

Počítačové hry

OD KONCEPTU K VLASTNÍMU OSTROVU V KARIBIKU

Viktor Bocan



- 39 let
- Z toho 20+ let po krk ve hrách
- 80. léta – textové hry a grafické hříčky na Atari 800
- 90. léta – adventury
 - Horké léto 1 a 2
- 1999-2006 – hlavní designér v Bohemia Interactive
 - Operace Flashpoint
 - ArmA
- 2008-2010 – designér v 2K Czech
- Dnes – Warhorse Studios („klub herních důchodců-veteránů“)
 - Design Lead – Kingdom Come: Deliverance

Témata

- Kdo je kdo v herním týmu
 - A co tam vlastně dělá
- Jak se vydává hra
 - Udělat hru je jen první krok
 - Jak ho mohu udělat zrovna já?
- Jak vzniká hra
 - Fáze vývoje – hru nestačí jen „udělat“
- Herní design jako umělecká disciplína
 - Really?
- Designové dokumenty – GDD, HCD, WTF, etc

Herní tým aneb kdo je kdo

Herní tým je dnes spousta lidí roztodivných profesí

- ❑ Herní designér
 - ❑ Zodpovědnost za vymyšlení hry
 - ❑ Mnoho podkategorií (Level design...)
- ❑ Programátor
 - ❑ Programuje (C++, Direct X, XNA, nebo „jen“ skripty v Unity)
 - ❑ Mnoho úloh: zobrazovací engine, AI, pathfinding, ovládání, ale i nástroje!
 - ❑ Licencovat engine? ROZHODNĚ! (Někdy.)
- ❑ Grafik
 - ❑ 2D grafika, 3D grafika, animace...
- ❑ Ostatní
 - ❑ Produkční, hudba a zvuk, PR a marketing, community

Herní tým aneb proč

Hry dělají malé i velké týmy

- ☐ Hra se dá udělat ve třech lidech!
 - ☐ I ve dvou
 - ☐ I v jednom

- ☐ Velké hry tvoří obrovská studia



Velká studia

Příklady velkých studií, pracujících na středně velkých hrách

❑ **Codemasters (Operation Flashpoint: Dragon Rising)**

- ❑ 160 vývojářů přímo na hře
- ❑ Dalšíh cca 100 lidí pro „engine tým“
- ❑ Dalšíh cca 200 lidí pro „universal art department“

❑ **2K (Bioshock)**

- ❑ 90 vývojářů in-house (Boston)
- ❑ Dalšíh cca 300 lidí out-source (Čína, Indonésie)

❑ **Ubisoft Montreal** – barák plný vývojářů (2000 lidí v jednom mrakodrapu)

Česká herní studia

Česká herní scéna prochází bouřlivým vývojem

- ❑ Bohemia Interactive
 - ❑ Stálice – cca od roku 1998
 - ❑ Tři velké týmy, několik her (DayZ, Arma, malé hry v iPhone sekci)
- ❑ 2K Czech / dříve Illusion Softworks
 - ❑ Původně velké plány, obrovské produkce (200+ lidí)
 - ❑ Momentálně útlum – stěhování projektů do US, zavření pražské pobočky...
- ❑ Warhorse Studios!
- ❑ Malá studia: Cinemax, Madfinger, minifirmičky typu Hexage, Rake in Grass
- ❑ RIP: Altar, Mindware, Black Element, Lonely Sock, Disney Mobile, ...

Fáze herního vývoje

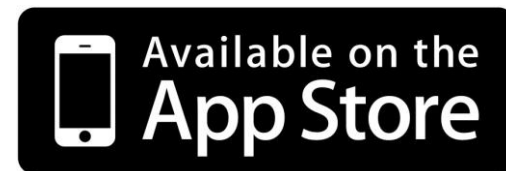
Vývoj hry je něco mezi vývojem softwaru a natáčením filmu

- ❑ Na začátku je nápad
 - ❑ (Nebo v horším případě zadání)
- ❑ Koncept – námět na funkční hru
- ❑ Preprodukce
 - ❑ Průzkum technologie
 - ❑ Prototypování hratelnosti
 - ❑ Průzkum trhu – bude to vůbec někoho zajímat?
- ❑ Produkce
 - ❑ Tady teprve se začne vyvíjet hra!
- ❑ Vydání, opravy, updaty – třeba i rozšíření, DLC, další epizody

