

# Vzdělávací mobilní aplikace s gamifikačními prvky

Markéta Švidrnochová

---

Bakalářská práce  
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta multimediálních komunikací  
Ateliér Digitální design

Akademický rok: 2019/2020

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Markéta Švidrnochová**  
Osobní číslo: **K17065**  
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**  
Studijní obor: **Multimédia a design – Digitální design**  
Forma studia: **Prezenční**  
Téma práce: **Vzdělávací mobilní aplikace s gamifikačními prvky**

### Zásady pro vypracování

1. Rešerše inspiračních zdrojů vztahujících se k tématu práce
  2. Vlastní analýza poznatků pro následnou práci s tématem
  3. Variantní návrhy řešení
  4. Postup zpracování vybrané varianty řešení
  5. Prezentace autorského řešení
- a) teoretická část v rozsahu 25-30 normostran textu  
b) prototyp nebo funkční model nebo fyzický model v měřítku 1:1, 1:2, 1:3, 1:5, 1:10 podle charakteru projektu a konzultace s vedoucím práce  
c) grafická prezentace v rozsahu minimálně 2,8 m<sup>2</sup>

Rozsah bakalářské práce: viz Zásady pro vypracování  
Rozsah příloh: viz Zásady pro vypracování  
Forma zpracování bakalářské práce: Tisková/elektronická

Seznam doporučené literatury:

CHOU, Yu-Kai. *Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards*. Freemont, CA: Octalysis media, 2014. ISBN 978-1-511744-04-1.  
KAPROS, Evangelos a Maria KOUTSOMBOGERA, ed. *Designing for the User Experience in Learning Systems*. Cham: Springer, 2018. ISBN 978-3-319-94794-5  
PHD a Craig ATKINSON, Malcolm DEVOY, Mark HOLDEN, Frances RALSTON-GOOD, Alasdair REID a Chris STEPHENSON. *Game Change*. Londýn: PHD Worldwide, 2013. ISBN 978-0956972828.  
ZICHERMANN, Gabe a Christopher CUNNINGHAM. *Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol, Calif.: O'Reilly Media, 2011. ISBN 1449397670.

Vedoucí bakalářské práce: **MgA. Bohuslav Stránský, Ph.D.**  
Ateliér Digitální design

Datum zadání bakalářské práce: **2. prosince 2019**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. května 2020**

---

**doc. Mgr. Irena Armutidisová**  
děkanka



**MgA. Bohuslav Stránský, Ph.D.**  
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 2. prosince 2019

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 15.6.2020 .....

Jméno a příjmení studenta: MARKÉTA ŠUPRACHOVÁ .....

podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Cílem této bakalářské práce je navrhnout gamifikovanou vzdělávací aplikaci, která bude pomáhat lidem naučit se šít. V teoretické části jsem se věnovala tématům e-learning, gamifikace a jejich vzájemnému propojení. Zabývala jsem se motivací hráčů a studii ohledně využití herních mechanik ve výuce. Několik týdnů jsem zkoušela a analyzovala čtyři vzdělávací mobilní aplikace a zhodnotila jejich silné a slabé stránky. Provedla jsem uživatelský výzkum ve formě dotazníku, ve kterém mi více než 2800 respondentů svěřilo své zkušenosti a problémy s učením se šít. V praktické části jsem získané poznatky využila a navrhovala aplikaci od person a user flow přes wireframy a hledání vizuálu až po detailní klikatelný prototyp.

Klíčová slova: gamifikace, e-learning, šití, mobilní aplikace, UX design

## **ABSTRACT**

The aim of this bachelor's thesis is to design a gamified educational mobile app which would help people to learn how to sew. The theoretical part deals with topics of e-learning, gamification and their interconnection. I have investigated the players' motivation and studies about using game mechanics in the context of education. I tested and analysed four gamified educational mobile apps over several weeks and evaluated their strengths and weaknesses. I conducted user research in the form of a questionnaire in which more than 2800 respondents shared their experiences and problems about learning how to sew. In a practical part of the thesis, I used the findings and designed the mobile app from personas and user flows through wireframes and visuals to a detailed and clickable prototype.

Keywords: gamification, e-learning, sewing, mobile app, UX design

Chtěla bych poděkovat všem, kteří mě při studiu i psaní práce podporovali a inspirovali, především své rodině, jenž mi studium umožnila, a vedoucímu mé bakalářské práce, MgA. Bohuslavu Stránskému, Ph.D. za skvělé vedení ateliéru a cenné konzultace, které mi pomohly dotáhnout práci do výsledné podoby.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 VYMEZENÍ POJMŮ</b> .....	<b>11</b>
1.1 E-LEARNING .....	11
1.2 GAMIFIKACE .....	12
<b>2 GAMIFIKACE V ONLINE VZDĚLÁVÁNÍ</b> .....	<b>13</b>
2.1 VÝZNAM GAMIFIKACE V ONLINE VZDĚLÁVÁNÍ .....	13
2.2 MOTIVACE HRÁČŮ.....	13
2.2.1 Sociální motivace .....	14
2.2.2 Zlepšování se a dosahování cílů.....	14
2.2.3 Sebevýjádření.....	14
2.3 PRINCIPY PRO NÁVRH GAMIFIKACE V E-LEARNINGU .....	15
2.4 HERNÍ MECHANIKY V E-LEARNINGU.....	15
2.4.1 Body (Points) .....	15
2.4.2 Odznaky (Badges).....	16
2.4.3 Úrovně (Levels) .....	16
2.4.4 Žebříčky (Leaderboards).....	16
2.4.5 Výzvy (Challenges).....	17
2.4.6 Odměny (Rewards) .....	17
<b>3 ANALÝZA VZDĚLÁVACÍCH MOBILNÍCH APLIKACÍ S GAMIFIKACÍ</b> .....	<b>18</b>
3.1 DUOLINGO.....	18
3.1.1 Zajímavé prvky .....	18
3.1.2 Hodnocení a inspirace .....	20
3.2 NIKE RUN CLUB .....	22
3.2.1 Zajímavé prvky .....	22
3.2.2 Hodnocení a inspirace .....	23
3.3 YOUSICIAN .....	25
3.3.1 Zajímavé prvky .....	25
3.3.2 Hodnocení a inspirace .....	26
3.4 DOGO .....	28
3.4.1 Zajímavé prvky .....	28
3.4.2 Hodnocení a inspirace .....	29
<b>4 MOBILNÍ APLIKACE ZAMĚŘENÉ NA ŠITÍ</b> .....	<b>31</b>
<b>5 UŽIVATELSKÝ VÝZKUM</b> .....	<b>32</b>
5.1 PŘEDBĚŽNÝ PRŮZKUM ONLINE KOMUNIT .....	32
5.2 DOTAZNÍK.....	32

5.2.1	Metoda sběru .....	32
5.2.2	Koho se ptám a proč.....	32
5.3	ZÁVĚRY Z VÝZKUMU.....	33
5.3.1	Kdo jsou lidé, co se učí šít, a proč to dělají?.....	33
5.3.2	Jak se momentálně učí šít a jak jim to vyhovuje?.....	35
5.3.3	Jak velká část lidí se věnuje aktivitám z předběžného průzkumu?.....	37
5.3.4	Další poznatky.....	37
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI .....</b>	<b>38</b>
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>PROCES NAVRHOVÁNÍ .....</b>	<b>40</b>
7.1	ROZVRHNUTÍ POSTUPU .....	40
7.2	PERSONY .....	40
7.3	NÁVRH GAMIFIKAČNÍCH PRVKŮ .....	41
7.4	USER FLOW A PRVNÍ PROTOTYPY.....	42
7.5	USER JOURNEY .....	44
7.6	ITERACE .....	45
7.6.1	Přehled lekcí.....	45
7.6.2	Úvod lekce .....	46
7.6.3	Spuštěná lekce.....	47
7.7	VIZUÁLNÍ DESIGN.....	48
7.8	DESIGN SYSTÉM .....	50
<b>8</b>	<b>VÝSLEDNÁ APLIKACE.....</b>	<b>51</b>
8.1	ONBOARDING .....	51
8.2	PŘEHLED LEKČÍ .....	52
8.3	ÚVOD LEKCE .....	53
8.4	SPUŠTĚNÁ LEKCE .....	54
8.5	KNIHOVNA .....	55
8.6	MŮJ PROFIL .....	56
8.7	NAHRÁVÁNÍ PROJEKTU .....	57
8.8	INSPIRACE .....	58
8.9	NOTIFIKACE .....	58
8.10	VYUŽITÍ GAMIFIKACE.....	59
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>64</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>65</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>66</b>



## ÚVOD

Ještě před čtyřiceti lety byla v naší zemi nabídka všech produktů – včetně textilních – velmi omezená. Lidé si však dokázali poradit a nezřídka si oblečení či bytové doplňky šili sami.

V současné době už tento problém nemáme, obchody jsou plné nepřeborného množství textilního zboží, přesto se šití stále těší popularitě. Svědčí o tom například české facebookové skupiny, které své členy počítají v desítkách tisíc.

Někteří šitím reagují na aktuální problémy konzumu a rychlé módy (fast fashion), během které se masově produkuje i vyhazuje ohromné množství textilu vyrobeného v pochybných podmínkách, zatímco k ručně vyrobeným věcem si tvoříme vztah. Jiní si chtějí vytvořit něco originálního, co nenosí další miliony lidí. Zároveň je šití způsob relaxace a odpočinku ve vystresované době.

Navzdory poměrně velké popularitě jsou dostupné výukové materiály o šití často zastaralé nebo nepřehledně prezentované, chybí jim ucelenost a využití současných možností.

V této práci bych chtěla navrhnout vhodnou platformu, která bude primárně nabízet lekce pro začátečníky, informace o materiálech a technikách, vysvětlení šití jednotlivých výrobků krok po kroku a také možnost se svými výtvoři pochlubit nebo se zeptat na radu. Mým cílem je vytvořit mobilní aplikaci pro začátečníky a mírně pokročilé, která s pomocí gamifikačních prvků bude pomáhat lidem naučit se šít.

V teoretické části se budu zabývat těmito tématy:

- využití gamifikace v online vzdělávání
- lepší pochopení šicí komunity pomocí uživatelského výzkumu
- zhodnocení současných možností učení se šít online

Poznatky z teoretické části následně použiji v praktické části, ve které se budu věnovat navrhování mobilní aplikace.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 VYMEZENÍ POJMŮ

### 1.1 E-learning

Online vzdělávání neboli e-learning se stalo běžnou součástí našeho života a jeho popularita stále roste. Čím dál více lidí ho někdy využije, ať už se jedná o recept na YouTube, kurz psaní všemi deseti nebo procvičování jazyka přes mobilní aplikaci.

Největší výhodou e-learningu je flexibilita. Sami si můžeme vybrat, v čem se chceme zlepšit a jak dlouho se budeme učení věnovat. Zároveň je možné začít kdykoliv a kdekoliv, třeba doma nebo při dojíždění do práce.

Vzdělávání už není omezeno podmínkou na setkávání se v konkrétním prostoru a čase (ačkoliv i to má bezesporu své výhody). „Místo učeben nám často slouží uživatelské rozhraní. To lze brát velmi doslovně, jako je tomu u synchronních prostředí virtuálních učeben, nebo to lze vzít více obrazně, kde uživatelská rozhraní mohou plnit stejné funkční role jako tradiční učebny, přičemž se vyhýbají typickým požadavkům synchronicity a teleprezence“ (Kapros a Koutsombogera, 2018, s. 82).

Zejména druhá zmíněná varianta otevřela dveře novým způsobům vzdělávání, především interaktivním výukovým materiálům či virtuálním prostředím. Vzdělávání je v současnosti audiovizuální prožitek.

Na trhu existuje nepřehledné množství edukačních platforem. Časté jsou vzdělávací portály jako Coursera, LinkedIn Learning nebo české Seduo, které nabízí videokurzy v různých oborech. Největší sbírkou vzdělávacích videí je však YouTube, kde najdeme tutoriály různé kvality na jakékoli téma. Na výběr je také z velké nabídky webových a mobilních aplikací a v poslední době navíc z rozšířené a virtuální reality, která dává prostor zcela novým možnostem. Za zmínku určitě stojí největší internetová encyklopedie Wikipedie, a jí inspirovaná kolekce návodů wikiHow.

Online vzdělání se liší také rozsahem. Kromě krátkých tutoriálů či podpůrných materiálů ke studiu jsou dostupné plnohodnotné kurzy s certifikací či dokonce s možností získat vysokoškolský titul.

Konkurence na trhu vzdělávání je obrovská, proto společnosti stále hledají způsoby, jak se odlišit a zaujmout. Jedním z řešení může být gamifikace.

## 1.2 Gamifikace

Hra je pro nás naprosto přirozená. Jedna z nejvýznamnějších herních designerek Jane McGonigal (cit. podle PHD et al., 2013, s. 15) říká: „Atraktivnost her je dána základními univerzálními lidskými impulsy jako touha překonávat překážky, být součástí komunity, zlepšit se v něčem, osvojit si nové dovednosti a využít je pro něco, na čem opravdu záleží.“

Gamifikace je strategie, která těchto principů využívá a aplikuje prvky herního designu do neherních prostředí, aby tak ovlivnila chování uživatelů či spotřebitelů. Dobře navržená gamifikace dokáže znatelně pozvednout angažovanost svého publika, například zvýšit frekvenci a délku návštěv, hodnocení produktu, počet doporučení a získané znalosti o produktu nebo značce, a v důsledku navýšit příjmy.

Kritici říkají, že gamifikace je v podstatě podplácení, odměňování za děláni věcí, které chceme, aby spotřebitelé dělali (Bartle, 2016, s. 21). Příznivci zase tvrdí, že dobře udělaná gamifikace nachází propojení mezi zájmy organizací a vnitřní motivací uživatelů. Věří, že spotřebitelé mají vlastní motivaci, která je gamifikovaným systémem pouze podporována (Zichermann a Linder, 2013, s. 25).

S gamifikací se můžeme nejčastěji setkat v marketingu (například v podobě sbírání bodů v obchodech nebo věrnostních programů aerolinek). Dnes je však běžné gamifikovat také firemní procesy, motivaci zaměstnanců, navigaci v autě, péči o zdraví a mnoho dalšího.

## 2 GAMIFIKACE V ONLINE VZDĚLÁVÁNÍ

### 2.1 Význam gamifikace v online vzdělávání

Profesorka se zaměřením na e-learning Ya-Ling Wu (2018, s. 470–477) ve své studii porovnává mobilní vzdělávací aplikace a zjišťuje, že gamifikované systémy uživatele nejen více bavily, ale zároveň měly vyšší pozitivní vliv na výkon studenta. Ya-Ling Wu tyto poznatky vysvětluje tím, že aplikace, které jsou pro uživatele příjemné a baví je, zvyšují vnitřní motivaci, umožňují lépe pochopit látku a zvyšují frekvenci učení. Jako druhý důvod uvádí, že gamifikované aplikace bohatě využívaly média a interaktivní mechanismy, díky kterým se studenti efektivněji ponoří do látky.

Studie opakovaně potvrzují, že gamifikace zvyšuje zapojení a motivaci studentů. Není však bez zajímavosti, že různé typy osobností na gamifikaci výuky reagují různě.

Ze všech osobnostních typů funguje gamifikace vzdělávání nejlépe na soutěživé a vysoce extrovertní studenty, kteří si libovali ve sbírání bodů a získávání odměn. Naopak nejméně ovlivnila obzvláště svědomité a pečlivé studenty, kteří měli během studie stejnou motivaci v gamifikované i negamifikované verzi. Oceňovali však, že si díky gamifikačním prvkům mohou snadno udržovat přehled, jak daleko již pokročili (Ghaban a Hendley, 2019).

Příliš mnoho gamifikace se může zdát pro některé skupiny únavné, případně mohou herní prvky odvádět pozornost od hlavního obsahu. Proto je vždy lepší snažit se uživateli co nejlépe porozumět.

### 2.2 Motivace hráčů

Pokud si spustíme nějaký kurz nebo vzdělávací video, pravděpodobně se chceme něco naučit nebo zkusit něco nového. Máme tedy vnitřní motivaci (vůle, chtění). Gamifikace tuto vnitřní motivaci podporuje, staví na ní a vytváří motivaci vnější (odměny, pobídky), aby nás učení více bavilo a věnovali jsme se mu častěji, a tím nám pomáhá snadněji dosáhnout cílů.

„Ideálním je stav, kdy pečlivě vybraný systém vnějších motivátorů vhodně stimuluje a doplňuje vnitřní potřeby a cíle daného jednotlivce. ... Snažíme se upravit již zaběhlé procesy tak, aby byly „zábavnější““ (Pohůnek, 2013, s. 4 a 8).

Z toho vyplývá, že vlastní motivace studenta/hráče slouží jako hlavní pohon a je nutné ji pochopit, abychom mohli vytvořit úspěšný gamifikovaný systém.

Mezi nejvýznamnější klasifikace motivace hráčů patří dnes už klasické rozdělení od britského profesora a výzkumníka v oblasti her Richarda Bartle (1996) na čtyři typy: Achiever, Explorer, Socializer a Killer.

Na něho navázala s aktualizovaným rozdělením americká profesorka a herní designerka Amy Jo Kim (2012), která mimo jiné nahradila Bartlerův Killer (zabiják) za Expresser (člověk, který se chce vyjádřit, např. kreativně). S novým propracovaným systémem osmi základních motivací přišel designer gamifikačních systémů Yu-kai Chou (2014).

Vybrala jsem z jejich systémů ty motivace, které jsou pro gamifikaci vzdělávání a můj projekt nejrelevantnější. Systémy se částečně prolínají, následující motivace tedy vycházejí ze všech tří.

### **2.2.1 Sociální motivace**

Sociální motivace je natolik silná, že až 75 % lidí je motivováno hrát primárně kvůli sociálnímu kontaktu (Zichermann a Cunningham, 2011, s. 23). Může se jednat o navazování a prohlubování vztahů, spolupráci i závist. Někteří chtějí vést skupiny či mentorovat, jiní touží po získání obdivu a prestiže nebo alespoň sociální akceptace. Mezi typické aktivity patří komentování, dávání palců nahoru či srdíček, pomáhání si navzájem, sdílení a další.

### **2.2.2 Zlepšování se a dosahování cílů**

Pro vzdělávání je velmi podstatná motivace zlepšovat se a dosahovat cílů. Lidé chtějí překonávat překážky a vnímat, že se zdokonalují. Pokrok bývá zobrazován herními mechanikami jako jsou body, odznaky, úrovně nebo postupování v žebříčcích. Pokud jsou tyto prvky veřejně viditelné, umožňujeme porovnávání se mezi ostatními, což posiluje sociální motivaci. Hráči díky tomu dávají na obdiv získaná uznání, zvyšuje se důvěryhodnost hráče i jeho status. Dále je užitečné vytvořit vedlejší úkoly a výzvy, které může hráč plnit a získávat pocit z dobře vykonané práce.

### **2.2.3 Sebevyjádření**

Pro téma šití je důležitá motivace vyjádřit se. Jedná se o potřebu být kreativní, něco vytvořit, upravit, postavit nebo navrhnout podle sebe a případně získat zpětnou vazbu. Tato potřeba bývá často monetizována, za poplatek je možné získat například nové prvky pro vzhled svého avatara nebo nový barevný motiv.

## 2.3 Principy pro návrh gamifikace v e-learningu

Kromě pochopení motivace je dobré myslet také na obecné zásady pro navrhování gamifikovaného online vzdělávání. Designerka edukačních procesů Lea Mentlíková (2018) se zmiňuje o těchto principech:

- Systém by měl být snadno pochopitelný, mít jasná pravidla a logický rámeček.
- E-learning je založen na dobrovolnosti. Student si může vybrat, jaký úkol chce dělat, má prostor dělat chyby bez velkých následků a může kdykoli skončit.
- Na začátku nepřehlcovat studenta obsahem, ale začít zlehka. Obsah učiva by měl být rozdělen do navazujících částí s rostoucí obtížností. Student si může sám vybrat, jakým tempem chce postupovat.
- Základy se prezentují jako první a následně se na ně navazuje, propojuje se staré s novým a staví se na už osvojených znalostech.
- Student získává během výuky zpětnou vazbu a podporu.
- Je důležité vizuálně zobrazit vývoj studujícího.
- Můžeme přidat také zábavné aspekty a střídat více a méně náročné akce.

## 2.4 Herní mechaniky v e-learningu

V dosahování těchto principů nám mimo jiné pomáhají herní mechaniky. Díky nim můžeme jednoduše určit cíl, rozdělit cestu k cíli na jednotlivé kroky, dávat zpětnou vazbu, ujišťovat o pokroku a vytvořit vedlejší výzvy pro delší udržení zájmu (Zichermann a Linder, 2013, s. 32). Pojdme si je probrat podrobněji.

### 2.4.1 Body (Points)

Nejzákladnějším způsobem podávání zpětné vazby a ujištění o pokroku jsou body. Aktivitám ve hře bývá přiděleno různé bodové ohodnocení na základě jejich důležitosti, obtížnosti a možné četnosti provedení. Body mohou být vázány na postup v úrovních, získávání odměn, výhod nebo statusu.

Jeden z nejčastějších typů bodů jsou Experience Points (XP). Měří, jak velkou zkušenost uživatel se systémem a probíranou látkou má. Pro XP je typické, že stále roste a nikdy nedosáhne maxima. Body také často fungují jako virtuální měna, za kterou se dají ve hře koupit různé bonusy, nebo jako sociální uznání v podobě palců nahoru a srdíček.

Body by měly být v gamifikovaném systému zavedeny vždy, a to i v případě, kdy je hráčům nechceme zobrazovat. Můžou být před hráči skryté, ale stále poskytují designerům cenné informace o chování uživatelů.

#### 2.4.2 Odznaky (Badges)

Sbírání odznaků funguje na stejném principu jako Foglarovo lovení bobříků. Za splnění jasně daného úkolu – například 24 hodin mlčení – dostaneme odznak.

