



# SCRUM & Párové programovanie

Milan Martiniak, Matúš Oboňa





Čo je to  
SCRUM?

Prečo  
SCRUM?

Prečo párovo  
programovať?

Prečo  
práca v  
tíme?

Ako sa stať  
lepším  
vývojárom?

Čo ma  
čaká?

Ako to  
funguje  
v praxi?



# Potreba riadenia projektu

- Na projekte nie som sám
- Komunikácia
- Plánovanie
- Spokojný zákazník
- Ziskový projekt

# Ako sa pracovalo (Waterfall)

Zákazník

## PROJEKT

### Požiadavky

- Užívateľskí analytici

### Návrh

- Analytici
- Grafici

### Implementácia

- Vývojári

### Testovanie

- Testeri

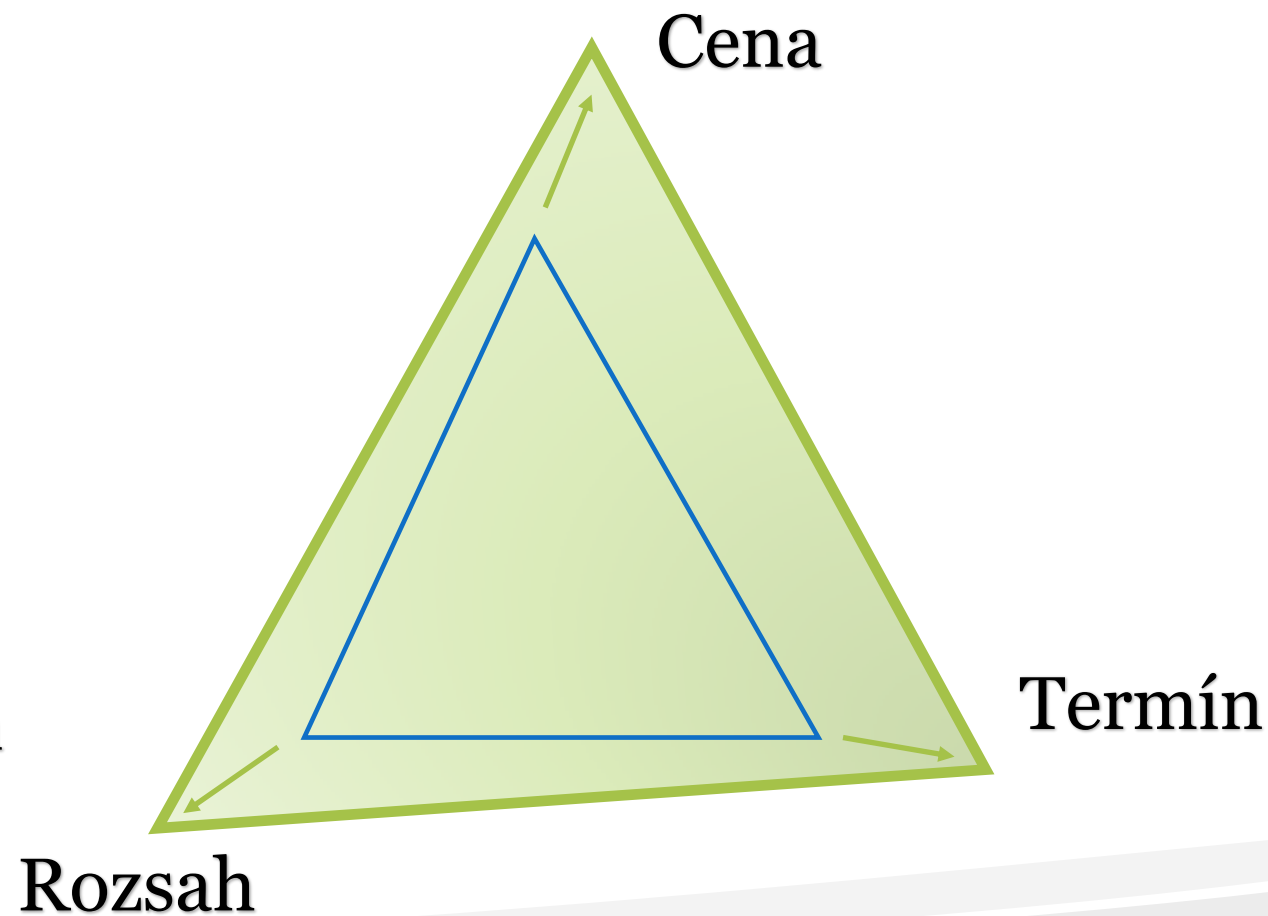
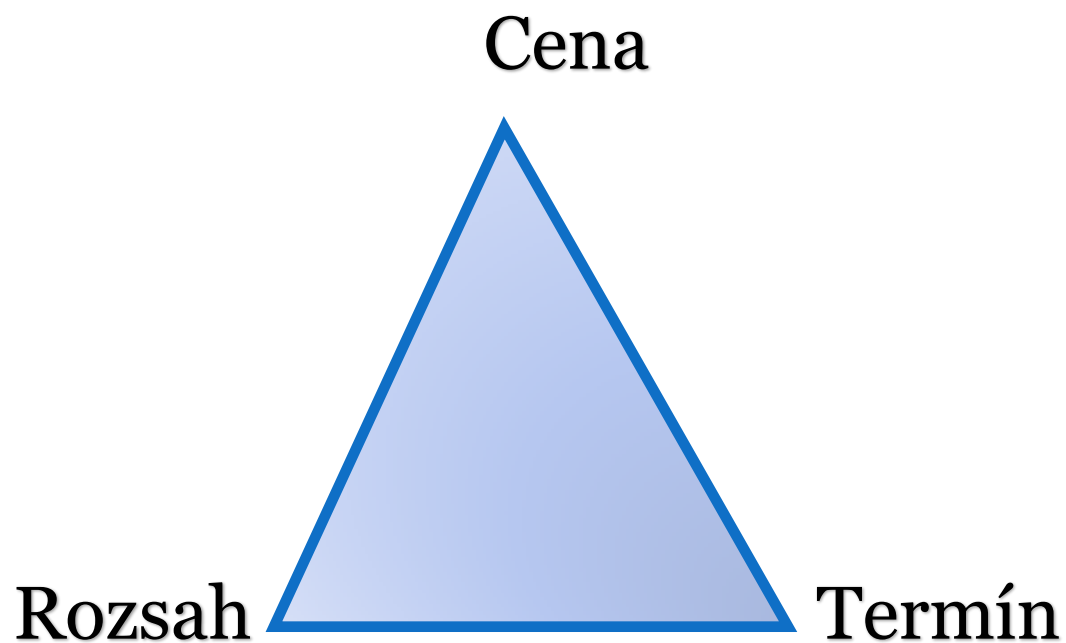
### Nasadenie

