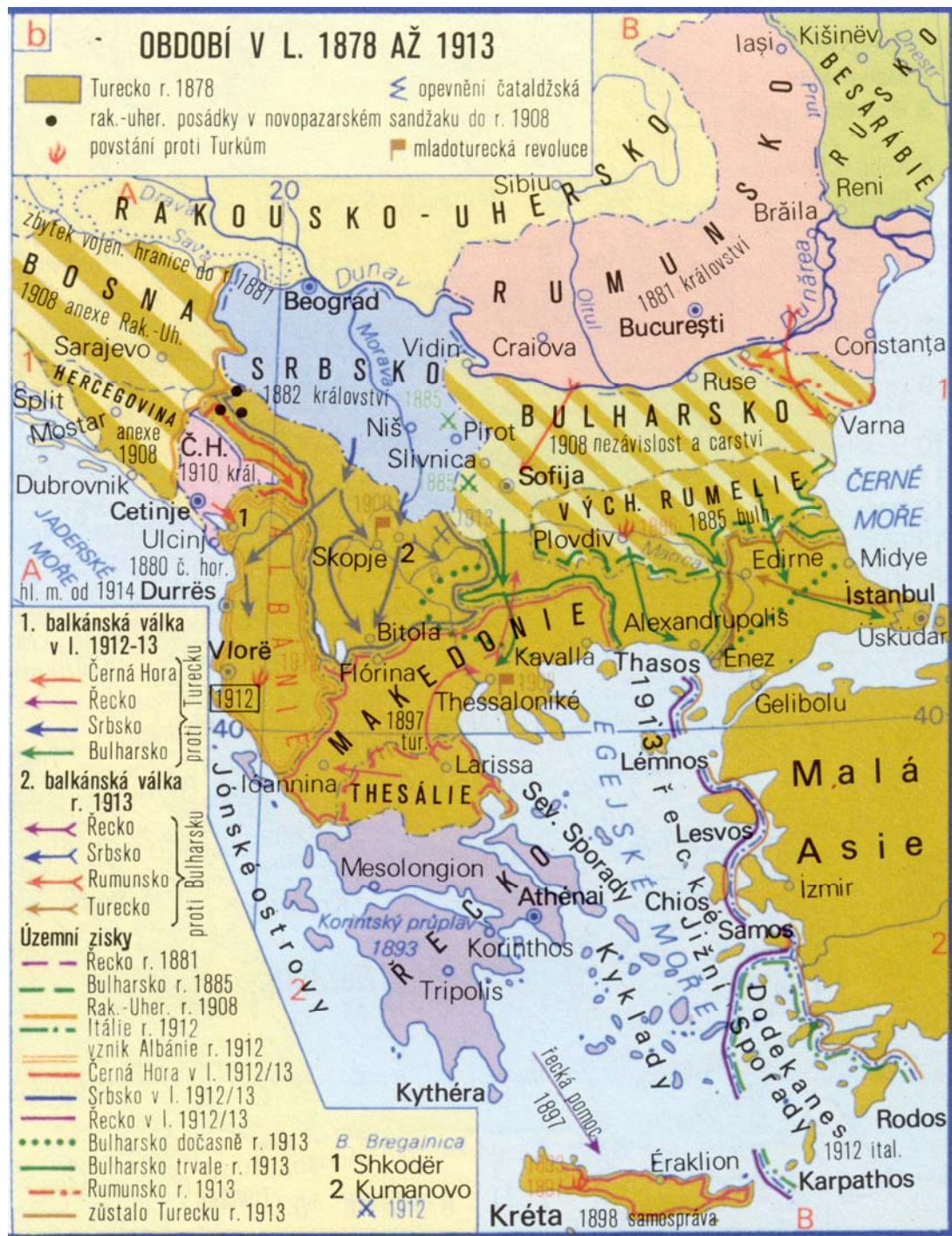
- V severozápadní části dnešního Bulharska vzniklo nezávislé *Bulharské knížectví* (zahrnující území mezi Dunajem a Starou Planinou).
- Jihovýchodní část Bulharska, tzv. *Východní Rumélie* (rozkládající se na území na jih od Staré Planiny), zůstala **pod tureckou správou a obdržela pouze statut zvláštní autonomní oblasti**.
- Bulharské národní zájmy narazily na zásadní odpor západních velmocí, které nestály o silný a svobodný stát Bulharů.
- Hrozilo totiž, že Bulharsko bude podporovat územní a politické ruské zájmy v balkánské oblasti.

