

# Herní design

© 2012 Martin Klíma



Evropský sociální fond  
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti



## Literatura

- Existuje jí spousta, ale žádnou jsem nečetl
- Je to, v terminologii Wikipedie, Original Research



## K čemu je a není tato přednáška

- Neřekne, kam chodit na nové neotřelé nápady
- Design přichází ke slovu, když už nápad máte
- Měla by vám říct, jak ho nejlépe zužitkovat



## Témata této přednášky

- Co je to herní design?
- Obtížnost
- Vyprávění příběhu
- Boj ve hrách



Co je to herní design?



## Ujasnění pojmů

- Herní design/Game design
  - jak hra vypadá z pohledu autorů
- Hratelnost/Gameplay
  - jak hra vypadá z pohledu hráče
- Herní mechanismy/Game mechanics
  - stavební kostky herního designu



## Co je to počítačová hra?

- Je Solitaire ve Windows počítačová hra?
- Je FlightSim počítačová hra?
  - Je to počítačová hra, jen když se nepoužívá k výcviku pilotů?
- Je Eye of Judgement počítačová hra?



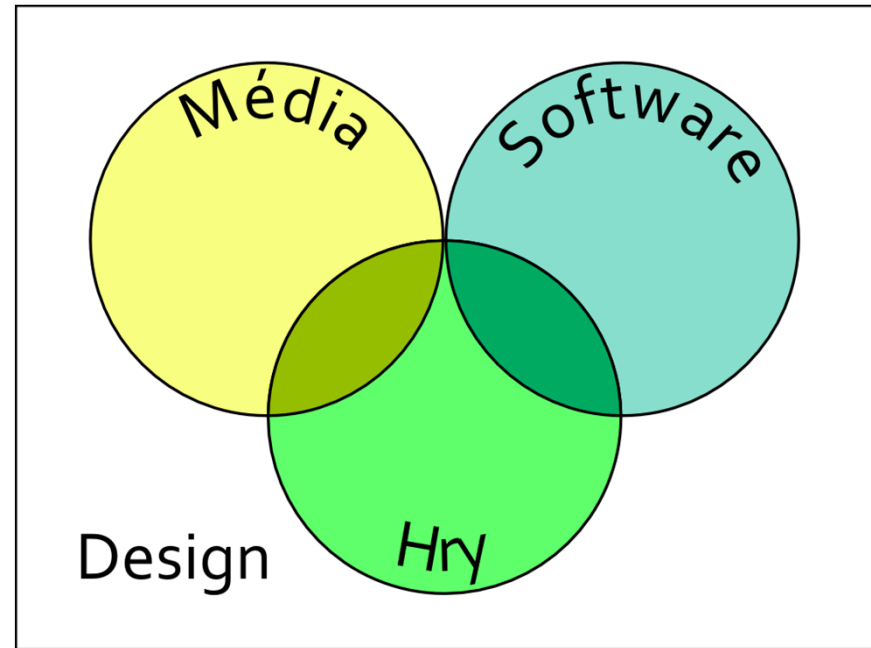
## Má každá hra design?

- Pokud má skóre, tak ano
- Design hry je způsob, jakým hra *hodnotí* hráčovy akce
  - Takto podaná definice je dosti úzká; zcela obecná definice by byla: způsob, jakým hra *reaguje* na hráčovy akce.
  - Ale element hodnocení je zásadní, jinak by počítačová hra byl i MS PowerPoint