- Vývojári
- Servisáci

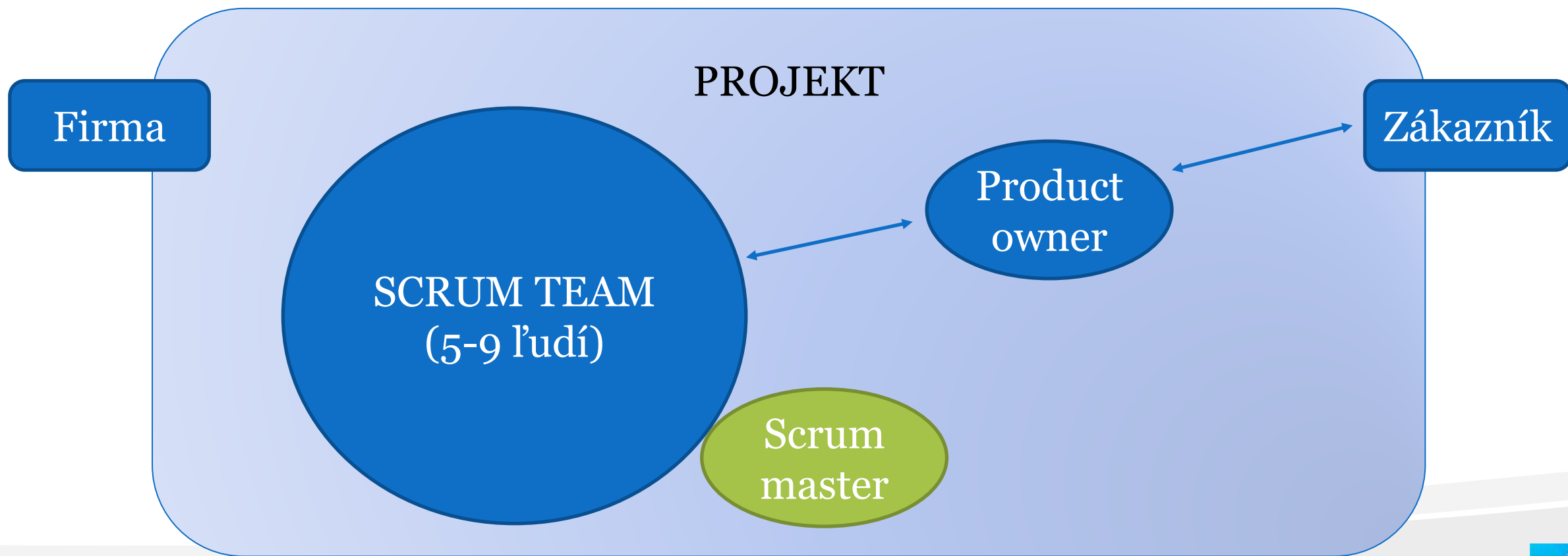
Firma



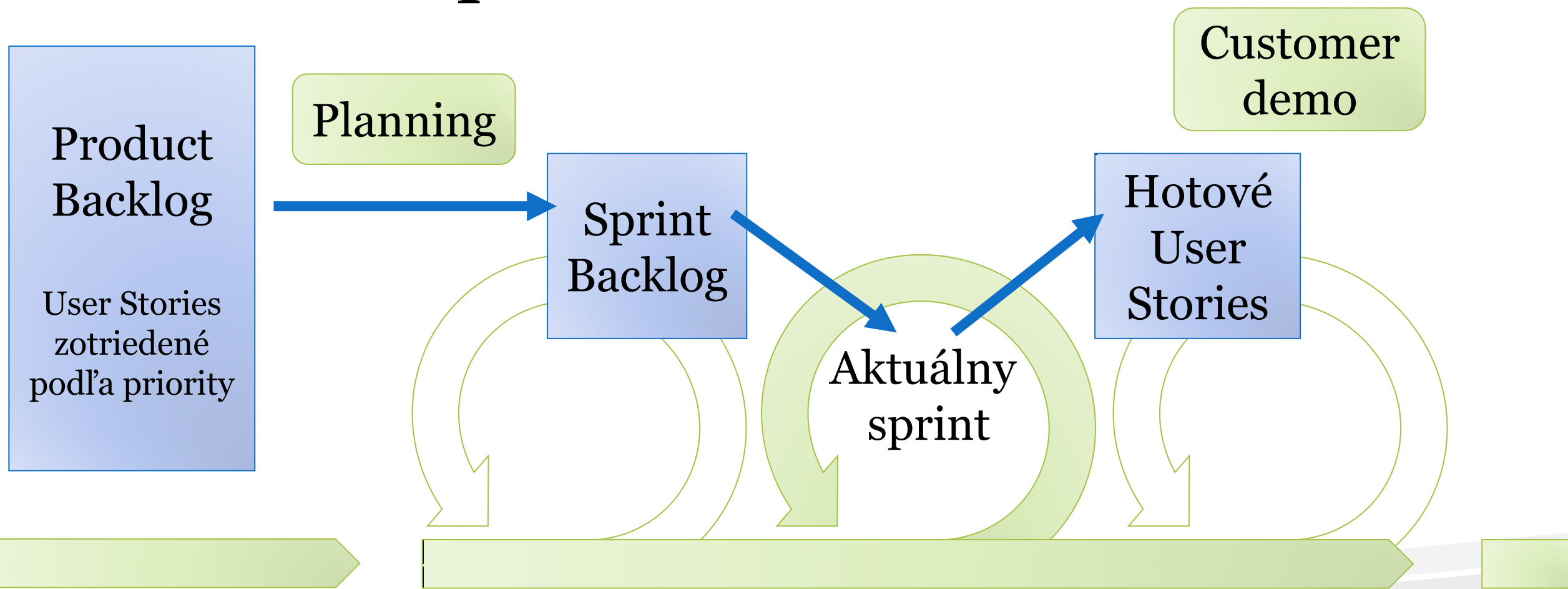
# Plán projektu vs. skutečnost



# Alternatíva - SCRUM



# SCRUM proces





# Grooming „tak vznikajú úlohy“

- Product owner tlmočí zákazníkov problém (User Story)
- **Spoločne** hľadáme riešenia
- Ohodnotenie náročnosti výsledného riešenia
  - Planning poker