Hru nestačí jen „udělat“

Vyrobít hru neznamena jen ji naprogramovat

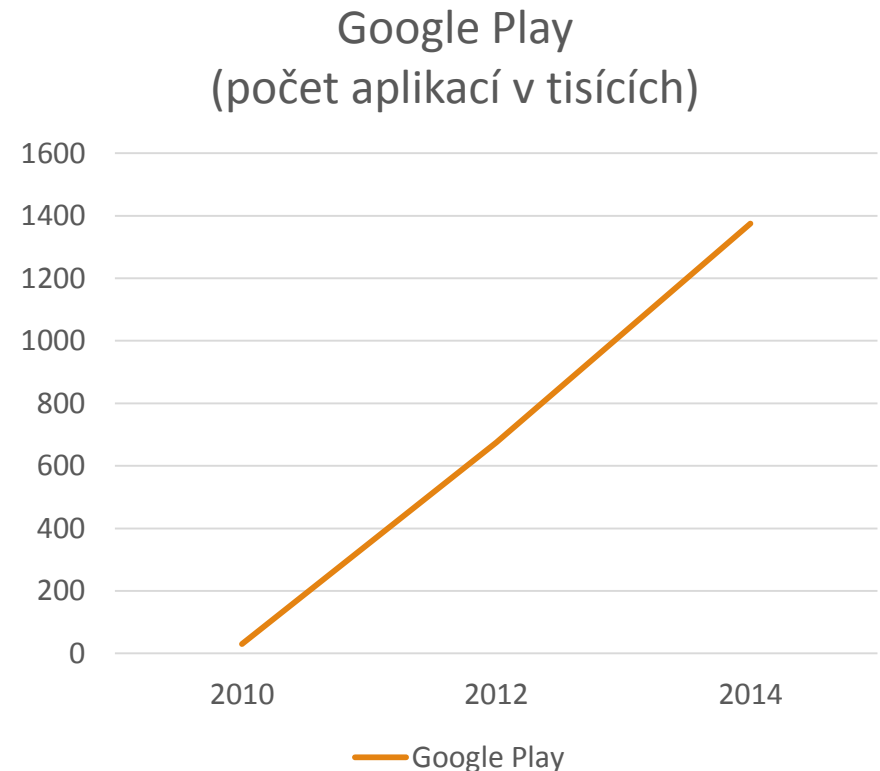
- Musíte ji nějak dostat mezi lid
- Vydavatel? Jen pro velká studia
 - To už dnes trochu neplatí
 - Protože si hru může vydat kdokoliv sám
 - AppStore, Google Play!
 - Ale i Xbox, PlayStation, Steam...
- Problém → naprostý přetlak
- Hra i dnes potřebuje reklamu



Marketing není sprosté slovo!

Nebo je, ale potřebujeme ho ☹️

- ❑ AppStore: 1 milion aplikací v říjnu 2013
 - ❑ Momentálně 1 300 000+
 - ❑ 75 miliard downloadů (celkem)
- ❑ Google Play: 2010 – 30 000 aplikací, 2012 – 675 000
 - ❑ Aktuálně: 1 375 484 aplikací (28. září 2014)
 - ❑ Průměrně přibude 30 000 aplikací každý měsíc
- ❑ Proč by někoho měla zajímat zrovna ta vaše???



Hry dnes může dělat každý

Tak je dělejte!

Ale nečekejte, že zázračně zbohatnete.

- Stát se to nicméně může
- Už se to prý dokonce stalo
- Domácí úkol: *kolikrát můžete vsadit ve Sportce za peníze, ušetřené tím, že hru vyvíjet **nebudete**?*

„Nápad na hru“

„Dobrý den, mám super nápad na hru. Neřeknu vám ho, abyste mi ho nesebrali. Můžu u vás dělat hlavního designéra? Dám vám pak podíl!“

Spíš ne.

Nápady na hru mají **všichni**

(Já jich mám třeba plné šuplíky)

Některé významně rozpracované (design dokumenty, prototypy)

Stejně z nich nic nebude

Lidí s nápadem je **velmi mnoho**. (*Flappy Bird with a twist.*)

Nápad sám zdaleka nestačí. Ani talent k vymýšlení nápadů.

Ale co když chcete dělat hry?