Studenti díky tomu získají pocit, že něčeho dosáhli, a při pohledu na jejich sbírku mají přehled o tom, co už splnili. Odznaky jsou nejefektivnější, pokud jsou viditelné také pro ostatní hráče, protože zvyšují status a reputaci svých majitelů (Zichermann a Cunningham, 2011, s. 10).

Studie doporučuje přesně popsat podmínky k získání odznaku (Abramovich a Schunn, 2013). Tím zvýšíme motivaci studentů o odznaky usilovat a zároveň díky tomu vytvoříme ukazatel, čeho je možné ve hře dosáhnout. Dále je třeba myslet na vzhled odznaků, protože přitažlivý vizuál motivuje studenty odznaky sbírat.

#### 2.4.3 Úrovně (Levels)

Úrovně existují, aby ukázaly studentům, jak daleko už došli, kam ještě můžou směřovat a co musí splnit, aby pokročili do dalšího levelu. Na rozdíl od odznaků se zde nic nesbírá, jen postupuje dopředu, případně dozadu. S vyšší úrovní se často vážou výhody, například status nebo přístup k novému obsahu.

Nejčastěji bývají pojmenovány podle čísel (úroveň 1) nebo podle drahých kovů či barev. Nicméně je možné pracovat s novými názvy, podobně jako vojsko a církev, které používají vlastní propracovaný systém úrovní/hodností.

Při navrhování bychom měli myslet na to, že úrovně mají být jednoduché na pochopení a dostatečně flexibilní. Vždy bychom měli mít možnost rozšířit je o další stupeň. Pokud chceme vytvořit soutěže, měli by spolu soupeřit uživatelé stejné nebo podobné úrovně.

#### 2.4.4 Žebříčky (Leaderboards)

Účel žebříčků je umožnění jednoduchého porovnávání. Většinou jsou zobrazeny jako seznam hráčů seřazený podle získaného počtu bodů. Tento způsob může být pro uživatele v nižších příčkách demotivující, proto existují další možnosti:



- Všem uživatelům ukázat pouze top 10 hráčů a jejich vlastní umístění.
- Zobrazit uživatele uprostřed obrazovky, ukázat několik míst nad ním i pod ním.
- Mít možnost se porovnávat jen v rámci svého okolí nebo svých přátel.

#### 2.4.5 Výzvy (Challenges)

Je dobré zajistit, aby měli studenti kromě hlavní osnovy k dispozici nějaké zajímavé výzvy pro zpestření. Měly by být zcela dobrovolné, jasné, se vzrůstající náročností. Za splnění výzvy je možné získat odznak či jinou odměnu.

#### 2.4.6 Odměny (Rewards)

Odměny podporují především vnější motivaci hráčů, některé se však týkají také motivace vnitřní. Mezi nejčastější druhy podle Zichermanna a Cunninghama (2011, s. 10–12) patří:

- status – vyšší postavení znázorněné například vypsanou úrovní u jména
- přístup – exkluzivní obsah nebo příležitost
- moc – kontrola nad ostatními, například jako moderátor
- dárky – slevy, výhry nebo dárkové karty (zde však hrozí, že když uživatel vyhraje, získá dojem, že svůj cíl splnil a následně ztrácí zájem)

### 3 ANALÝZA VZDĚLÁVACÍCH MOBILNÍCH APLIKACÍ S GAMIFIKACÍ

Protože je mým záměrem vytvořit vzdělávací mobilní aplikaci s gamifikací, chtěla jsem zjistit, jaké aplikace tohoto typu v současné době existují a jak gamifikaci využívají. Na trhu existuje statisíce vzdělávacích mobilních aplikací, sama jsem jich vyzkoušela kolem dvaceti. Jednotlivé principy se v aplikacích opakují, proto jsem nakonec k analýze vybrala čtyři nejzajímavější. Zvolené aplikace jsou kvalitně zpracované a patří k nejpopulárnějším ve své disciplíně.

#### 3.1 Duolingo

Mobilní aplikace zaměřené na výuku jazyka jsou pro gamifikaci velmi vhodné a spousta z nich ji používá. Jeden z nejlepších příkladů je dnes už legendární aplikace na výuku jazyků Duolingo. Aplikace nabízí širokou škálu jazyků od běžně používaných po fiktivní např. ze Star Treku nebo postupně zanikající řeč indiánského kmene Navajo. Je však nutno podotknout, že tato aplikace zlepšuje hlavně pasivní znalost jazyka, takže je lepší ji používat jako doplněk dalšího vzdělávání.

##### 3.1.1 Zajímavé prvky

- Příjemný a stručný onboarding obsahující pár otázek ohledně vybraného jazyka, délky lekcí a pokročilosti. Pokud jsme úplní začátečníci, čeká nás první jednoduchá lekce. Pokud ne, dostaneme rozřazovací test, který nám umožní poskočit v úrovni.
- Nejsme nuceni se ihned registrovat. Pokud však chceme využívat pokročilejší funkce (např. ligy), aplikace nás upozorní, že jsou možné pouze po vytvoření profilu.
- Aplikace vysvětluje herní mechaniky, až když jsou pro nás relevantní, např. při první chybě zvýrazní srdíčka a krátce je vysvětlí (co se stalo, co to znamená, co dělat dále).
- Výukou nás provází roztomilý maskot sovy. Podporuje nás a povzbuzuje během lekcí. Objevuje se také v načítacích obrazovkách, v prezentaci premium funkcí atd. Sova prošla několika redesigny, je podařeně zmodernizovaná.
- Homepage aplikace tvoří přehled lekcí, ve kterém jde vidět, jak daleko uživatel pokročil. Máme možnost projet všechny levely povrchně, nebo se u jedné lekce zastavit a věnovat se tématu do hloubky.

- Lekce tvoří převážně různé doplňovačky, skládání vět z nabídky slov nebo vybírání správné možnosti z více variant. Jsou zde také úkoly na vyslovování a poslech.
  - Můžeme zaškrtnout možnost „Teď nemohu poslouchat“ a „Teď nemohu mluvit“, což vypne tento typ úkolů na jednu hodinu. To se hodí, pokud procvičujeme třeba na veřejnosti. Případně lze tyto typy úkolů zrušit úplně, což je užitečné pro lidi, kteří mají se sluchem či mluvením problémy.
  - Dostáváme okamžitou zpětnou vazbu a pokud si něčím nejsme jistí, máme ke každému úkolu k dispozici diskuzi, kde se můžeme doptat. Také je možné nahlásit chybné vyhodnocení.
- Používá se několik typů bodů:
  - XP jsou body, které dostáváme za dokončení lekcí. Počet získaných XP je závislý na tom, kolik úkolů jsme měli bezchybně v jedné řadě za sebou. Každý den je třeba získat určitý počet XP (tzv. denní cíl).
  - Drahokamy fungují jako digitální měna. Dostáváme ji za dokončení denního cíle, ale také za splnění výzev. Dobrovolné shlédnutí reklamy po lekci nám dvojnásobí výtěžek (způsob monetizace). Za drahokamy si můžeme koupit výhody ve hře nebo obleček pro svou.
  - Srdíčka znázorňují počet životů. Ubývají při chybách a dobíjí se po určitém počtu hodin, pomocí opakování nebo přikoupením dalších. Premium verze nabízí neomezené množství srdíček.
  - Korunky získáváme za dokončené levely.
  - Plamínek (denní řada) měří, kolik dní za sebou jsme splnili denní cíl. Existuje možnost koupit odpuštění jednoho vynechaného dne za drahokamy.
  - Body se vždy zobrazují jen tam, kde jsou relevantní – v lekcích jen srdíčka, v obchodě jen drahokamy atd.
- Ligy jsou v podstatě žebříčky s tím rozdílem, že každý týden prvních 20 hráčů postupuje do lepší ligy a posledních 5 hráčů se propadá do ligy předchozí.
  - Uživatelé jsou rozděleni do skupinek po cca 50 hráčích s podobnou úrovní a frekvencí hraní a snaží se během týdne získat co nejvíce XP. Díky tomu, že se porovnáváme s reálnými soupeři a zároveň vidíme, že nám chybí jen pár

bodů pro postup, je tato mechanika velmi účinná ve zvyšování motivace. Zároveň můžeme taktizovat, protože vidíme, kdo ze soupeřů je zrovna online.

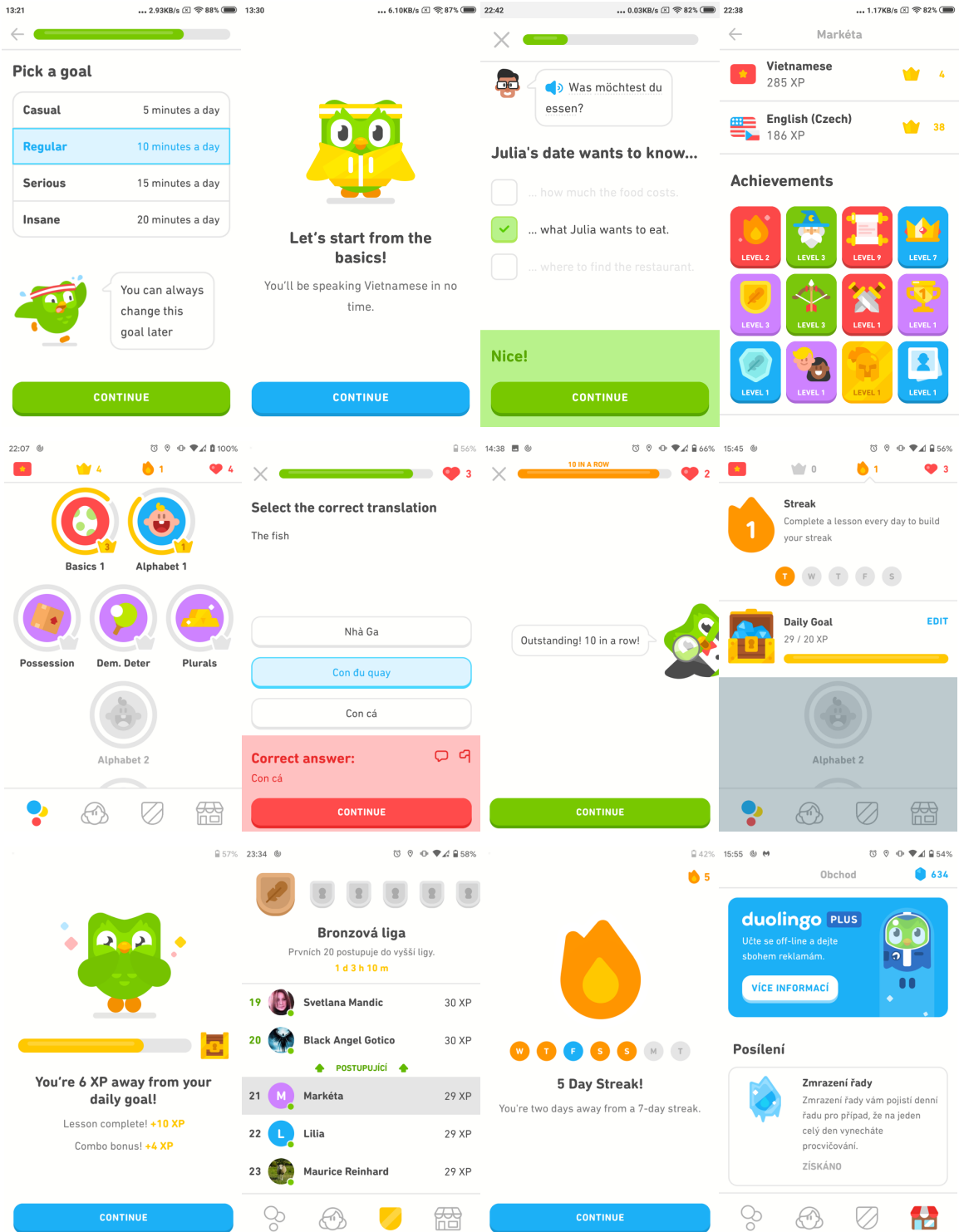
- Ligy jsou pojmenované po vzácných kovech a drahokamech, což podvědomě zvyšuje jejich atraktivitu.
- Úspěchy neboli odznaky fungují jako vedlejší výzvy pro hráče. Máme k dispozici seznam různých úkolů, které můžeme splnit. Vidíme, co je třeba udělat a jak daleko už jsme v něm pokročili – například odznak Učenec získáme za 100 nových slovíček, Šampión za postup v lize, Ostrostřelec za lekci bez chyb. Za dokončení úkolu dostaneme kromě odznaku také drahokamy.
- Duolingo má propracovaný systém připomínání pomocí notifikací či emailů, což pomáhá uživatelům být více konzistentní.
- Aplikace také nabízí možnost sprátelit se a sledovat pokrok dalších hráčů.

### 3.1.2 Hodnocení a inspirace

Duolingo je skvěle navržená aplikace, která využívá herních prvků naplno. Každý si může najít svou výzvu nebo způsob hraní, který mu bude nejvíce vyhovovat, ať už to jsou denní řady, plnění úkolů, postupování v ligách či kombinace všeho. Aplikace kreativně pracuje s body a tvoří systém, ve kterém se navzájem doplňují. Notifikací připomínajících, abychom nezapomněli na procvičování jazyka, bylo poměrně dost, škoda že nelze nastavit jejich frekvenci. Prostor pro zlepšení vidím v oblasti přátelství, kdy můžu pouze sledovat pokrok přátel, ale dále se s tím nijak nepracuje.

Inspirací pro můj projekt jsou především tyto poznatky:

- Nenutit uživatele tvořit si profil hned, ale až má možnost si aplikaci vyzkoušet.
- Vysvětlovat herní mechaniky až ve chvíli, kdy jsou pro uživatele relevantní.
- Najít nějaký způsob, jak udělat aplikaci osobnější, ať už pomocí maskota nebo personalizace.
- Diskuze u každého úkolu může být užitečná, aby se měli studenti na koho obrátit v případě problémů či nejasností.



Obrázek 1 Analýza aplikace Duolingo

## 3.2 Nike Run Club

NRC neboli Nike Run Club je mobilní aplikace, která pomáhá běžcům udržovat přehled o své aktivitě. Týká se spíše trenérství než vzdělání, nicméně i tady dochází k výuce. Digitální trenér nás učí, jak správně běhat, vytváří tréninkový plán na míru a motivuje k vyšším výkonům. Nike si pomocí této aplikace buduje loajální komunitu běžců, kteří jim poskytují svá data a kterým může nabízet své produkty. Zároveň si značka účinně tvoří dobrou reputaci a důvěru.

Tato aplikace byla oceňovaná experty na gamifikaci už před téměř deseti lety (Zichermann a Cunningham, 2011, s. 96). Od té doby však prošla modernizací a redesignem, proto jsem chtěla vědět, jak vypadá dnes.

### 3.2.1 Zajímavé prvky

- Ihned po spuštění požaduje aplikace registraci a během onboardingu se ptají na mnoho poměrně citlivých informací jako je celé jméno nebo lokace. Nejspíše spoléhají na to, že lidé už značce Nike věří. Ptají se také na výšku a váhu, ale je možné použít průměrné hodnoty.
- Základem aplikace je měření času, vzdálenosti a rychlosti jednotlivých běhů. Už tato funkce mnoha lidem pro začátek stačí, běhy si můžou mezi sebou porovnávat a vidět, že se zlepšují.
- Na začátku běhu si určíme cíl – počet minut nebo kilometrů či rychlost. Během běhání nám aplikace poskytuje průběžné informace o těchto veličinách. Pokud aplikaci napojíme na chytré hodinky, můžeme měřit také tep. Pro Apple Watch dokonce existuje samostatná verze aplikace, abychom s sebou nemuseli brát mobil.
- Po dokončení běhu uvidíme základní analýzu a naši trasu, na které jsou barevně označená místa, kde jsme běželi pomaleji a kde rychleji. Někdy se také jako odměna přehraje motivační povzbuzení od náhodné sportovní celebrity.
- Až nám základní funkcionalita přestane stačit, podíváme se dál. Po kliknutí na novou stránku vidíme úvod s krátkým vysvětlením, co zde najdeme a jak nám to pomůže.
- Guided Runs jsou vedené lekce s různými tématy, kde nás během běhu provází hlas trenéra. Ten nás podporuje, povzbuzuje, radí, jak správně držet tělo a dýchat, doporučuje vhodnou rychlost a dává podněty k zamyšlení. Najdeme zde lekce pro začátečníky, na vyčistění hlavy, s celebritou, s příběhem, dle počasí, intervalové

tréninky, běhy na dlouhou vzdálenost a další. NRC spolupracuje s meditační aplikací Headspace, díky které můžeme u běhu také meditovat.

- Také si můžeme nechat vygenerovat tréninkový plán na míru. Stačí si určit cíl (Chci začít běhat / Chci být více fit / Chci se připravit na závod), odpovědět na pár doplňujících otázek a plán na několik týdnů je hotový. Zároveň se sám přizpůsobuje podle toho, jak rychle se zlepšujeme.
- Na základě počtu uběhnutých kilometrů jsme zařazeni do různých úrovní pojmenovaných podle barev. Úrovně tak tvoří milníky (50 km, 1 000 km, ...), které nás motivují k jejich dosažení.
- V oddílu úspěchů/odznaků najdeme především naše osobní rekordy (nejdelší běh, nejrychleji uběhnutých 5 km apod.), dále odměny za splněné výzvy a také za účast.
- Můžeme se přidat do několika výzev otevřených pro všechny běžce, například Uběhni 50 km za měsíc duben. Bohužel první příčky takových výzev bývají obsazené lidmi, kteří údajně běhají více než tři maratony každý den, čímž zkreslují reálné pořadí opravdových běžců. Přesto jsou tyto výzvy poměrně motivující. Také máme možnost vytvořit vlastní výzvu a pozvat do ní pouze své přátele.

### 3.2.2 Hodnocení a inspirace

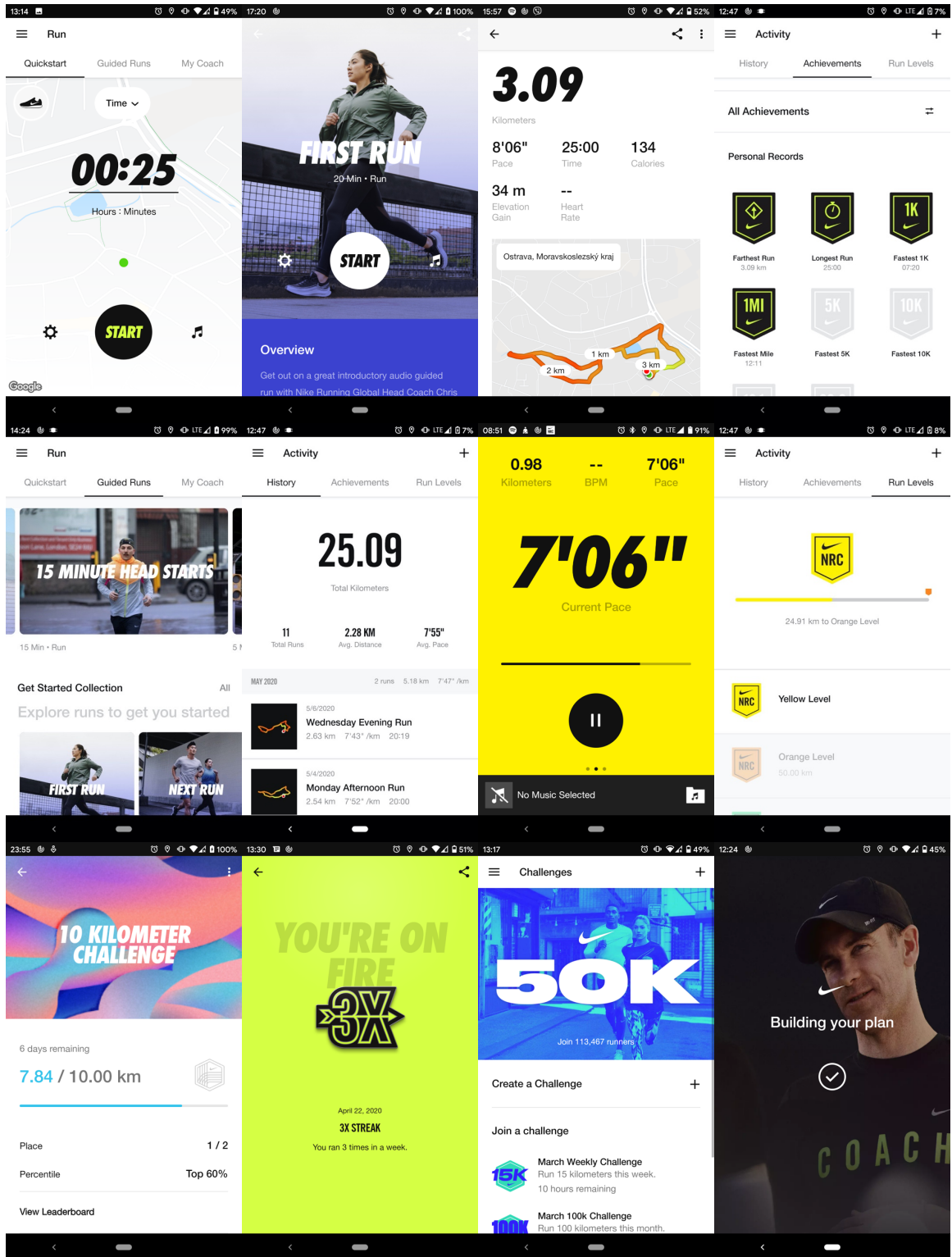
NRC je právem označován jako vzor gamifikovaných aplikací, jeho funkce jsou detailně promyšlené a během let mnohokrát vylepšované. Jako největší plus této aplikace považuji fakt, že se gamifikace nijak nevnucuje. Můžeme NRC používat i téměř bez ní, ale pokud zájem máme, nabízí se nám mnoho výzev, motivátorů a způsobů, jak se posunout.