# Planning „čo budeme robiť“

- **Spoločne** vyberáme **záväzok** pre Sprint
- Ktorú vieme
  - Dokončiť
  - Odovzdať zákazníkovi ako hotovú funkčnosť
- Tím si **sám určuje** aký záväzok si zoberie
  - Veľkosť záväzku
  - Zloženie User Stories



# Sprint „bežíme“

- Sprint = vývojové obdobie
- **Spoločná** realizácia User Stories
  - Spoločná analýza, návrh, implementácia, testovanie, dokumentovanie, preberanie...
  - Hotovú User Story **preberá** Produkt owner
- Stand-up
- **Servis**



# Sprint „dokončené!“



# Customer demo „predvedenie zákazníkovi“

- **Predvedenie** požadovanej funkčnosti zákazníkovi
  - Reálny zákazník
  - Zákazník „skupina“ (krabicový softvér)
- Zákazník má možnosť **priebežne reagovať** na pridanie funkcionality do projektu
  - Pripomienky
  - Lepšie pochopenie zákazníka (celým tímom)



# Customer demo „ako si stojíme“

- Zhodnotenie sprintu
- Zhodnotenie stavu projektu
- Predstavenie plánu na ďalší sprint

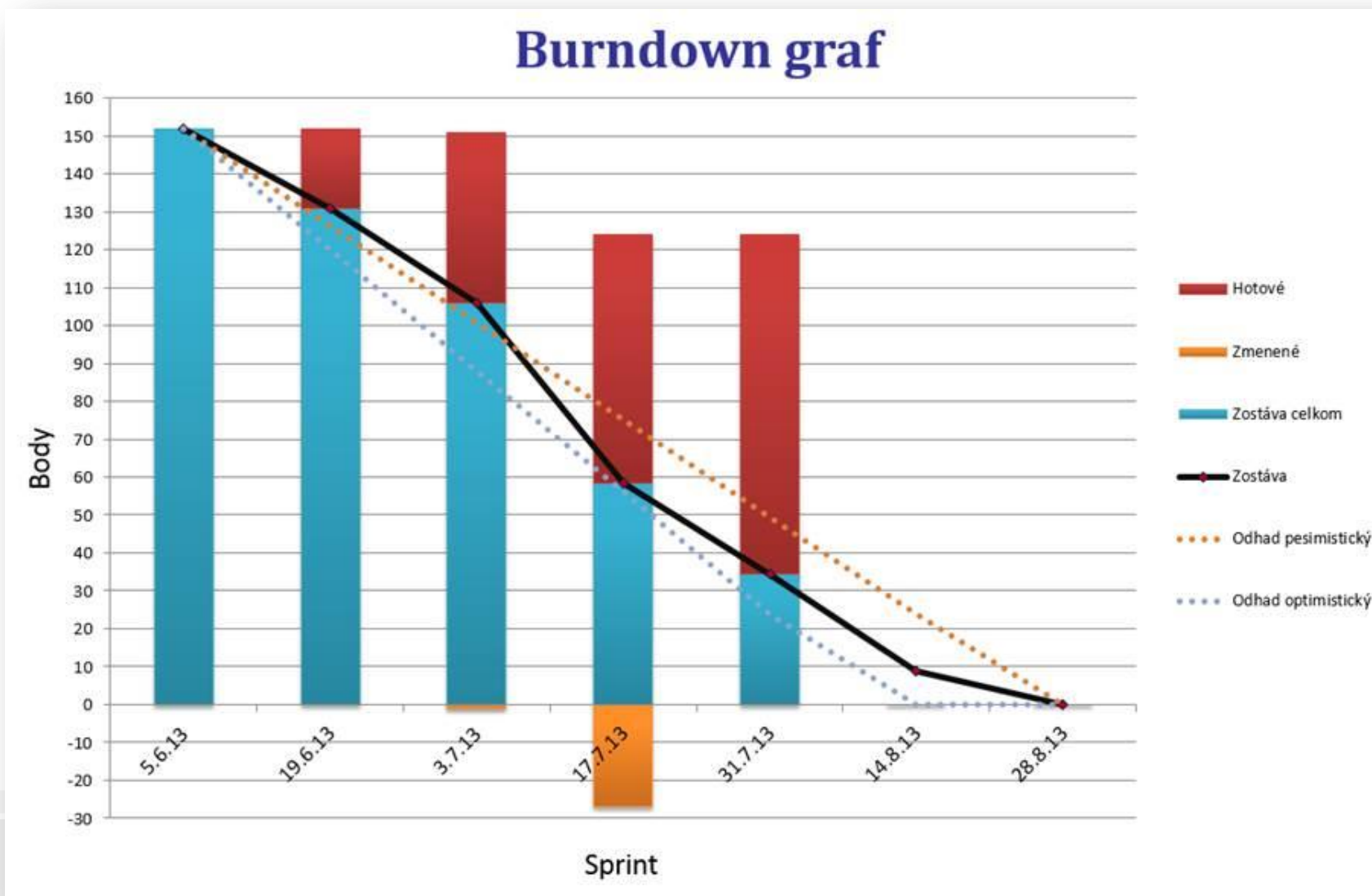




# Customer demo „ako to vyzerá“



# Customer demo





# Retrospektíva „pohľad dozadu, krok dopredu“

- Stretnutie po každom sprinte, kde sa tím dohodne na konkrétnych krokoch, ktoré posunú kvalitu fungovania o kúsok ďalej
  - Začať ...
  - Prestať ...
  - Pokračovať ...
- Priestor pre tím zhodnotiť sprint