Dobré je začít odspoda

- Než se přihlásit do herní firmy, zkusit si nějakou hru sami
- Alespoň mod do existující hry v oficiálních nástrojích
 - Mapu do StarCraftu s unikátními pravidly (DotA3 ale ne)
 - Někou chytrou předělavku, nový multiplayerový mód
- Připravit se na tvrdé přijímací řízení
- Testují se uchazeči pro všechna oddělení!
 - Test pro skriptéry
 - Programátory
 - Designéry!

Herní design – kdo, jak, proč

Pojďme si povídat o designu!

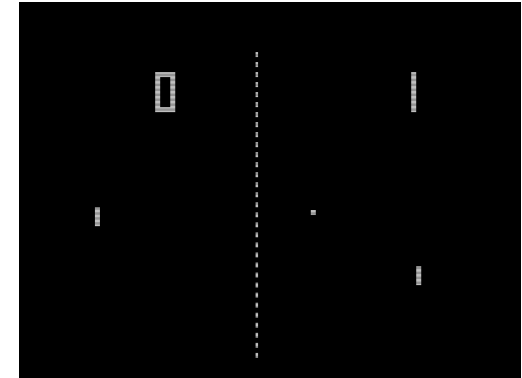
Témata

- Kdo je herní designér
 - Hint: Jeden je zrovna teď v místnosti (černá košile)
- Co je herní design
- Designování jako proces
- Je design psaní příběhu?
- Design document

Historie herního designu

Kdysi byl design „nápad u kafe“

- ❑ První hry stály hlavně na technologii a schopnosti realizovat myšlenku
- ❑ Hra se spíš „nějak vymyslela“ (a nové nápady vznikaly za pochodu)

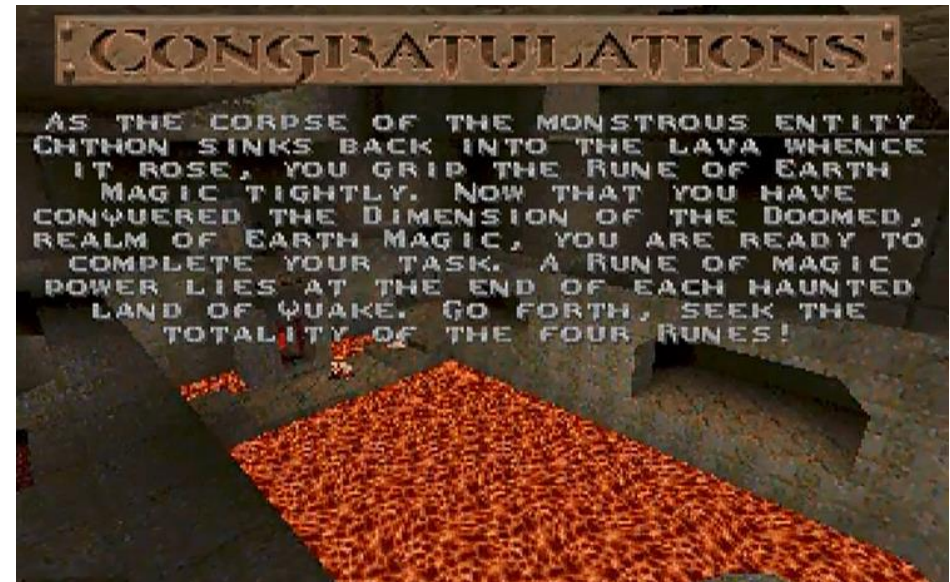


- ❑ Dnes: univerzity
 - ❑ Samostatný obor
 - ❑ Hromada podoborů
 - Narrative design
 - Systems design
 - Level design
 - Multiplayer design
 - UX design / controls
 - World design
 - Screenplay

Design tým – ten v rohu

Pořád v mnoha týmech platí, že design je až na posledním místě

- ❑ (Na prvním jsou výbuchy)
- ❑ John Carmack: „Příběh ve videohře je důležitý asi tak, jako příběh v pornofilmu.“
 - ❑ Quake (id Software, 1996), finální videosekvence:



Jak se stát herním designérem

Existují dva druhy designérů:

- I. Umí všechno
Aspoň trochu!
- II. Neumí nic
Ale chce dělat hry!
Bohužel častější případ

*Pozor: Neplést s **návrhářem** (UI, kostýmů, interiérů)*



Co je dobré, když designér umí a zná

Minimálně základy:

- ❑ Programování
 - ❑ Nebo aspoň skriptování (Lua, C#)
 - ❑ Budete si psát tooly a prototypovací nástroje
- ❑ Počítačové grafiky
 - ❑ MS Paint!
 - ❑ Google SkatchUp
- ❑ Tvůrčího psaní
 - ❑ Protože potřebujete předávat myšlenky
 - ❑ Nedej bože psát příběh!
- ❑ Psychologie a karate
 - ❑ Kreativní lidé jsou složití a nebezpeční...