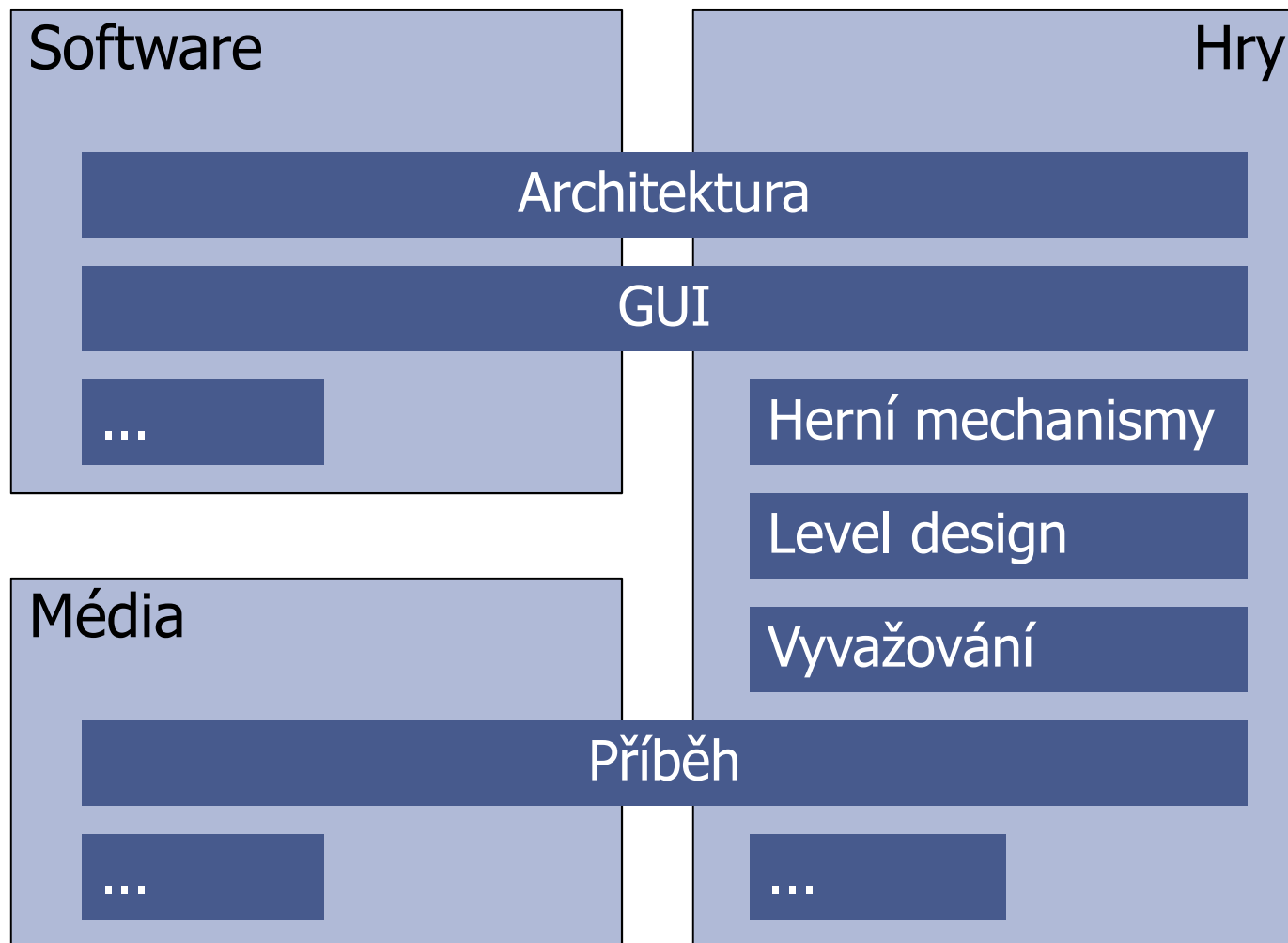
## Co je to design?

- Design má i:
  - Software
  - Média
  - Hry
- Hry jsou místo, kde se média a software protínají





# Co je to design?





## Herní design, Level design, Balancing

- Herní design předchází designu levelů
- Level design je netriviální a důležitá součást tvorby hry, ale my se jím zabývat nebudeme
- Vyvažování hry je něco, co také dělají designéři, ale ani o tom mluvit nebudeme



## Je zápletka design?

- Ne, nikoli v tom smyslu v jakém tu o něm budeme mluvit
  - Budeme ale zkoumat vztah hry a příběhu
- Řada her nemá žádnou zápletku; způsob, jak stavět zápletku zkoumají knihy, film atd.
- Tato přednáška se omezí na to co, je unikátní pro hry




## Některé základní omyly

- Hra nemá bavit designéra, ale hráče
- Není těžké udělat těžkou hru
- Hra není narativní prostředek
  - Což neznamená, že hry nemají příběh nebo ho nemohou vyprávět, jen v tom nejsou moc dobré