# SCRUM už teraz?

- Väčšie semestrálky
- Projektová výučba
- Personal SCRUM
  - Diplomová práca
  - Semestrálky



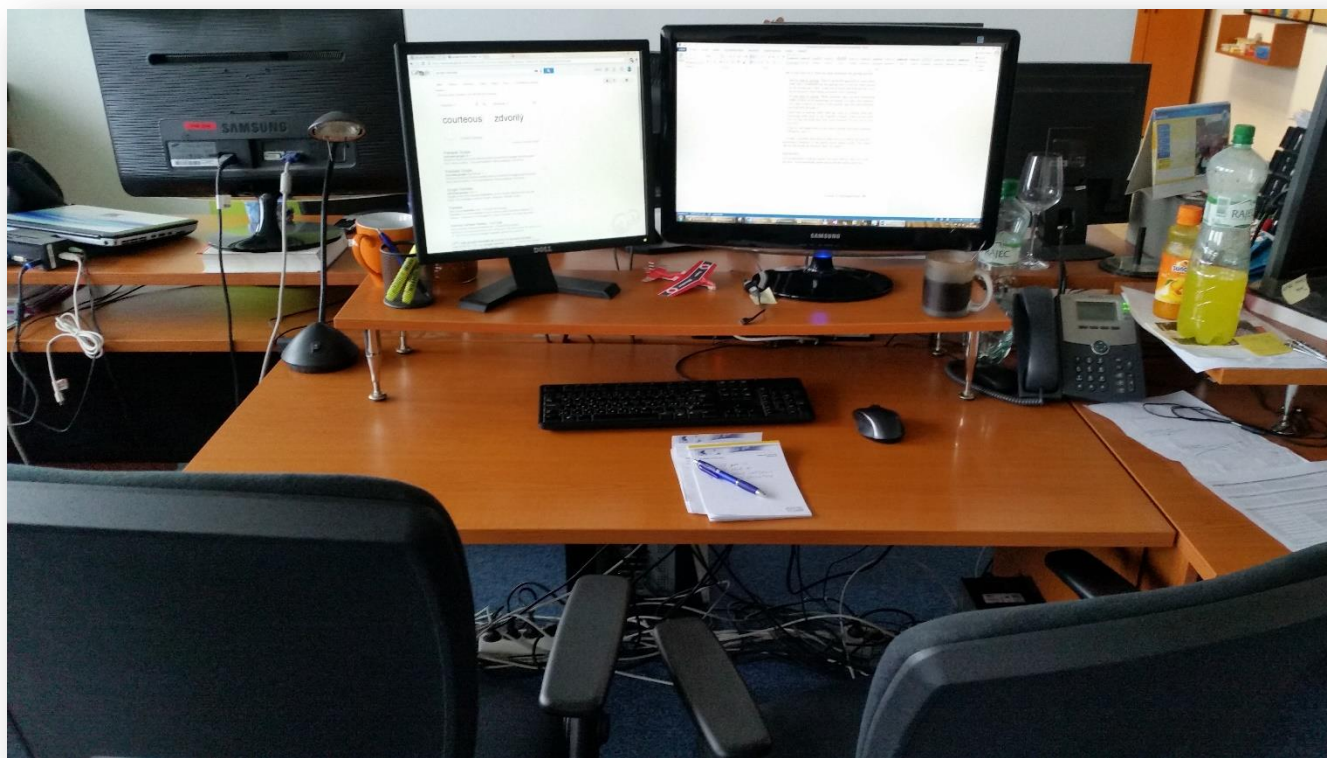
# Prečo je SCRUM lepší

- Lepšie plánovanie
  - Podľa predchádzajúcich sprintov
  - Pružná reakcia na zmeny (Daily delivery)
- Transparentnosť (nič neskrývame)
  - Pred zákazníkom
  - Interná (každý vie ako na tom sme)
- Podieľanie sa jednotlivca na **celom** vývoji



# Párové programovanie

Technika extrémneho programovania





# Extrémne programovanie (XP)

- Metodológia vývoja softvéru zameraná na
  - Zlepšenie kvality softvéru
  - Zvýšenie produktivity práce
  - Pružnejšie reagovanie na meniace sa požiadavky zákazníka
- Vhodne dopĺňa SCRUM



# Extrémne programovanie (XP)

- Test driven development
- **Pair programming**
- Code review
- Frequent releases
- Simple solutions
  - You aren't gonna need it (YAGNI)



# Klasické programovanie

- Takto to vyzerá na internátoch
- V mnohých firmách
- Aj u nás to takto vyzeralo

