

Herní principy



Jaro 2025

Jan Růžička

Kontakt:

jan.ruzicka360@gmail.com

495521@mail.muni.cz

Harmonogram předmětu

- **Termíny:**
 - Pátek 14. 3.
 - 9:00 - 16:50
 - Sobota 15. 3.
 - 9:00 - 16:50
 - Neděle 13. 4.
 - 9:00 - 15:40

Podmínky ukončení

- Aktivní účast na hodinách
 - 2 půldny - povolená absence
- Skupinová práce na designu vlastní hry
- **Prezentace prototypu hry na konci předmětu**
 - + Alternativní ukončení: Odevzdání designového dokumentu
- Zodpovězení závěrečného dotazníku

Herní principy - obsah kurzu

- **Design vzdělávacích her**
- Metody: Transformational framework, MDA framework, design thinking
- Teorie: serious games, transformační hry, gamifikace, psychologie hráčů
- Příklady a praxe: Deskové hry, RPG, gamifikace a další

Co je to hra?



**Proč hrajeme
hry?**



Co je to hra?

“Hra je dobrovolná činnost, která je vykonávána uvnitř pevně stanovených časových a prostorových hranic, podle dobrovolně přijatých, ale bezpodmínečně závazných pravidel, která má svůj cíl v sobě samé a je doprovázena pocitem napětí a radosti a vědomím jiného bytí než je všední život.”

Johan Huizinga, *Homo ludens* 1938

Co je to hra?

Hra je *“fiktivní, svobodná, nejistá a neproduktivní činnost, která je vydělena z každodenního života a podřízena pravidlům”*

Roger Caillois, *Hry a lidé* 1961

Co je to hra?

“Aktivní, dynamický proces, zaměstnávající v menší či větší míře duševní i tělesné schopnosti, které současně cvičí a rozvíjí. Má významné místo v životě každého člověka, bez ohledu na vývojový stupeň, kterým právě prochází”

Miloš Zاپletal, 1968

Co je to hra?

“Hra je problem-solving aktivita, ke které je přistoupeno s hravým přístupem.”

(A game is a problem-solving activity, approached with a playful attitude.)

