

# Redesign studentského WIS FIT

Projekt ITU, 2018Z

Číslo projektu: **74**

Číslo a název týmu: **1, Tým xdemel01**

Autor: **Jozef Hruška (xhrusk25)**

Další členové týmu: **Jan Demel (xdemel01)**

## Abstrakt

Súčasný systém WIS FIT je príliš komplikovaný, vetvený síce zdanlivo organizovane, no z hľadiska „user experience“ chaotický. Náš návrh ten súčasný nie len posúva, no súčasne aj transformuje s prioritou jednoduchosti použitia. Použité sú najnovšie technológie používané vo vývoji webových stránok, dizajn navrhnutý podľa súčasných trendov.

Užívateľmi aplikácie sú študenti všetkých ročníkov FIT. Hlavnou podskupinou, na ktorú sa však chceme zamerať sú študenti prvého ročníka. Tí dostanú pri zápise do ročníka prihlasovacie údaje do dvoch systémov bez toho, aby poznali rozdiel medzi nimi alebo aspoň tušili, na čo konkrétne je možné WIS FIT využiť. Prvé poznatky, ktoré zo systému majú sú z beznádejného blúdenia po rôznych záložkách v systéme dúfajúc, že nájdu to, čo zrovna potrebujú.

## Průzkum kontextu použití (spoločná práca)

### Cílová skupina

Typickým užívateľom WIS FIT je študent VUT FIT. Od ostatných študentů na VUT se študent VUT FIT z pohľadu projektu líší predovšetkým tým, že nepoužíva pouze informační systém VUT (ďalej jen IS VUT), ale i WIS FIT. Konkrétní osoba typického uživatele se podle mě v tomto případě nedá tak úplně navrhnout. Větší smysl dává vytvořit 2 osoby - nového uživatele a uživatele, který je již s používáním WIS FIT „kamarád“. Hlavním důvodem je, že u uživatelů, kteří používají WIS FIT delší dobu dojde k určité aklimatizaci na systém a nejsou již schopni vytvořit objektivní kritiku. Výsledek projektu by měl dle mého být schopen naplnit očekávání obou osob a to i v případě, že budeme brát v potaz možnou xenofobii ze strany dlouhodobějších uživatelů.

### Nový uživatel

Čerstvý absolvent střední školy, který se přestěhoval do Brna, aby zde studoval. Je to poprvé, co je někde takto sám, odkázaný sám na své schopnosti a dovednosti. Je zmaten ze zařizování všech věcí okolo studia, kolejí a života v novém městě. WIS FIT používá poprvé, seznamuje se s jeho funkcemi a registruje si své první předměty a termíny.

### Dlouhodobý uživatel

Je seznámený s veškerými náležitostmi ohledně studia a WIS FIT používá denně. Ocenil by ovšem, kdyby mu WIS FIT studium mohlo nějak zpříjemnit.

### Typické případy užití

Uživatel bude WIS FIT používat pro kontakt s fakultou. Může se jednat o registrace předmětů, různé organizační záležitosti, příspěvky do fóra a přehled informací o studiu.

### Prostředí použití

Produkt bude používán v naprosto stejných situacích, ve kterých je používán dnes. Jedná se pouze o redesign systému, tudíž funkční stránka systému zůstane stejná.

### Požadavky na produkt

Nový uživatel má problém vyznat se v současném WIS FIT. GUI je nepřehledné, zmatečné, v mnoha případech neintuitivní a nemoderní. Nesplňuje současné standardy designu a není responzivní. Jediným možným řešením těchto problémů je redesign GUI, vytvoření přehledného responzivního user-friendly prostředí, ve kterém se budou studenti jednoduše orientovat a se kterým bude práce jednoduchá.

### Návrh klíčových prvků UI

Klíčovými vlastnostmi v návrhu prvků UI naše aplikace je jednoduchost a **jednoznačnost** použití. Přihlášení rozdělené podle druhu uživatelského účtu je zbytečné, takisto sa prihlasovacie údaje nebudú zadávať do popup okna, ale priamo do „layout-u“ aplikácie (čož umožní napr. automatické doplňovanie údajov pomocou password managerov). UI aplikácie bude jednotné. Hlavným prvkom bude hlavná obrazovka, kde bude mať užívateľ rýchly prístup ku kľúčovým častiam systému. Táto obrazovka nebude slúžiť len ako „rozcestník“, no zároveň aj ako informačné centrum pre študenta.

