

TODO list

Projekt ITU, 2019/2020, Z

Autor: Vojtěch Jurka (xjurka08)

Další členové týmu: Samuel Krempaský (xkremp01), Krejčík Vojtěch (xkrejc68)

Datum odevzdání: 8-12-2019

Cíloví uživatelé

Cílovým uživatelem bude v tomto případě velmi široká skupina, jelikož rychlé a přehledné zaznamenávání poznámek, neboli TODO listů využije skoro každý, kdo chce mít nejen důležité věci, ale i triviálnosti každodenního života efektivně uspořádané. Tuto aplikaci může využít každý uživatel, který pracuje např. v kancelářském, či jiném prostředí, respektive vykonává práci, která potřebuje efektivní organizaci jejích jednotlivých úkolů a složek. Na druhou stranu ji ale využije člověk na obyčejné soukromé věci, jako třeba udržování domácnosti, nákupní seznamy, atd.

Dekompozice a cíle

Hlavním cílem organizace TODO listu by měla být hlavně jednoduchost a přehlednost. Aplikace by tedy neměla být zahrnuta velkým množstvím nadbytečných funkcí. Po spuštění a by měla rychle a přehledně zobrazovat TODO list na dnešní den. Dále by měla mít možnost přidávat a upravovat listy na další dny dle kalendáře, dávat položkám v seznamech různou prioritu a podle ní je seřazovat/zvýrazňovat.

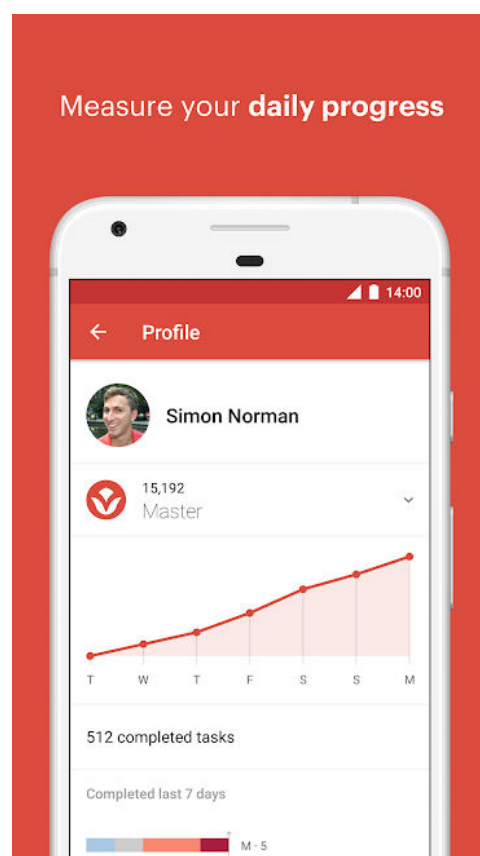
Současné řešení

Současně se tento problém dá řešit pomocí jednoduchých poznámkových bloků. Ty jsou sice přehledné, ale jejich vytváření a organizace je hlavně díky malé intuitivnosti velice pomalá. Dále může uživatel používat kalendáře s možností přidávání poznámek. V tomto případě je problém přesně opačný. Intuitivnost a ovládání je na vysoké úrovni, avšak výsledná přehlednost a efektivnost je nedostačující.

Příklad: Androidová aplikace Todoist

(nepřebornost funkcí, které ztěžují přehled v důležitých věcech organizace seznamů)

Zdroj: play.google.com



Persona typického uživatele

Typický uživatel této aplikace je každý člověk, který chce být produktivní ve všem, co dělá. Ať už se jedná o pracovní, či domácí, resp. volnočasové záležitosti. Je sice zběhlý v používání digitálních pomůcek k organizaci těchto záležitostí, ale používá jejich základní, ne moc intuitivní verze (např. aplikace kalendáře ve smartphonech). Potřebuje tudíž rychlé, jednoduché a intuitivní řešení tohoto problému.

Vlastní perspektiva

V mém případě jsem nikdy tyto funkce nevyužíval právě díky neexistenci vyhovujícího řešení. Velmi zřídka si zaznamenávám důležité události do kalendáře, kde mám sice jistotu v tom, že mě spolehlivě na událost upozorní, ale vytváření poznámek je zde pomalé a neefektivní. Pro ostatní případy, ve kterých nejsou dané úkoly a události důležité, či časově kritické využívám jednoduchý poznámkový blok.

Data

V případě jednoduchého TODO listu není potřeba moc složitého datového modelu. Bude se jednat o pár hierarchizovaných datových tříd, většinou to budou textové řetězce. Hierarchizace se dosáhne implementací jednoduchého seznamu.