Jesse Schell, The Art of Game Design 2008

**Podle čeho
dělíme hry?**

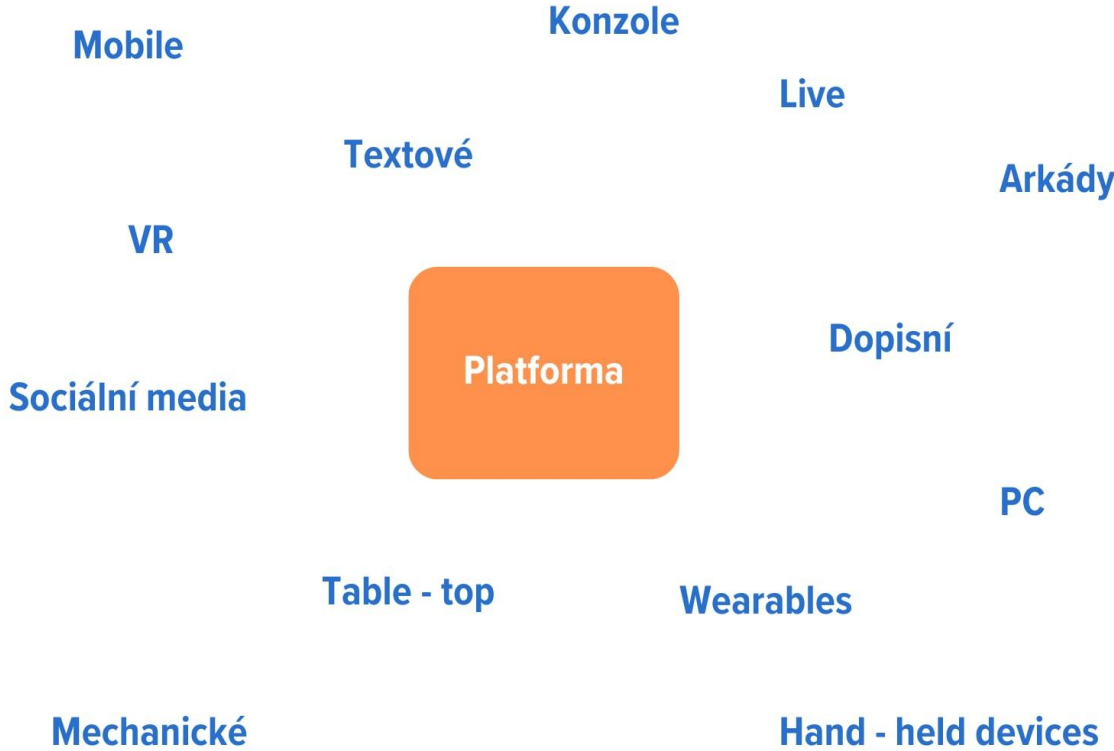
Ludus

Flexibilita

Paidia







Mobile

Konzole

Live

Arkády

Textové

VR

Dopisní

Sociální media



Platforma

PC

Table - top

Wearables

Mechanické

Hand - held devices

Vzdělávací hry

Pojmy

- Serious games
- Transformational games
- X vzdělávací hra

Hra

Serious game

Transformativní hra

Gamifikace

Definice serious games

Hry, které mají jiný záměr nebo efekt než jenom bavit.

První definice:

... hry, které mají explicitní a promyšlený edukační cíl a není zamýšleno, že budou hrané primárně kvůli zábavě” Clark Abt, 1970

Hra: America's Army

Problém definice

- Úzké x široké pojetí
- Platforma
- (Ne)zamýšlení přesahu
- Uvědomění přesahu



Transformational games

Mají 3 kvality:

- Záměr - cíleně designovaná tak, aby dosáhla specifické změny
- Transfer - změna se děje mimo hru.
- Udržitelnost - změna přetrvává i po dohrání hry.

Jesse Schell studio 2018

Gamifikace

“Gamifikace je využití elementů herního designu v neherních kontextech”

Deterding - Dixon - Khaled - Nacke 2011

Co nás hry učí?

1. Základní rovina

- Ludická gramotnost
 - Ludic century manifesto
 - “21. století je století her”
 - “Žijeme ve světě (dynamických) systémů.... Hry jsou dynamické systémy”
 - “Hry jsou gramotnost”
 - “V století her budeme všichni herní designéři”

2. Nadstavbová rovina

- Hra může mít různé přesahy (kromě zábavy)
 - Vzdělávací cíle, záměry, funkce, změny, transformace, ...

KNOWLEDGE (facts, information,
recall)

SKILL (abilities, technique,
application, dexterity)

PHYSICAL (health, biometrics,
performance)

DISPOSITION (attitudes, feelings,
motivations)

EXPERIENCE (exposure,
perspective, reference point,
familiarity)

BEHAVIOR (habits, actions, choices)

BELIEF (perceptions, worldview,
opinion)

RELATIONSHIPS (connections,
communication, status)

IDENTITY (labels, associations,
values)

SOCIETY (community,
environment, culture)

Přesahy podle TF

KNOWLEDGE ((acts,
information, recall)

VĚDOMOSTI (fakty, informace, zapamatování) - hry, které předávají znalosti a informace, a které podporují jejich zapamatování.

Garbage Gobblers

Příšerky “Gobbleři” požírají odpad z raket, který dopadá na jejich planetku. Úkolem hráče je správně rozdělit druhy odpadu mezi Kompostáka, Papíráka, Skláře, Plastáka, Metalistu a Textiláka.

Předává INFORMACE o tom, jaký druh odpadu patří do jaké popelnice a pomáhá ZAPAMATOVÁNÍ.