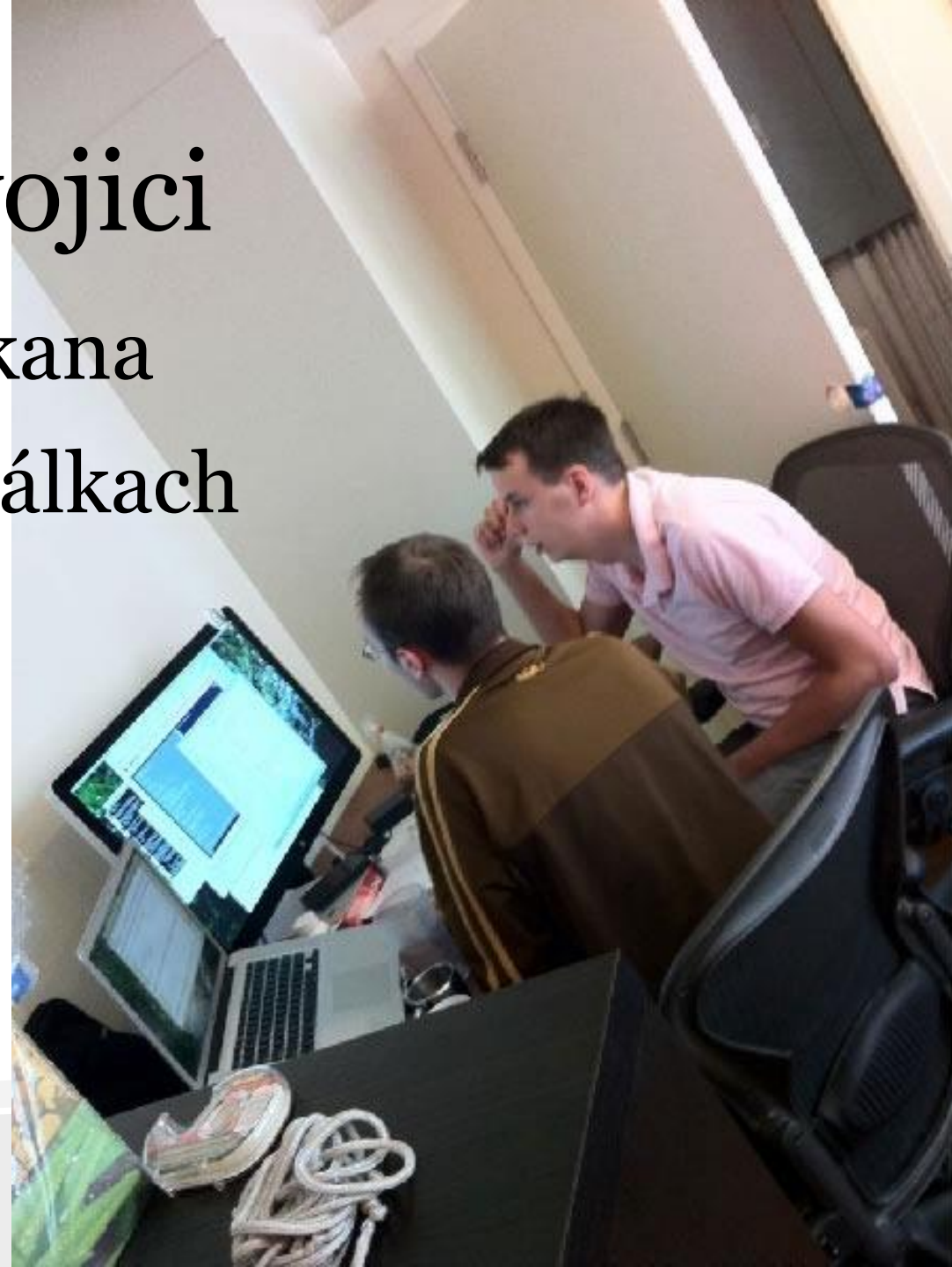






# Programovanie vo dvojici

- Princíp nafukovacieho klokana
- Spoločná práca na semestrálkach
- Je to prirodzené



# Párové programovanie „Dá sa to aj lepšie!“

- Technika extrémneho programovania
- Využíva synergiu dvojice
- Zameraná na
  - Dosiahnutie lepšieho riešenia
  - Zvýšenie efektivity práce (výkon)
- Je to zábava 😊





# Spôsob práce Driver-Navigator

## Driver

- Má klávesnicu a myš
- Implementuje
- Hovorí čo robí a prečo
- Rieši hlavný ťah

## Navigator

- Kontroluje Drivera
- Zapisuje si pripomienky
- Premýšľa dopredu
- Dáva pozor, aby Driver „nezišiel z cesty“



# Pravidlá spolupráce

- Spoločná analýza a návrh riešenia problému
- Určenie najbližšieho cieľa (hlavný ťah problému)
- Určenie rolí
- Implementácia riešenia
- Striedanie rolí (20 min)
- Zhodnotenie práce
- Komunikácia je dôležitá



# Výhody párového programovania

- Kvalitnejší kód
  - Menej chýb
  - Lepšie riešenia
- Rýchlejšie riešenie problémov
- Rozširovanie know-how (technického aj projektového)
- Jednotný kód
- Je to sranda 😊



# Párové programovanie

- Použitie
  - Senior-senior = **výkon**
  - Senior-junior = **predávanie know-how**
- Synergia
  - Pozitívna „Ťaháme sa navzájom“
  - Negatívna „Jeden brzdí druhého“

# Ako začať párovo programovať?

- Nájsi si **ochotnú** dvojčku
  - Ochota skúsiť niečo nové (dodržať metodiku)
  - Ochota „ísť na plný plyn“
- Uprav si pracovné prostredie
- Začni na jednoduchšej úlohe
- **Nepodvádzaj!**
- Daj tomu čas