Proč umět programovat

Technický design je zajímavá (a důležitá) disciplína herního designu.

Technický (systémový) designér je ten, kdo domýšlí koncepty a funkčnost do detailu

Prototypování designéra šetří práci programátora

□ Více viz přednáška z GDS 2013 – <http://youtu.be/BU-w9j9gEds>



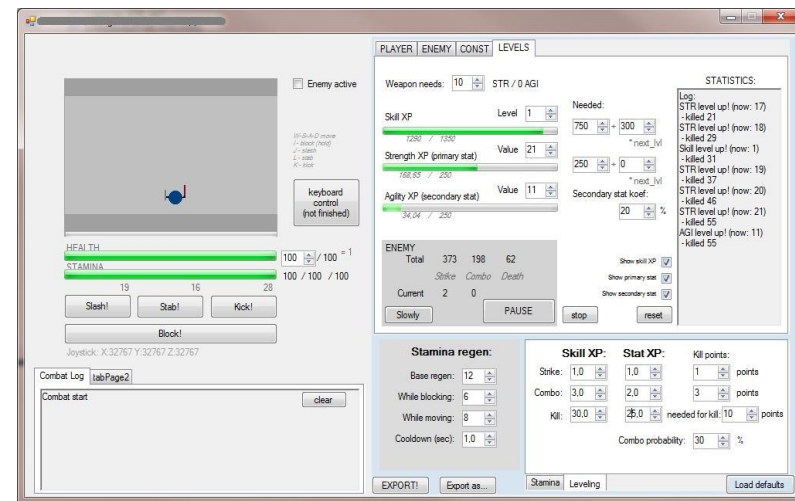
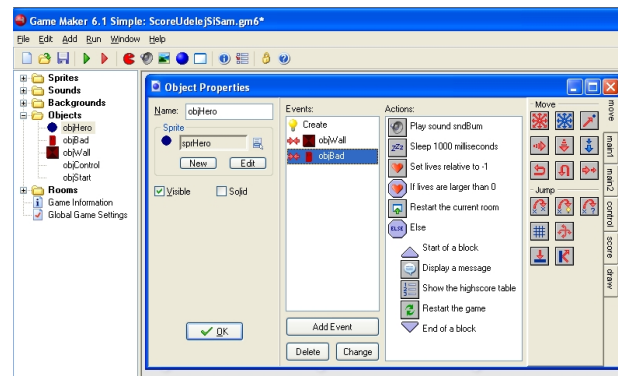
Prototypování