## Návrh GUI a Prototyp

BRNO FACULTY  
UNIVERSITY OF INFORMATION  
OF TECHNOLOGY TECHNOLOGY

Welcome to **WIS**

Welcome image

Login

Password

☒ Remember me

Sign in

## Testování prrototypu GUI

### Individuální návrh testování

#### *Testovací protokol*

Skupina uživatelův	Testovanie bude prebiehať na dvoch skupinách užívateľov: <ul style="list-style-type: none"><li>• Študenti, ktorí už sú na VUT FIT a poznajú starý systém WIS.</li><li>• Študenti, ktorí ešte nikdy neštudovali na VUT FIT a starý systém WIS teda nepoznajú.</li></ul>
Sledované aspekty	Celková prehľadnosť a intuitívnosť rozhrania.
Sada úloh	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prihlásenie sa na predmet</li><li>• Prihlásenie sa na projekt</li><li>• Kontrola rozvrhu</li><li>• Kontrola indexu</li><li>• Vygenerovanie FIT Radius účtu</li></ul>
Fázy testovania	Fázy testovania kopírujú sadu úloh.

### Výsledný testovací protokol

#### ***Výsledný testovací protokol***

Skupina užívateľov	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Množina užívateľov vyhovujúca definícii „Nový užívateľ“ z časti „Cieľová skupina“ vyššie.</li> <li>2. Množina užívateľov vyhovujúca definícii dlhodobý užívateľ z časti „Cieľová skupina“ vyššie.</li> </ol>
Sledované aspekty	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientácia v prototypu WIS FIT a intuitívnosť GUI</li> <li>- Schopnosť rýchlo nájsť požadovanú informáciu/stránku</li> </ul>
Sada úloh	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prihlásenie do systému</li> <li>2. Prihlásenie do predmetu</li> <li>3. Prihlásenie projektu</li> <li>4. Prihlásenie termínu cvičenia</li> <li>5. Vytvorenie individuálneho rozvrhu</li> <li>6. Prihlásenie termínov skúšok</li> <li>7. Vytvorenie príspevku na fórum</li> <li>8. Kontrola rozvrhu</li> <li>9. Kontrola indexu</li> <li>10. Vygenerovanie FIT Radius účtu</li> </ol>

Úlohy budú bodovo ohodnotené na stupnici od 1 do 10 (kde 1 je minimálny počet a 10 maximálny). Hodnotenie bude prebiehať na celkovo 10 testovaných subjektoch (5 zrealizuje každý člen tímu). Hodnotiteľ nechá užívateľa samostatne pracovať a bude hodnotiť jeho prácu. Takto dosiahneme objektívneho hodnotenia prototypu.

#### Realizácia testov

Testovanie prebehlo za účasti:

- **Daniela P.** (študentka 2. ročníka FIT, skúsenosti s WIS FIT)
- **Silvia M.** (študentka 2. ročníka FIT, skúsenosti s WIS FIT)
- **Tomáš Č.** (študent 2. ročníka FIT, skúsenosti s WIS FIT)
- **Frederik H.** (študent 2. ročníka UKF Nitra, žiadne skúsenosti s WIS FIT)
- **Kristián V.** (študent 1. ročníka UTB Zlín, žiadne skúsenosti s WIS FIT)

#### Výsledky a závery

Testy boli realizované na dvoch skupinách užívateľov. Skupina č.1, ktorá mala skúsenosti so súčasným riešením WIS FIT a skupina č.2, ktorá žiadne nemá. Obe skupiny ohodnotili návrh ako prehľadný, no vykazovali problém s **úlohou č.10**, kde im bolo zadané vytvoriť FIT Radius účet.

S výsledkami testov sme spokojní aj napriek tomu, že ukázali niekoľko slabín návrhu.

#### Študijné zdroje

Žiadne.

#### Prílohy

Daniela P. (študentka 2. ročníka FIT, skúsenosti s WIS FIT)	
Prihlásenie do systému	8b
Prihlásenie do predmetu	8b

Prihlásenie projektu	9b
Prihlásenie termínu cvičenia	10b
Vytvorenie individuálneho rozvrhu	10b
Prihlásenie termínov skúšok	8b
Vytvorenie príspevku na fórum	9b
Kontrola rozvrhu	8b
Kontrola indexu	8b
Vygenerovanie FIT Radius účtu	6b

