

# Adaptive Learning

## Ukázky vyvinutých systémů a analýz

Radek Pelánek



2017

# Ukázky systémů

- **Slepé mapy** (další podobné: Anatom, Poznávačka přírody)
- **Umíme česky** (další podobné: Umíme anglicky, Umíme matiku)
- **Robomise**

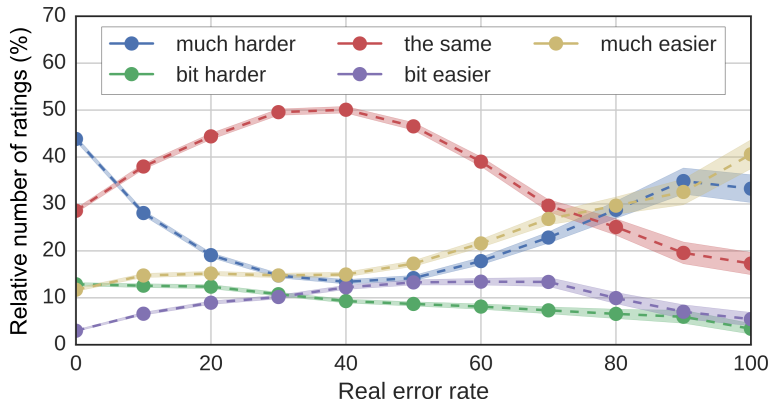
slepemapy.cz

- dostupný obsah
- podoba otázek
- odhady obtížnosti

# Slepé mapy: AB experimenty

- náhodný X adaptabilní výběr otázky
- cílová obtížnost otázek: 50 %, 65 %, 80 %, 95 %
- počet distraktorů: od 2 do 6
- způsob volby distraktorů

# Slepé mapy: hodnocení obtížnosti otázek



`umimecesky.cz`

- strom konceptů, mapa učiva
- míra znalostí, „mastery learning“
- netradiční hry: Střílečka, Tetris, hry pro více hráčů

robomise.cz

- kontext: Hour of code
- základní prostředí postavené na Blockly
- inovativní pojetí úlohy
- adaptivní chování

# Analýza obtížnosti

1x1									
1x2	2x2								
1x3	2x3	3x3							
1x4	2x4	3x4	4x4						
1x5	2x5	3x5	4x5	5x5					
1x6	2x6	3x6	4x6	5x6	6x6				
1x7	2x7	3x7	4x7	5x7	6x7	7x7			
1x8	2x8	3x8	4x8	5x8	6x8	7x8	8x8		
1x9	2x9	3x9	4x9	5x9	6x9	7x9	8x9	9x9	
1x10	2x10	3x10	4x10	5x10	6x10	7x10	8x10	9x10	
1x11	2x11	3x11	4x11	5x11	6x11	7x11	8x11	9x11	
1x12	2x12	3x12	4x12	5x12	6x12	7x12	8x12	9x12	
1x13	2x13	3x13	4x13	5x13	6x13	7x13	8x13	9x13	
1x14	2x14	3x14	4x14	5x14	6x14	7x14	8x14	9x14	
1x15	2x15	3x15	4x15	5x15	6x15	7x15	8x15	9x15	
1x16	2x16	3x16	4x16	5x16	6x16	7x16	8x16	9x16	