- Na jaře roku 1879 byla ve Velkém Tarnovu přijata nová bulharská ústava, hlavním městem knížectví se stala Sofie.
- První Velké národní shromáždění zvolilo bulharským knížetem *Alexandra I. Battenberga (1857–1893)*, který byl zpočátku přijatelný pro Západ i pro Rusko.
- V letech 1879 až 1885 však v knížectví nebyly příliš stabilní poměry.
- Spory mezi konzervativci a liberály a *neustálé vměšování cizích mocností*.

- **Dne 6. září 1885** se se souhlasem a přímou podporou knížete uskutečnil státní převrat, který vedl ke sjednocení *Bulharského knížectví* s *Východní Rumélií*.
- Rusko však sjednocovací snahy nepodpořilo a vzniklé spory na několik let vážně narušily bulharsko-ruské vztahy.
- Obavy z nerovnováhy sil na Balkáně vyvolaly válku Bulharska se Srbskem.
- Podstatně silnější srbská armáda podporovaná Rakousko-Uherskem však neuspěla a sjednocení Bulharska bylo formálně potvrzeno.

- V **srpnu roku 1886** byl při vojenském převratu svržen kníže **Alexandr I. Battenberg**; ten po krátké době provedl protipřevrat, ale když zjistil, že nemá patřičnou zahraniční podporu, jmenoval regentskou radu, abdikoval a opustil zemi.
- Velké národní shromáždění zvolilo 25. června 1887 novým knížetem **Ferdinanda Sasko-Koburského (1861–1948)**, čímž byla dovršena roztržka s Ruskem, které odmítlo nového, proněmecky orientovaného knížete uznat.

- **22. září 1908** vyhlásilo Bulharsko úplnou nezávislost na tureckém sultánovi **Abdülhamidu II. (1842–1918)**.
- Kníže Ferdinand přijal titul cara, který byl rovnocenný titulu krále.
- Zajištěna podpora Rakouska-Uherska.
- Bulharská nezávislost uznána jak novým tureckým režimem, tak i ostatními evropskými mocnostmi.
- **Roku 1911** byla nezávislost bulharského státu zakotvena novou ústavou.



II. Ivan Petrov Salabašev (1853–1924)

- **bulharský učitel, matematik, revolucionář, poslanec, politik, finančník, podnikatel, ministr financí, ministr vnitra, ministr hospodářství, diplomat, vášnivý šachista a velký mecenáš vědy**
- **studium: nižší bulharská střední škola ve Staré Zagoře, české reálné gymnázium v Táboře (1870 až 1872), akademické gymnázium v Praze (1873)**
- **v letech 1873 až 1876 navštěvoval Českou techniku v Praze**
- **docházel také na české přednášky na pražské univerzitě**

- 1876 ukončil vysokoškolská studia, složil zkoušky učitelské způsobilosti a opustil Čechy.
- 1876 až 1879
 - Srbsko, Rumunsko, Rakousko, Besarábie (voják, učitel)
- Po návratu do Bulharska působil jako **politik** (sekretář oblastní vlády, poslanec, spoluzakladatel tří politických stran a ministr několika vlád), **diplomat**, **podnikatel** (obchod s růžovým olejem a orientálním luxusním zbožím) a **spoluzakladatel** Bulharské akademie věd, Fyzikálně-matematické společnosti v Sofii a šachového klubu v Sofii.



Ivan Petrov Salabašev jako ministr

III. I. P. Salabašev a rok 1879

- 1879 léto

- návrat do „Bulharska“
- konec válek (zničena Stará Zagora)
- hlavní sekretář ministerstva školství *Východní Rumélie*
- započata transformace bulharských škol podle českého vzoru
- do Bulharska povoláni první středoškolští učitelé z Čech

- Na podzim roku 1879 byl I. P. Salabašev zvolen poslancem *Oblastního sněmu Východní Rumélie* za stranu *Либералната партия*.
- Byl nejmladším poslancem prvního plovdivského sněmu.
- V šestadvaceti letech zahájil téměř třicetiletou politickou kariéru.
- Velkého úspěchu dosáhl, když s pomocí matematiky vyřešil problém zvolení první čistě „bulharské“ vlády.