# Diskusia

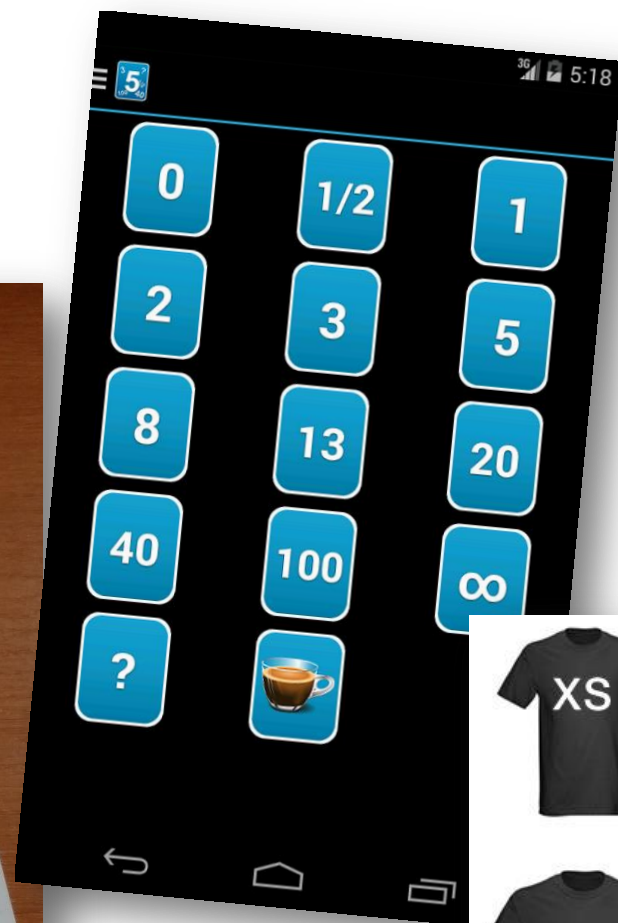
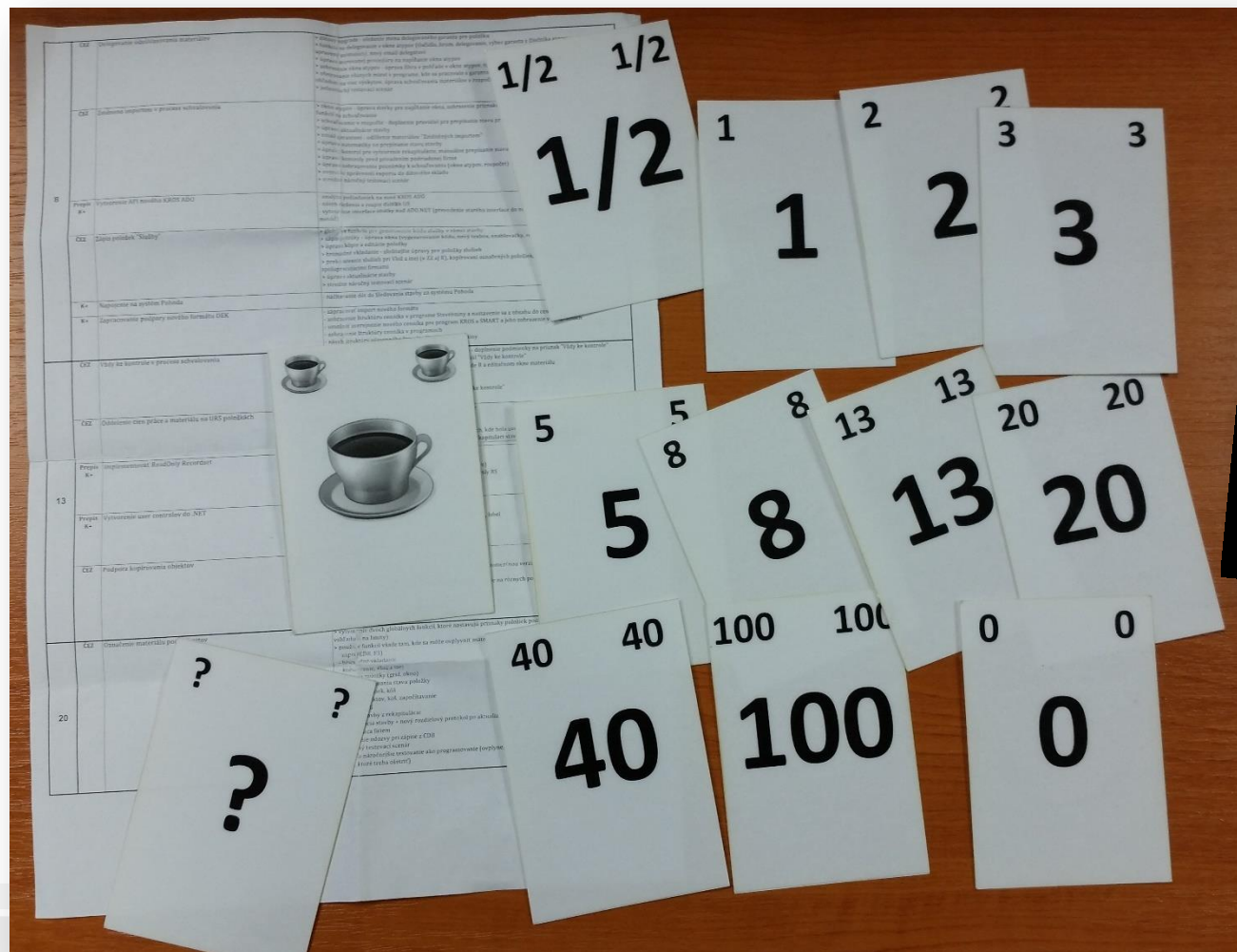
Priestor pre Vaše otázky



Milan Martiniak  
[martiniak@kros.sk](mailto:martiniak@kros.sk)