<https://www.garbagegobblers.sk/>



SKILL (abilities, technique, application, dexterity)

DOVEDNOSTI (schopnosti, techniky, aplikace, zručnost) - hry, které rozvíjejí dovednosti a schopnosti. Mohou učit konkrétní techniky, napomáhat aplikování znalostí do praxe, případně rozvíjet zručnost v určitých oblastech.

Vital Signs: ED

Virtuální simulace (nejen) pro studenty medicíny, v rámci které musí zvládnout starostlivost o narůstající počet pacientů s různými diagnózami.

Trénuje DOVEDNOSTI diagnostikovat pacienta a určit správnou léčbu pod časovým tlakem.

<https://www.vitalsignsgames.com/>



PHYSICAL (health, biometrics, performance)

FYZICKÉ DISPOZICE (zdraví, biometriky, výkon) - hry, které mění naše tělo - podporují zdraví nebo mají vliv na výkon našeho těla.

CF Hero

Gamifikovaná aplikace pro lidi s cystickou fibrózou, která jim pomocí krátkých her pomáhá dodržovat režim inhalací, které musí každý den dělat.

Zlepšuje ZDRAVOTNÍ STAV pacientů a tím přispívá k prodloužení jejich života.

<https://cfhero.org/>



DISPOSITION (attitudes, feelings, motivations)

POCITOVÉ NASTAVENÍ (postoje, pocity, motivace) - hry, které ovlivňují naše postoje a motivace, případně pocity, kterými se řídíme.

Legie: Sibiřský příběh

Historický výpravný larp, jehož příběh se odehrává na Sibiři v době ruské občanské války. Hráči v rolích fiktivních československých legionářů a civilistů musí projít zemí nikoho, aby se dostali ke zbytku legií a nakonec i domů.

Skrze vlastní prožitek jsou hráči zprostředkovány EMOCE, MOTIVACE a POSTOJE legionářů, přes které si budují vztah k pojmům jako hrdinství, domovina nebo místo ve světě.

<https://legie.rolling.cz/>



EXPERIENCE (exposure, perspective, reference point, familiarity)

ZKUŠENOSTI (vystavení se nějakému zážitku, perspektiva, reference, familiérnost) - hry, které sprostředkují nové zkušenosti a tím vystavují hráče novým zážitkům a mění perspektivu hráče na danou situaci. Hráč tak získává nové reference, ke kterým se může vztahovat a nové situace se pro něj stávají známější.

Projekt Systém

Larp, ve kterém na sebe hráči berou role běžných obyvatelů vesnice v totalitním státě. Jejich život se změní potom, co do vesnice dorazí vyšetřovatelé, kteří konstruují smyšlený proces.

Hráči získají ZKUŠENOST s životem v totalitním státě a lépe tak porozumí příběhům z historie.



BEHAVIOR (habits, actions, choices)

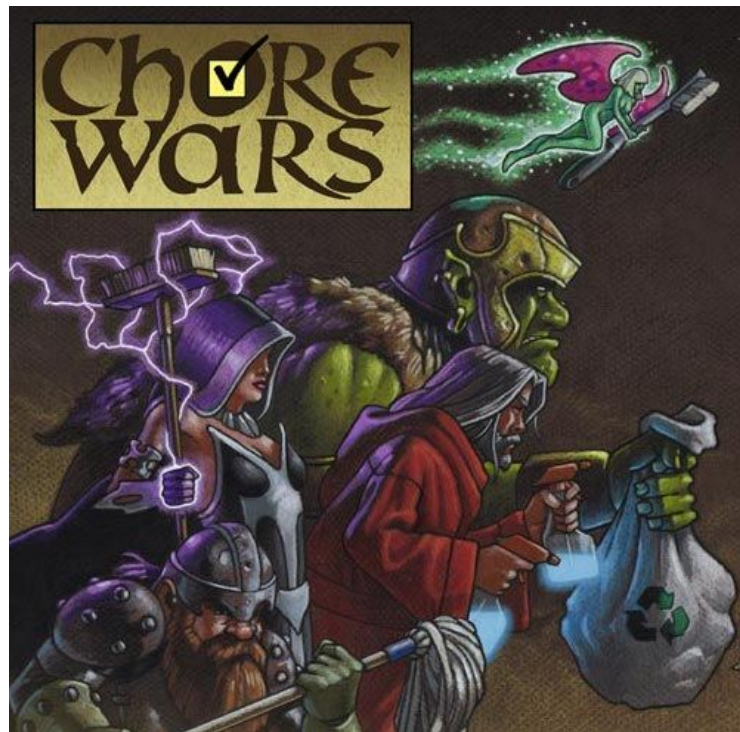
CHOVÁNÍ (zvyky, aktivity, volby) - hry, které mění chování hráčů a přetváří jejich zvyky a aktivity. Rozšiřují tak jejich možnosti, jak se chovat.