Velmi motivující je už samotný přehled jednotlivých běhů, kde můžeme přesně vidět, jak se zlepšujeme. Podobný přehled hotových projektů by mohl figurovat také v mé aplikaci.

Líbí se mi, že aplikace počítá i s úplnými začátečníky a nabízí vedené lekce a tréninkové plány přímo pro ně. Je třeba počítat s uživateli bez jakýkoliv zkušeností.

Úvodní obrazovky, které krátce uvádějí nové funkce, mohou usnadnit orientaci, nicméně většinou bývají přeskakovány bez přečtení. Možná by je stačilo využít jako obsah pro oddíly, které teprve čekají na nějaká data.

Aplikace ví, že lidé nebudou běhat každý den, pomocí odznaků a notifikací však motivuje k běhání alespoň jednou týdně.



Obrázek 2 Analýza aplikace Nike Run Club



### 3.3 Yousician

Kreativní spojení slov *you* a *musician* využívá ve svém názvu mobilní aplikace určená pro začínající hudebníky. Pomocí ní se můžeme naučit hrát na kytaru, ukulele či piano anebo zpívat. Výuka probíhá kombinací videí, miniher a rozpoznávání zvuku, proto mě zajímalo, jak to všechno bude dohromady fungovat.

#### 3.3.1 Zajímavé prvky

- Jako první si všimneme, že je aplikace orientovaná pouze na šířku, což dává smysl, protože se takto v notách lépe orientuje.
- Součástí onboardingů je úvodní video, na kterém vidíme naše dva budoucí učitele jako profesionální muzikanty v nahrávacím studiu, což je pro aspirující hudebníky jistě motivující. Následně se nám představí, zodpovíme na pár otázek a rovnou absolvujeme první lehkou lekci.
- Poté si můžeme vybrat, zda se chceme věnovat teorii, procvičování konkrétních písní, nebo spustíme vygenerovanou lekci, která vybere kombinaci teorie a praxe přizpůsobenou naší dosažené úrovni.
- Do dalších úrovní se dostaneme, pokud se budeme věnovat teorii. Ta je rozdělená do dvou hlavních kategorií – teorie zpěvu a hudební teorie.
  - Pro aplikaci je typické, že dostáváme instrukce i zpětnou vazbu nahlas, skoro jako kdyby na nás mluvil někdo skutečný. Nové principy jsou vysvětlovány pomocí videí, které střídavě zobrazují oba učitele a vizualizovanou látku.
  - Probrané principy si rovnou zkusíme ve speciálním módu pro zpěv. Tento mód zobrazuje noty a zachycuje a vizualizuje náš hlas. Díky tomu máme okamžitou zpětnou vazbu, zda zpíváme moc vysoko, nízko, brzo, či pozdě. Ze začátku s námi zpívá tichý sbor, což pomůže překonat případný počáteční stud. Postupně se také dozvídáme o dalších funkcích tohoto módu, například že se v něm dají transponovat písně.
  - V prvních lekcích se zpívají pouze jednotlivé tóny a menší skupiny tónů, později také jednoduché písně zaměřené na aktuálně probíranou látku. Zajímavým detailem jsou texty písní, které jsou tematicky psány z pohledu začínajícího muzikanta překonávajícího překážky.

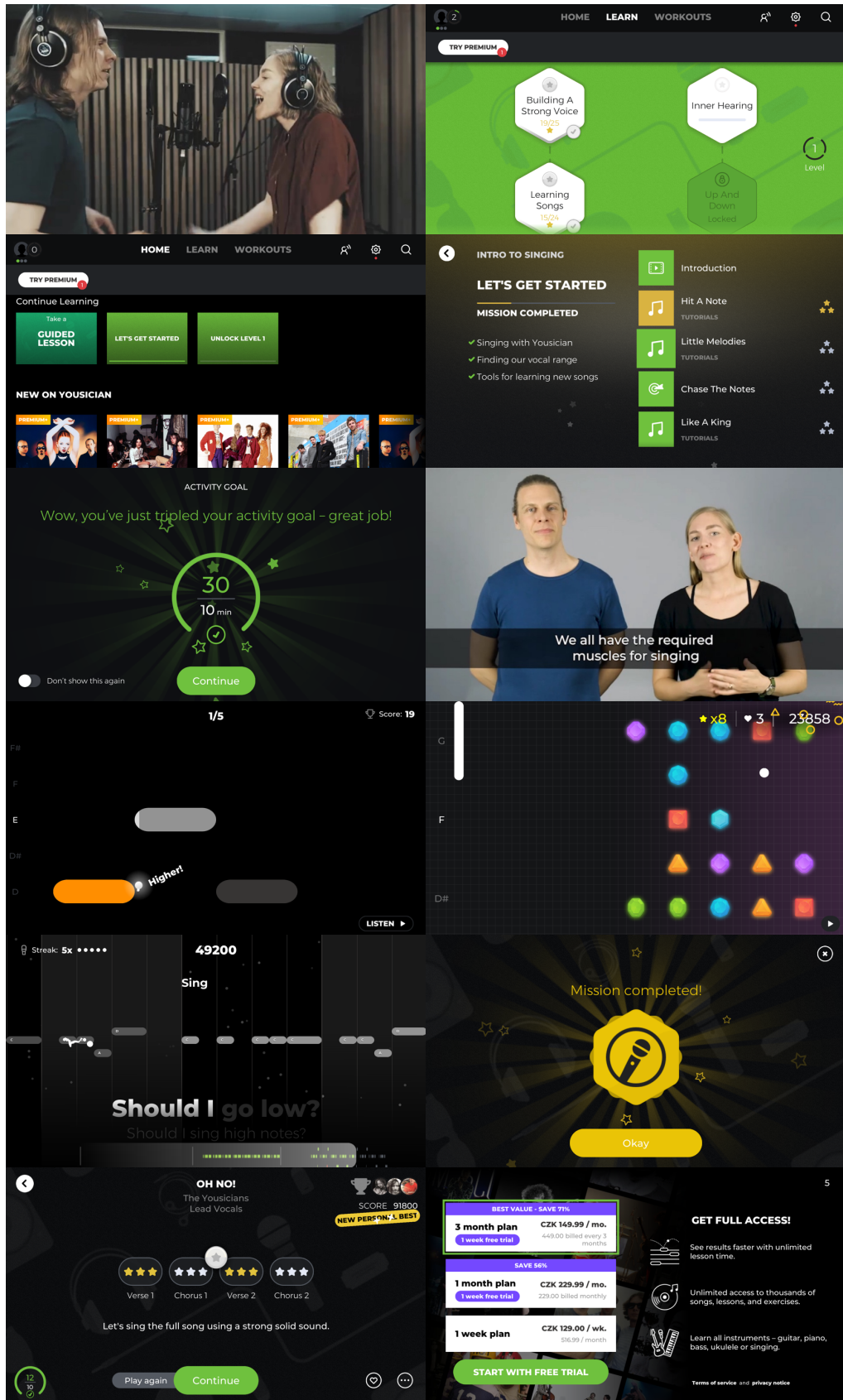
- Probranou látku můžeme procvičovat pomocí miniher a minicvičení, které nám pomáhají lépe pracovat s dechem, zpívat správnou výšku tónu, rychleji rozpoznávat noty nebo zpřesnit hudební sluch.
- Aplikace má k dispozici širokou databázi starších i současných písní různých žánrů, které můžeme zkoušet. U každé písně vidíme, jakou úroveň zpěvu bychom měli mít, abychom ji dokázali odzpívat. Máme k dispozici také takzvaný procvičovací mód, ve kterém můžeme píseň zpomalit, zaměřit se jen na určitou pasáž atd.
- Po každém cvičení, ať už se jedná o lekci, zpěv nebo procvičování probrané látky, získáme ohodnocení našeho výkonu v podobě zlatých nebo stříbrných hvězdiček. Zároveň se v žebříčku můžeme porovnat s dalšími studenty, kteří tuto lekci či píseň zkoušeli před námi.

### 3.3.2 Hodnocení a inspirace

Přijde mi, že v této aplikaci nemá gamifikace využitý svůj potenciál. Žebříčky fungují jen u procvičování písní nebo složitějších úkolů, ale u těch jednodušších má většina uživatelů stejný počet bodů. Během hraní se sbírají hvězdičky, nicméně nejde zjistit, kolik jich vlastně máme nebo zda se s nimi dá něco dělat. Vedlejší výzvy zde jsou ve formě miniher, ale není ani označené, že jsem je splnila. Občas se objeví odznak například za to, že aplikaci používám tři dny za sebou. Odznaky však nelze zpětně dohledat nebo je sbírat. Nejlépe zde fungují úrovně, které mi zároveň napovídají, jaké písně nebo další aktivity jsou pro mě vhodné. Gamifikace v této aplikaci motivaci sice do jisté míry zvyšuje, mohla by ale být mnohem propracovanější.

Dalším minusem je poněkud nepřehledné rozdělení aktivit do kategorií. Trvalo mi delší dobu, než jsem se dokázala zorientovat. Teoretické lekce, procvičování mimo lekce a písně by od sebe měly být jasně oddělené, a hlavně prezentované způsobem, aby uživatelé pochopili, o co jde. Předpokládám, že aplikace byla primárně navrhována pro tablety, které by svou velikostí orientaci o trochu zjednodušily.

Naopak velmi dobře jsou zpracované samotné lekce. Kombinace videí, audio instrukcí, povzbuzování a okamžité zpětné vazby téměř působí, jako bychom se učili v soukromé lekci. Probíraná látka je vždy přehledně vizualizovaná a sami si ji rovnou zkoušíme v praxi. Lekce jsou zábavně podané a zvládnutelné i pro úplného začátečníka. Pokročilí si zase přijdou na své při procvičování písní a miniher zaměřených na hudební teorii. V tomto ohledu se určitě mám čím inspirovat.



Obrázek 3 Analýza aplikace Yousician

### 3.4 Dogo

Aplikace Dogo pomáhá lidem s výcvikem psů. Zaujalo mě na ní především její méně přímočaré využití gamifikačních prvků.

#### 3.4.1 Zajímavé prvky

- Onboarding tvoří představení nejdůležitější funkcionality a odpovídání na pár rychlých otázek, podle kterých se vytvoří tréninkový plán. Ten se může zaměřovat na různé cíle, například obecná poslušnost, zábavné triky nebo kontrola agrese.
- Výuka se skládá ze tří částí: otázka dne, procvičování triků a krátký seznam úkolů, které můžeme plnit během dne pro zefektivnění tréninku.
  - Otázka dne se týká teorie trénování psů. Můžeme si tipnout z nabídky tří odpovědí a následně si přečíst krátký text, kde je správná odpověď zdůvodněna. Takto se zajímavě podaným a nenásilným způsobem přiučíme principům dobrého tréninku.
  - V druhé části je nám v jednoduchých krocích vysvětleno, jak má trik probíhat a na co si dát pozor. Najdeme zde také užitečné ukázky správného provedení triku, v podobě několika videí, na kterých pejsci tento trik dělají. K dispozici máme také klikr, což je pomůcka pro rychlejší učení díky tvoření asociace klikajícího zvuku se správným provedením triku.
  - Po procvičení ohodnotíme hvězdičkami, jak se pejskovi dařilo triky provádět a na základě tohoto zhodnocení se upraví další dny vygenerovaného tréninku. V pozdějších lekcích se také procvičují už naučené triky.
- Po absolvování několika lekcí se nám otevře možnost složit zkoušku. Ta spočívá v natočení videa s naším psem reagujícím na určitý pokyn. Do 12 hodin pak získáme zpětnou vazbu od profesionálů a dozvíme se, zda jsme uspěli.
- Kromě tréninkového plánu máme k dispozici také knihovnu cviků s jednoduchým vysvětlením, jak na ně. Pokud nám tréninkový plán nevyhovuje, můžeme trénovat podle sebe. Knihovna také obsahuje praktické postupy (např. jak navyknout pejska na náhubek) a různé hry, které můžeme s psem zkusit.
- Mimo výuku se můžeme zapojit do týdenních tematických fotovýzev. Stačí poslat fotku svého pejska odpovídající aktuálnímu tématu (např. Moje oblíbená hračka,

Velikonoce). Fotka s nejvyšším počtem udělených srdíček vyhrává. Některé výzvy jsou sponzorované s možností získání ceny, jiné jsou čistě pro zábavu a sociální status. Každopádně díky tomu vzniká navzájem se podporující komunita pejskařů.

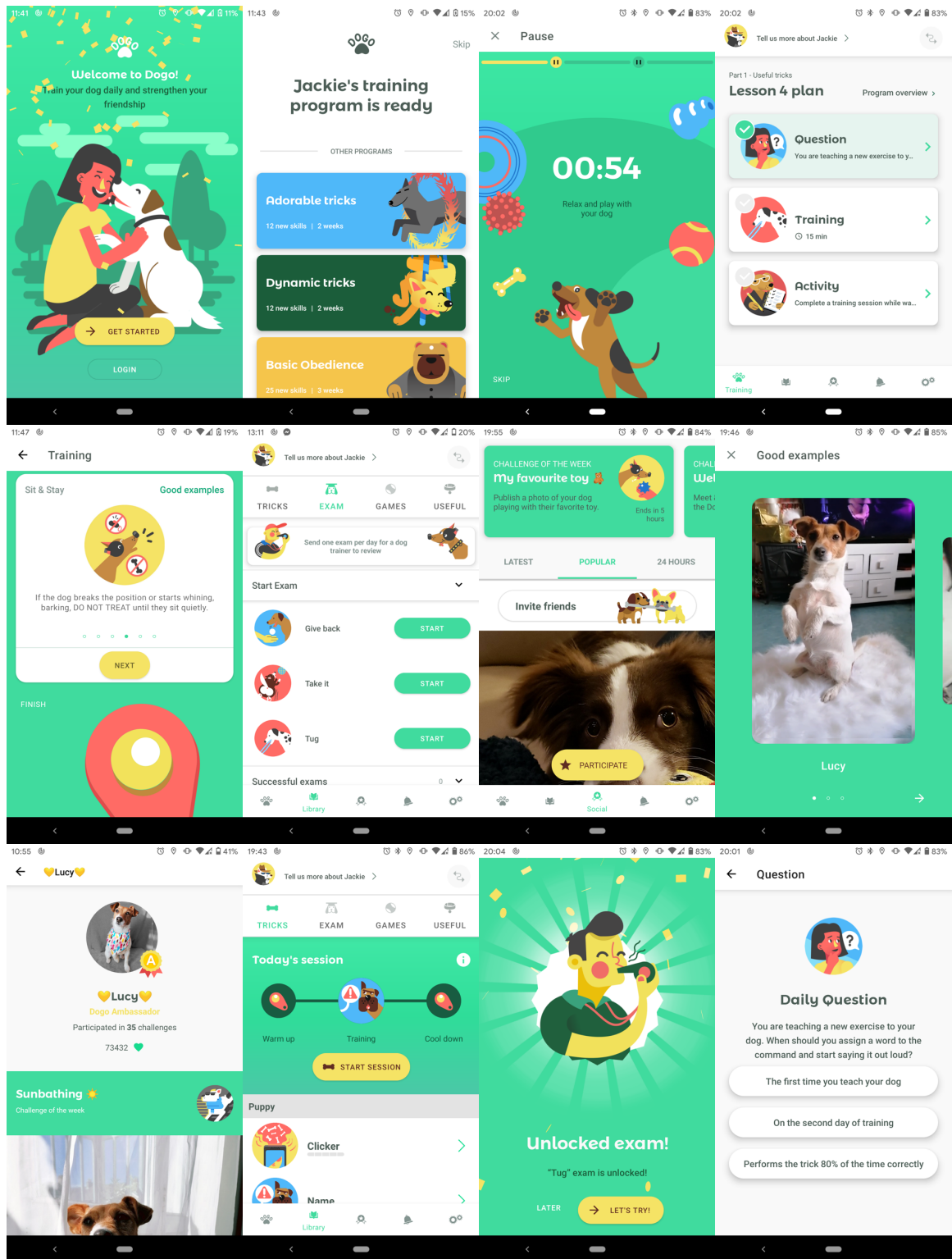
### 3.4.2 Hodnocení a inspirace

Gamifikace je v této aplikaci o něco skrytější než v předchozích příkladech. Místo odznaků se zde sbírají úspěšně složené zkoušky, místo úrovní počítáme splněné tréninkové programy. Aplikace se zaměřuje na postupné dosahování cílů a viditelné zlepšování se. Současně dává důraz na častou a pozitivní zpětnou vazbu a pomocí výzev dává uživatelům prostor k socializaci a kreativitě.

Lekce jsou velmi dobře strukturované, zábavné a přiměřeně dlouhé. Každý den můžeme projít jen jednu lekci a nevíme přesně, co nás v další lekci čeká, a možná proto se na ně o to více těšíme. Není nutné trénovat každý den, po spuštění aplikace vždy navážeme na to, kde jsme skončili.

Výzvy jsou zde řešené jako příjemný sociální prvek budující komunitu. Možná by však bylo lepší, pokud by byly výzvy nějak propojené s trénováním triků.

Příjemnou atmosféru aplikace zajišťují roztomilé ilustrace.



Obrázek 4 Analýza aplikace Dogo

## 4 MOBILNÍ APLIKACE ZAMĚŘENÉ NA ŠITÍ

Během rešerše jsem nenašla žádnou mobilní aplikaci zaměřenou konkrétně na výuku šití. Výjimkou je série totožných a velmi nekvalitních mobilních aplikací obsahující pár veřejně přístupných videí z YouTube a obrovské množství reklamy.

Legitimní aplikace týkající se šití se věnují především organizaci materiálu, zejména látek. Mezi takové aplikace patří Sew Awesome: Sewing tracker a Sew Organized.

Nejblíže mému záměru je aplikace s jednoduchým názvem Sewing. Jedná se o sociální síť, do které uživatelé sami vkládají vlastní návody na šití. Postupy však často bývají příliš laické a nedostatečně vysvětlené. Možná proto není aplikace příliš populární – našla jsem pouze osm návodů z roku 2019 a ani jeden z roku 2020.

Možností, jak se naučit šít, je naštěstí více. Výhody a nevýhody jednotlivých způsobů mi popsali sami uživatelé a popíšu je v následující kapitole.

## 5 UŽIVATELSKÝ VÝZKUM

Cílová skupina pro můj projekt jsou lidé, kteří se chtějí naučit šít. Abych lépe pochopila potenciální uživatele a šicí komunitu, provedla jsem uživatelský výzkum.

### 5.1 Předběžný průzkum online komunit

Jako první krok jsem využila veřejně přístupných online zdrojů. Prošla jsem několik blogů, facebookových skupin, fór a YouTube kanálů zaměřených na šití. Z toho jsem zjistila, jakým způsobem se lidé v těchto online komunitách chovají a jaké aktivity zde nejčastěji dělají. Mezi nejběžnější aktivity patří sdílení své tvorby, prosby o radu, poskytování návodů nebo postupů, hledání inspirace, pomoc při výběru šicího stroje či látek a vzájemná podpora.

### 5.2 Dotazník

V předběžném průzkumu jsem zjistila, co lidé v šicích komunitách dělají. Pro potřeby tohoto projektu jsem však chtěla pochopit uživatele důkladněji. Definovala jsem si následující výzkumné záměry:

- Kdo jsou lidé, co se učí šít, a proč to dělají?
- Jak se momentálně učí šít a jak jim to vyhovuje?
- Jak velká část lidí se věnuje aktivitám, které jsem zjistila v předchozím kroku?

#### 5.2.1 Metoda sběru

Jako metodu sběru jsem zvolila dotazník. V době psaní této bakalářky platí omezení volného pohybu, a proto je k dispozici méně možností, jak data sbírat. Dotazník lze snadno provést na dálku a mohu díky němu oslovit větší množství respondentů v relativně krátkém čase.

Jako každá metoda má i dotazník své výhody a nevýhody. Respondenti často odpovídají tak, aby působili lépe. Pokud však spojím výsledky dotazníku s poznatky o chování uživatelů z předchozího kroku, mohu dojít k poměrně přesnému výsledku.

#### 5.2.2 Koho se ptám a proč

Dotazník jsem poslala do zájmových skupin o šití. Chtěla jsem získat odpovědi od lidí, kteří už někdy šili. Neptala jsem se přímo lidí, kteří se teprve učí šít chtějí, protože zatím nemají s učením se šít zkušenost.



### 5.3 Závěry z výzkumu

Dotazník vyplnilo 2 865 respondentů, z toho 2 763 má zkušenost s učením se šít. Považuji to za dostatečně velký vzorek reprezentující šicí komunitu, která je aktivní v online prostředí. Jednotlivé otázky a jejich odpovědi najdete v příloze Odpovědi na dotazník.

#### 5.3.1 Kdo jsou lidé, co se učí šít, a proč to dělají?

Asi nebude překvapivé, že drtivá většina respondentů jsou ženy (99,42 %). Jako nejčastější věkovou skupinu uváděli 30–39 let, ale časté odpovědi byly v celkovém rozmezí 20–59 let. Šijí především proto, že je to baví, relaxují u toho a vytváří něco originálního. Na otázku, proč se začali učit šít byly nejčastější tyto odpovědi:

##### 5.3.1.1 *Mateřská/rodičovská dovolená*

Téměř třetina respondentů uvedla, že je aktuálně na mateřské nebo rodičovské dovolené. Mnoho žen začalo šít právě v této době, a to převážně oblečení a výbavu pro své děti. Zajímá je materiál a kvalita látek a nelíbí se jim nabídka v obchodech. Jako častou stížnost zmiňují nedostatek soustředěného času na šití.