**Silvia M. (študentka 2. ročníka FIT, skúsenosti s WIS FIT)**

Prihlásenie do systému	7b
Prihlásenie do predmetu	9b
Prihlásenie projektu	9b
Prihlásenie termínu cvičenia	8b
Vytvorenie individuálneho rozvrhu	10b
Prihlásenie termínov skúšok	8b
Vytvorenie príspevku na fórum	8b
Kontrola rozvrhu	10b
Kontrola indexu	10b
Vygenerovanie FIT Radius účtu	5b

**Tomáš Č. (študent 2. ročníka FIT, skúsenosti s WIS FIT)**

Prihlásenie do systému	7b
Prihlásenie do predmetu	7b
Prihlásenie projektu	7b
Prihlásenie termínu cvičenia	8b
Vytvorenie individuálneho rozvrhu	8b
Prihlásenie termínov skúšok	8b
Vytvorenie príspevku na fórum	8b
Kontrola rozvrhu	9b
Kontrola indexu	9b
Vygenerovanie FIT Radius účtu	4b

**Frederik H. (študent 2. ročníka FIT, skúsenosti s WIS FIT)**

Prihlásenie do systému	9b
Prihlásenie do predmetu	6b
Prihlásenie projektu	6b
Prihlásenie termínu cvičenia	7b
Vytvorenie individuálneho rozvrhu	6b
Prihlásenie termínov skúšok	9b
Vytvorenie príspevku na fórum	9b
Kontrola rozvrhu	9b
Kontrola indexu	9b
Vygenerovanie FIT Radius účtu	8b

**Kristián V. (študent 2. ročníka FIT, skúsenosti s WIS FIT)**

Prihlásenie do systému	10b
Prihlásenie do predmetu	7b
Prihlásenie projektu	8b
Prihlásenie termínu cvičenia	7b
Vytvorenie individuálneho rozvrhu	6b
Prihlásenie termínov skúšok	8b
Vytvorenie príspevku na fórum	8b
Kontrola rozvrhu	9b
Kontrola indexu	10b
Vygenerovanie FIT Radius účtu	4b

## Implementace

### Výber technológií

**React** - Najrozšírenejší a najpokročilejší JavaScript framework. Obaja s ním pracujeme už roky a preto bol jasnou voľbou. Ponúka možnosť tvorby reusable komponentov, reaktívne (okamžité) aktualizácie, VirtualDOM.

**Bootstrap (Reset, Grid)** - Ako základ sme zvolili grid systém Bootstrap. Hlavne opäť pre skúsenosti s ním, komplexné spracovanie a dobrú dokumentáciu.

**SCSS** - Rozšírenie jazyka CSS. Poskytuje možnosť vytvárať premenné, funkcie alebo zjednodušuje nesting.

### Backend

V projekte máme stránku backendu minimalizovanú čo najviac. React využívame na základný state management a routovanie.

### Frontend

**Prihlásenie** – Oproti starému systému WIS toto riešenie je o poznanie jednoduchšie a modernejšie. Prihlásenie je priamočiare, vyžaduje od užívateľa menej akcií a podporuje aj doplňovanie prihlasovacích údajov pomocou password managerov.

**Navigácia** – Prehľadnejšia navigácia, ktorá umožňuje prechádzať celú štruktúru systému bez nutnosti viacerých akcií. Pod určitou veľkosťou obrazovky sa navigácia skrýva, aby tak šetrila miesto pre obsah stránky.

**Modulárna štruktúra obsahu** – Obsah je riešený blokovými modulmi, ktoré sa dajú na seba rôzne stackovať. Zmena obsahu je preto podstatne jednoduchšia. (najlepšie prezentovateľné na stránke profilu)

## Týmová spolupráce

V začiatkoch sme bojovali najviac s nastavením nejakých pravidiel pri písaní kódu a dodržiavaní projektovej štruktúry. Avšak akonáhle sme si tieto pravidlá stanovili, spolupráca bola dobrá a zlepšovala sa s postupným časom. Pomohli sme si rôznymi nástrojmi, napríklad Prettier na automatické formátovanie kódu, kde sme si nastavili vlastné pravidlá, podľa ktorých bol kód jednotne formátovaný alebo Trello na zjednodušenie a organizáciu práce.

## Záver

Zhodli sme sa, že spoločný projekt bol pre nás oboch cennou skúsenosťou a rovnako, že v tomto zložení projekt určite nebol posledný. Nastavili sme si medzi sebou organizovaný

system práce, ktorý sa nám podarilo dodržať, prekonať technické problémy a navzájom si pomôcť v zlepšení technických dovedností v rôznych odvetviach.