Chore Wars

Gamifikovaný systém, ve kterém se hráči (členové domácnosti) podílejí na domácím úklidu, získávají za jednotlivé činnosti body a soutěží o prvenství.

Hra podněcuje k pravidelným AKTIVITÁM (uklizení).

<http://www.chorewars.com/>



BELIEF (perceptions,
worldview, opinion)

PŘESVĚDČENÍ (úhel pohledu, světonázor, názor) - hry, které nabízejí nové názory a poskytují odlišné úhly pohledu. Mohou mít vliv na změnu přesvědčení a celkového světonázoru.

This War of Mine

V původně digitální, posléze deskové, hře hráči pečují o skupinu civilistů, kteří uvízli ve vojnové zóně. Jejich cílem je přežít - a pokud možno, zachovat si přičetnost, zdraví a morální hodnoty.

Hra zprostředkovává JINÝ ÚHEL POHLEDU, než na jaký jsme zvyklí v počítačových hrách a tím může měnit NÁZOR na pomoc zasaženým nebo na válku obecně.

<https://www.thiswarofmine.com/#home>



IDENTITY (labels, associations, values)

IDENTITA (nálepky, asociace, hodnoty) - hry ovlivňující identitu hráče. Mohou mu nabídnout jiné nálepky a asociace, které si pojí sám se sebou. Mění vnímání sebe sama a tím může mít vliv na vnitřní hodnoty.

Just a Little Lovin'

Larp odehrávající se během raných 80. let v USA během první vlny epidemie AIDS v gay komunitě.

Hráči reportovali, že po odehrání larpu reflektovali VNÍMÁNÍ své vlastní orientace.

<https://jall2019.weebly.com/>



SOCIETY (community,
environment, culture)

SPOLEČNOST (komunita, prostředí, kultura) - hry mění svět kolem hráče. Mají vliv na celou komunitu, přetvářejí prostředí kolem hráče, nebo mění kulturu, ve které žije.

Play Tirana

Modelová hra, ve které zainteresovaní lidé a zástupci veřejnosti testovali návrhy na novou podobu železniční stanice ve městě Tirana.

Ve výběru finálního řešení pro železničnou stanici byly zohledněny výsledky testování pomocí hry a tato hra tak měla reálný dopad na PROSTŘEDÍ, ve kterém hráči žijí.

<https://www.playthecity.eu/playprojects/Play-Tirana>

KNOWLEDGE (facts, information, recall)

VĚDOMOSTI (fakty, informace, zapamatování) - hry, které předávají znalosti a informace, a které podporují jejich zapamatování.

SKILL (abilities, technique, application, dexterity)

DOVEDNOSTI (schopnosti, techniky, aplikace, zručnost) - hry, které rozvíjejí dovednosti a schopnosti. Mohou učit konkrétní techniky, napomáhat aplikování znalostí do praxe, případně rozvíjet zručnost v určitých oblastech.

PHYSICAL (health, biometrics, performance)

FYZICKÉ DISPOZICE (zdraví, biometrie, výkon) - hry, které mění naše tělo - podporují zdraví nebo mají vliv na výkon našeho těla.