Jednoduchý úkon, kterým si umíte vyrobit hru dřív, než ji (draze) uděláte

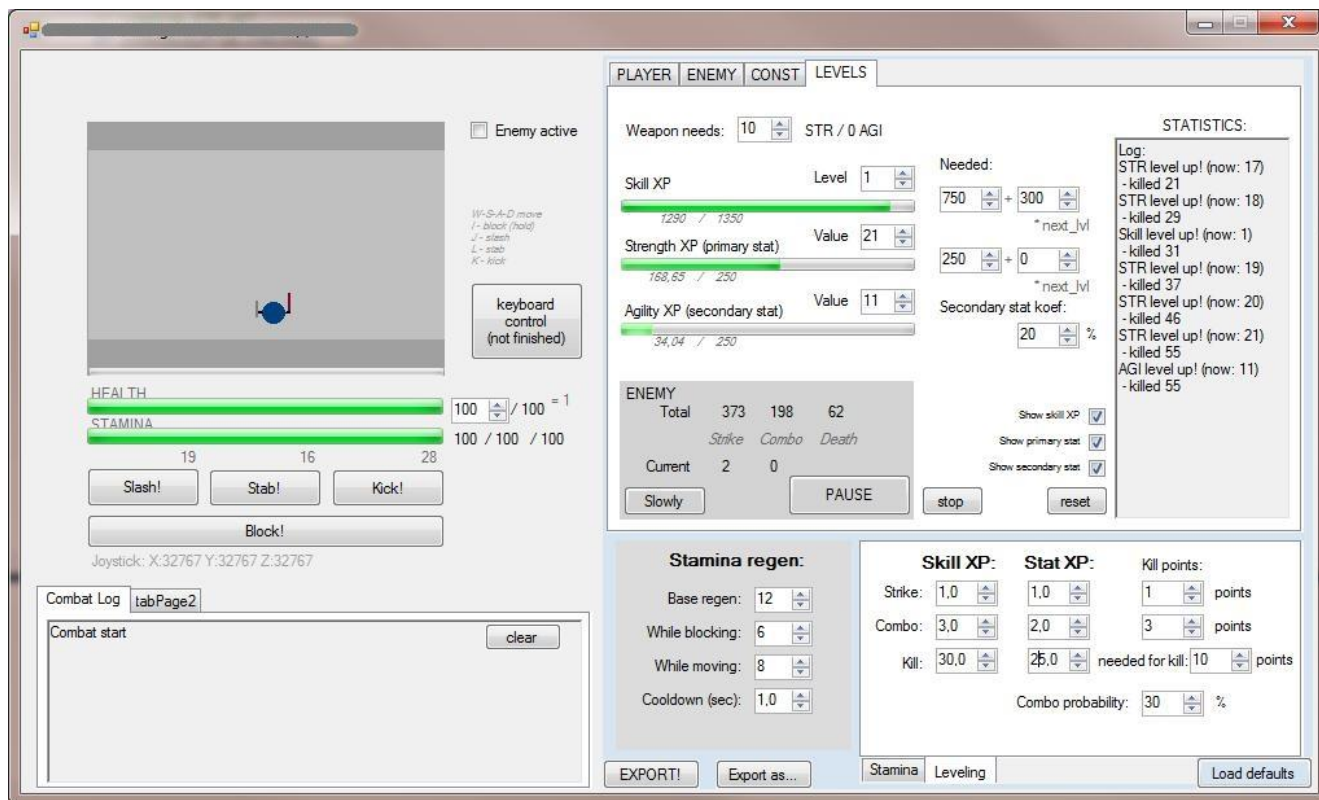
Roztodivné nástroje:

- ❑ Nejlepší je pochopitelně Excel
- ❑ Primitivní tooly na tvorbu her (Game Maker)
- ❑ Nebo si něco můžete napsat sami (C# a Visual Studio Express)

SPELL	LEVEL	LEVEL	M. koef	MANA	Max mana	Spells	Base DMG	DMG min	DMG max	+dmg	TOTAL
basic_spell	0	0	66								
Fireball	21	21	1,00	66	673	10	380	345	414		101
Fireball II	28	28	1,40	92,4	917	9	400	364	436		146
Fireball II (DOT)	28	28	0,00	0,066	917	13893	120	109	130		49
Fireball III	48	48	2,60	171,6	1615	9	450	409	490		290
Fireball III (AOE)	48	48	0,00	0,066	1615	24489	190	172	207		122
Fire path	55	55	5,00	330	1860	5	401	364	437		298
Fire path II	63	63	6,00	396	2139	5	430	391	468		367
Fire path III	70	70	7,00	462	2383	5	475	432	517		451
Frost strike	25	25	1,50	99	812	8	305	277	332		98
Frost strike II	38	38	2,00	132	1266	9	355	323	386		179
Frost strike III	55	55	2,50	165	1860	11	382	347	416		283
Shadow Curse	21	23	0,50	33	742	22	449	408	489		132
Shadow Curse (DOT)	21	21	0,00	0,01	673	67300	49	44	53		13
Shadow Curse II	43	43	3,20	211,2	1441	6	465	423	506		267
Wings of Hygeia	27	27	2,00	132	882	6	-250	-227	-272		-87
Wings of Hygeia II	68	68	4,00	264	2313	8	-265	-241	-288		-244



Prototypováním ke světlym zítřkům



- Jednoduchá .NET aplikace
- Kompletní RPG systém pro KC: D
- Bojový systém
- Levelovací systém
- Simulátor hry („Progress Quest“)
- Možnost měnit herní vzorce
- Provázanost přes PorsgreSQL
- Snadné úpravy a dodělovky

Kreativní design

Kreativní design je vymýšlení her

- ❑ Ve smyslu umění nebo „umění“
- ❑ Stavění herních světů
- ❑ Vymýšlení toho, proč by to hráče mělo bavit

„Je dobré mít v týmu lidi, kteří jsou umělci a nerozumí technologiím – nejsou tolik svazováni realitou a mohou vymyslet úžasné věci.“

Neznámý vývojář

„No jen aby...“

Jiný vývojář

A co příběh?