- „Začala jsem šít kvůli očekávanému miminku a malému výběru oblečení z preferovaných materiálů.“
- „S narozením syna jsem zjistila, že koupit něco pěkného na chlapečka je téměř nemožné.“
- „Čekám chlapečka a nebaví mě jenom modrá barva.“
- „Šiji, abych sladila dvojčata a aby děti měly něco ode mě.“
- „Chybí mi dostatek času a klidu na práci, šiju jen, když děti spí.“

##### 5.3.1.2 *Roušky jako začátek*

Pro další skupinu lidí bylo první setkání se šitím tvorba roušek, které potřebovali vyrobit pro sebe a své blízké. Šití je však zaujalo natolik, že zkouší další projekty.

- „Začala jsem kvůli rouškám, nyní je to pro mě úžasný relax a baví mě koukat, jak se mi pod rukama tvoří něco originálního, i když ne vždy perfektního.“
- „Při šití roušek mne to chytilo a chtěla jsem si ušít i něco na sebe.“
- „Se šitím jsem začala, abych rodině ušila roušky, a začalo mě to bavit.“

### 5.3.1.3 *Nedostatek za komunismu*

Respondenti nad 50 let se k šití často dostali ještě za komunistického režimu, kdy byl výběr oblečení a dalších produktů silně omezený. Také nebylo mnoho dostupných zdrojů, jak se šití naučit, proto se často učili od své rodiny, případně časopisů jako německá Burda. Dnes tato skupina využívá online zdrojů, a to k inspiraci i k dalšímu vzdělávání.

- „Začínala jsem šít před 50 lety, chodila jsem do tříměsíčního kursu, hodně mně pomohl, šila jsem podle Prama a Burdy, obdivuji dnešní možnosti ve skupinách na Facebooku, i dnes se tam učím.“
- „Jsem už starší ročník, když jsem měla děti, nebyl moc velký výběr oblečení, tak jsem se naučila šít. Ze začátku metodou pokus – omyl, o hodně let později z časopisů a podle kurzů. Teď hledám i na YouTube.“
- „Za socíku nebylo moc hezkého k nošení, byla to pro všechny nutnost si ušít něco na sebe. Látky byly cenově dostupné, ale hezké materiály a vzory pouze podpultovky, přes známé.“

### 5.3.1.4 *Nekonfekční velikost*

Lidé s nekonfekční postavou mají problém sehnat oblečení, které by jim sedělo. Proto si ho buď upravují anebo přímo šijí sami.

- „Naučit se šít byla nutnost. Při malé výšce člověk pořád musí zkracovat kalhoty, rukávy a tak dále.“
- „Můj syn je velmi hubený a vysoký, konfekční oblečení mu nesedí a veškeré kalhoty z obchodu mu musím v pase upravovat. Je pro mě jednodušší ušít kalhoty na míru než upravovat ty kupované.“

### 5.3.1.5 *Slow fashion*

Menší, ale rozhodně zajímavou kategorii tvoří lidé, které zajímá dopad oděvního průmyslu na ekologii. Často přešívají staré oblečení (třeba ze second-handu) nebo si kupují kvalitní látky se známým původem. V této kategorii najdeme především lidi ve věku 20–29 let.

- „Designové věci z kvalitních bio látek od lokálních českých tvůrců jsou krásné, ale mohu si je vyrobit za zlomek ceny. U módy z řetězců se mi nelíbí, že musí obletět půl planety (výroba Čína/Bangladéš) a že nikdy nevím, v jakých podmínkách tam

lidé pracují. Líbí se mi myšlenka slow fashion a udržitelnosti. Dětem ušiji krásné věci třeba z látek z Německa. Krásné látky mě inspirují.“

- „Chci recyklovat oblečení, které už nenosím, abych podpořila myšlenku pomalé módy a zabránila zbytečnému hromadění nechtěných oděvů na skládkách.“

### 5.3.2 Jak se momentálně učí šít a jak jim to vyhovuje?

Více než třetina respondentů se alespoň základy šití naučila od rodiny či známého, většinou od matky nebo babičky. Pětina respondentů absolvovala alespoň jednorázový kurz, ať už ve škole anebo později. Osobní kontakt je pro výuku šití nejefektivnější, nicméně není tak flexibilní. Buď musíme sehnat někoho zkušeného, kdo by nám byl ochotný pomáhat a být k dispozici, anebo musíme platit skupinový kurz šití, jehož cena, obsah a frekvence nám nemusí vždy vyhovovat.

Téměř polovina dotázaných k ruce nikoho neměla a učila se od základů sama z dostupných zdrojů, ať už z tištěných materiálů, online nebo metodou pokus – omyl.

#### 5.3.2.1 *Videa (např. YouTube)*

Videa používá více než polovina dotazovaných, ať už pro úplné základy v oblasti šití anebo pro rozšiřování svých stávajících dovedností. Z toho vyplývá, že většina respondentů je online vzdělávání nakloněna.

Po osobní výuce jsou videa označována jako druhá věc, která jim nejvíce pomohla. Musí však být dostatečně detailní a ukazovat postup výroby z více úhlů. Videí existuje obrovské množství, ne všechna jsou však kvalitní a dobře vysvětlená. Výuka zde není ucelená a může být obtížné najít radu ohledně něčeho specifického.

- „Nejvíc mi pomáhá, že si mohu přehrát videa opakovaně, dokud to neušiju správně.“
- „Ve videu si můžu pustit určitou pasáž 100x za sebou a pauzovat během koukání.“
- „Videa na YouTube mi pomáhají, jinak bych uvítala jednodušší vyhledávání v nich, tj. abych zadala lemování rukávu a viděla to, než muset projet celé video o tom, jak se šije tričko.“
- „Pomohla mi hlavně videa. Fotonávody na složitější stříhy nestačily.“

### 5.3.2.2 *Kurzy online*

Kurzy nabízí ucelenou výuku, kde jsou srozumitelně vysvětleny základy i různé vychytávky. Pokud je nám něco nejasného, můžeme si zpravidla napsat o pomoc. Někteří z dotazovaných se zmiňovali, že by o konkrétní online kurz měli zájem, ale je pro ně příliš drahý.

V odpovědích byla nejčastěji uváděna Škola šití od Caramilly, která nabízí některé lekce zdarma. Respondenti hodnotili kladně kvalitně zpracovaná videa s detailně popsány postupy, jednotlivými technikami i dalšími tipy. Naopak prostor pro zlepšení vidí v přehlednější navigaci a hledání. Také zde najdeme v podstatě jen jeden styl oblečení, který nemusí vyhovovat všem.

### 5.3.2.3 *Fóra a facebookové skupiny*

Fóra a facebookové skupiny tvoří komunity, kde se můžeme na cokoli zeptat a čerpat inspiraci. Podobně jako na YouTube je zde ale obsah roztržštěný po různých příspěvcích a informace jsou nepřehledné a neucelené.

- „Hodně mi pomohly různé facebookové skupinky, tam když člověk hledá, popřípadě se zeptá, většinou se najde někoho, kdo umí poradit.“
- „Nejvíce mi pomáhají inspirační fotky od jiných lidí, je super vidět, co kdo dokáže ušít, motivuje mě to.“
- „Pomohlo mi sdílení v šicích skupinách a mezi kamarádkami – ten pocit, že na začátku nejste jediná nešikovná lama je velmi uspokojující.“
- „Chybí mi lepší rozcestníky (katalogy) na webech i FB, které se šití věnují.“

### 5.3.2.4 *Další postřehy*

V dotazníku mi přišlo spousta tipů, co by měl podle nich dobrý kurz obsahovat. Především vícekrát zmiňované myšlenky jsou pro mě velmi užitečné. Nejčastěji zazněly tyto body:

- Postup popisovat opravdu detailně a nepřeskakovat mezikroky. („Nejhorší jsou pro začátečníky zkratkované návody, kde polovinu kroku přeskočí a ani nás neupozorní.“)
- Přidat informaci o metráži. („Doted' nevím, kolik látky mám vlastně koupit na danou věc a pak se mi hromadí zbytky.“)
- Vytvořit srozumitelný přehled typů látek, stehů, jehel, patek atd. se stručným vysvětlením, k čemu se používají. („Chyběl mi jednoduchý a rychle přístupný

manuál – k čemu je jaký typ stehu a jak ho vypárat, k čemu je dobrá jaká patka a jak se používá, jak šít který materiál, jakou nití a jakým stehem aj.“)

- Sepsat slovník s terminologií. („Uniká mi spousta názvů částí oblečení. Když se někde ve skupinách na FB lidi baví třeba o rukávech, tak teprve zjišťuji, že neexistuje jednoduše krátký a dlouhý.“)
- Mít k dispozici lekci pro úplné začátečníky („Chyběly mi úplné základy. Že mám na začátku chytit nit, že se zapošívá, jak položit stříh na látku, jak začistit, že existují nějaké přídatky na švy, ...“)

### 5.3.3 Jak velká část lidí se věnuje aktivitám z předběžného průzkumu?

V předběžného průzkumu jsem zjistila nejčastější online aktivity, v dotazníku jsem zjišťovala, jaký podíl lidí se těmito aktivitám věnuje. Všechny jsou poměrně časté, ovšem pasivním aktivitám se věnuje větší podíl lidí než těm aktivním.

Úplně nejčastější aktivitou je čerpání inspirace a hned za ní vyhledání návodů. Téměř všichni respondenti uvedli, že se těmito aktivitám věnují alespoň občas, většina dokonce uvedla že velmi často. Třetí aktivitou v pořadí je ptaní se na rady, což dělá přes 80 % respondentů, a to převážně občas či zřídka.

Z celkového počtu dotazovaných zveřejňuje své projekty třetina respondentů občas až velmi často. Zbylých 39 % zřídka a 28 % vůbec.

Nejméně častou aktivitou je poskytování rad nebo návodů, u které 73 % dotazovaných uvedlo, že ji nedělají vůbec nebo jen zřídka.

### 5.3.4 Další poznatky

V otázce „Co nejčastěji šijete“ vyhrálo s velkým náskokem oblečení. Proto se alespoň v rámci první verze produktu zaměřím pouze na tento typ výrobků. Vzhledem k velkému počtu lidí, co šijí na své děti však určitě zařadím také dětské oblečení.

Lidé šijí nejčastěji s frekvencí alespoň jednou za týden nebo alespoň jednou za měsíc. Je třeba s tím v návrhu počítat.

V samotném dotazníku jsem se neptala, zda by o aplikaci měli zájem, protože respondenti mají tendenci ze slušnosti odpovídat ano, což zkresluje výsledky. Nicméně lidé se mi začali sami ozývat, zda bude aplikace k dispozici a že by ji rádi vyzkoušeli.

## 6 ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI

V teoretické části jsem se věnovala tématům gamifikace, e-learning a šicí komunita. Na začátku jsem vymezila pojmy e-learning a gamifikace. Následně jsem se zaměřila na gamifikaci v oblasti online vzdělávání. Zabývala jsem se motivací hráčů a určila, které typy motivací jsou pro můj projekt nejpodstatnější. Poté jsem popsala principy navrhování gamifikovaných e-learningových systémů a využití herních mechanik v těchto systémech.

V následující kapitole jsem analyzovala čtyři vzdělávací mobilní aplikace, které gamifikaci využívají. Zhodnotila jsem, kde jim gamifikace a způsob výuky fungují dobře a kde mají prostor pro vylepšení

Dále jsem ve stručnosti shrnula existující nabídku mobilních aplikací týkajících se šití.

V poslední kapitole jsem provedla uživatelský výzkum ve formě předběžného průzkumu online komunit a následného dotazníku, na který mi odpovědělo přes 2 800 respondentů.

Dotazník jsem zanalyzovala, zjistila jsem, jaké typy lidí se momentálně učí šít, co jim v současném vzdělávání chybí a naopak pomáhá, a jakým způsobem využívají online prostředí. Respondenti také zhodnotili silné a slabé stránky současných platforem, pomocí kterých je možné naučit se šít.

Tyto informace mi pomohly získat spoustu poznatků, jež využiji v praktické části, ve které budu navrhovat mobilní aplikaci pro začátečníky v šití.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 7 PROCES NAVRHOVÁNÍ

### 7.1 Rozvrhnutí postupu

Mým cílem je navrhnout gamifikovanou mobilní aplikaci, která pomůže lidem naučit se šít pomocí návodů na konkrétní výrobky, diskuzí, kde se uživatelé mohou ptát na rady, přehledů o materiálech a technikách a možností své výtvořky sdílet a inspirovat se navzájem.

Před navrhováním jsem si určila následující postup. První tři verze prototypů se budou zaměřovat primárně funkčností aplikace, a to konkrétně informační architekturou, user flows a využitím gamifikace. Díky tomu vznikne detailní wireframe s naznačeným obsahem a určeným rozsahem. Poté budu vytvářet další tři kola prototypů, u kterých budu řešit vizuální stránku a dosazovat předpokládaný obsah. Hlavní výstup tvoří klikatelný prototyp.

### 7.2 Persony

Na základě dat z dotazníku jsem vytvořila dvě jednoduché persony, které reprezentují uživatele. V průběhu navrhování mi připomínaly, pro jakou skupinu lidí aplikaci vytvářím.



**HANA**

*Matka dvou malých dětí na rodičovské*

Úplný začátečník v šití. Zatím nic nezkoušela, ale sleduje a líbí se jí, co lidé dokáží vytvořit.

#### **Frustrace**

- Nemá tolik času a klidu na šití, šije jen, když děti spí
- Návodů často počítají se základní znalostí, kterou zatím nemá
- Neví, jak začít, zvažovala osobní kurz, ale na pravidelný nemá čas a peníze
- Nelíbí se jí nabídka v obchodech

#### **Cíle**

- Aby děti nosily kvalitní a nezávadné materiály
- Vytvořit něco vlastního pro své děti



**LINDA**

*Pracující v Praze se zájmem o módu*

Základy se naučila od babičky. Teď se učí sama z videí a metodou pokus – omyl.

#### **Frustrace**

- Nechce podporovat fast fashion, ale přesto chce být stylově oblečená
- Návodů na šití je hodně, ale je pro ni náročné hledat ty kvalitní
- Malý výběr dobře zpracovaných moderních střihů

#### **Cíle**

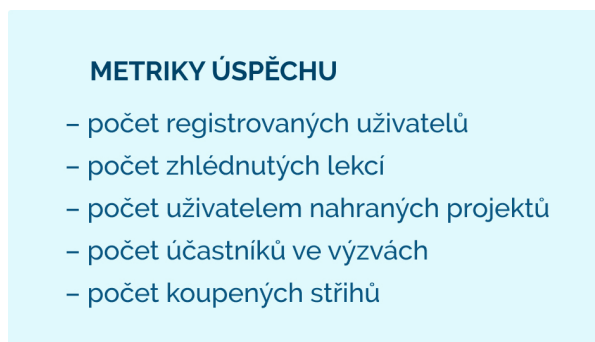
- Ušít si něco originálního
- Naučit se šít technicky správně, aby oblečení působilo profesionálně
- Odpočinout si od kancelářské práce

Obrázek 5 Persony



### 7.3 Návrh gamifikačních prvků

Díky uživatelskému výzkumu a person jsem aplikaci vnímala převážně ze strany uživatele. Na projekt jsem se však chtěla podívat částečně také z businessového pohledu s čímž mi pomohla metoda Octalysis (Chou, 2014, s. 460–483). Nejprve jsem si stanovila metriky, podle kterých můžeme měřit úspěch projektu. Ty nám určují, kam má gamifikace směřovat.



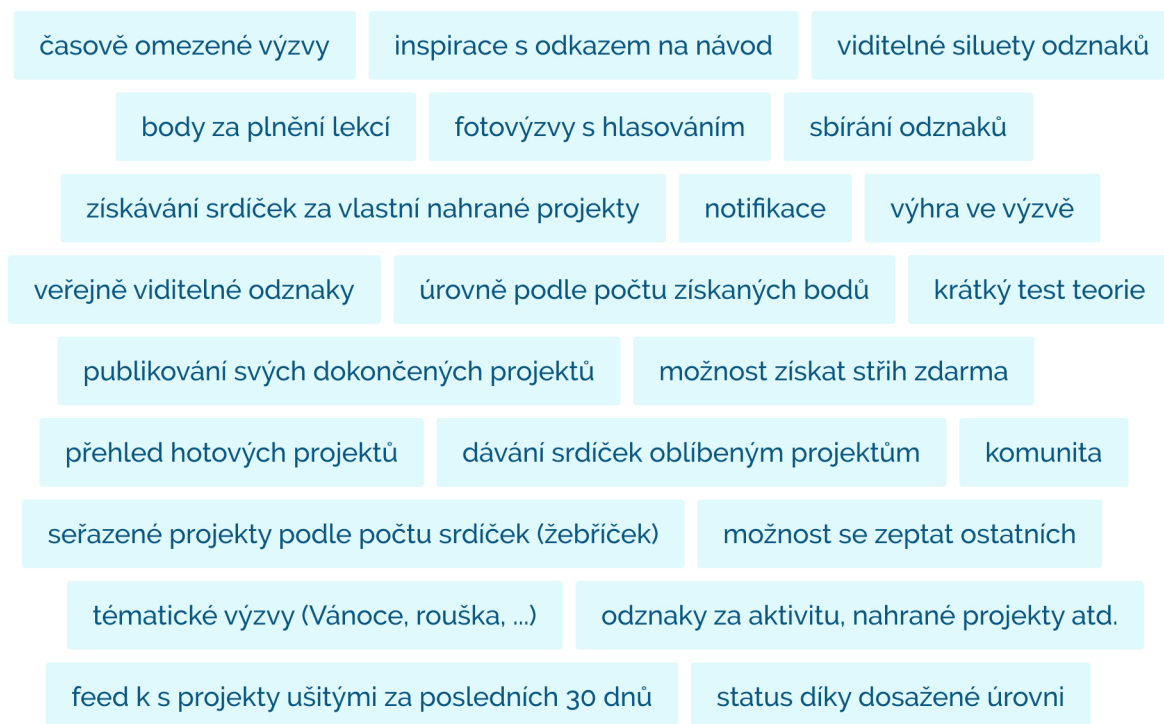
Obrázek 6 Metriky úspěchu

Poté jsem v chronologickém pořadí sepsala akce, které chceme, aby uživatelé dělali. Tím definujeme, jak vypadají vítězné stavy gamifikace (Win-States). Všechny navržené prvky by měly motivovat uživatele k těmto akcím.

<p><b>DISCOVERY (OBJEVOVÁNÍ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dozvědět se o aplikaci</li> <li>- stáhnout aplikaci</li> <li>- spustit aplikaci</li> </ul>	<p><b>ONBOARDING (PRVNÍ SPUŠTĚNÍ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopit základní funkce</li> <li>- poskytnout info pro personalizaci</li> <li>- registrace</li> <li>- spustit lekci pro úplné začátečníky</li> </ul>
<p><b>PROGRESS (POSTUPOVÁNÍ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dostávat připomínající notifikace</li> <li>- dívat se na lekce</li> <li>- ukládat lekce na později</li> <li>- ptát se na dotazy</li> <li>- nahrávat projekty</li> <li>- dívat se na inspiraci</li> <li>- hodnotit inspiraci</li> <li>- účastnit se výzev</li> </ul>	<p><b>ENDGAME (CÍL)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kupovat placené stříhy</li> <li>- aktivněji šít a dívat se na lekce</li> <li>- častěji nahrávat projekty</li> <li>- nastavit své projekty jako veřejné</li> <li>- vyhrávat výzvy</li> <li>- doporučit aplikaci přátelům</li> </ul>

Obrázek 7 Win-States

Dalším krokem bylo přemýšlet nad spouštěči (Triggers), které budou uživatele k těmto akcím motivovat. Předběžné nápady na tyto spouštěče a gamifikační prvky obecně zobrazuje obrázek níže. Gamifikace se zde projevuje zejména kreativním sebevyjádřením, podporující komunitou a zobrazením viditelného pokroku v šití.