DISPOSITION (attitudes, feelings, motivations)

POCITOVÉ NASTAVENÍ (postoje, pocity, motivace) - hry, které ovlivňují naše postoje a motivace, případně pocity, kterými se řídíme.

EXPERIENCE (exposure, perspective, reference point, familiarity)

ZKUŠENOSTI (vystavení se nějakému zážitku, perspektiva, příklad, familiérnost) - hry, které sprostředkují nové zkušenosti a tím vystavují hráče novým zážitkům a mění perspektivu hráče na danou situaci. Hráč tak získává nové reference, ke kterým se může vztahovat a nové situace se pro něj stávají známější.

BEHAVIOR (habits, actions, choices)

CHOVÁNÍ (zvyky, aktivity, volby) - hry, které mění chování hráčů a přetváří jejich zvyky a aktivity. Rozšiřují tak jejich možnosti, jak se chovat.

BELIEF (perceptions, worldview, opinion)

PŘESVĚDČENÍ (úhel pohledu, světonázor, názor) - hry, které nabízejí nové názory a poskytují odlišné úhly pohledu. Mohou mít vliv na změnu přesvědčení a celkového světonázoru.

RELATIONSHIPS (connections, communication, status)

VZTAHY (kontakty, komunikace, status) - hry měnící sociální interakce mezi lidmi - způsob s kým a jak komunikují, jaké vztahy si vytvářejí. Mohou mít vliv na to, jaký status má hráč mezi ostatními.

IDENTITY (labels, associations, values)

IDENTITA (nálepky, asociace, hodnoty) - hry ovlivňující identitu hráče. Mohou mu nabídnout jiné nálepky a asociace, které si pojí sám se sebou. Mění vnímání sebe sama a tím může mít vliv na vnitřní hodnoty.

SOCIETY (community, environment, culture)

SPOLEČNOST (komunita, prostředí, kultura) - hry měnící svět kolem hráče. Mají vliv na celou komunitu, přetvářejí prostředí kolem hráče, nebo mění kulturu, ve které žije.

Transformational framework

Sabrina Culyba (Schell games) 2018



Zadání k praktické části předmětu

- Cílem předmětu je vytvořit “papírový prototyp” hry

Plán práce:

- DNES - designová příprava (TF) - “Co?”
- ZÍTRA - metodický herní design - “Jak?”
- Domácí úkol - první papírový prototyp
- Poslední den - Závěrečné prezentace

Obecný záměr

1. Stanovte si obecný záměr z těchto okruhů

- Digitální gramotnost
 - Duševní zdraví
 - Multikulturní porozumění
 - Historické události
 - Prevence šikany a agrese
 - Přijetí jinakosti
 - Kritické myšlení
-

Cílová skupina a její kontext

2. Vyberte cílovou skupinu

- Senioři a jejich vnoučata
 - Dospívající ve vyloučených lokalitách
 - Lidé s psychickým znevýhodněním
 - Rodiče malých dětí
 - Děti na 1. stupni
-

Cílová skupina a její kontext

3. Zmapujte svou cílovou skupinu

- Co o ní vše víte?
 - Co o ní nevíte a potřebujete vědět?
 - Jaký je její vztah k tématu hry?
 - Co už o tom ví?
 - Co ještě neví?
 - Jaký je jejich postoj k rozvoji v daném tématu?
-

Hráčské transformace

4. Vyberte maximálně 3 přesahy, kterých chcete docílit

5. Označte vztahy mezi nimi

KNOWLEDGE (facts, information, recall)

VĚDOMOSTI (fakty, informace, zapamatování) - hry, které předávají znalosti a informace, a které podporují jejich zapamatování.

SKILL (abilities, technique, application, dexterity)

DOVEDNOSTI (schopnosti, techniky, aplikace, zručnost) - hry, které rozvíjejí dovednosti a schopnosti. Mohou učit konkrétní techniky, napomáhat aplikování znalostí do praxe, případně rozvíjet zručnost v určitých oblastech.