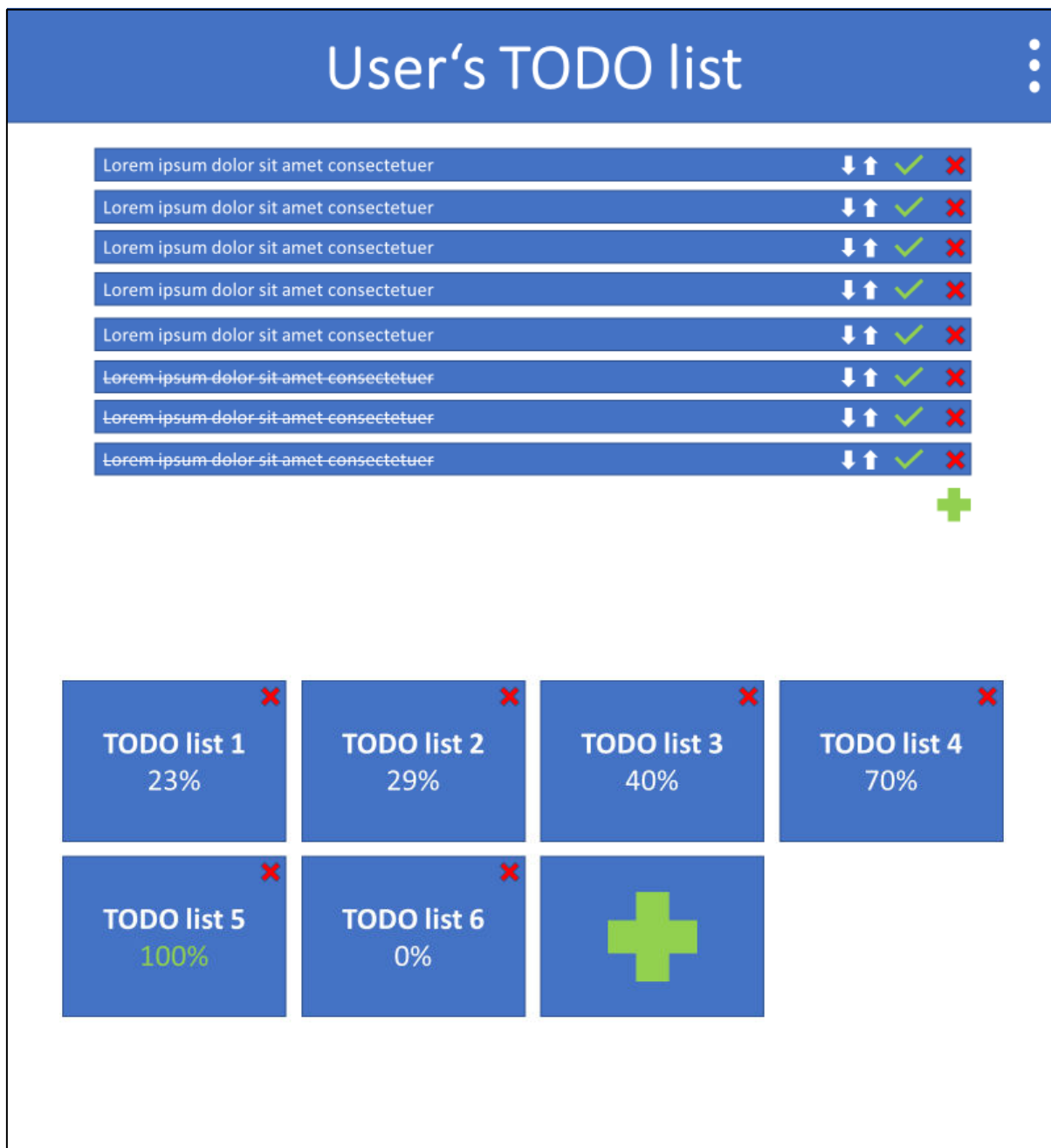
Od uživatele se bude očekávat pouze zadávání textových položek jednotlivých seznamů. Jejich seskupení a organizaci zajistí potom už samotné rozhraní.

Uživatelské rozhraní

Bude potřeba zobrazovat hlavní, tzv. globální TODO list. Jednotlivé tematizované TODO listy, které si uživatel bude moci vytvořit, budou po jejich otevření zobrazovat stejné rozhraní. Uživatel bude moci jednotlivé listy i samotné úkoly prioritizovat. Tohoto se bude dát dosáhnout pomocí změny zbarvení jednotlivých položek, či jejich seřazením. Dále bude uživatel moci jednotlivé úkoly „odškrtnout“, čímž zaznačí jejich splnění. Každý TODO list by mohl procentuálně zobrazovat míru jeho splnění.

Všechny zmiňované funkce zobrazuje maketa na obrázku níže.

Každá položka celého rozhraní by měla mít co nejjednodušší a nejrychlejší možnost jejího vytváření, odstraňování a upravování. Celý systém musí být přehledný, rychlý a intuitivní.



Obrázek: Maketa uživatelského prostředí aplikace TODO listu.

Pilotní testy

Maketu předvedenou v dokumentu výše jsem předvedl jako koncept skupině potenciálních uživatelů, kterých jsem se dotazoval při prvotním průzkumu uživatelů. Jejich drtivá většina souhlasila s tím, že tento koncept/vize souhlasí s požadavky, které jsou výsledkem zmiňovaného průzkumu. Jedinou připomínkou bylo zachování opravdové jednoduchosti aplikace a odstranění zbytečných funkcí, které běžný laik nevyužije. Jedná se např. o

prioritizaci položek v seznamu, či vytváření oddělených seznamů. Dotazovaní také uvedli, že by si dokázali představit, že by aplikaci po jejím doladění a tzv. „dotažení do konce“ aktivně využívali.