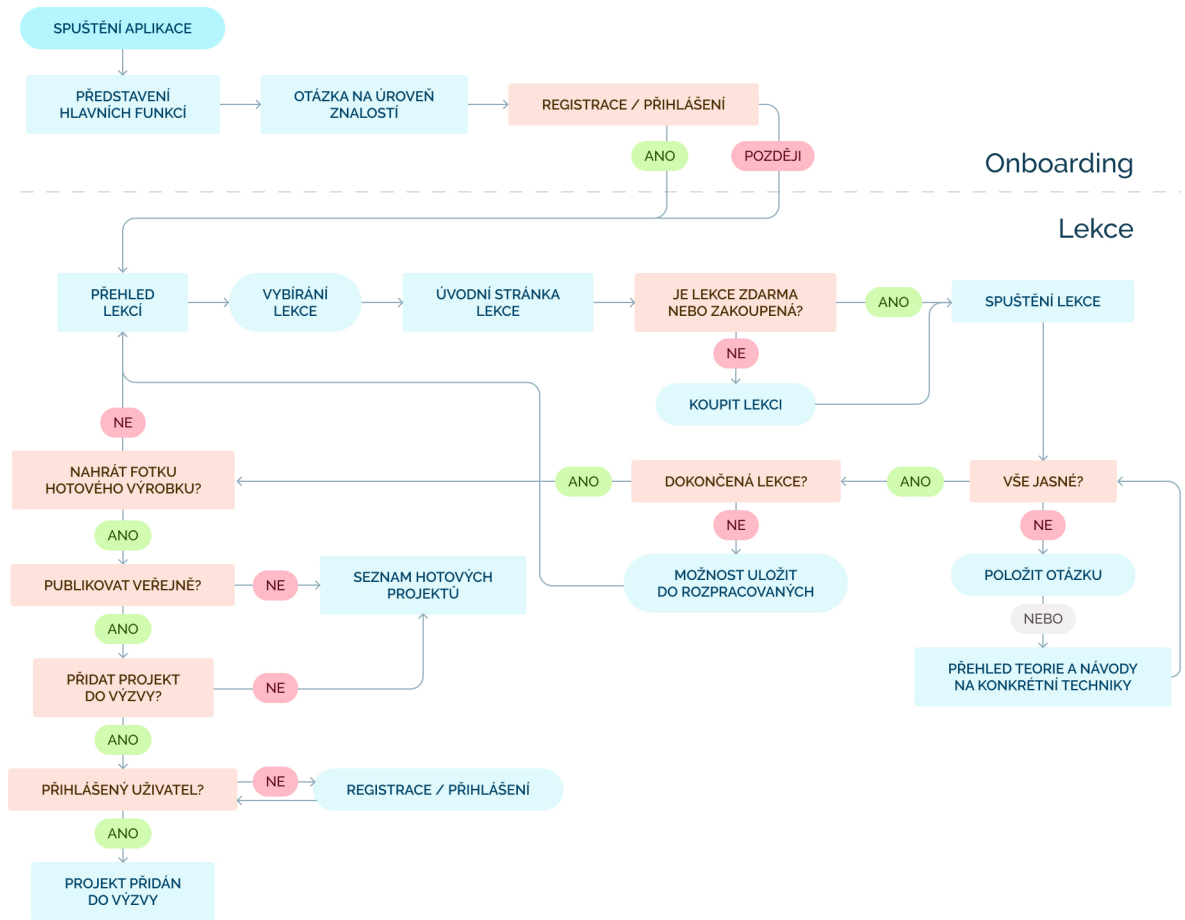


Obrázek 8 Nápady na gamifikační prvky

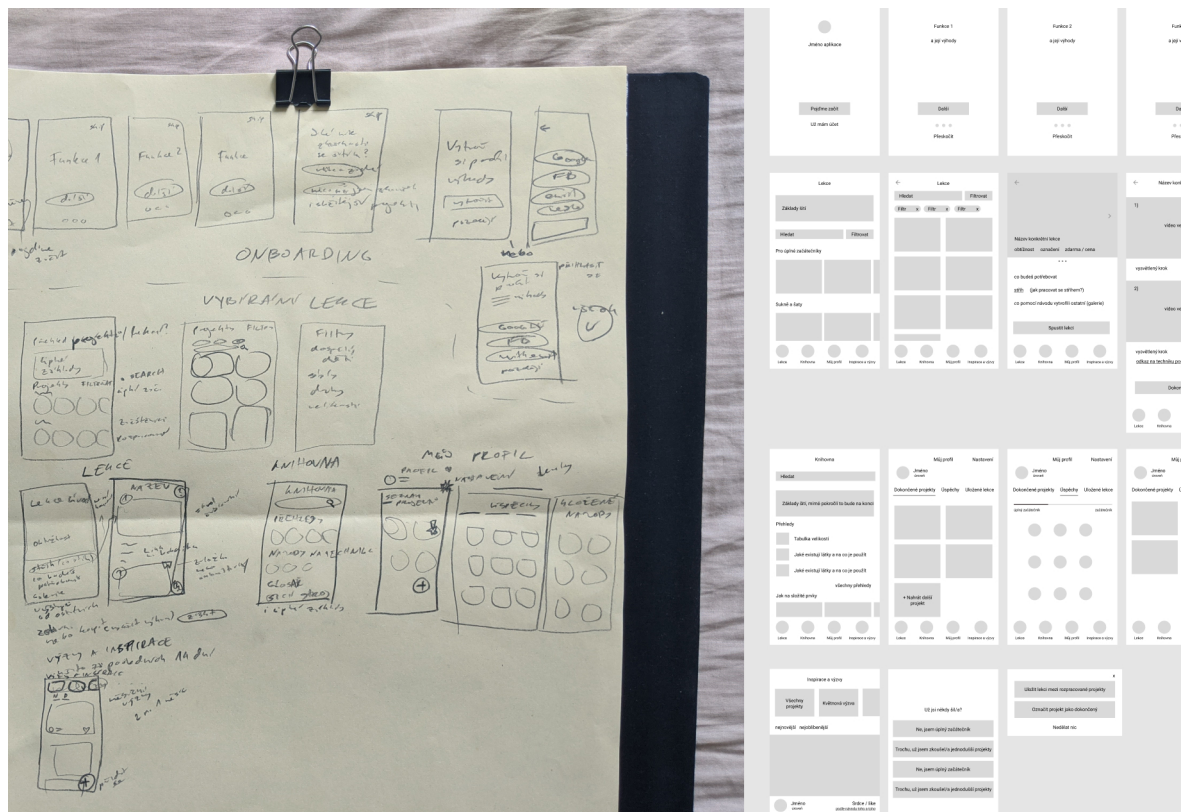
## 7.4 User flow a první prototypy

V této fázi jsem již měla představu o základních funkcích, předběžné gamifikaci a potřebách uživatelů. Tyto poznatky jsem propojila v user flow, ve kterém jsem zaznačila hlavní strukturu aplikace z pohledu uživatele.

Na základě user flow jsem začala skicovat první rychlé papírové verze obrazovek a hledala nejvhodnější rozložení prvků, způsob zobrazení, navazování obrazovek a tak dále. Papírové skici jsem převedla do digitální podoby, která je přesnější, přehlednější a lze v ní snadno upravit i několik obrazovek zároveň.



Obrázek 9 User flow



Obrázek 10 První papírové a digitální skici

## 7.5 User journey

Abych lépe pochopila, za jakých situací se bude uživatel s různými obrazovkami setkávat a jaké konkrétní kroky bude nejčastěji dělat, zpracovala jsem také user journey.

FÁZE	1) Hledání inspirace	2) Vybírání lekce
CO DĚLÁ	Prohlíží si inspirativní obrázky	Hledá sukně a vybírá si nejlepší střih
CO VIDÍ	Screen Inspirace	Screen všech lekcí a konkrétní lekce
MYSLÍ SI	„Ta sukně vypadá skvěle, chci podobnou“	„Snad to zvládnu“
POZNÁMKY	Prolinkovat projekty v inspiraci s návody	Štítky a krátký popis lekce
FÁZE	3) Sehnání materiálu	4) Příprava stříhu
CO DĚLÁ	Kupuje látky a komponenty	Tisk stříhu a stříhání látky
CO VIDÍ	Kamenný obchod nebo e-shop	Aplikace, tiskárna, pracovní stůl
MYSLÍ SI	„Doufám, že mám všechno“	„Co mám s tím stříhem dělat“
POZNÁMKY	Odškrtnutí nákupní seznam Množství materiálu podle velikosti Tabulka velikostí	Návod na práci se stříhem PDF stříh, různé velikosti
FÁZE	5) Spuštění lekce	6) Něco není jasné
CO DĚLÁ	Šítí podle návodu	Hledání v knihovně a napsání o radu
CO VIDÍ	Postup krok po kroku	Vyhledávací box, knihovna, fórum
MYSLÍ SI	„Jak to dělá?“	„Kde to najdu“
POZNÁMKY	Po krocích, progress bar Přehled kroků Odkazy na podrobné postupy těžších prvků	
FÁZE	7) Přerušeni lekce	8) Opětovné spuštění lekce
CO DĚLÁ	Kliká na tlačítko Pozastavit	Klikání na rozpracovanou lekci
CO VIDÍ	Úvodní screen – přehled lekcí	Lekce v kroku, kde minule skončili
MYSLÍ SI	„Zítra to dodělám“	
POZNÁMKY	Lekce se ukládá do rozpracovaných	
FÁZE	9) Dokončení lekce	10) Nahrání projektu
CO DĚLÁ	Získání odměny	Nafocení a nahrání hotové sukně
CO VIDÍ	Screen Úspěch	Krátký formulář pro nahrání
MYSLÍ SI	„Konečně hotovo“	

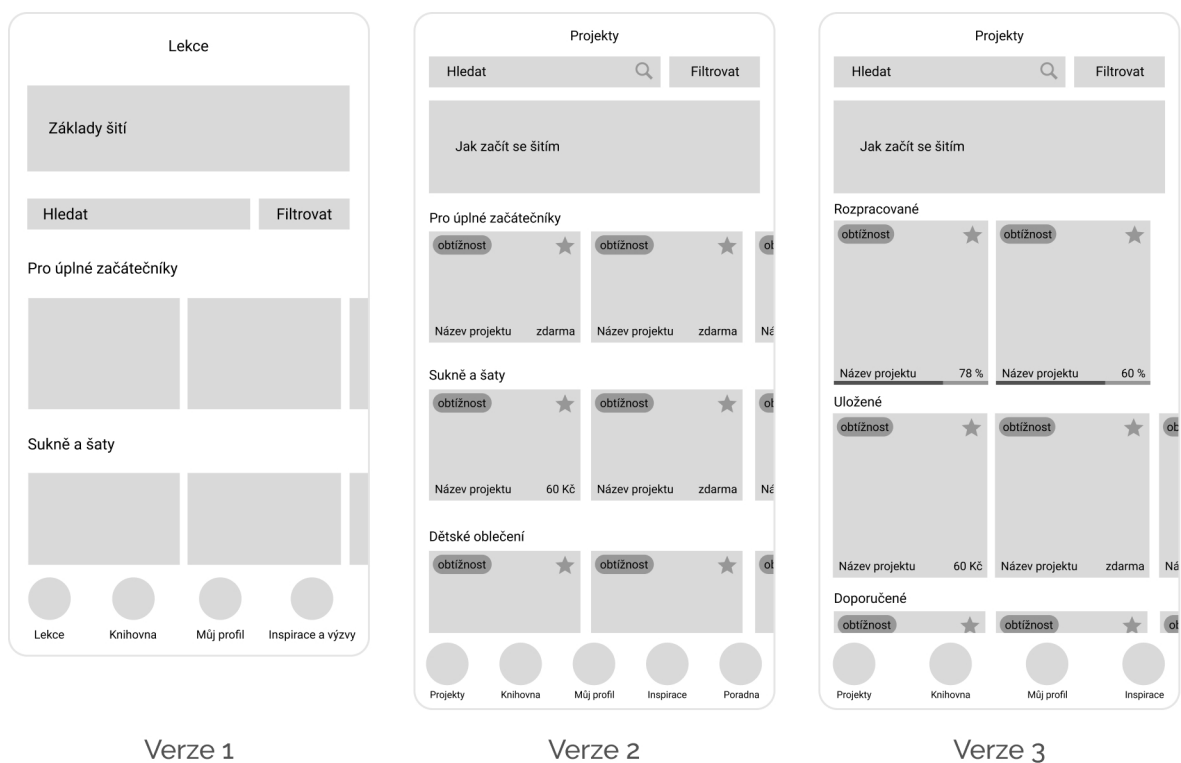
Obrázek 11 User journey – Šití projektu podle lekce

## 7.6 Iterace

Každou obrazovku jsem několikrát zpřesňovala a upravovala, aby byly pro uživatele co nejvíce přehledné a intuitivní. Níže popíši nejvýraznější změny.

### 7.6.1 Přehled lekcí

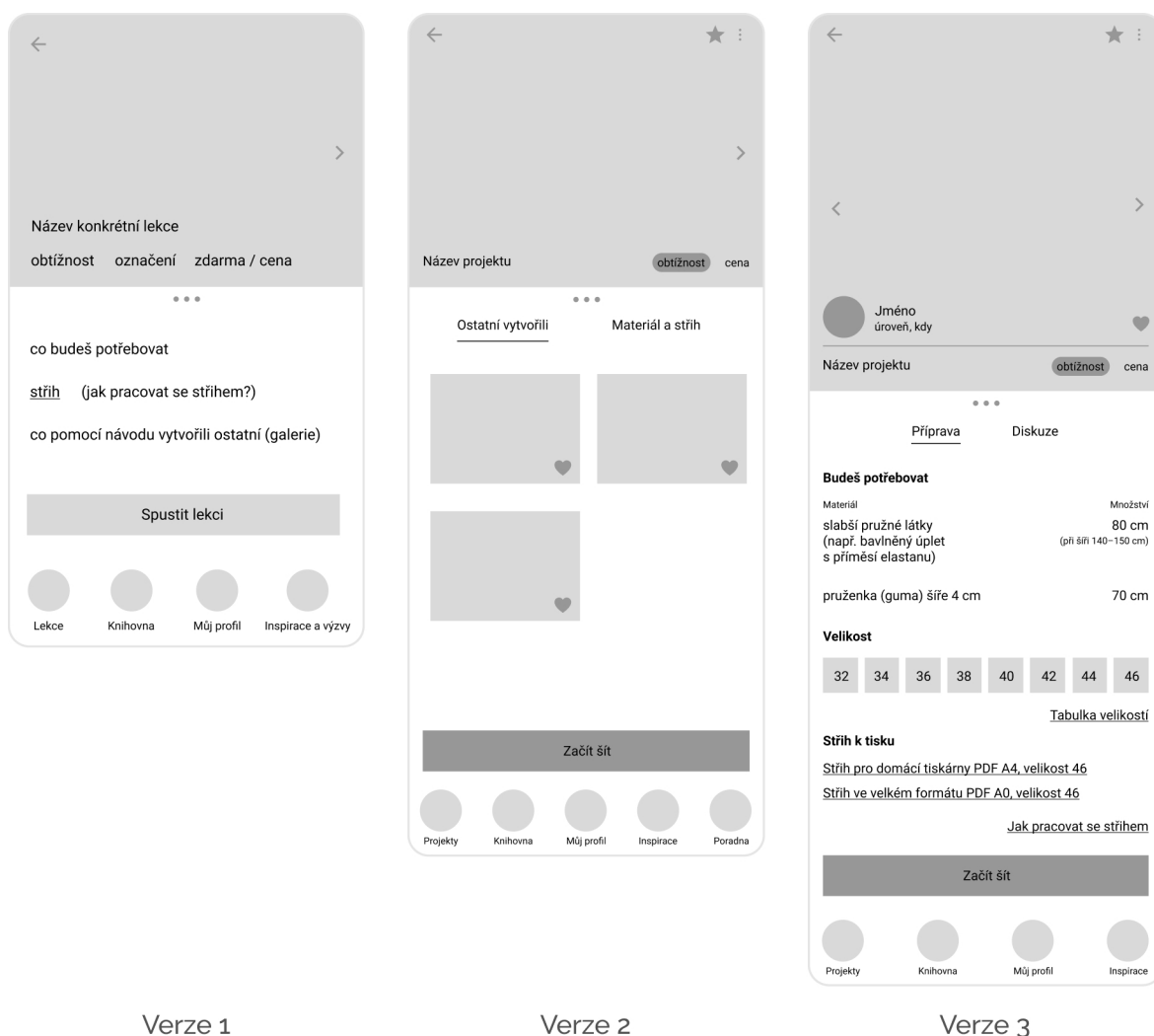
- Přehled lekcí je obrazovka, kterou uvidíme po spuštění (a případně onboardingu) jako první. Obsahuje přehled návodů na konkrétní střihy oblečení.
- Díky user journey vím, že pro velkou část uživatelů bude primární akcí vrátit se k rozpracovanému projektu. Proto jsem hned na tuto startovací obrazovku přidala rozpracované lekce a projekty uložené na později.
- Fotky lekcí jsou orientované na výšku, protože budou zobrazovat převážně postavy.
- Pro lepší orientaci jsou lekce označeny štítkem s vypsanou obtížností.



Obrázek 12 Vývoj obrazovky Přehled lekcí

## 7.6.2 Úvod lekce

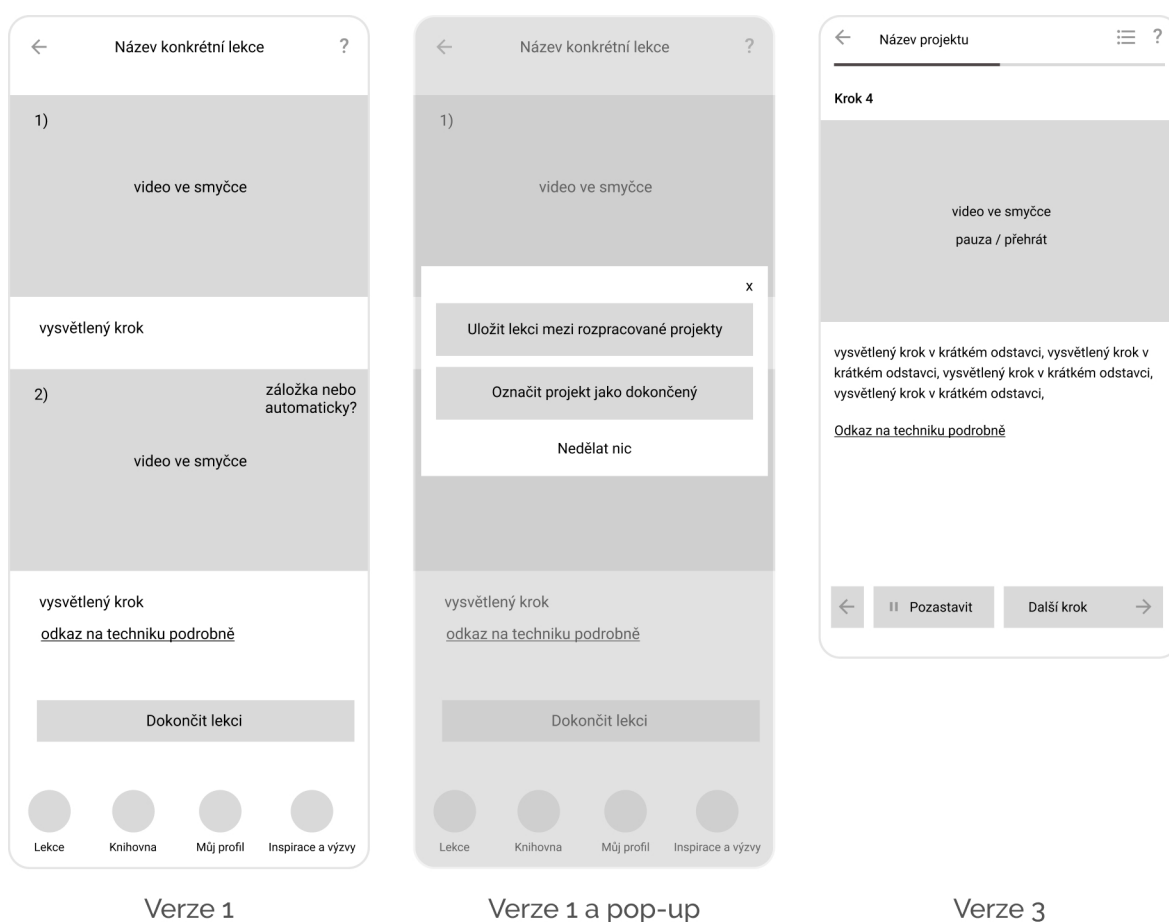
- Po kliknutí na lekci se zobrazí úvod lekce. Najdeme zde informace o potřebném materiálu, stříh ke stažení a práce ostatních uživatelů, kteří tento stříh už vyzkoušeli.
- V původní verzi byly práce ostatních uživatelů umístěny na ihned viditelném místě přímo pod velkým hlavním obrázkem lekce. V další verzi jsem však díla uživatelů přesunula do slideru, který je přístupný posunutím prstu doleva na ploše hlavního obrázku. Na tomto místě dávají fotky ostatních uživatelů smysl, protože se během prohlížení hlavních fotek uživatel rozhoduje, jestli chce stříh zkusit a díla ostatních mu v tom mohou pomoci.
- Díky tomuto přemístění se uvolnilo místo pro důležitější Přípravu, která se zabývá materiály a stříhem, a Diskuzi, kde můžou uživatelé psát dotazy ohledně lekce.



Obrázek 13 Vývoj obrazovky Úvod lekce

### 7.6.3 Spuštěná lekce

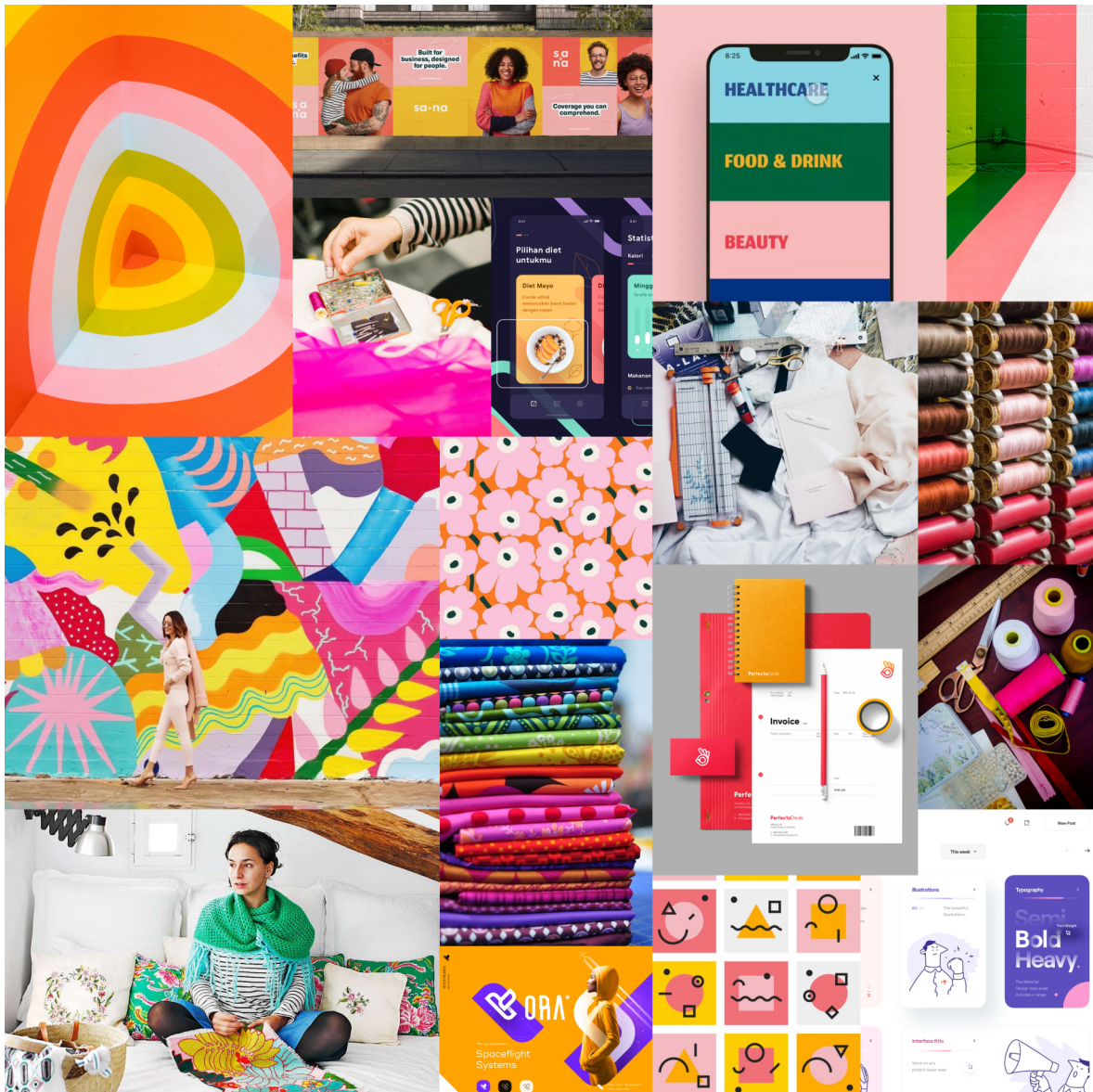
- Po spuštění lekce se v původní verzi objevil vypsaný seznam kroků s příloženými krátkými videi ve smyčce. S tímto řešením však byl problém. Uživatelé často projekt nedokončí na jedno sezení, ale musí si ho rozdělit na několik dnů. Pokud by opustili tuto obrazovku, jak by aplikace poznala, jestli už projekt dokončili, nebo ho jen potřebují pozastavit? Jak by věděla, na jakém kroku uživatel skončil?
- V první verzi jsem tyto otázky řešila provizorně pop-upem. V další verzi jsem kroky rozdělila do samostatných obrazovek, doplnila je progress barem, abychom neztratili přehled o délce projektu, a přidala tlačítko s výpisem všech kroků.
- Díky rozdělení kroků si bude aplikace automaticky pamatovat, na jakém kroku uživatel skončil, a uživatel pak může snadno pokračovat, kde minule přestal.