PHYSICAL (health, biometrics, performance)

FYZICKÉ DISPOZICE (zdraví, biometrie, výkon) - hry, které mění naše tělo - podporují zdraví nebo mají vliv na výkon našeho těla.

DISPOSITION (attitudes, feelings, motivations)

POCITOVÉ NASTAVENÍ (postoje, pocity, motivace) - hry, které ovlivňují naše postoje a motivace, případně pocity, kterými se řídíme.

EXPERIENCE (exposure, perspective, reference point, familiarity)

ZKUŠENOSTI (vystavení se nějakému zážitku, perspektiva, příklad, familiérnost) - hry, které sprostředkují nové zkušenosti a tím vystavují hráče novým zážitkům a mění perspektivu hráče na danou situaci. Hráč tak získává nové reference, ke kterým se může vztahovat a nové situace se pro něj stávají známější.

BEHAVIOR (habits, actions, choices)

CHOVÁNÍ (zvyky, aktivity, volby) - hry, které mění chování hráčů a přetváří jejich zvyky a aktivity. Rozšiřují tak jejich možnosti, jak se chovat.

BELIEF (perceptions, worldview, opinion)

PŘESVĚDČENÍ (úhel pohledu, světonázor, názor) - hry, které nabízejí nové názory a poskytují odlišné úhly pohledu. Mohou mít vliv na změnu přesvědčení a celkového světonázoru.

RELATIONSHIPS (connections, communication, status)

VZTAHY (kontakty, komunikace, status) - hry měnící sociální interakce mezi lidmi - způsob s kým a jak komunikují, jaké vztahy si vytvářejí. Mohou mít vliv na to, jaký status má hráč mezi ostatními.

IDENTITY (labels, associations, values)

IDENTITA (nálepky, asociace, hodnoty) - hry ovlivňující identitu hráče. Mohou mu nabídnout jiné nálepky a asociace, které si pojí sám se sebou. Mění vnímání sebe sama a tím může mít vliv na vnitřní hodnoty.

SOCIETY (community, environment, culture)

SPOLEČNOST (komunita, prostředí, kultura) - hry měnící svět kolem hráče. Mají vliv na celou komunitu, přetvářejí prostředí kolem hráče, nebo mění kulturu, ve které žije.

Hráčské transformace

6. Prioritizujte je - který typ přesahu je pro vás nejdůležitější

Hráčské transformace

7. Formulujte na základě primárního přesahu jasný cíl, který:

- bude mít v jádru cílovou skupinu
- je dosažitelný
- je zřejmé, v čem bude rozdíl oproti současnému stavu

8. Redukujte svůj cíl!

Bariéry

9. Vyberte bariéry, které platí pro vaše hráče. Konkretizujte je.

MOTIVATION

MOTIVACE - zdá se, že to nemá cenu dělat (nestojí to za to). Je to vzdálené od toho, co hráč chce nebo potřebuje.

RELEVANCE

DŮLEŽITOST - hráči to připadá nedůležité, cizí, zdá se mu, že se jej to netýká.

SOCIAL NORMS

SOCIÁLNÍ NORMA - hráči v cestě stojí nějaké společenské tabu nebo předsudek vůči tématu.

ACCESS

PŘÍSTUP - hráči chybí zdroje nebo je odříznutý od zdrojů, které by mu transformaci umožnili (např. peníze nebo volný čas).

ABILITY

SCHOPNOST - hráč nemá dostatečné schopnosti udělat transformaci nebo nějaký krok. Je to pro něho těžké.

COMPLEXITY

KOMPLEXNOST - na hráče je to příliš komplikované, přemáhá ho pocit složitosti.

UNFAMILIARITY

NEZNÁMOST - hráč o tom ví velmi málo nebo vůbec. Nezná možnosti, které má, nebo ani neví o existenci daného tématu.

MISCONCEPTIONS

MYLNÁ PŘEDSTAVA - hráč věří něčemu, co není pravda.