Výběr technologií

Pro náš produkt máme již od začátku jasný požadavek, a to je dostupnost a jednoduchost. Pro to je třeba docílit jeho multiplatformní použitelnosti. Proto jsme se naši aplikaci v základu rozhodli vytvořit jako webovou aplikaci, která bude dostupná a optimalizovaná pro většinu zařízení disponujících webovým prohlížečem. Postavena bude tedy na HTML/CSS/Javascriptu.

Architektura aplikace

Aplikace bude využívat návrhový vzor MVC (model-view-controller) na jeho základní bázi. Jako část „view“ bude sloužit samotná webová stránka s rozhraním, na které se aplikace bude nacházet. Část „model“ je potom jednoduchá databáze, se kterou bude pracovat „controller“ na bázi Javascriptu.

Návrh testování

Testování našeho produktu budeme provádět ve dvou fázích. Potřebujeme zjistit, zda funkčnost GUI naší aplikace splňuje naše cíle i očekávání, které potenciální konzumenti vyjádřili v prvotním průzkumu.

V první fázi budeme vybrané testovací uživatele provádět ovládáním aplikace a budeme mu zadávat různé úkoly, které bude plnit prostřednictvím práce s aplikací. Během toho bude uživatel požádán, aby podával slovní odezvu a nahlas sděloval svoje myšlenky a názory na funkčnost GUI. Zejména klíčová slova této odezvy budou zaznamenávána a poté statisticky rozdělena, což nám dá celkový obraz o názoru uživatelů na důležité základní vlastnosti našeho GUI.

Ve druhé fázi budeme vybraným testovacím subjektům zadávat za úkol na určitou časovou dobu (optimálně týden) využívat již kompletnější verzi aplikace v běžném provozu. Budou používat TODO listy k zapisování všeho co potřebují. Na konci této časové doby budou odpovídat na sadu otázek, které se budou týkat opět posuzování funkčnosti a klíčových prvků GUI a aplikace celkově, ale i například jejího efektivity praktického využití. Tím se myslí například míra, kterou aplikace pomáhá řešit zadané problémy, jak moc uživatel chtěl tuto aplikaci používat k jejich řešení, atd.

Odpovědi na tyto otázky nám poskytnou již komplexnější odezvu k tomu, jak dobře aplikace funguje ve skutečném provozu, a zároveň k celé škále funkčnosti všech částí aplikace.

Implementace

Aplikaci jsme, jak již bylo zmíněno, implementovali jako webovou stránku. Je stavěná na HTML, přičemž aktivní prvky této stránky fungují na bázi Javascriptu. Data backend ukládá do zdrojového souboru. Tato data jsou jen jednoduché stringy členěné do skupin. Při tvorbě designu našeho GUI jsme se drželi zásad čistého, minimalistického a přehledného prostředí. Zde následuje vyobrazení našeho GUI:

TODO APP

NICK:

PASSWORD:

[LOGIN](#) [CREATE ACCOUNT](#)

ITU: xjurka08, xkremp01, xkrejc68

TODO APP

User:

[test](#)

[LOGOUT](#)

Date:

Tuesday,
December 3

Notes:

Lorem ipsum dolor sit
amet, consectetur
adipiscing elit.

✓	do shopping	
✓	finish the project	
✓	call mom	
✓	create a TODO list	

ITU: xjurka08, xkremp01, xkrejc68

Testování na uživateli

Testování našeho produktu jsem provedl se dvěma lidmi přesně tak, jak je stanoveno v sekci „Návrh testování“ v první fázi testování. Z odpovědí od obou uživatelů jsem vyvodil, že naše aplikace téměř přesně splňuje naše hlavní stanovené požadavky (rychlost práce, intuitivita prostředí, jednoduchost systému a jeho praktického použití). Jeden ze dvou dotazovaných uživatelů stanovil, že si dokáže představit, že by aplikaci denně používal.

Závěr

Návrh našeho GUI i celé aplikace prošel od začátku zadání tohoto projektu do jeho konce nezanedbatelným vývojem. Za zmínku stojí například „osekání“ mnoha funkcí na základě zpětné vazby od uživatelů, na kterých členové našeho týmu návrhy testovali, po které se začaly jevit jako zbytečné. Po tom všem máme výsledkem opravdovou definici aplikace TODO listu pro naprostého technologického laika, který složitější funkce nepotřebuje. Čistý a jednoduchý elektronický TODO list.

Práce v týmu a nové zkušenosti

Práce v našem tříčlenném týmu probíhala stylem, kde jeden kolega pracoval na vnitřních funkcích aplikace a já s druhým kolegou jsme spolupracovali na stavění samotného GUI. Při práci jsme komunikovali výhradně elektronicky. Já osobně jsem se naučil základní principy toho, jak spolupráce na jedné komponentě projektu v praxi funguje. Hlavní se pro mě ale stal poznatek o důležitosti vyvážení asertivity při protlačování vlastních názorů a respektování názorů ostatních.