## Co je to dobrý design?

- Základním znakem počítačové hry je *interaktivnost*
  - Interaktivnost znamená možnost se rozhodovat
  - Dobrá hra je taková, kde je rozhodování zajímavé
  - Ergo: **Dobry design je možnost delat zajimava rozhodnuti, která skutecne ovlivnuji hru**
- 



## Jak je možné rozhodování ozvláštnit

- Časový tlak
  - postřeh, reakce, reflexy
- Omezení správných rozhodnutí
  - v limitním případě existuje jen jedna správná reakce: to je případ puzzlů
  - je online sudoku počítačová hra?




## Co je to zábava?

- Sense of achievement
  - Hráč si myslí, že je chytřejší než hra, potažmo její tvůrci
- Sense of wonder
  - Možnost prožít něco, co nemohu zažít jinak





## Musí být hry „jenom“ zábava?

- Myšlenka, že hodnota díla je přímo úměrná jeho nestravitelnosti, je poměrně nedávná
  - Hry nejsou zábavné stejným způsobem jako sitcomy nebo akční filmy; vyžadují aktivní přístup hráče, neumožňují „vypnout“ a nechat se unášet dějem.
  - Jedná se o aktivní eskapismus, nikoli pasivní
- 




## Musí být hry „jenom“ zábava?

- Kdysi umění a magie splývaly vjedno. V okamžiku, kdy se umění estetizovalo a osamostatnilo, uřízlo pod sebou větev, na které sedělo. [...] V dnešní době není zapotřebí umění, ale masová kultura, která zabaví masy, když zrovna nepracují.
- Jan Švankmajer



## Další požadavky soudobých her

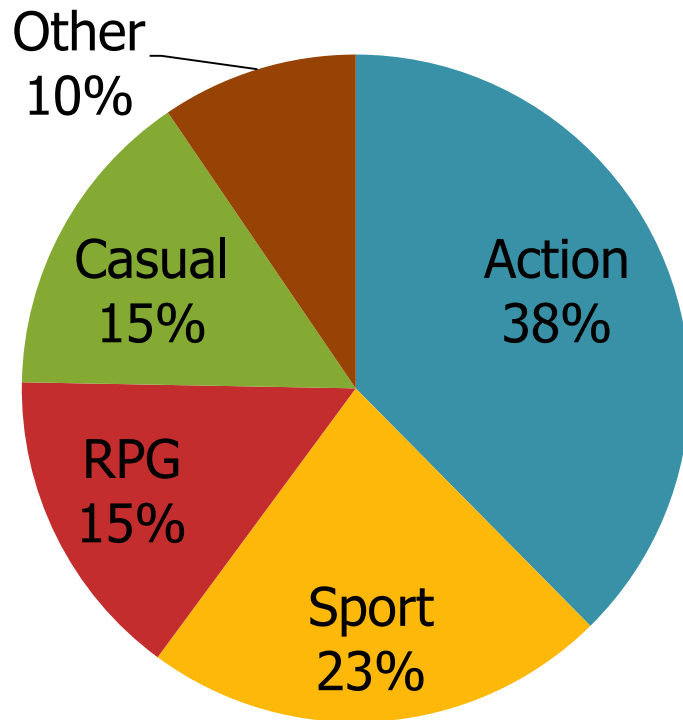
- Pick up and play: přístupnost
  - Instant save/load: kdykoliv je možné hru přerušit a ve stejném místě navázat později
  - Vždy je možné zvítězit: hráč se nesmí dostat do situace, kdy ještě žije, ale efektivně už nemůže vyhrát
- 



## Odraz těchto principů v moderních hrách

- Evoluce léčení ve hrách: lékárničky, které nemám, mi nemohou dojít
- Je těžké moderní hru prohrát
- Zánik strategií: vyžadují dlouhodobé plány


## Konvergence žánrů



- Polovina všech her, jsou hry, kdy hráč běží a střílí; z vlastního pohledu nebo třetí osoby.
- V RPG jsou také akční hry