Philippi – antické divadlo



Plovdiv – hlavní mešita



Plovdiv – madrasa („škola“)



Plovdiv – typická městská ulice



**Plovdiv – moderní domy bulharských intelektuálů
(evropský vliv)**



**Plovdiv – typický kupecký dům
(bulharsko-turecký typ)**

IV. První svobodné volby roku 1879

Vysvětlení situace

- **Východní (Jižní) Rumélie**
- **hlavní město Plovdiv**
- **autonomní oblast Turecka (sultán)**
- **evropský civilní správce (Ně, VB)**
- **„hlavní ministr“ + 6 ministrů $\approx$ vrchní správa**
→ **Oblastní sněm + vládní výbor**

- **Oblastní sněm**

- **56 poslanců, voleni na 1 rok**
- **schůze 1x za 2 měsíce**

- **Vládní výbor**

- **10 členů, vybírání volbou z poslanců**
- **charakter vlády**
- **hlasují o zákonech, zastupují sněm, když nezasedá**
- **partner pro vrchní správu a sultána**

Vládní výbor

- **velký vliv na další vývoj Východní Rumélie**
- **nezájem světa o čistě bulharský výbor**
- **snaha udržet stávající dohodnutou situaci**

Pravidla hlasování a volby

- **56 poslanců**
- **každý má právo vybrat maximálně 6 lidí**
- **do výboru zvoleno 10 s nejvyšším počtem hlasů**

Národnost	Mandáty	Přepočet	Možnosti pro výbor
Bulhaři	30	53,6%	6 (5)
Turci	17	30,3%	4 (5)
Řekové	9	16,1%	0 (0)

25. října 1879

- předvečer volby
- bulharská deputace se sešla v Plovdivu v domě (exarchy) metropolity
- dlouhá diskuse:
 - **jak vybrat čistě bulharský výbor ?????**
 - Turci — 17 lidí, dohodnou-li se (a ti se dohodnou), alespoň jeden dostane 17 hlasů
 - Řekové — 9 lidí, nemají skoro šanci.

Varianty

- **Spojit se s Řeky a uplatit je** — nejsou spolehliví, už mnohokrát zradili, navíc chtějí samostatnost, získali bychom 70% (tj. 7 nebo 8 míst z 10, stále to není čistě bulharský výbor).
- **Podvod** — zmanipulujeme hlasovací lístky.
- **Musíme se dobře sami dohodnout** (Turci a Řekové se vzájemně nespojí!).
- **Nejde to, zbytečně ztrácíme čas! Zítra to vyřeší Bůh!**



Bože, jak to tedy uděláme?

V. Salabaševovo matematické řešení

- celé jednání prý jen seděl, mlčel, psal čísla a písmena
- jako by byl duchem mimo
 - úcta k patriarchům (byl nejmladší)
- když ostatním došly argumenty, vystoupil se svým řešením
 - zvolíme 10 našich kandidátů, když mě poslechnete
 - mám jednoduchý plán i pravidlo



Smích, je to bláznivý mladík, nebudeme ho poslouchat, mládí by mělo pozorně poslouchat staré a zkušené.



Zasedání rady – vyjasňování rozdílných názorů

Matematický plán

První vysvětlení

- 10 kandidátů zvolíme a každý dostane 18 hlasů
- Turek může nejvíce dostat 17 hlasů!
- proč: $30 \times 6 = 180$ hlasů
 $180 : 10 = 18$
 - stačí se dohodnout, kterých 10 si vybereme
 - pak si zvolíme techniku hlasování
 - nemusíme se spojovat
 - nebude to podvod
 - stačí trochu umět středoškolskou kombinatoriku



*Nemožné, hlouposti, co je to úloha
z kombinatoriky, kde se to v Bulharsku učí.*



*Nebudeme ho poslouchat, mládí by mělo
nejprve pozorně poslouchat staré a zkušené!!*