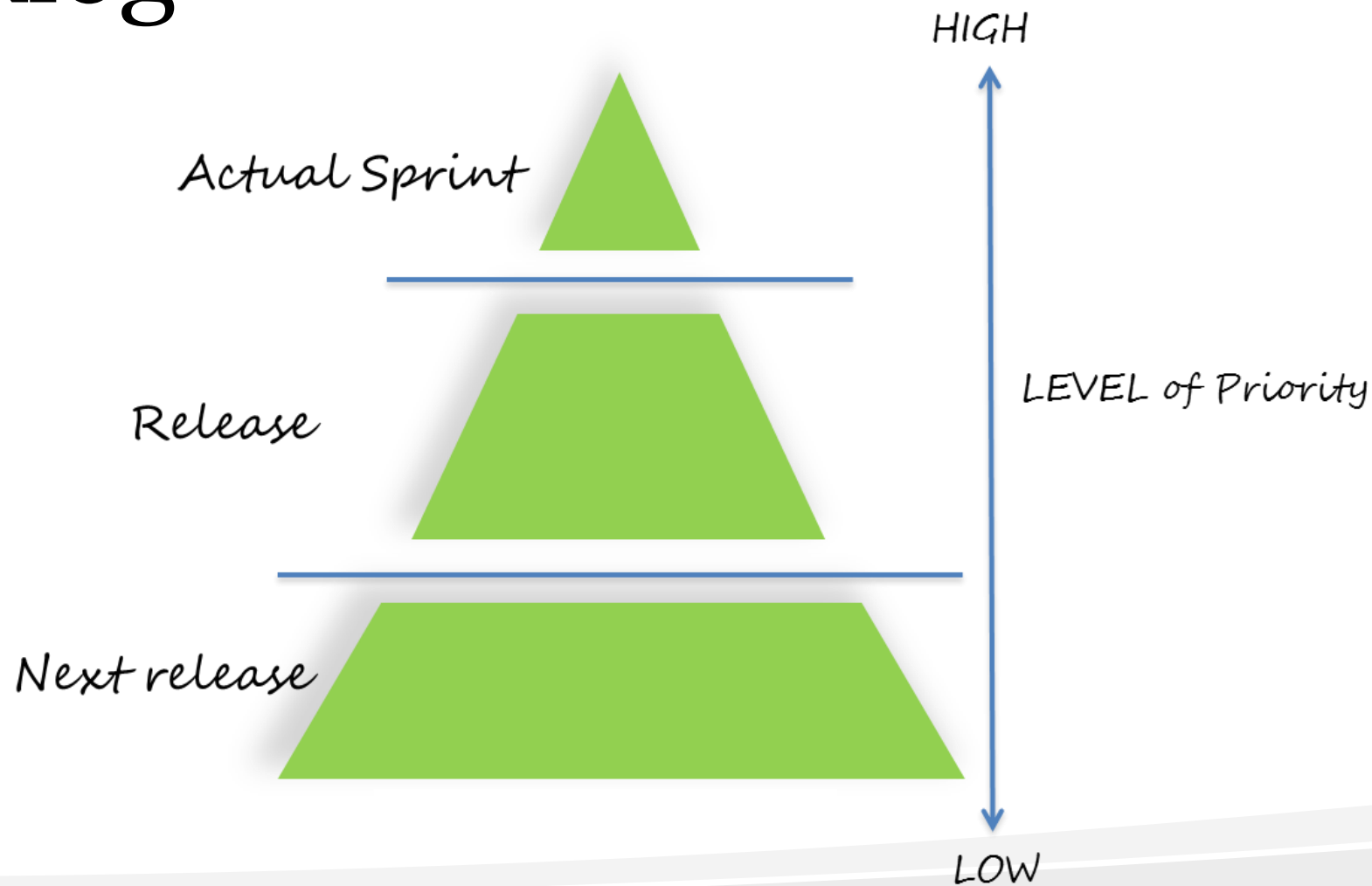
Matúš Oboňa  
[obona@kros.sk](mailto:obona@kros.sk)