FEAR

STRACH - pro hráče je to strašidelné, riskantní.

Oborové koncepty

10. Zakreslete do myšlenkové mapy, jaké konkrétní koncepty musíte hrou předat:

- informace
 - emoce
 - příběhy
 - procesy
 - zkušenosti
 - ...
-

Oborové koncepty

11. Označte, které koncepty jsou klíčové a které okrajové

+ označte bílá místa

Odborné zdroje

12. Pouvažujte a vyjmenujte, koho byste měli do projektu zapojit a jaké zdroje byste měli prozkoumat. Kde se dozvíte víc?

Předešlé práce

(Inspirace)

13. Co vás může inspirovat? Pouvažujte a
poznačte si možné zdroje inspirací:

- jiné hry
- programy, které se věnují tématu
- filmy, seriály, ...
- ...

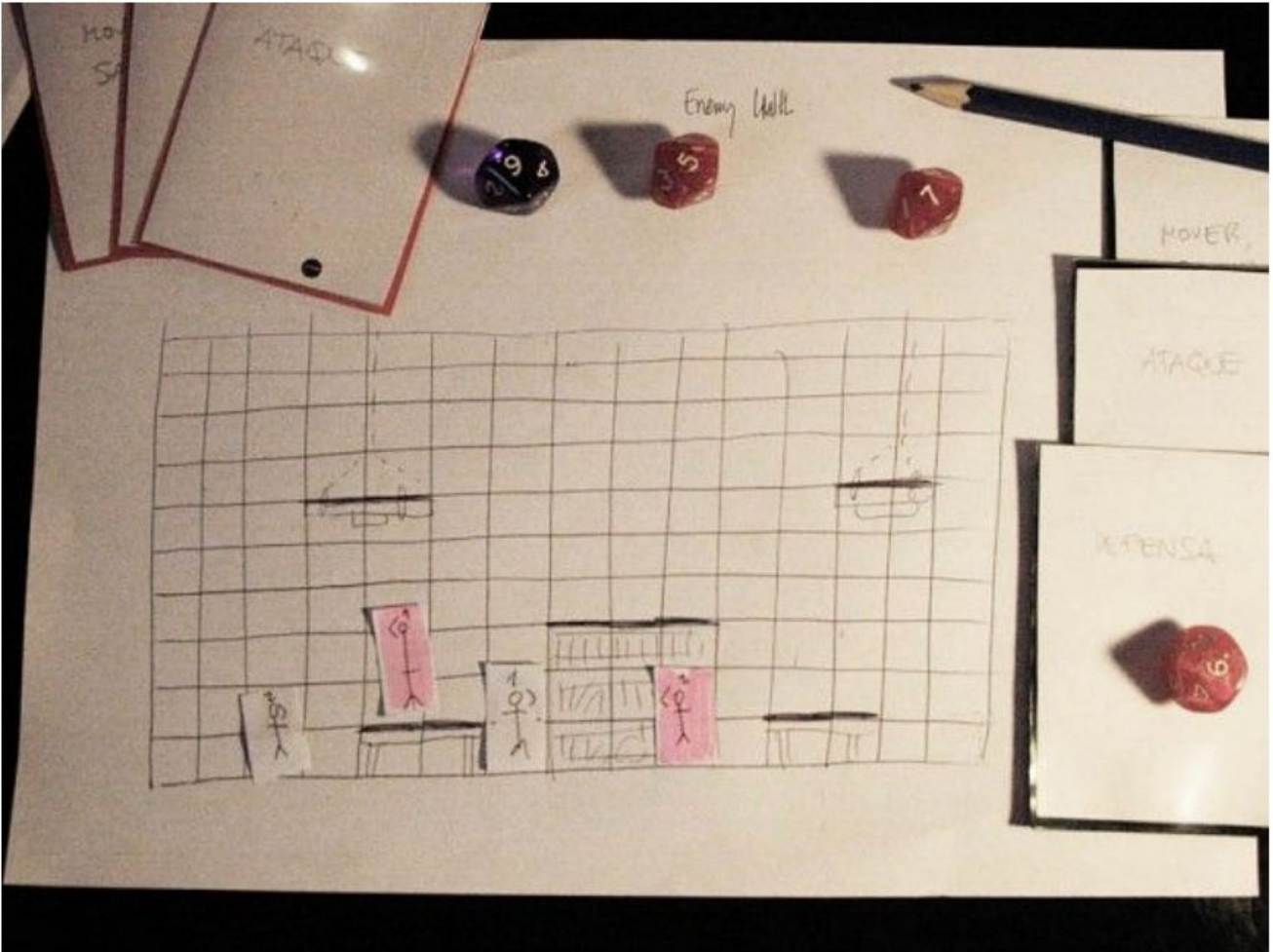
Plán vyhodnocení

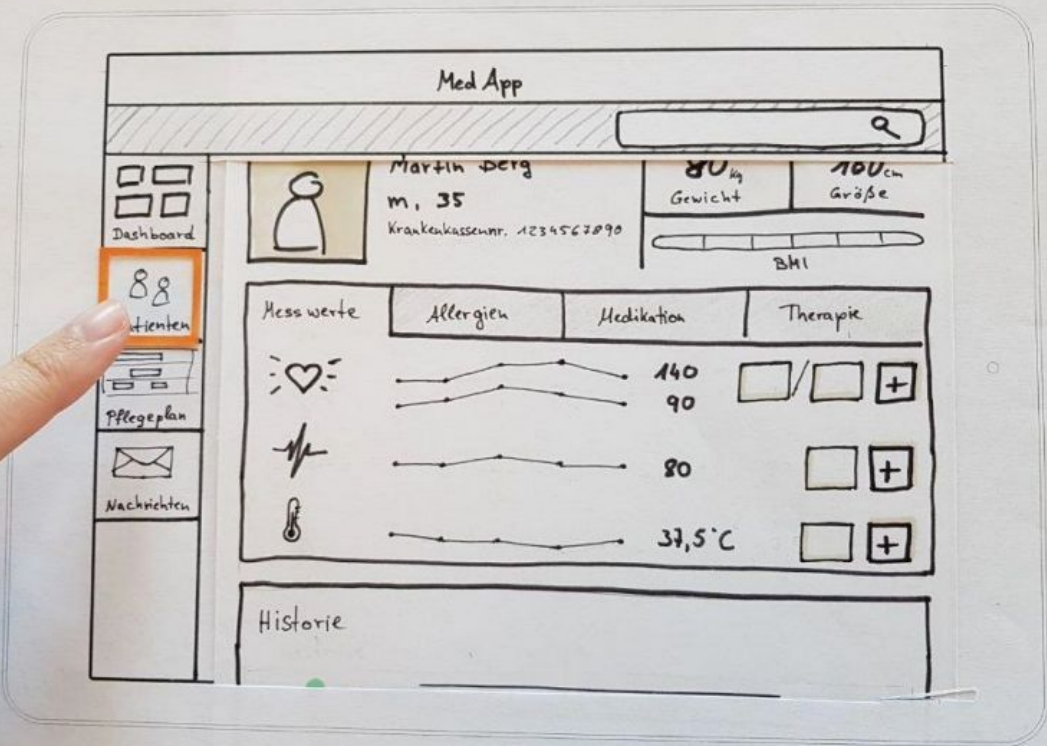
- 14. Jak zjistíte, že vaše hra opravdu funguje? Jak to můžete ověřit?
-

Intuitivní design

Prototypy







Co do zítřa

- Doplněte klíčové bílá místa
- Najděte inspiraci
- Zkuste se zamyslet nad designem prototypu vaší hry
- Zítřa mi napíšete:
 - Název týmu
 - Formulovaný cíl a seřazené přesahy
 - Vybranou cílovou skupinu a její bariéry
 - Typ hry a vybranou platformu

Dobrý skutek na závěr