Obrázek 14 Vývoj obrazovky Spuštěná lekce

## 7.7 Vizuální design

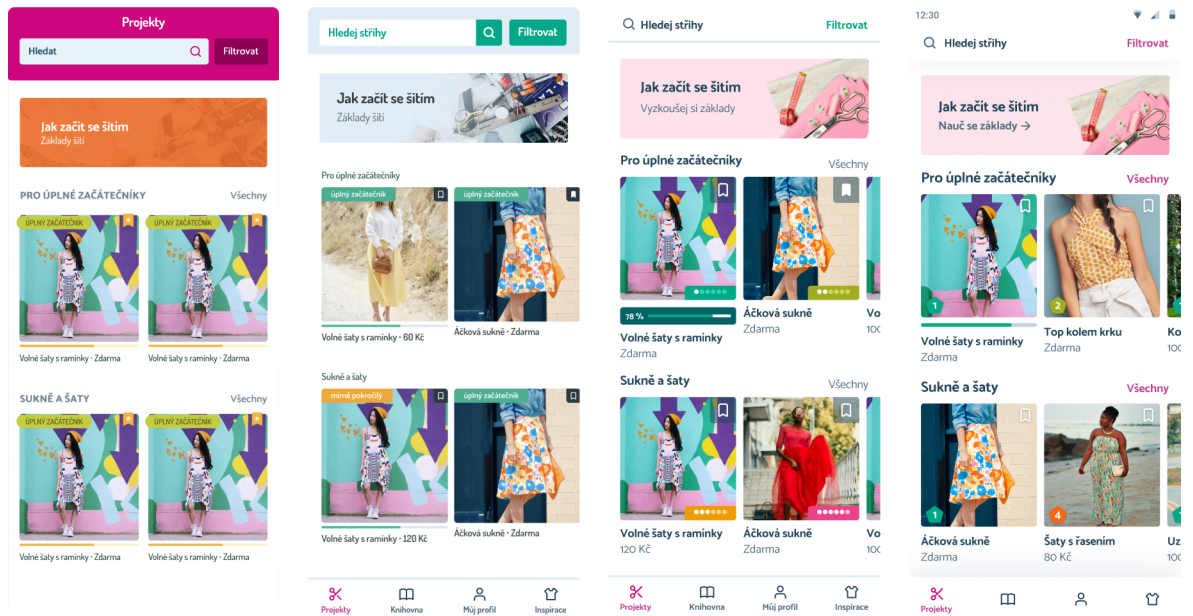
Chtěla jsem, aby aplikace působila moderně, stylově a přátelsky s možným využitím jasných barev a organických textur. Proto jsem vytvořila moodboard, který tyto vlastnosti zobrazuje.



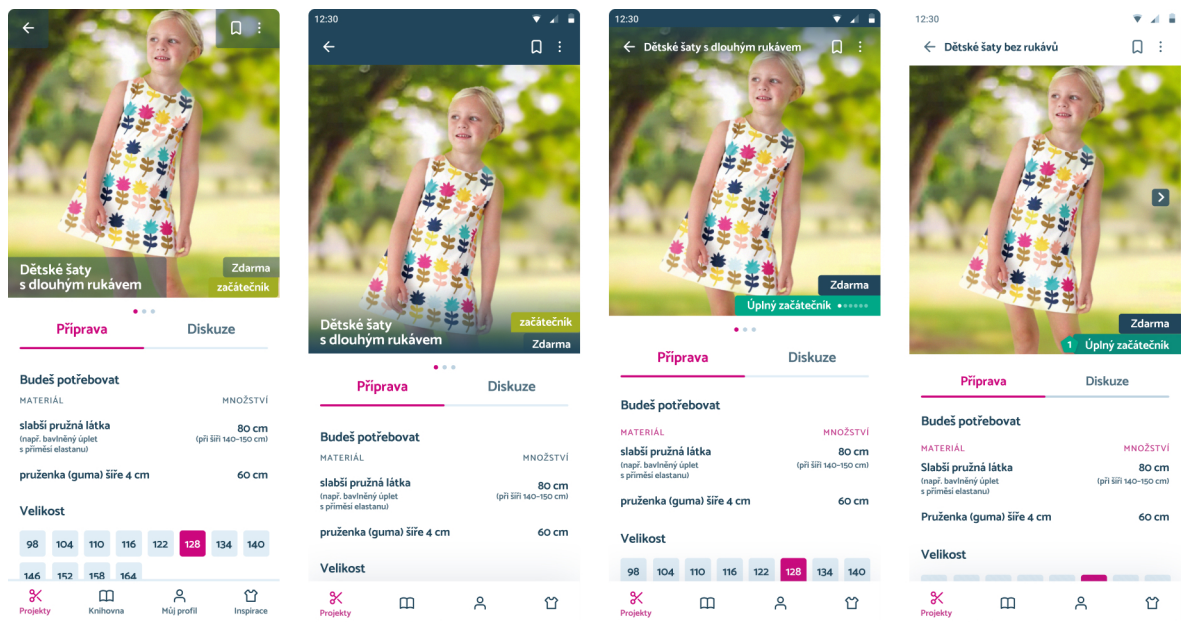
Obrázek 15 Moodboard

Ve výsledném návrhu je však samotné uživatelské rozehrání mírnější, protože ustupuje fotografiím. Jasně barvy a vzory se pak projevují právě v náhledech lekcí, ilustračních fotografiích k teorii a podobně.





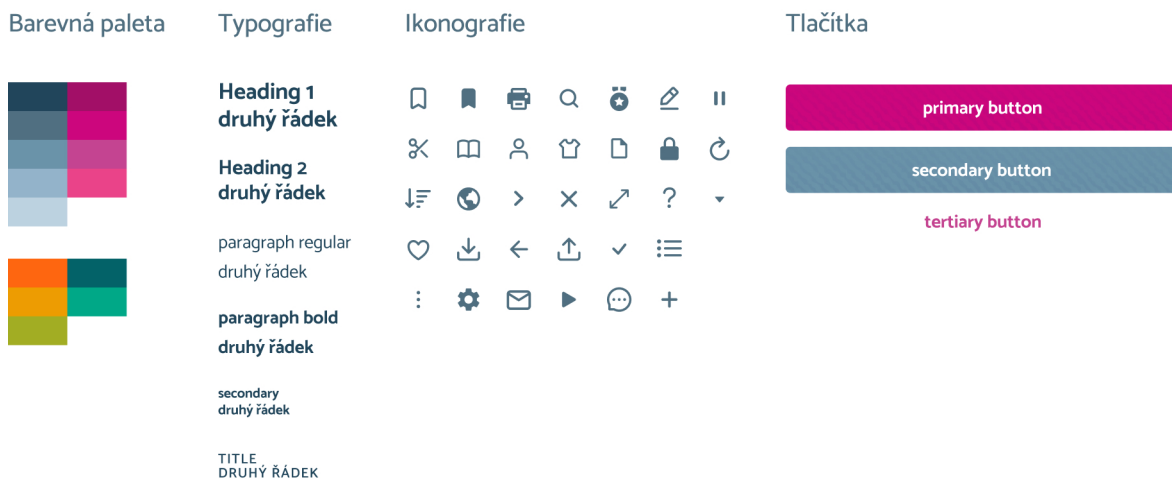
Obrázek 16 Vývoj vizuálu obrazovky Přehled lekcí



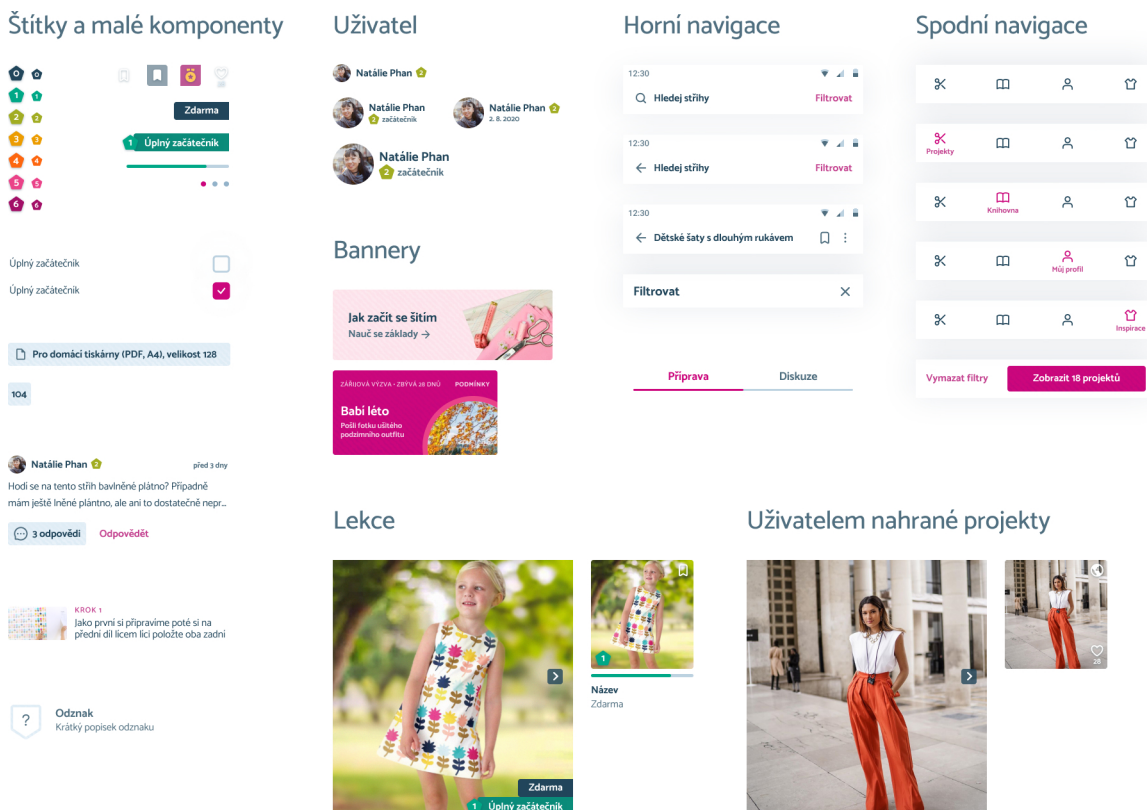
Obrázek 17 Vývoj vizuálu obrazovky Úvod lekce

## 7.8 Design systém

Aby se mi aplikace navrhovala snadněji a abych dosáhla co nejvíce konzistentního výsledku, vytvořila jsem design systém podle principů atomového designu (Frost, 2016). Vzniklé komponenty jsem pak používala napříč aplikací.



Obrázek 18 Design systém, základní komponenty

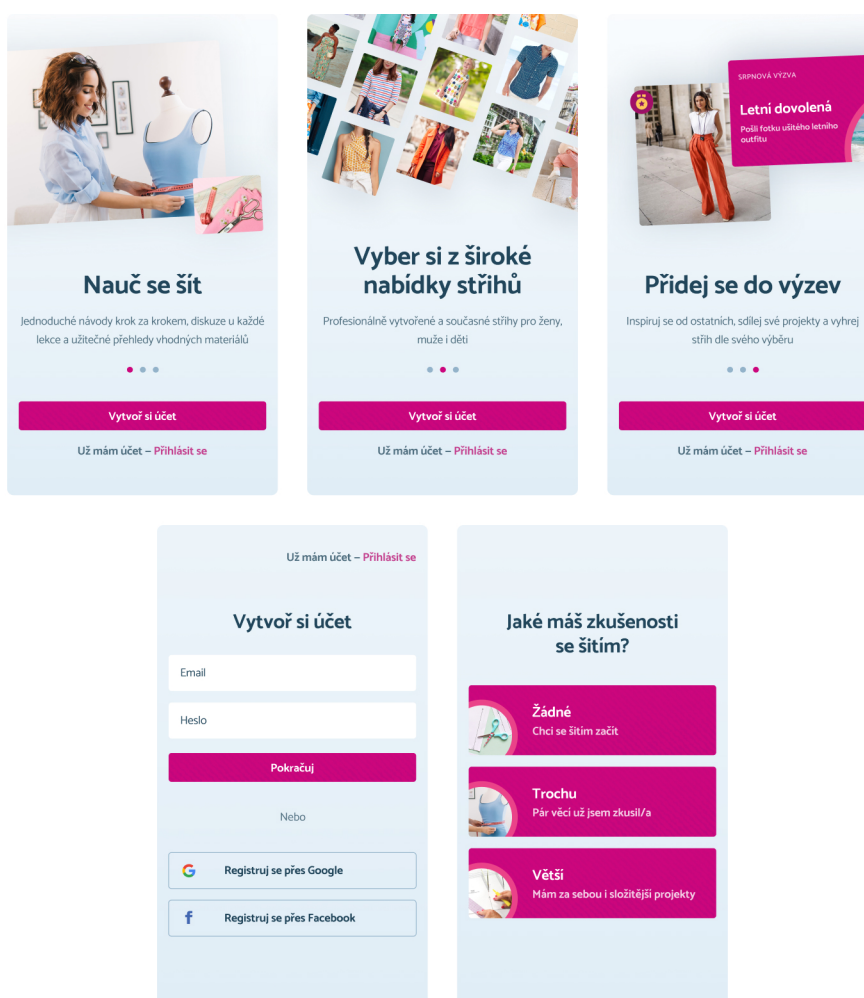


Obrázek 19 Design systém, pokročilé komponenty

## 8 VÝSLEDNÁ APLIKACE

### 8.1 Onboarding

Po prvním spuštění aplikace uvidíme onboarding. Ten nám v krátkosti představí hlavní funkce aplikace a nabídne vytvoření účtu či přihlášení. Během registrace se aplikace zeptá, jaké zkušenosti uživatel se šitím má. Na základě odpovědi bude uživatel zařazen do příslušné úrovně (úplný začátečník, začátečník nebo středně pokročilý). Díky tomu mu budou doporučovány vhodnější lekce k vyzkoušení.



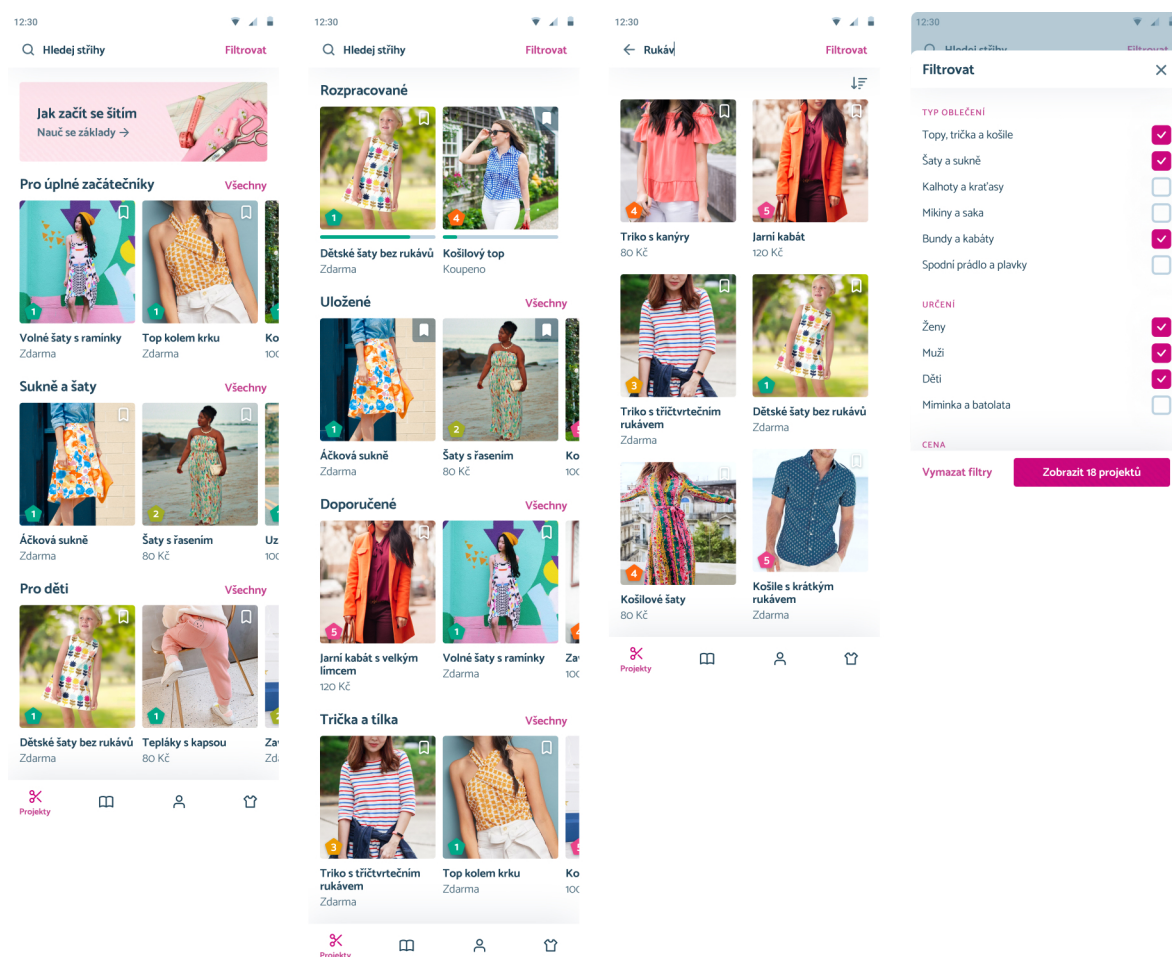
Obrázek 20 Onboarding

## 8.2 Přehled lekcí

Po onboardingu se dostáváme na obrazovku Přehled lekcí. Zde najdeme návody na konkrétní stříhy oblečení. Přehled lekcí je personalizovaný na základě úrovně uživatele. Pouze úplní začátečníci a začátečníci uvidí v horní části obrazovky banner Jak začít se šítím. Uživatelé s vyšší úrovní tyto informace naleznou pouze v knihovně.

Každá lekce je označená štítkem, pro jakou dosaženou úroveň se stříh hodí. Úplným začátečníkům se budou doporučovat lekce pro začátečníky a úplné začátečníky. Uživatelé s vyšší úrovní uvidí doporučení i na projekty vyšší úrovně.

V lekcích lze snadno vyhledávat a filtrovat, aby každý našel projekt podle svých představ. V přehledu lekcí najdeme také rozpracované projekty a uložené lekce, ke kterým se může uživatel rychle vrátit.