Druhé vysvětlení

- *dejte mu šanci, tím nic neztratíme*
 - **Gregor Karadžov, ředitel gymnázia v Plovdivu**
 - **Dimitr Naumov, předseda soudu Starozagorské oblasti**
- **přesvědčili shromáždění, aby byl vyslechnut**

Sázka

- dej 50 tureckých lir proti mým 50 lirám (předseda)
a dostaneš svoji šanci
- Salabašev měl 2 liry
- o to nehraji, snížím sázku maximálně na 25 lir
- 3 liry mu půjčili přátelé a přesvědčili, že to je až dost



Ivan Petrov Salabašev

označíme kandidáty А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К
zvolíme systém 30 připravených volebních lístků

- **1. lísteček: prvních 6 písmen**
- **2. lísteček: první dva odebereme, přidáme další dva**
 - **hotovo, každý dostane právě 18 hlasů**
 - **všechny lístky nebudou stejné**



*Nevěříme, nerozumíme tomu. Je třeba to vysvětlit,
objasnit a vyzkoušet!!!*

Třetí vysvětlení

- 10 kandidátů, volíme 6

variace bez opakování

$10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 = 151\,200$ možn.

[nepotřebujeme, na lístečcích se neuvažuje pořadí]

kombinace bez opakování

$(10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5) / (6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1) = 210$ možn.

[příliš mnoho, zlepšíme]

pevné dvojice: 5 dvojic, $(5 \times 4 \times 3) / (3 \times 2 \times 1) = 10$ možn.

dvojice jsou abecedně řazené: 1, 2, 3, 4, 5

1	2	3
2	3	4
3	4	5
4	5	1
5	1	2
1	2	3

stačí udělat 5 různých lístečků, každý 6x a zvítězíme

→ nebylo pochopeno, příliš mnoho matematiky

Názorná kontrola

- Každá dvojice je v dané sérii právě 3x.

$$\rightarrow 3 \times 6 = 18$$

1	2	3
2	3	4
3	4	5
4	5	1
5	1	2

●	♠	♥
♠	♥	♦
♥	♦	♣
♦	♣	●
♣	●	♠

Každý bulharský kandidát dostane právě 18 hlasů!

- Jen někdo z mladých pochopil, co Salabašev navrhl, většina ze 30 přítomných vůbec nic nechápala.

Čtvrté vysvětlení

- **cvičné hlasování – provedeno 2x**
- **rozdány Salabaševem připravené lístky**
- **provedeno hlasování a sčítání hlasů**

Да живет Българите! Да живее Салабашев!

Sázka

- **předseda deputace**
 - byl přesvědčen
 - byl ohromen
 - prý pochopil význam matematiky
(v 80. letech v Bulharsku byl kladen důraz na výuku matematiky)
- **předal zaslouženou odměnu Salabašovi**

Salabašev

- odměnu nepřijal: *Nevydělávám na lidech negramotných* (Jde o učivo střední školy!)
 - vrátil 3 vypůjčené turecké liry
 - vzal si jen své 2 liry
- respekt v politických kruzích mu ještě vzrostl



**Hlavní chrám plovdivského metropolity
(sv. Elena)**



Sídlo plovdivského metropolity

VI. Volby 1879

26. října 1879 volby

- **bulharská deputace se řídila nacvičenými pokyny**
- **výbor – 10 Bulharů**
- **Evropa – překvapení, Turci – zděšení**
- **jak je to možné, šance 1:210 ????**

říjen 1880 --- druhé svobodné volby

- stejná metoda, stejný výsledek
- šok

→ někdo, kdo pochopil systém, to vyzradil ve Vídni

→ Německo → Turci

→ změna volebního systému

– pro Turky přišla pozdě, nastartována cesta ke sjednocení *Východní Rumélie* a *Bulharského knížectví*

VII. Pár slov na závěr ...

Strašimirov: *Malko aritmetika*

→ motivace výuky kombinatoriky a pravděpodobnosti

→ motivace významu matematiky

... k čemu mi to bude, když se to naučím ...

!!!!!! nebo ??????



Děkuji Vám za pozornost!