Je design příběh hry a designér scénárista?

- Není. Design není psaní příběhu („scénáře“)
- Ale příběh je obvykle součástí designu
- Hra bez příběhu nemusí mít smysl
- Některé hry ale příběh **nemají**
 - A nemusí mít

Nedává smysl

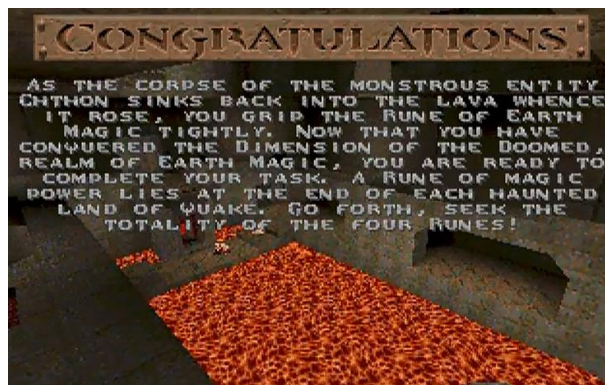
Vytvoří se sám



Herní příběhy

Herní vyprávění není obyčejné vyprávění a dá se pojmout různě

- ❑ A různě se i pojímá
- ❑ Konvenční vyprávění – ve hře je ještě navíc film
- ❑ Herní vyprávění – hra vypráví svůj příběh sama
- ❑ Žádné vyprávění – „kašleme na to, hlavní jsou výbuchy“



Jak vzniká design (a příběh)

Kategorie herního designu

- ❑ Hra „bez designu“ (prostě to nějak vzniká)
- ❑ Designuje celý tým (*design by comittee*)
 - ❑ Často nejhorší možné řešení
 - ❑ ...ale v malém týmu někdy funguje
- ❑ Pevná ruka
 - ❑ Kreativní ředitel, hlavní designér, v Japonsku „Game Director“

Všechny přístupy za jistých okolností fungují.

Proč designovat hru?

Také proč dělat hru?

Na začátku je vždycky myšlenka. A otázky!

- Co chci touhle hrou říct?
- Co chci, aby si hráč odnesl / co si má zapamatovat?
- Má se těšit na pokračování nebo dokonce hledat moje jiné hry?

Jak designovat hru

Myšlenku je dobré napsat na papír!

- Schopnější vývojář rovnou udělá prototyp
- Na druhou stranu papír snese všechno
- První recenzent jsem já sám – když si to po sobě přečtu, hrál bych to?
- Takhle vzniká KONCEPČNÍ DOKUMENT – první dokument, popisující, co se ve vaší hře bude dělat – a jak.
- Postupně se přerodí v GDD – Game Design Document

Design document

Design document je „vaše hra ve Wordu“

- Nebo v Excelu
- Nebo na wiki...
- Kingdom Come: Deliverance – zatím 423 stránek a stále roste
- Opačný extrém je seznam featur v bullet pointech

Další části design dokumentu

GDD nemusí být jen jeden dokument!

- ❑ Časové plány / harmonogramy
- ❑ Asset list
- ❑ Finanční plány!
- ❑ „High Concept Document“ – pro rozhodující diváky (vydavatel, maminka, ...)
 - ❑ Vize a účel hry – pro koho ta hra je? Proč ji dělám?
 - ❑ Skvělý nápad, díra na trhu, prověřeno konkurencí
 - ❑ Také rozměr hry
 - ❑ Plánované platformy, plánované prodeje

Hlavní design dokument

Celá hra v textové (a obrázkové) podobě, kompletní popis herních prvků

- Ovládání
- Příběh
- Mechanismy

Málokdy kompletní

- Věci se průběžně mění
- Čím víc je vymyšleno předem, tím rychlejší implementace

Tajná fakta o design dokumentech

Nikdy není kompletní

- ☐ ...protože proces tvorby je nevypočitatelný

Nikdy není aktuální

- ☐ ...protože změny často vznikají přímo ve hře

Nikdy není hotový

- ☐ ...protože dílo není nikdy dokončeno, ale opuštěno...

Dotazy?