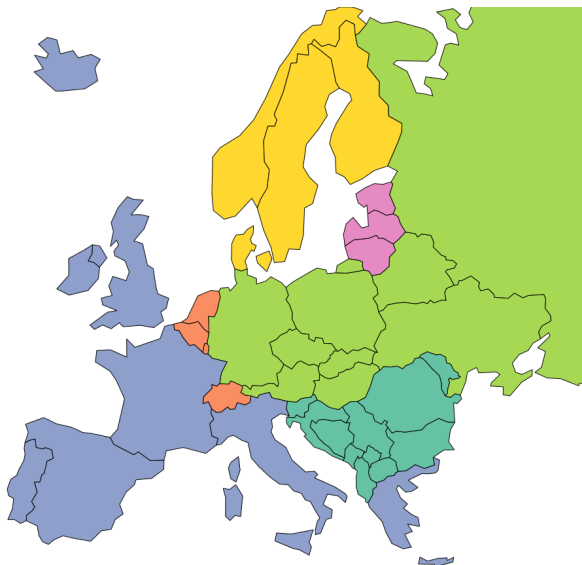
# Časté chyby

1x1 1 2									
1x2 2 1	2x2 4 1								
1x3 3 1	2x3 6 9	3x3 9 6							
1x4 4 0	2x4 8 16	3x4 12 16	4x4 16 8						
1x5 5 1	2x5 10 12	3x5 15 18	4x5 20 25	5x5 25 20					
1x6 6 12	2x6 12 0	3x6 18 9	4x6 24 22	5x6 30 35	6x6 36 12				
1x7 7 8	2x7 14 1	3x7 21 24	4x7 28 32	5x7 35 30	6x7 42 40	7x7 49 42			
1x8 8 9	2x8 16 14	3x8 24 32	4x8 32 24	5x8 40 45	6x8 48 42	7x8 56 54	8x8 64 74		
1x9 9 1	2x9 18 16	3x9 27 28	4x9 36 32	5x9 45 40	6x9 54 56	7x9 63 64	8x9 72 81	9x9 81 1	

# Časté chyby

Důvod, proč máme dvě uši a jen jedna ústa, je, abychom mohli více naslouchat a méně mluvit. (Zenon)
Tak jako báseň i život se hodnotí ne podle délky, ale podle obsahu. (Seneca)
Neříkej vždy, co víš, ale snaž se vždy vědět, co říkáš. (Clausius)
Přirozenou nevýhodou demokracie je, že těm, kdo to s ní myslí poctivě, nesmírně svazuje ruce, zatím co těm, kteří ji
Ostatní se většinou nechovají jinak, aby nás naštváli, ale proto že jsou jiní. (J. Plamínek)
Hodnocení člověka má vycházet z toho, co dává, ne z toho, co je schopný získat. (A. Einstein)
Do průsvihu nás nedostane to, co nevíme. Dostane nás tam to, co víme jistě a ono to tak prostě není. (Y. Berry)
Jestliže budete dělat to, co vždycky, vždycky dostanete jen to, co už jste měli. (neznámý autor)
Ten, kdo bude žít pro druhé, bude mít velké potíže, jež mu však budou připadat nepatrné. Ten, kdo bude žít pro se
obrovské. (W. R. Inge)
Je důležitější vědět, kdy tvůj soused potřebuje pomoct, než rozumět všemu, co s námi Pánbůh zamýšlí. (V. Fischl)
Vědec není ten, kdo umí správně odpovědět, ale ten, kdo se umí správně zeptat. (C. Lévi-Strauss)

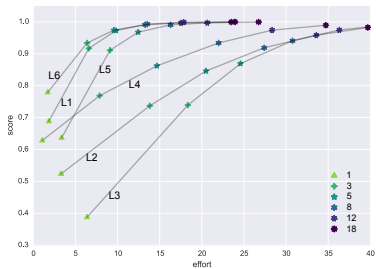
# Podobnost položek: co si lidé pletou



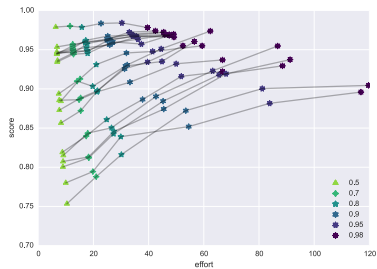


# Vyhodnocení kritérií zvládnutí

simulovaná data



reálná data



# Adaptive Learning

- praktický vývoj výukových systémů
- analýzy dat
- evaluace, obecné metodické otázky