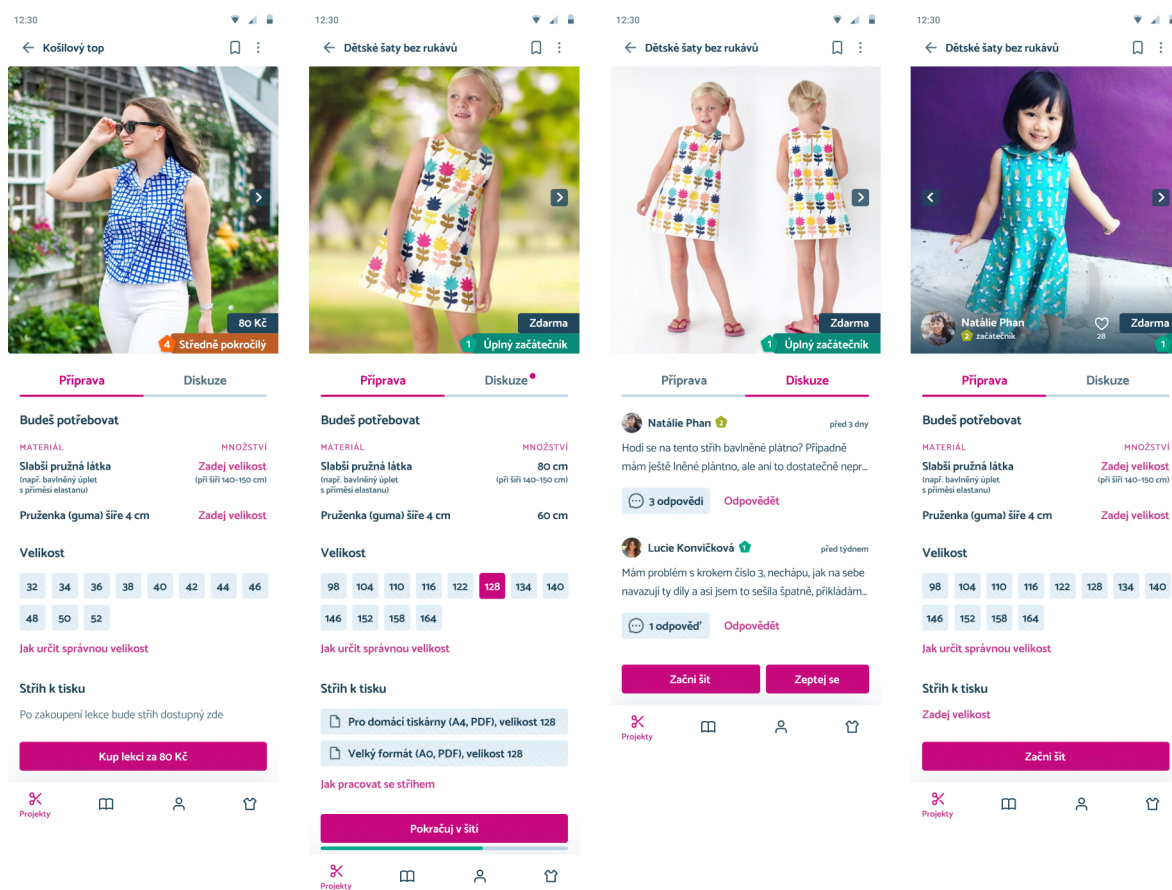
Obrázek 21 Přehled lekcí

### 8.3 Úvod lekce

V úvodu lekce je dominantní hlavní obrázek, který zobrazuje, jak střih po ušití vypadá. Po posunutí prstem doleva můžeme vidět oblečení z více úhlů a také jak si se střihem poradili ostatní uživatelé. Lekce je opatřena štítky označující doporučenou úroveň zkušeností a cenu (případně nápis Koupeno či Zdarma).

Pod hlavní fotkou nalezneme sekci Příprava obsahující informace o potřebném materiálu a dynamický formulář, který podle zvolené velikosti určí vhodnou metráž látek a dalších materiálů. Dále je zde střih ke stažení a vytisknutí. V lekcích pro úplné začátečníky se v krátkosti zmiňuje, jak se střihem pracovat, u pokročilejších se už s touto znalostí počítá.

Součástí Úvodu lekce je také diskuze, kde se můžeme na cokoli doptat.

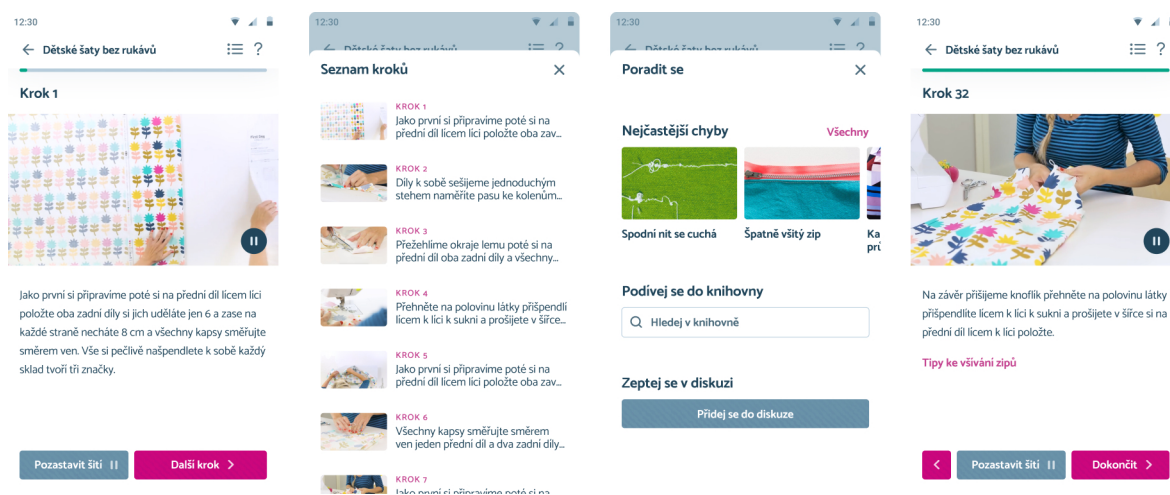


Obrázek 22 Úvod lekce

## 8.4 Spuštěná lekce

Lekce se skládají z jednotlivých kroků, které obsahují krátké video ve smyčce, psaný popis postupu a případný odkaz na tipy a triky ke konkrétní technice. Video ve smyčce spojuje výhody statických obrázků a dlouhého videa – nemusíme video pořád stopovat a přetáčet, ale zároveň vidíme složitější úkony z více úhlů.

Pokud by uživatel potřeboval lepší přehled nad všemi kroky, může si vyjet seznam kroků a kdekoliv přeskočit. Kdyby potřeboval s něčím pomoci, stačí kliknout na tlačítko Poradit se. Zde najde přehled nejčastějších chyb, možnost vyhledávat v knihovně nebo se přímo poradit v diskuzi. Šití je možné kdykoli pozastavit – aplikace si bude pamatovat krok, na kterém uživatel skončil a uloží lekci do rozpracovaných.



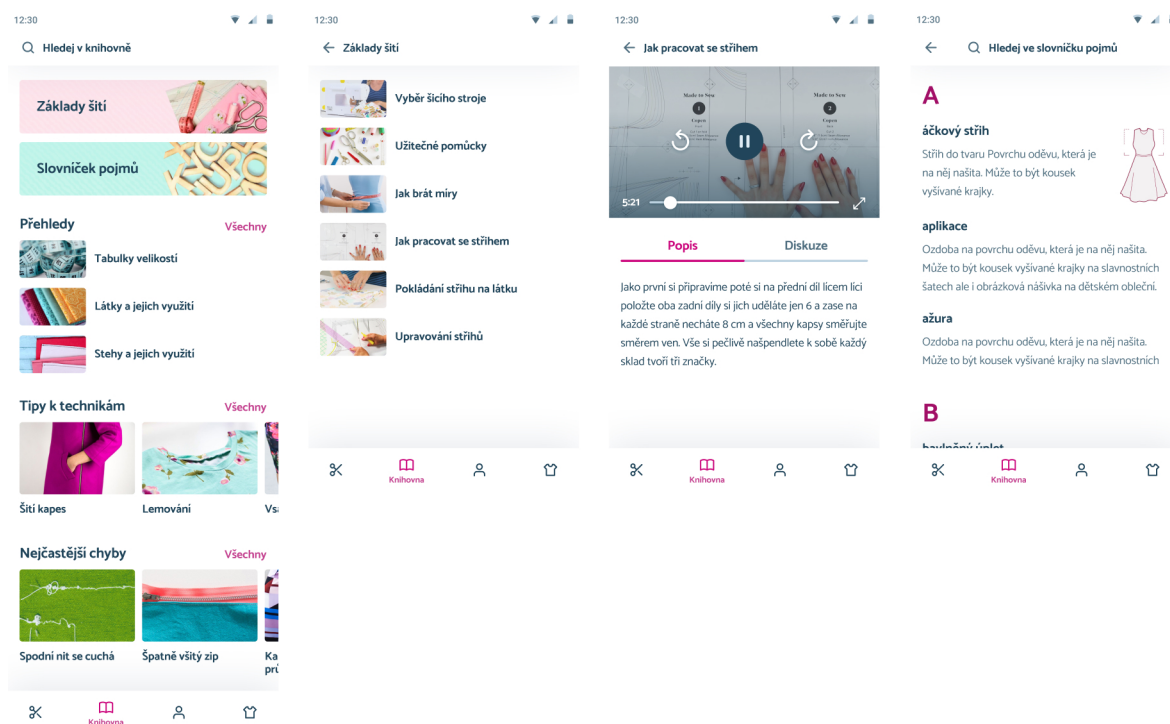
Obrázek 23 Spuštěná lekce

## 8.5 Knihovna

Knihovnu tvoří přehled teorie, na který se může uživatel kdykoli obrátit. V knihovně lze snadno vyhledávat pomocí klíčových slov anebo si vybrat v některé z kategorií.

Najdeme zde úplné základy šití pro lidi, kteří nikdy nešili, nebo si potřebují ujasnit otázky typu jaké koupit vybavení, jak správně brát míry, jak pracovat se stříhem a podobně. Praktickou referencí pro uživatele různých úrovní jsou přehledy látek, stehů, nití, jehel a patek, které ukazují, k čemu se různé typy používají.

Užitečný může být také slovníček pojmů, návody na složitější techniky s tipy a triky k jejich úspěšnému zvládnutí a ukázky nejčastějších chyb s vysvětlením, jak je opravit a jak se jim příště vyhnout.

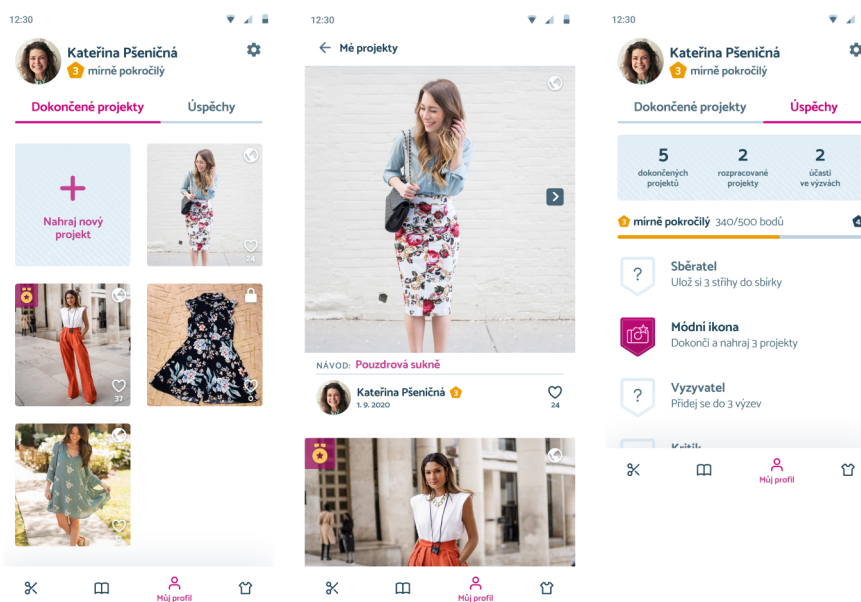


Obrázek 24 Knihovna

## 8.6 Můj profil

V horní části obrazovky Můj profil se nachází profilová fotka uživatele s jeho jménem a dosaženou úrovní. V části Dokončené projekty si uživatel může nahrávat své ušité projekty a získat tak přehled, co všechno doposud zvládl ušít.

Obrazovka Úspěchy obsahuje stručnou statistiku ohledně projektů, počet bodů chybějících do dosažení další úrovně a odznaky, které uživatel získal a které je možné sbírat.



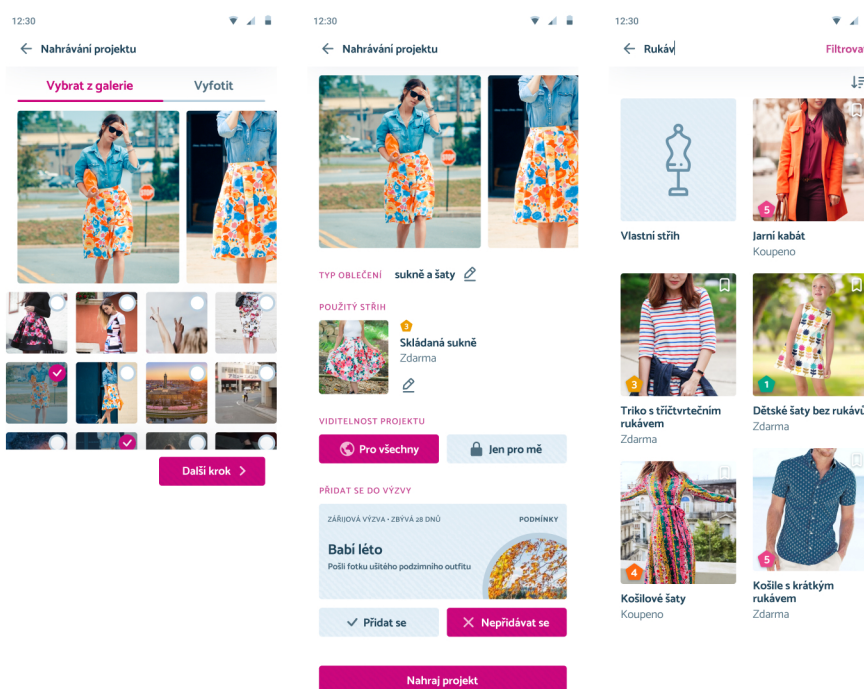
Obrázek 25 Můj profil



## 8.7 Nahrávání projektu

Nahrát projekt je možné ihned po dokončení lekce anebo kdykoli jindy přes tlačítko na obrazovce Můj profil. Jako první vybereme fotografie z mobilu nebo můžeme projekt vyfotit přímo přes aplikaci. Poté zvolíme kategorii oblečení (například sukně a šaty) a případně použitý střih. Aplikace nabídne střihy ze zvolené kategorie oblečení, které má uživatel zakoupené nebo jsou k dispozici zdarma.

Uživatel si může zvolit, zda bude projekt viditelný pro všechny nebo jen pro něj. Pokud bude projekt viditelný veřejně, může ho také přidat do aktuální výzvy.

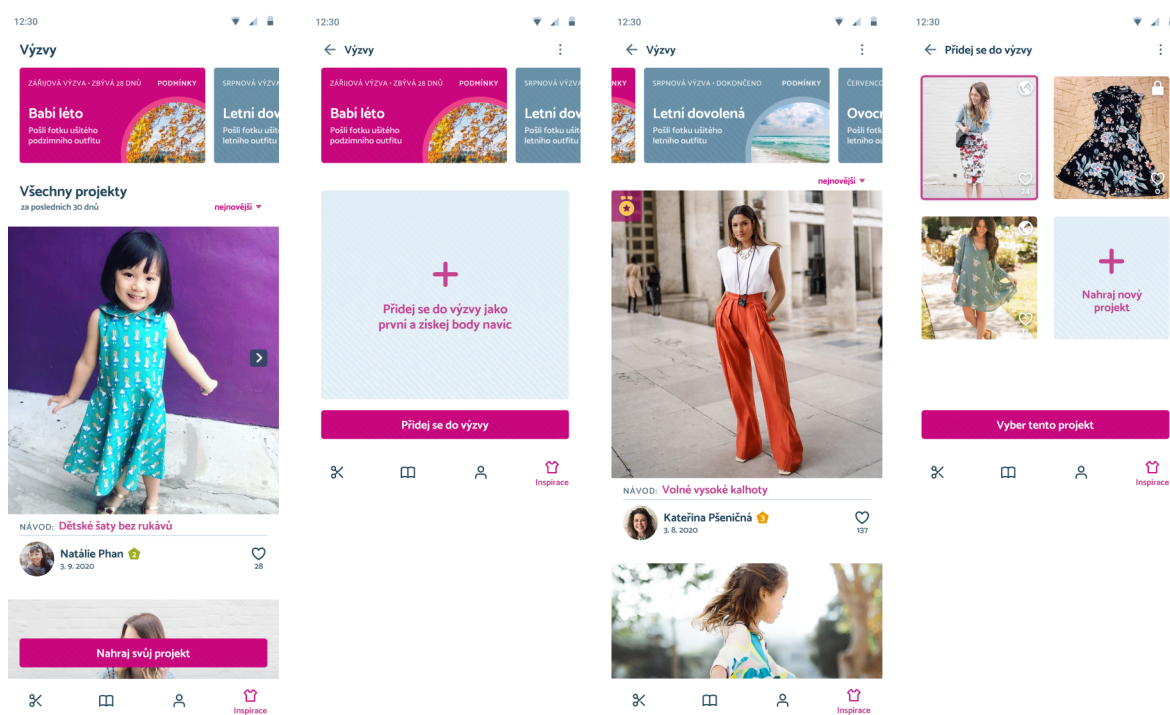


Obrázek 26 Nahrávání projektu

## 8.8 Inspirace

Na stránce inspirace najdeme všechny veřejné projekty nahrané za posledních třicet dnů seřazené buď podle počtu srdíček anebo od nejnovějších. Uživatelé se tak mohou navzájem inspirovat a podívat se, jak se ostatním daří. Pokud je nějaký projekt zaujme, můžou rovnou kliknout na návod, podle kterého bylo oblečení ušito.

Pro zpestření existují výzvy. Každý měsíc se vyhlásí téma (například letní dovolená, babí léto, Vánoce, ...) a uživatelé posílají fotku s ušitým kusem oblečení, které tématu odpovídá. Uživatelé mohou do výzvy přidat svůj existující projekt anebo nahrát nový projekt. Projekt s nejvyšším počtem srdíček vyhrává, je označený speciálním štítkem s medailí a jeho autor získává jeden návod dle jeho výběru zdarma. Všichni účastníci výzvy dostávají unikátní odznak dané výzvy.



Obrázek 27 Inspirace

## 8.9 Notifikace

Součástí aplikace jsou notifikace. Ty uživatele upozorní na nové výzvy, střihy a odpovědi na položené otázky. Občasně doporučí střih v odpovídající úrovni nebo připomenou rozpracovaný projekt. Frekvenci a typ notifikací lze nastavit nebo notifikace zcela zrušit.

## 8.10 Využití gamifikace

Při navrhování aplikace jsem se zaměřila především na tři druhy motivací – sociální motivaci, sebevyjádření a zlepšování se a dosahování cílů.

Sociální motivace a sebevyjádření se projevují především v inspiraci a výzvách. Díky možnosti nahrát své ušité projekty se mohou uživatelé navzájem inspirovat a podporovat nebo získávat obdiv v podobě srdíček. Sebevyjádření se zase týká potřeby vyjádřit svou osobnost a kreativitu. K tomu slouží nejen samotné nahrávání projektů, ale také časově omezené výzvy, které každý měsíc nabízí jedno téma ke zpracování.

Motivace viditelného zlepšování se je dosaženo pomocí úrovní, bodů a odznaků. V aplikaci existuje šest úrovní od úplného začátečníka po znalce. Každý uživatel má svou získanou úroveň napsanou vedle svého jména. Uživatelé s vyšší úrovní tak získávají status znalého člověka, který si už ve společnosti vydobyl své místo. Porovnávání různých uživatelů podle úrovní podporuje také sociální motivaci.

Do další úrovně se uživatel dostane po získání určitého počtu bodů. Čím vyšší úroveň, tím těžší je jí dosáhnout. Z úrovně Úplný začátečník na Začátečník se uživatel dostane poměrně rychle, na úroveň Mírně pokročilý už však potřebuje bodů několikanásobně více.

					
Úplný začátečník 0–49 XP	Začátečník 50–199 XP	Mírně pokročilý 200–499 XP	Středně pokročilý 500–999 XP	Velmi pokročilý 1000–1999 XP	Znalec 2000 a více XP

Obrázek 28 Úrovně

Body se získávají především za dokončené projekty, nahrávání projektů a účastí ve výzvách. Systém přidělování bodů není uživatelům zcela odhalený, ale uživatelé mohou svůj pokrok sledovat v progress baru na obrazovce Můj profil.

Dokončení lekce	1 XP x počet kroků	Účast ve výzvě	3 XP	První zobrazení přehledu	5 XP
Nahrání projektu soukromě	3 XP	Výhra ve výzvě	5 XP	První spuštění lekce o technice	5 XP
Nahrání projektu veřejně	5 XP	Získání odznaku	5 XP		

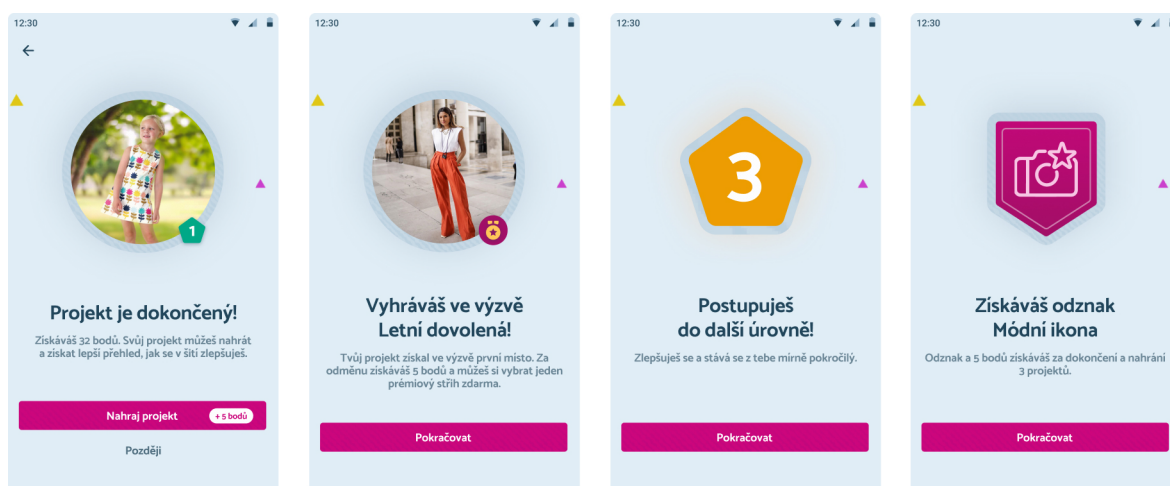
Obrázek 29 Získávání bodů

Dalším druhem bodů jsou srdíčka, která si uživatelé dávají navzájem na nahrané projekty. Počet srdíček ovlivňuje zobrazené pořadí projektů a určuje vítěze ve výzvách.