## Co hry na ostatních platformách?

- „Jednoduché“ hry často vycházejí z technických omezení
  - AAA konzolové hry představují vrchol žánru v mnoha ohledech:
    - největší rozpočty
    - největší prodeje
    - největší počet hráčů
  - Proto se budeme často odvolávat na příklady z tohoto segmentu
- 



Obtížnost



## Základní dilema herní obtížnosti

- Hra musí odměňovat *špatnou* hru
  - Pro špatného hráče musí být hra *lehčí*
- Hra musí odměňovat *dobrou* hru
  - Obtížnost hry se musí zvyšovat, aby hráče bavila





## Co je to obtížnost?

- Odlišuje hry od jiných médií:
  - Jejich konzumace je záměrně obtížná
  - Dohrání/překonání hry je výzva
  - Vyžaduje *správná* rozhodnutí



## Co je to obtížnost?

- Každá hra se dá vyhrát
  - (v nekonečném čase)
- Obtížnost je měřena časem, za který hráč v průměru hru vyhraje



## Co je to obtížnost?

- Odlišuje počítačové hry od stolních her a sportů
- Samozřejmě existují počítačové hry, které jsou ve skutečnosti deskové hry na počítači nebo sporty na počítači
  - Zejména to platí o multiplayerových hrách



## Kdo nastavuje obtížnost?

- Designér
  - obtížnost je pro všechny stejná
- Hráč
  - obtížnost je na dané úrovni pro všechny stejná
- Hra
  - obtížnost se dynamicky mění




## Obtížnost nastavená designérem

- U jednoduchých her – her s jedním základním herním mechanismem – je správně nastavená obtížnost základní prvek hry
  - Tudíž nemá cenu do něj zasahovat někoho, kdo hru nikdy nehrál
- U složitých her ideálně existuje několik různých cest k cíli
  - Hra má *de facto* různé obtížnosti současně, pro různý způsob hry



## Obtížnost nastavitelná hráčem

- Je to designérský alibismus?
  - Říkáme hráči:
    - Nedokážeme najít správnou obtížnost pro všechny,
    - ani zajistit, aby se k cíli dalo dojít různými cestami.
  - Úroveň schopností hráčů a jejich očekávání jsou zásadně rozdílné
    - Velkou a složitou hru je v podstatě nemožné nadesignovat tak, aby vyhovovala všem
  - Nastavení obtížnosti hráčem je „fér“
- 



## Obtížnost nastavovaná hrou

- Je to jistý druh podvodu
  - Proto se musí dělat buď velmi chytře
  - Nebo naopak velmi zjevně
- Jak detekovat nutnost podvádět?
  - Doba hraní mezi dvěma savepointy
  - Počet smrtí/loadů
  - atd. – toto není největší problém
    - Problém je jak podvádět přesvědčivě
    - Rubber-band effect



## Jak nastavovat obtížnost

- Statistiky nepřátel
- Změna pravidel
- Vlastní level design
- Přístup k save
- Nepovinné úkoly





## Obtížnost v online světě

- Klasické multiplayer hry (ne MMO)
  - Jsou ve skutečnosti sporty, obtížnost je daná schopnostmi ostatních hráčů
- Single player hry s leaderboardy/žebříčky aj.
  - Rozporuplné poslání: dokud hraje každý sám, je každý vítězem. Když se začne srovnávat s ostatními, může být první jen jeden



## Obtížnost v online světě

- Single player hry s online aspekty
  - Demon/Dark souls: vzkazy ostatním hráčům, smrt ostatních hráčů – posiluje kooperativní, nikoli kompetitivní aspekt hry
- MMO
  - WoW je od začátku víc kooperativní než kompetitivní, a kompetitivní aspekt se stále potlačuje
  - Achievements v Xbox Live: "průměrní" hráči mají průměrné výsledky, ti nejlepší nejsou lepší stokrát nebo tisíckrát, ale jen zhruba dvakrát.