# Planning poker





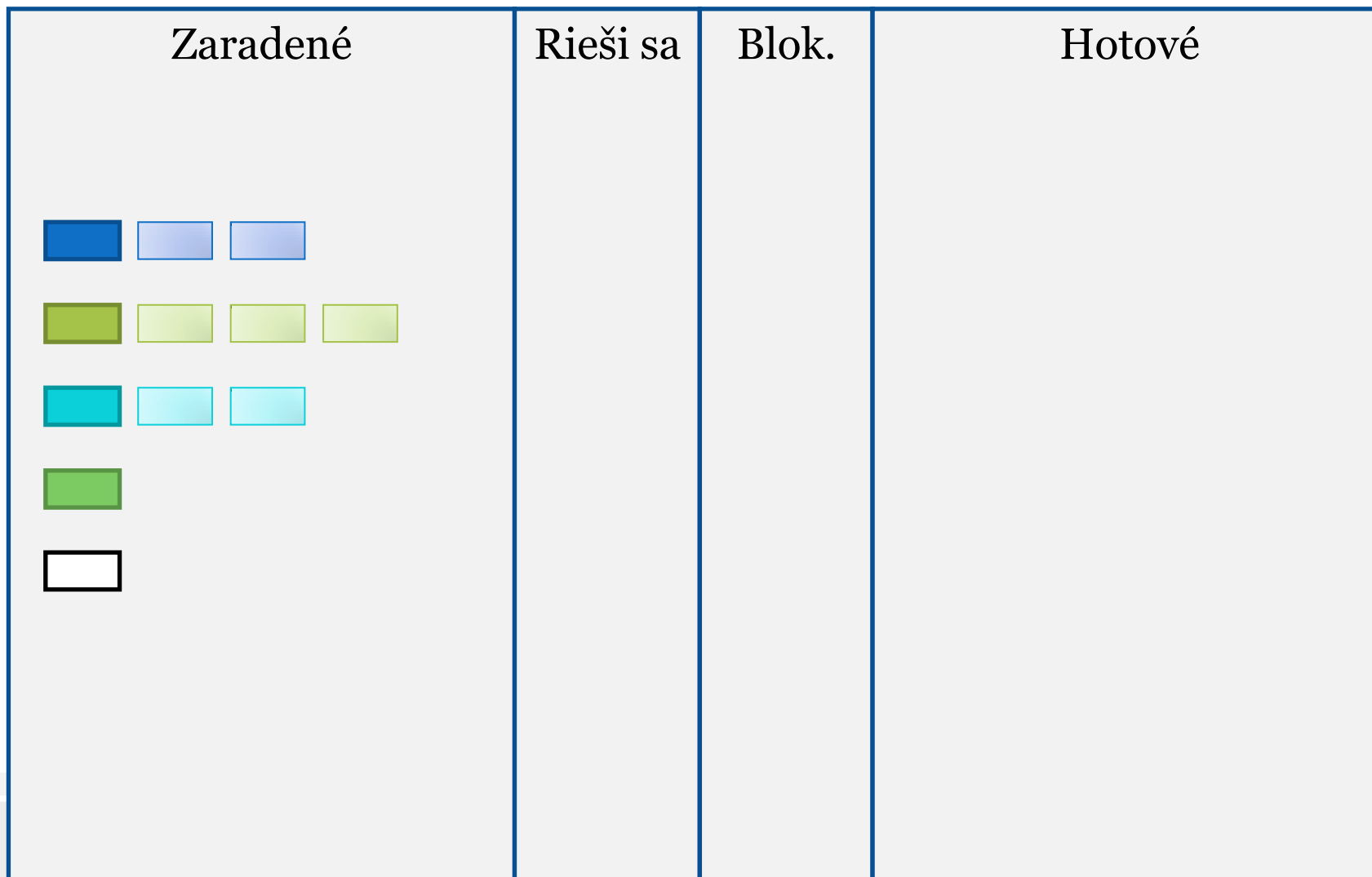
# Backlog



# Backlog

Backlog Product K+ 18.00.xls [iba na čítanie] [režim kompatibility] - Excel																			
SÚBOR DOMOV VLOŽIť ROZLOŽENIE STRANY VZORCE ÚDAJE REVÍZIA ZOBRAZIť TEAM																			
E257																			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
1	Stavebný softvér (IL polroľFiltruj Znenie US				Aktuálny sprint: 45 480,5 491,5 11,0 489,5 305,0 25,0 31,0														
2	Project Backlog																		Sprint #
3	SUS ID	Super Story	US ID	Story	Znenie US	Akceptačné kritériá	Opravná verzia	Typ	Produkt	Zaraden	Hotove	Originál body	Ostáva	Aktuálny	Pôvodný plán	Pred. SUS-US	Analýza	25 27	
4	VY-001	Cenníky stavebnín	0					Vychytávky	K+	x		0,0	0,0	3,0	12,0				
5	VY-001	Cenníky stavebnín	1	K+V elektro	Ako rozpočtár chcem mať cenník predajcu	- import podkladov K+V elektro a zverejnenie cenníka pre KROS a Smart		Vychytávky	K+										
6	VY-001	Cenníky stavebnín	2	Zverejnenie cenníka Solidstav	Ako rozpočtár chcem mať cenník predajcu	- import podkladov a zverejnenie cenníka pre KROS a Smart		Vychytávky	K+	x	2,0	2,0							
7	VY-001	Cenníky stavebnín	3	Vytvorenie objednávky materiálu	Dodávateľ chce z rozpočtu vytvoriť	- nová funkcia na vytvorenie objednávok - za celú stavbu je možné vytvoriť objednávku		Vychytávky	K+			13,0							
8	VY-001	Cenníky stavebnín	4	Zverejnenie cenníka Elfetex	Ako rozpočtár chcem mať cenník predajcu	- import podkladov a zverejnenie cenníka pre KROS a Smart		Vychytávky	K+	x	1,0	1,0							
9	VY-003	Sledovanie stavby	0					Vychytávky	K+	x		0,0	0,0	11,0	8,0				
10	VY-003	Sledovanie stavby	1	Prepojenie Sledovania stavby na Výrobnú faktúru	Ako stavbyvedúci chcem sledovať skutočné	- porovnanie skutočných nákladov stavby s plánovanými nákladmi vo Výrobnej faktúre		Vychytávky	K+	x	8,0	8,0							
11	VY-003	Sledovanie stavby	2	Použitie DX Spread v iEco		- výmena komponenty za DX Spread		Vychytávky	K+	x	1,0	1,0							
12	VY-003	Sledovanie stavby	3	Pripomienky k Sledovaniu stavby		- nezbaliť prehľad nákladov po zapísaní nákladov do Evidencie nákladov		Vychytávky	K+	x	2,0	2,0							
13	VY-003	Sledovanie stavby	4	Úprava ukážky Sledovania stavby				Vychytávky	K+	x		x							
14	VY-004	Užívateľská poznámka	0					Vychytávky	K+	x		0,0	0,0	4,0	5,0				
15	VY-004	Užívateľská poznámka	8	Zväčšiť rozsah údajů Užívateľské zaradenie	Ako rozpočtár si chcem evidovať dlhé poznámky	- rozšírenie aspoň na 30 znakov - podporiť zadávanie a zobrazenie tam, kde sa	2	Vychytávky	K+	x	1,0	1,0							
16	VY-004	Užívateľská poznámka	24	Doplniť tlač Užívateľského zaradenia	Ako rozpočtár si chcem vytlačiť rozpočet s	- užívateľské zaradenie je súčasťou tlačových zostáv s voliteľnými údajmi		Vychytávky	K+	x	3,0	3,0							
17	VY-004	Užívateľská poznámka	35	Hromadné nastavenie Užívateľského zaradenia v gride		- podpora editovania užív. zaradenia v gride ako stĺpec Cenová sústava - ak mám označené položky		Vychytávky	K+	x		x							
18	VY-005	Automatické importy	0					Vychytávky	K+	x		0,0	3,0	112,5	75,0				
19	VY-005	Automatické importy	10	Automatické rozpoznanie formátu na import	Ako dodávateľská firma chcem, aby mi program	- program automaticky rozpozna v importnom súbore hárky s položkami rozpočtu a vie akú	6	Vychytávky	K+	x	13,0	13,0							
20	VY-005	Automatické importy	19	Aplikovanie rozpoznávaných šablón	Ako dodávateľská firma chcem, aby mi program	- po spustení IEU sa zobrazí jednoduché okno s informáciou o automaticky aplikovaných		Vychytávky	K+	x	5,0	5,0							
21	VY-005	Automatické importy	20	Stiahovanie šablón pre IEU	Ako dodávateľská firma chcem, aby mi program	- program si vie stiahnuť aktuálne šablóny z internetu (pridanie aj zmazanie šablón u		Vychytávky	K+	x	5,0	5,0							
22	VY-005	Automatické importy	21	Stiahovanie pravidiel pre rozpoznávanie súborov	Ako používateľ chcem aby mi program vedel	- program si vie stiahnuť pravidlá pre rozpoznávanie nových súborov		Vychytávky	K+	x	1,0	1,0							
23	VY-005	Automatické importy	27	Lepšie rozpoznanie našich formátov 2012/VZ pred importom	Ako PO chcem podporiť automatický import	- ak je súbor zamknutý našim heslom, automaticky ponúkame voľbu importu Komplet 2012/VZ		Vychytávky	K+	x	5,0	5,0							
PRIPRAVENÝ																			
Kapacity a HMG Prehľad Prehľad - graf (B) PO - Burndown Backlog Burndown Data Chyby Rýchlosť tímu Záväzky Záväzky Modrý Záväzky Zelený Burndown graf Burndown graf (ČEZ-III) Sprint BurnDown																			
115 %																			

# Scrumboard



# Scrumboard