Uživatelé mohou za různé aktivity sbírat odznaky. V defaultním stavu vidíme pouze siluety odznaků s jejich popisem, samotný odznak se objeví až po splnění úkolu. Mezi aktivity, za které je možné získat odznak, patří

- dokončení lekcí (za 5, 10, 25, 50 a 100 dokončených lekcí)
- nahrání projektů (za 5, 10, 25, 50 a 100 nahraných projektů)
- účasti ve výzvách (unikátní odznaky pro každou výzvu)
- výhra ve výzvě (unikátní zlaté odznaky pro každou výzvu)
- spuštění lekce / pokračování v lekci alespoň 1 týdně (za 3, 4, 5 a 6 týdnů)
- spuštění lekce / pokračování v lekci alespoň 1 měsíčně (za 3, 6, 9 a 12 měsíců)
- doporučení přátelům
- rozdání 5 srdíček
- označení 5 stříhů do oblíbených.

Po dosažení úspěchu (např. dokončení projektu, výhra ve výzvě, postup do další úrovně nebo získání odznaku) se zobrazí obrazovka s animovanými konfetami a popisem, o co se jedná.



Obrázek 30 Obrazovky s odměnou

## ZÁVĚR

Mým záměrem bylo navrhnout gamifikovanou vzdělávací aplikaci pro lidi, kteří se chtějí naučit šít. Toto téma jsem si vybrala mimo jiné proto, že jsem se doposud věnovala převážně navrhování webových stránek a mobilní aplikace mě lákaly.

Projektu jsem se chopila zodpovědně, kladla jsem důraz na důkladnou rešerši a uživatelský výzkum a myslím, že se mi povedlo navrhnout kvalitní koncept, na kterém jsem se toho hodně naučila a který lze dále rozvíjet

Aplikaci jsem vnímala jako MVP (minimální životaschopný produkt), který by se v praxi dále testoval, rozšiřoval a upravoval na základě dat o používání.

O gamifikovaný systém je třeba se dále starat, přidávat nové výzvy, odznaky i úrovně a kontrolovat, aby uživatelé systém nezneužívali. K tomu je možné využít moderátory z řad uživatelů, kteří tuto funkci dělají dobrovolně za status nebo různé výhody.

Kromě prodeje stříhů se nabízí další způsoby monetizace jako je spolupráce s prodejci látek nebo galanteriemi například formou sponzorovaných výzev.

Do budoucna je možné také rozšiřovat obsah aplikace, například o jiné výrobky než jen oblečení, o různé způsoby oprav (výměna zipu, zkracování atd.) nebo o lekce konstrukce vlastního stříhu.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

1. ABRAMOVICH, Samuel a Christian SCHUNN, Ross Mitsuo HIGASHI, 2013. Are badges useful in education? *Education Tech Research Dev* [online]. **61**, 217–232 [cit. 2020-03-25]. Dostupné z: <https://doi-org.ezproxy.techlib.cz/10.1007/s11423-013-9289-2>
2. BARTLE, Richard A., 1996. *Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs*. [online]. [cit. 2020-04-04]. Dostupné z: <http://mud.co.uk/richard/hcdfs.htm>
3. BARTLE, Richard A., 2016. *MMOs from the Outside In: The Massively-Multiplayer Online Role-Playing Games of Psychology, Law, Government, and Real Life*. New York, NY: Apress. ISBN 978-1484217801.
4. FROST, Brad, 2016. *Atomic Design*. Brad Frost Web. ISBN 9780998296609.
5. GHABAN, Wad a Robert HENDLEY, 2019. How Different Personalities Benefit From Gamification, *Interacting with Computers*, Volume 31, Issue 2, March 2019, Pages 138–153, Dostupné z: <https://doi-org.ezproxy.techlib.cz/10.1093/iwc/iwz009>
6. CHOU, Yu-Kai, 2014. *Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards*. Freemont, CA: Octalysis media. ISBN 978-1-511744-04-1.
7. KAPROS, Evangelos a Maria KOUTSOMBOGERA, ed., 2018. *Designing for the User Experience in Learning Systems*. Cham: Springer. ISBN 978-3-319-94794-5
8. KIM, Amy Jo, 2012. Social Engagement: Who's playing? How do they like to engage?. In: Amy Jo Kim [online]. [2012] [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://amyjokim.com/blog/2012/09/19/social-engagement-whos-playing-how-do-they-like-to-engage/>
9. MENTLÍKOVÁ, Lea, 2018. Jak vypadá gamifikace e-learningu v praxi? In: *EPALE – Elektronická platforma pro vzdělávání dospělých v Evropě* [online]. [cit. 2020-03-18]. Dostupné z: <https://epale.ec.europa.eu/cs/resource-centre/content/jak-vypada-gamifikace-e-learningu-v-praxi>
10. PHD a Craig ATKINSON, Malcolm DEVOY, Mark HOLDEN, Frances RALSTON-GOOD, Alasdair REID a Chris STEPHENSON, 2013. *Game Change*. Londýn: PHD Worldwide. ISBN 978-0956972828.

11. POHŮNEK, Vojtěch, 2013. *Gamifikace v online marketingu*. Praha, 48 s. Bakalářská práce (Bc.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut komunikačních studií a žurnalistiky. Katedra marketingové komunikace a public relations. Vedoucí bakalářské práce Mgr. Eva Máchová.
12. WU, Ya-Ling, 2017. Gamification design: A comparison of four m-learning courses. *Innovations in Education and Teaching International* [online]. **55**(4), 470-478 [cit. 2020-03-18]. DOI: 10.1080/14703297.2016.1250662. ISSN 1470-3297. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14703297.2016.1250662>
13. ZICHERMANN, Gabe a Christopher CUNNINGHAM, 2011. *Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol, Calif.: O'Reilly Media. ISBN 1449397670.
14. ZICHERMANN, Gabe a Joselin LINDER, 2013. *The gamification revolution: how leaders leverage game mechanics to crush the competition*. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-180832-3.

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

FB Facebook

MVP Minimum Viable Product

NRC Nike Run Club

XP Experience Points



**SEZNAM OBRÁZKŮ**

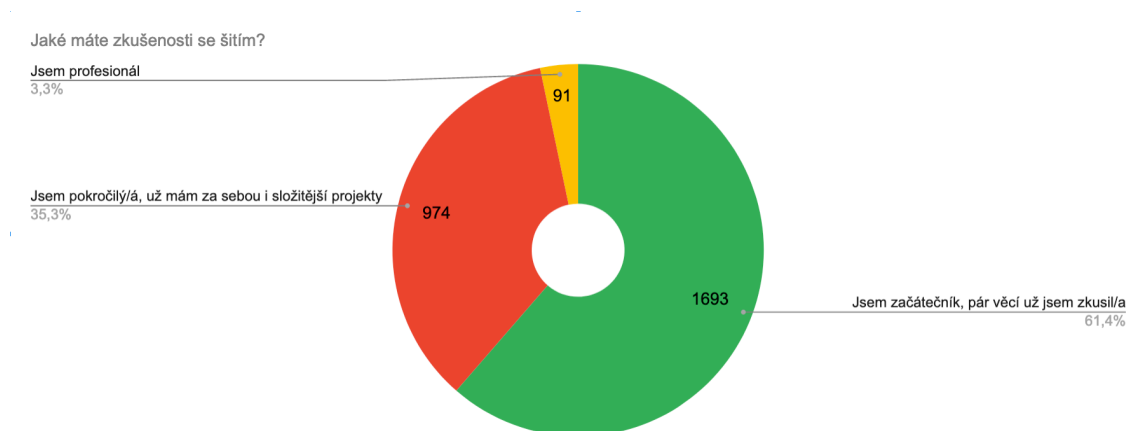
Obrázek 1 Analýza aplikace Duolingo .....	21
Obrázek 2 Analýza aplikace Nike Run Club .....	24
Obrázek 3 Analýza aplikace Yousician .....	27
Obrázek 4 Analýza aplikace Dogo .....	30
Obrázek 5 Persony .....	40
Obrázek 6 Metriky úspěchu .....	41
Obrázek 7 Win-States .....	41
Obrázek 8 Nápady na gamifikační prvky .....	42
Obrázek 9 User flow .....	43
Obrázek 10 První papírové a digitální skici.....	43
Obrázek 11 User journey – Šití projektu podle lekce.....	44
Obrázek 12 Vývoj obrazovky Přehled lekcí .....	45
Obrázek 13 Vývoj obrazovky Úvod lekce.....	46
Obrázek 14 Vývoj obrazovky Spuštěná lekce .....	47
Obrázek 15 Moodboard .....	48
Obrázek 16 Vývoj vizuálu obrazovky Přehled lekcí .....	49
Obrázek 17 Vývoj vizuálu obrazovky Úvod lekce.....	49
Obrázek 18 Design systém, základní komponenty.....	50
Obrázek 19 Design systém, pokročilé komponenty .....	50
Obrázek 20 Onboarding.....	51
Obrázek 21 Přehled lekcí.....	52
Obrázek 22 Úvod lekce.....	53
Obrázek 23 Spuštěná lekce .....	54
Obrázek 24 Knihovna .....	55
Obrázek 25 Můj profil .....	56
Obrázek 26 Nahrávání projektu.....	57
Obrázek 27 Inspirace .....	58
Obrázek 28 Úrovně.....	59
Obrázek 29 Získávání bodů .....	59
Obrázek 30 Obrazovky s odměnou.....	60

## SEZNAM PŘÍLOH

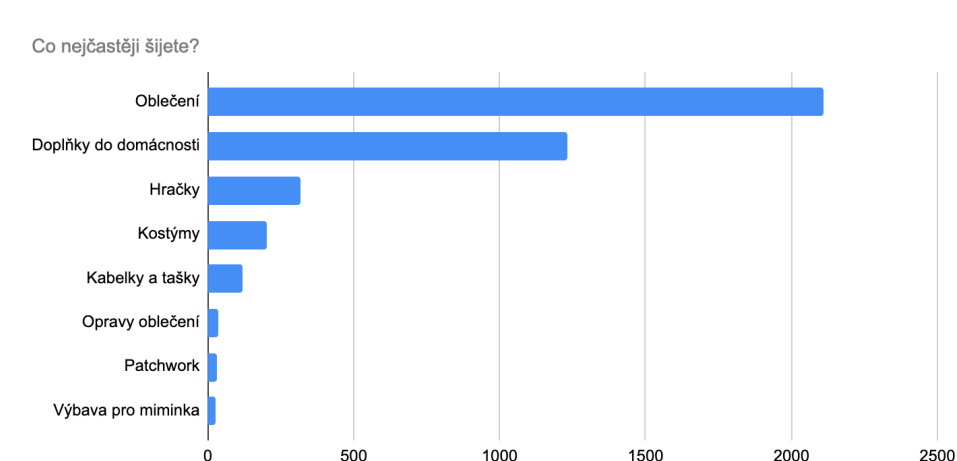
Příloha P I: Odpovědi na dotazník

## PŘÍLOHA P I: ODPOVĚDI NA DOTAZNÍK

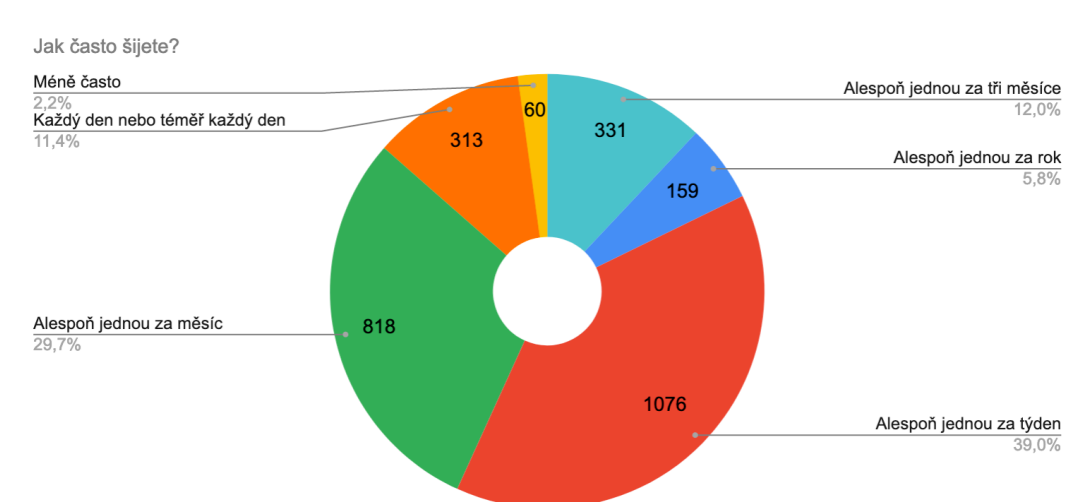
### Jaké máte zkušenosti se šitím? (2 758 odpovědí)



### Co nejčastěji šijete? (2 745 odpovědí)

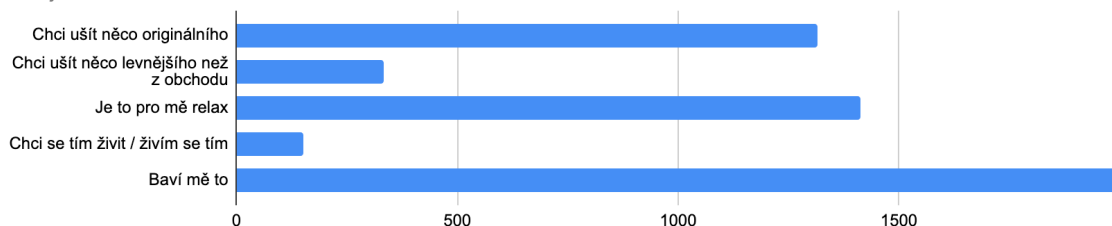


### Jak často šijete? (2 757 odpovědí)



## Proč jste se začal/a učit šít? (2 751 odpovědí)

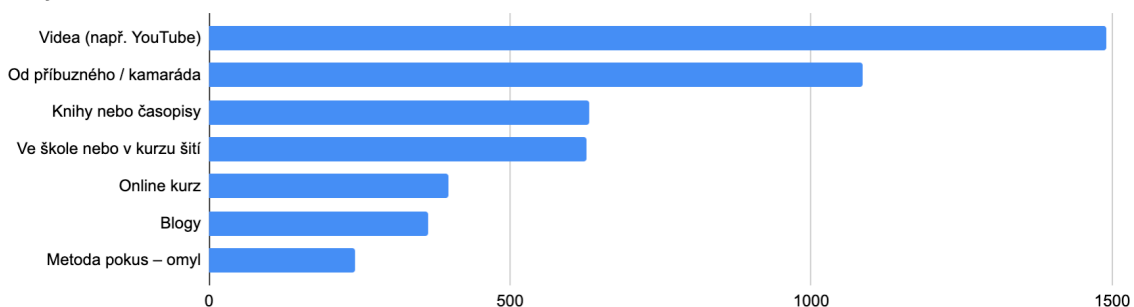
Proč jste se začal/a učit šít?



Jiné: Roušky, Nekonfekční postava, Pro děti, Omezená nabídka během socialismu, Kvalita látek, Slow fashion, Opravy, Kvůli studiu, Larp

## Kde jste se učil/a nebo učíte šít? (2 744 odpovědí)

Kde jste se učil/a nebo učíte šít?



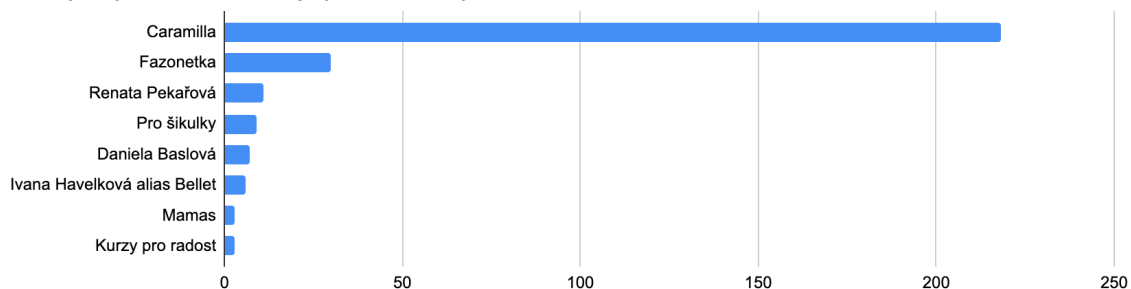
Jiné: Nápodoba dle rozpáraného oblečení, Fotonávody, Podle kupovaných stříhů

## Co vám při učení chybělo nebo co naopak nejvíce pomohlo? (2 107 odpovědí)

Otevřená otázka, výstup viz kapitola Uživatelský výzkum.

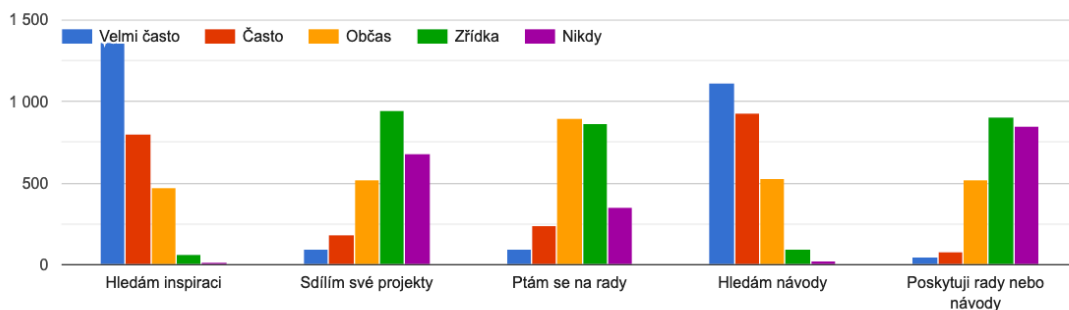
## Pokud jste využíval/a online kurz, jaký to konkrétně byl? (345 odpovědí)

Pokud jste využíval/a online kurz, jaký to konkrétně byl?



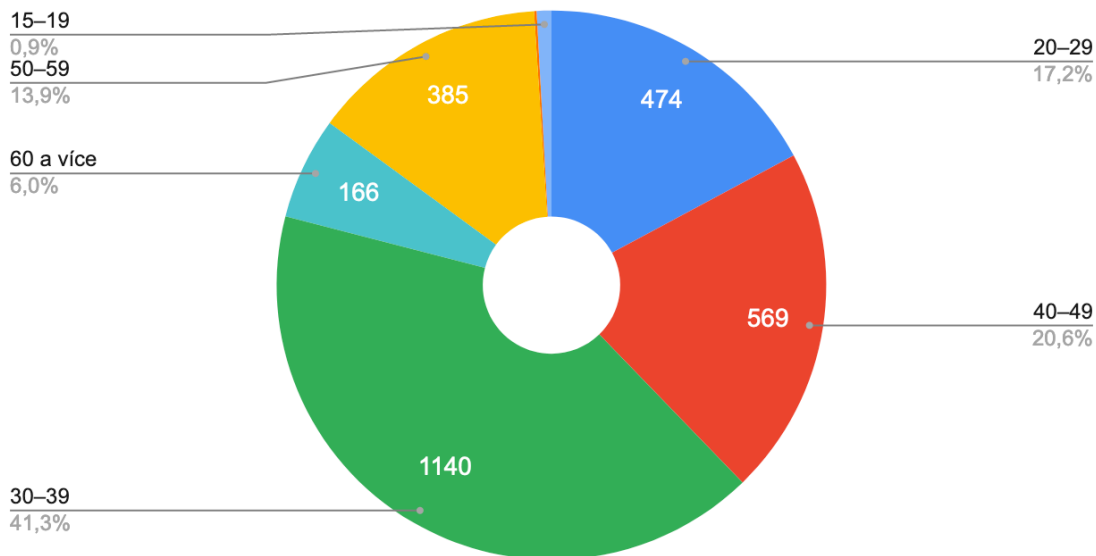
## Jaké aktivity související se šitím děláte online?

Jaké aktivity související se šitím děláte online (např. na Facebooku, YouTube, Instagramu, Pinterestu, ...)?



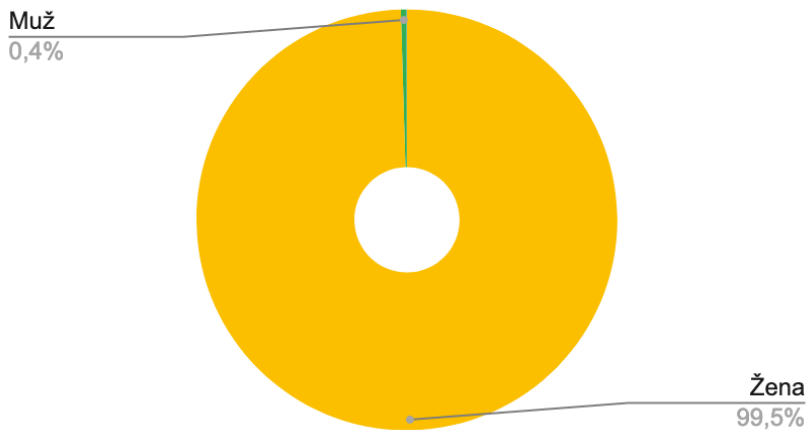
## Kolik je vám let? (2 762 odpovědi)

Kolik je vám let?



## Jaké je vaše pohlaví? (2 758 odpovědí)

Jaké je vaše pohlaví?



## Co v současné době děláte? (2 761 odpovědí)

Co v současné době děláte?