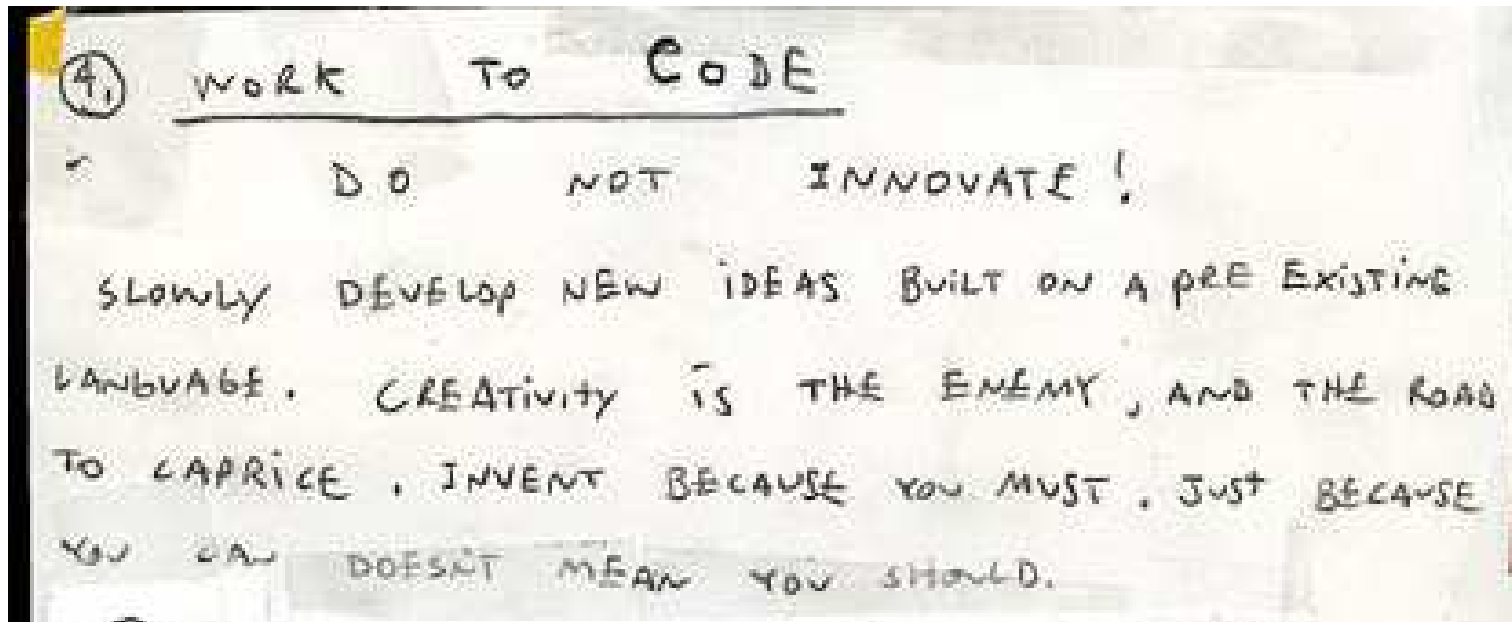
## Obtížnost zamýšlená a nezamýšlená

- Je důležité mít obtížnost pod kontrolou
  - „Learning curve“: nové herní mechanismy je zapotřebí hráči pečlivě dávkovat, ujistit se, že je správně pochopil a používá
- Hráč nesmí zápasit s ovládním, nepochopením zadání atd.

## Jak inovativní má být hra?

- Creativity is the enemy of Innovation

■ Tom Sachs





## Jak inovativní má být hra?


- Hru, která je ve všem stejná jako ostatní, není třeba vyvíjet
- Hru, která je ve všem jiná než ostatní, nebude nikdo hrát



Boj jako primární prostředek komunikace



## Násilí ve hrách

- Přes 50% prodaných her jsou akční nebo RPG tituly – obsahují virtuální vraždění virtuálních bytostí v té či oné podobě
  - I hry, kde boj není primární, obsahují absurdní množství zabíjení
  - Age rating je mnohem víc ovlivněn věcmi jako sprostá slova, nahota, sexuálně explicitní obsah
- 



## Násilí ve hrách

- Stylizované násilí je součástí her dávno před počítači
- Boj ve hrách je absurdně předimenzovaný
  - Je to hlavně poměrem počtu obětí a útočníků
- Násilí bylo ve hrách odjakživa, zlepšuje se jen grafická prezentace





## Proč je boj tak populární?

- Srozumitelnost
- Napětí





## Srozumitelnost souboje

- Srovnejme *Tetris* a *Space Invaders*
  - Kterou z nich byste chtěli rozšiřovat?
- Hráč má intuitivní znalost různých typů zbraní, dokáže odhadnout jejich účinek
  - Různé zbraně vyhovují různým stylům hry



## Napínavost souboje

- Je dána tím, že mohu prohrát
- Prohra může být relativně rychlá a nepředvídatelná
- Pokračováním v boji riskuji dosavadní zisky
- Podobný druh napětí jako v hazardních hrách, s přidanou iluzí, že mohu ovlivnit výsledek



## Zásady pro design soubojového systému

- Množství zbraní exponenciálně zvyšuje náročnost testování a ladění
- Testování je zásadní
- Pro testování je zásadní multiplayer
- Důležité je odhalit a eliminovat dominantní strategie



# Narativní postupy ve hrách



## Má každá hra příběh?

- Příběh nemají:
  - Sportovní hry
  - Počítačové sporty
    - vč. her jako Starcraft, Team Fortress atd.
  - Většina casual her
  - Počítačové obdoby deskových her



## Příběh a motivace

- Motivace:
  - odpovídá na otázky Kde? Kdo? Proč?
  - umožňuje hráči intuitivně pochopit různé herní mechanismy
  - dává designérovi vodítko, jak hru rozvíjet
- Příběh:
  - obsahuje zápletku, postavy, jejich vztahy a vývoj v rámci příběhu



## Co je cílem hry?

- Cílem hry je vyhrát
  - Čteme knihy proto, abychom je dočetli?
  - Díváme se na film proto, abychom ho viděli?





## Příběh, motivace a rozhodování

- Rozhodování je základ interaktivnosti
- Jsou příběhové volby ten správný druh voleb?
  - Nejsou emočně nebo sociálně neutrální
  - Tím se liší od „technických“ rozhodnutí



## Technická a mravní rozhodnutí

- Technický problém:
  - Jak maximalizovat příjem za kolo?
  - Na jaké místo umístit kostičku, domeček nebo jednotku?
- Mravní problém:
  - Komu mám pomoci?
  - Kdo je v právu?
  - Co jest pravda?
    - (Jan 18:38)




## Technická omezení při rozhodování

- Naše virtuální reality je žalostně nedostatečná
- Technická omezení
  - U technických problému jsou vnímána jakou součást hry
  - U mravních problémů jsou vnímána jako omezení podkladů k rozhodování
  - Proto se většina her snaží, aby rozhodnutí byla co nejjasnější, proto jsou ale mravní rozhodnutí většinou velmi plochá



## Mravní rozhodování a sociální inteligence

- Hry jsou špatné v rozvíjení i komunikaci sociální inteligence
  - Příklad strategií: Hitler vnímal válku mnohem víc jako stolní hru, proto ji také prohrál
    - Pro vojevůdce není důležité znát všechny svoje jednotky na úroveň čety a jejich statistiky, takové informace stejně nelze spolehlivě zjistit
    - Důležitá je volba podřízených, schopnost je vést a inspirovat
- 



## Dilema mravních rozhodnutí

- Křiklavé barvy, zjevné, co je „dobře“ a co „špatně“
- Subtilní, ale hráč musí více-méně hádat, nejsme schopni mu dát dost podkladů



## Příběh a jeho role

- Lineární příběh
  - Tunel, síť tunelů
- Emergentní příběh
  - Vzniká interakcí s prostředím, herními mechanismy
  - Různý pro různé hráče
- Často se kombinuje obojí: lineární kampaň s emergentním příběhem v misích

## Příběh a jeho role

- Některé žánry dobrý příběh potřebují
  - Dává hráči srozumitelné pokyny jak postupovat
  - Umožňuje mu intenzivněji prožívat herní situace
  - Umožňují střídat napínavé a „odpočinkové“ pasáže
- Úspěch MMORPG je mj. v tom, že představují přechod od lineárního k emergentnímu příběhu
- Příběh je ve službách gameplaye, nikoli naopak



Evropský sociální fond  
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti