SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA

Fakulta informatiky a informačných technológií v Bratislave Mobilné technológie a aplikácie

Finálna dokumentácia

Adam Tomčala, Lukáš Rucek

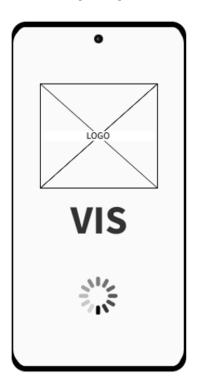
Prednášajúci: prof. Ing. Ivan Kotuliak, PhD., Ing. Marek Galinski, PhD.

Cvičiaci: Ing. Adam Ševčík

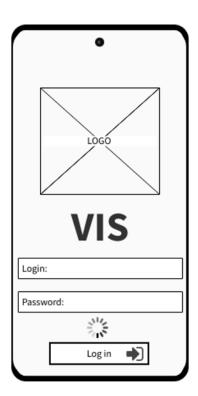
Čas cvičení: Štvrtok 10:00

Milestone 2 - Dokumentácia

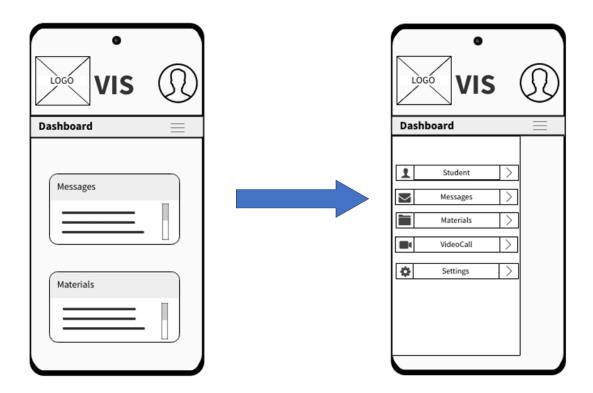
- 1. Návrh obrazoviek:
 - 1.1. Načítacia obrazovka pri spustení aplikácie



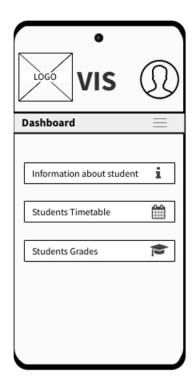
1.2. Obrazovka prihlásenia do aplikácie



1.3. Úvodná obrazovka + obrazovka možností



1.4. Obrazovka "portál študenta"

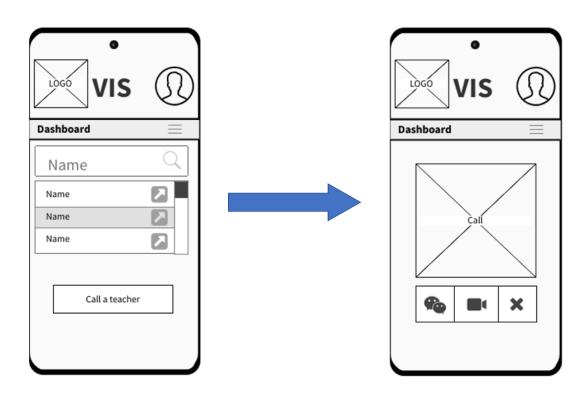


1.5. Obrazovka správ + obrazovka materiálov





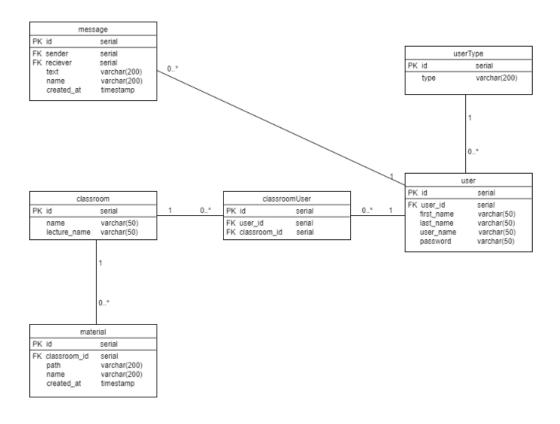
1.6. Obrazovka kontaktov + obrazovka volania



1.7. Obrazovka nastavenia



2. Návrh dátového modelu:



3. Návrh REST API volaní:

3.1. **GET**

Pri prihlasovaní do aplikácie:

```
URL: vis/login/<string:username>/<:string:password>
     o RESPONSE: 200 OK
      ○ JSON: {
                    "id": 1,
                    "first_name": "Adam",
                    "last_name": "Tomčala",
                    "user_name": "xtomcala",
                    "user_type_id": 1,
                    "messages": [ {
                          "message_sender": "Lukáš Rucek",
                          "message_name": "MTAA",
                          "created_at": "14-3-2022",
                          }],
                    "materials": [ {
                          "material_sender": "Patrik Heglas",
                          "material_name": "MTAA.pdf",
                          "created at": "14-3-2022",
                          }],
     o RESPONSE: 401 Unauthorized Error
     ○ JSON: {
                   "status": "Zle prihlasovacie meno/heslo"
               }
• Pri vyhľadávaní ľudí na volanie:
     URL: vis/name/<string:name>
     o RESPONSE: 200 OK
     ○ JSON: {
                    "users": [ {
                          "user": "Peter Pan",
                          }],
     o RESPONSE: 400 Bad Response
     JSON: {
                   "status": "Pouzivatel neexistuje",
               }
```

```
• Pri identifikačnej správe pri pridávaní/vymazaní súboru:
      O URL: vis/materials/<int:user_id>

    RESPONSE: 200 OK (ak je používateľ učiteľ)

     o JSON: {
                     "status": "Povolene",

    RESPONSE: 401 Unauthorized Error (ak je používateľ

        študent)
      O JSON: {
                     "status": "Nepovolene",

    Pri zobrazovaní správ používateľa:

    URL: vis/messages?page=cislo strany&id=id pouzivatela

     o RESPONSE: 200 OK

    JSON (ak budú nejaké správy): {

                    "name": "Sprava 1",
                     "sender": "Pán Profesor",
                     "text": "xxxx",
                     "created_at": "14-3-2022",
        JSON (ak nebudú správy): {
                    "status": "Ziadne spravy",
  Pri overení starého hesla používateľa:
     URL: vis/user/<str:username>/<str:password>
     o RESPONSE: 200 OK
     o JSON: {
                     "status": "Spravne heslo",
     o RESPONSE: 400 Bad Request
      ○ JSON: {
                     "status": "Zle heslo",

    Pri zobrazovaní materiálov:

     URL: vis/material?id=1&page=1
     o RESPONSE: 200 OK
      O JSON: {
                     "materials": [
                                       "name": "subor.txt",
                                       "created at": 14-3-2022,
                                ],}
```

```
• Pri zobrazení študentov triedy:
```

• Pri identifikačnej správe pri pridávaní/vymazaní študenta z triedy:

o RESPONSE: 400 Bad Request

○ JSON: {

"status": "Nepovolene"

3.2. **POST**

Pri vkladaní materiálov do classroom-u:

```
Pri odosielaní správy používateľovi:

    URL: vis/message

    ○ JSON: {
                   "user_name": "xrucek",
                   "sender id": 3,
                   "name": "sprava 3",
                   "text": "abcd"
    o RESPONSE: 200 OK
    JSON: {
                   "status": "Odoslane",
    o RESPONSE: 404 Not Found
    ○ JSON: {
                   "status": "Pouzivatel neexistuje",
Pri registrácií používateľa:

    URL: vis/register

    JSON: {
                   "user_name": "xmrkvicka",
                   "first_name": "ferko",
                   "last name": "mrkvicka",
                   "type": "student",
                   "password": "Mrkvicka123",
    o RESPONSE: 200 OK
      JSON: {
                   "status": "Uspesna registracia",
      RESPONSE 403 Forbidden
      JSON (ak používateľ existuje){
                   "status": "Pouzivatel xmrkvicka uz existuje",
       JSON (ak je heslo krátke):{
                   "status": "Heslo musi mat aspon 8 znakov",
       JSON (ak heslo neobsahuje veľké písmeno): {
                   "status": "Heslo neobsahuje velke pismeno",
       JSON (ak heslo neobsahuje číslicu): {
                   "status": "Heslo neobsahuje cislicu",
              }
```

```
    Pri pridávaní používateľa do triedy dorobiť:
```

3.3. PUT

Pri zmene hesla používateľa:

3.4. DELETE

```
    Pri vymazaní materiálov z classroom-u:
```

```
    URL: vis/delete_materials/<int:material_id>
    RESPONSE: 200 OK
    JSON:{

            "material_name": "subor.txt",
            }
```

• Pri vymazávaní študenta z triedy:

```
    URL:vis/add_user/<str:classroom_name><str:user_name>/
    <str:teacher_name>
    RESPONSE: 200 OK
    JSON: {
        "status": "Uspesne odstraneny",
        }
```

4. Návrh akceptačných testov:

4.1. Akceptačné testy pre frontend-u:

Názov testu: Vloženie materiálu do classroom-u	
Vstupné podmienky:	Používateľ je prihlásený v aplikácií ako učiteľ a má k dispozícií súbor, ktorý chce vložiť. Musí mať pripojenie k internetu.
Výstupné podmienky:	Súbor bude vložený do materiálov v classroom-e a bude k dispozícií študentom.
Postup:	 Používateľ klikne na tlačidlo MENU na pravej strane obrazovky a aplikácia zobrazí zľava panel s možnosťami. Používateľ zo zobrazeného panelu klikne na možnosť MATERIALS. Po kliknutí aplikácia presunie používateľa na obrazovku materiálov. Následne používateľ klikne na tlačidlo ADD MATERIAL a aplikácia zobrazí formulár. Používateľ vyplní tento formulár a vyberie súbor, ktorý chce pridať. Používateľ následne stlačí tlačidlo SAVE na potvrdenie a aplikácia zobrazí používateľovi potvrdenie o správnom vložení materiálu.
Výsledok: PASS	

Názov testu: Zrealizovanie hovoru	
Vstupné podmienky:	Dvaja prihlásení používatelia.
Výstupné podmienky:	Úspešne vykonaný hovor.
Postup:	 Používateľ klikne na tlačidlo MENU na pravej strane obrazovky a aplikácia zobrazí zľava panel s možnosťami. Používateľ zo zobrazeného panelu klikne na možnosť VIDEOCALL. Po kliknutí aplikácia presunie používateľa na obrazovku kontaktov. Používateľ klikne na vyhľadávaciu lištu a vyhľadá osobu, s ktorou chce začať hovor a aplikácia používateľovi zobrazí zhodujúce sa

	kontakty. 4. Po vyhľadaní osoby používateľ klikne na tlačidlo CALL a aplikácia vykoná hovor medzi danými používateľmi a presunie používateľa na obrazovku volania (začne sa hovor). 5. Používateľ po krátkom čase klikne na tlačidlo ukončenia hovoru. Aplikácia ukončí hovor a presunie používateľa na obrazovku kontaktov.
Výsledok: PASS	

Názov testu: Vytvorenie classroom-u učiteľom	
Vstupné podmienky:	Používateľ musí byť prihlásený ako učiteľ a musí byť pripojený na internet.
Výstupné podmienky:	Vytvorenie nového classroom-u.
Postup:	 Používateľ (učiteľ) klikne na tlačidlo MENU na pravej strane obrazovky a aplikácia zobrazí zľava panel s možnosťami. Používateľ zo zobrazeného panelu klikne na možnosť MATERIALS. Po kliknutí aplikácia presunie používateľa na obrazovku materiálov. Používateľ klikne na tlačidlo + a aplikácia zobrazí textové polia, ktoré musí používateľ vyplniť. Používateľ tieto textové polia vyplní a následne klikne na tlačidlo CREATE. Aplikácia následne vytvorí novú triedu a používateľovi zobrazí potvrdzujúcu správu.
Výsledok: PASS	

Názov testu: Nesprávne prihlásenie do aplikácie	
Vstupné podmienky:	Pripojenie na internet.
Výstupné podmienky:	Neúspešné prihlásenie do aplikácie.

Postup:	 Používateľ spustí aplikáciu a aplikácia zobrazí obrazovku načítania. Po úspešnom načítaní aplikácia zobrazí obrazovku prihlásenia. Používateľ vyplní textové polia pre používateľské meno a heslo (nesprávne) a stlačí tlačidlo LOG IN. Aplikácia následne skontroluje prihlasovacie údaje používateľa, zistí, že sú nesprávne a zobrazí používateľovi chybovú správu.
Výsledok: FAIL	

Názov testu: Zmena hesla používateľa	
Vstupné podmienky:	Používateľ musí byť prihlásený ako študent a zároveň musí byť pripojený na internet.
Výstupné podmienky:	Neúspešná zmena hesla.
Postup:	 Po stlačení tlačidla MENU na pravej strane obrazovky sa zľava zobrazí panel s možnosťami. Používateľ zo zobrazeného panelu klikne na možnosť SETTINGS. Po kliknutí aplikácia presunie používateľa na obrazovku nastavení. Používateľ vyplní textové polia pre staré a nové heslo, ktoré zobrazila aplikácia (ale staré heslo napíše nesprávne). Používateľ následne klikne na tlačidlo CHANGE a aplikácia zobrazí používateľovi chybovú správu, pretože vložené staré heslo sa nezhoduje s heslom k účtu.
Výsledok: FAIL	

4.2. Akceptačné testy pre back-end:

Názov testu: Zmena hesla používateľa	
Vstupné podmienky:	Používateľ musí byť prihlásený ako študent a musí mať pripojenie na internet.
Výstupné podmienky:	Úspešné zmenenie hesla používateľa.
Request / Response	1. Používateľ pošle HTTP GET request na URL:"vis/user/ <string:username>/<:string:pa ssword>" na API s aktuálnym heslom konta, ktoré zadal do textového poľa OLD PASSWORD. API odošle status code 200 (OK), pretože sa heslá zhodujú. 2. Používateľ zadá nové heslo do textového poľa NEW PASSWORD a odošle HTTP PUT request na URL: "vis/user/<string:username>/<:string:passwo rd>" na API. Následne API odpovie status code 201 (Accepted).</string:username></string:username>
Výsledok: PASS	

Názov testu: Vyhľadávanie používateľa na volanie	
Vstupné podmienky:	Pripojenie na internet.
Výstupné podmienky:	Úspešné vyhľadanie používateľa.
Request / Response:	1. Na API sa odošle HTTP GET request na URL: "/name/ <string:name>" s požiadavkou na vrátenie záznamov používateľov, ktorých mená začínajú aspoň na 3 znaky, ktoré používateľ zadal do textového poľa. API odošle status code 200 OK a zobrazí používateľov, ktorí spĺňajú túto podmienku. 2. Používateľ zadá do textového poľa ďalšie znaky a následne sa na API pošlú ďalšie HTTP GET requesty na URL: "/name/<string:name>", ktoré vráti zhodujúce sa záznamy. API odošle status code 200 (OK) a zobrazí</string:name></string:name>

	používateľov, ktorí spĺňajú túto podmienku.
Výsledok: PASS	

Názov testu: <u>Pridanie študenta do triedy</u>	
Vstupné podmienky:	Používateľ musí byť prihlásený ako učiteľ a pripojený na internet.
Výstupné podmienky:	Úspešné pridanie študenta do triedy.
Request / Response:	1. Na API sa odošle HTTP GET request na URL: "vis/add_user/ <str:classroom_name>/<str:us er_name="">/<str:teacher_name>", ktorý vráti potvrdzujúcu správu. API odošle status code 200 OK, pretože používateľ je prihlásený ako učiteľ. 2. Pre pridanie študenta do triedy, používateľ odošle na API HTTP POST request na URL: "vis/add_user/<str:classroom_name>/<str:us er_name="">/<str:teacher_name>", ktorý vráti potvrdzujúcu správu o pridaní študenta. API odošle status code 200 OK.</str:teacher_name></str:us></str:classroom_name></str:teacher_name></str:us></str:classroom_name>
Výsledok: PASS	

Názov testu: Zmena hesla študenta	
Vstupné podmienky:	Používateľ musí byť prihlásený ako študent a musí mať pripojenie na internet.
Výstupné podmienky:	Používateľovi aplikácie sa nepodarí zmeniť heslo.
Request / Response:	 Na API sa odošle HTTP GET request na URL:"vis/user/<string:username>/<:string:pa ssword>", ktorý bude obsahovať staré heslo, ktoré používateľ zadal do textového poľa OLD PASSWORD. API odošle status code 200 OK, čo signalizuje správne zadanie starého hesla.</string:username> Následne sa na API odošle HTTP PUT request na

	URL:"vis/user/ <string:username>/<:string:pa ssword>", ktorý slúži na zmenu starého hesla na nové, ale keďže používateľ zadá nesprávny formát nového hesla, tak API odošle status code 403 Forbidden.</string:username>
Výsledok: FAIL	

Názov testu: Nesprávny formát materiálu	
Vstupné podmienky:	Používateľ musí byť prihlásený ako učiteľ a zároveň musí mať pripojenie na internet.
Výstupné podmienky:	Používateľovi sa nepodarí nahrať materiál.
Request / Response:	 Na API sa odošle HTTP GET request na URL: "vis/materials/<str:user_id>". API vráti status code 200 (OK), pretože používateľ je prihlásený ako učiteľ.</str:user_id> Na API sa odošle HTTP POST request na URL: "vis/materials/<string:user_id>" s body, ktoré bude obsahovať súbor, jeho meno, id triedy, do ktorej pridávame súbor. Používateľ ale odošle súbor, ktorého formát nebude podporovaný a API odošle status code 400.</string:user_id>
Výsledok: FAIL	

Changelog

- Zmena databázového modelu, model sme zmenili, pretože počas implementácie sme zistil, že sú niektoré informácie redundantné. Taktiež sme upravili kardinality.
- Pridanie všetkých REST API volaní, ktoré sú v aplikácií potrebné.
- Zmena 1 akceptačného testu pre backend, na pokyn cvičiaceho (stránkovanie správ na pridanie študenta do triedy).

Implementácia: Python Django, PostgreSQL

Github repozitár: https://github.com/Adamtomcala/MTAA

Milestone 3: Dokumentácia

Front-end:

1. Prihlasovacia obrazovka



Komponenty:

- ImageView obsahuje logo aplikácie
- EditTexts- používateľ do nich zadá prihlasovacie údaje
- Buttons tlačidlo PRIHLÁSIŤ SA overí údaje zadané užívateľom, ak sú korektné, aplikácia presmeruje užívateľa do študentského alebo učiteľského konta. Tlačidlo NEMÁTE EŠTE ŠTUDENTSKÝ ÚČET? presmeruje užívateľa na obrazovku registrácie
- ProgressBar slúži ako ukazovateľ načítania dát aplikáciou a zobrazí sa vtedy, keď používateľ zadá prihlasovacie údaje a klikne na tlačidlo prihlasenia. Po úspešnom/ neúspešnom prihlásení zmizne.
- AlertDialog slúži na výpis autentifikačných správ

- URL: http://192.168.137.1:8000/vis/ login1/
- HEADER: Username
- URL: http://192.168.137.1:8000/vis/ login/
- HEADER: Username

2. Obrazovka registrácie



Komponenty:

- EditTexts- používateľ vyplní informácie pre vytvorenia účtu. Niektoré polia majú špeciálnu podmienku, ktoré musú splniť, aby si mohol vytvoriť účet
- Buttons Tlačidlo
 REGISTROVAŤ SA slúži na
 spustenie kontroly údajov,
 následne vytvorenie účtu a
 presmerovanie na obrazovku
 prihlasovania, ak je registrácia
 úspešná.
 Tlačidlá SLOVENČINA/
 ANGLIČTINA slúži na zmenu
 jazyka aplikácie. Celá aplikácia je

preložená a daná inštancia jazyka zostáva aj po vypnutí

- TextViews slúži na výpis určitého textu
- AlertDialog slúži na výpis autentifikačných správ

Volanie na BE:

aplikácie

- URL: http://192.168.137.1:8000/ vis/register
- BODY: user_name, type, first_name, last_name, password, email, id_school, phone

3. Obrazovka hlavného menu študenta:



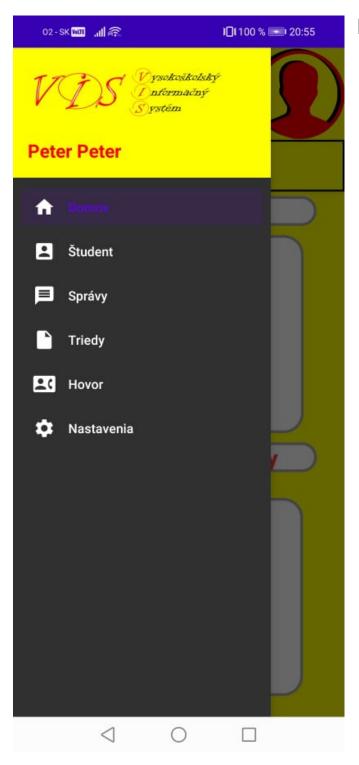
Komponenty:

- TextViews slúžia na výpis informácií z databázy
- AppBar táto časť sa nebude meniť pri preklikovaní jednotlivých fragmentov. Tento AppBar obsahuje Logo, obrázok a TextVlew, ktoré hovorí o aktuálnom názve fragmentu a Hamburger, ktorý slúži na zobrazenie navigačného baru

Volanie na BE:

 Fragment získal dáta z MainActivity a táto aktivita získala tieto dáta z predchádzajúcej aktivity (LoginActivity)

4. Navigačná lišta



Komponenty:

- NavigationHeader obsahuje ImageView, v ktorom sa nachádza logo a TextView, v ktorom sa nachádza meno a priezvisko prihláseného používateľa
- Drawer pozostáva z Item-ov, ktoré pozostávajú z ikoniek a názvu jednotlivých fragmentov.

5. Obrazovka informácií o študentovi



Komponenty:

- NavigationHeader
- TextViews slúži na zobrazenie dát, ktoré fragment získal z MainActivity a táto aktivita získala tieto dáta z predchádzajúcej aktivity (LoginActivity)

6. Obrazovka správ



Komponenty:

- NavigationHeader
- Buttons Tlačidlo NOVÁ SPRÁVA presmeruje používateľa na obrazovku vytvorenia novej správy. Tlačidlo NÁSLEDUJÚCI slúži na odoslanie volania pre získanie ďalších správ používateľa (ak ich užívateľ má) Tlačidlo PRECHÁDZAJÚCI slúži na odoslanie volania pre získanie predchádzajúcich správ používateľa
- CardView zobrazí jednotlivé klikateľné správy. Po kliknutí na jednotlivé správy sa daná správa expanduje a používateľ vidí všetky informácie o správe (názov, odosielateľ, dátum odoslania, obsah).
- Toasts slúžia na informovanie používateľa o výsledku volania

- URL: http://192.168.137.1:8000/vis/ message/
- HEADER:
 - \circ Id
 - o Page

7. Obrazovka odoslania správy



Komponenty:

- EditTexts používateľ musí vyplniť všetky polia na to, aby mohol odoslať správu. Jedinou podmienkou je zadanie správneho užívateľského mena iného používateľa
- TextView slúži na zobrazenie textu
- Buttons Tlačidlo SPAŤ vyvolá AlertDialog, a na základe výsledku vráti používateľa späť alebo schová AlertDialog. Tlačidlo ODOSLAŤ SPRÁVU vyvolá volanie, ktoré odošle danú správu.
- AlertDialog slúži na výpis autentifikačných správ

- URL: http://192.168.137.1:8000/ vis/message/
- BODY:
 - user_name
 - sender id
 - o name
 - text

8. Obrazovka tried študenta



Komponenty:

- NavigationHeader
- CardView1 po kliknutí na CardView (stiahnutie materiálu) sa dané Card View expadne a zobrazia sa 2 Spinners a Button.
- Spinners Po kliknutí na prvý Spinner sa zobrazia názvy všetkých tried, v ktorých sa študent nachádza, po kliknutí na druhý Spinner sa zobrazia všetky materiály, ktoré sa nachádzajú v danej triede.
- Button STIAHNÚŤ sa zobrazí po kliknutí na CardView, slúži na stiahnutie daného súboru. používateľ si môže stiahnuť iba súbory, ktoré sa nachádzajú v triedach, v ktorých je používateľ.
- CardView2 zobrazí jednotlivé klikateľné triedy. Po kliknutí na jednotlivé triedy sa daná trieda expanduje a používateľ vidí všetky informácie o triede (názov, zakladateľ, dátum založenia, študenti, materiály).

- URL: http://192.168.137.1:8000/vis/ return_all_classrooms/
- HEADER: id
- URL: http://192.168.137.1:8000/vis/ users/<str:classroom name>
- URL: http://192.168.137.1:8000/vis/ return classroom materials/
- HEADER: name
- URL: http://192.168.137.1:8000/vis/ return material
- HEADER: classname, filename

9. Obrazovka nastavení účtu



Komponenty:

- NavigationHeader
- Buttons Tlačidlá SLOVENČINA/ ANGLIČTINA slúži na zmenu jazyka aplikácie. Celá aplikácia je preložená a daná inštancia jazyka zostáva aj po vypnutí aplikácie. Tlačidlo ZMENIŤ HESLO odošle volanie, na základe ktorého sa kontroluje validácia starého hesla a po úspešnej validácií sa zmení staré heslo na nové. Tlačidlo ODHLÁSIŤ SA slúži na odhlasenie používateľa a presunie ho na prihlasovaciu obrazovku.
- TextViews slúži na výpis určitého textu
- AlertDialog slúži na výpis autentifikačných správ
- EditTexts používateľ ich musí vyplniť, ak chce zmeniť heslo

- URL: http://192.168.137.1:8000/ vis/login1/
- HEADER: Username
- URL: http://192.168.137.1:8000/ vis/user/
- HEADER: password, user_name

10. Hlavná obrazovka učiteľa



Komponenty:

- NavigationHeader
- TextViews slúži na zobrazenie dát, ktoré fragment získal z TeacherMainActivity a táto aktivita získala tieto dáta z predchádzajúcej aktivity (LoginActivity)

11. Obrazovka tried učiteľa



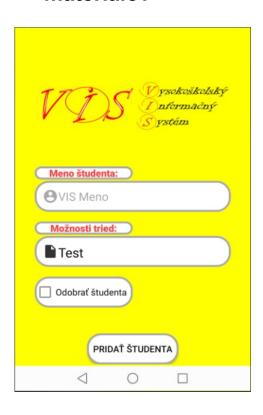
Komponenty:

- Navigationheader
- CardView1 po kliknutí na CardView (Vytvorenie triedy) sa dané Card View expadne a zobrazia sa 2 EditTexts a Button.
- EditTexts používateľ musí vyplniť polia (Názov triedy a meno predmetu) nato aby mohol vytvoriť novú triedu. Po kliknutí na Button Vytvoriť sa pošle volanie na databázu a vytvorí sa nová trieda
- Buttons Tlačidlo Pridať/Odobrať Študenta zobrazí BottomSheetDialog ,ktoré slúži na pridanie/odobranie študenta z triedy a tlačidlo Pridať/Odobrať Material zobrazí BottomSheetDialog2, ktoré slúži na pridanie/odobranie materialu z triedy
- CardView2 zobrazí jednotlivé klikateľné triedy. Po kliknutí na jednotlivé triedy sa daná trieda expanduje a používateľ vidí všetky informácie o triede (názov, zakladateľ, dátum založenia, študenti, materiály).

- URL: http://192.168.137.1:8000 /vis/create_classroom/
- BODY:user_name, lecture_ name, name
- URL:http://192.168.137.1:8000/ vis/return_all_classrooms/
- HEADER: id

- URL: http://192.168.137.1:8000/ vis/ users/<str:classroom_name>
- URL: http://192.168.137.1:8000/ vis/ return_classroom_materials/
- HEADER: name
- URL: http://192.168.137.1:8000/vis/delete_material/<str:material_name>/<int:user_id>
- URL: http://192.168.137.1:8000/ vis/materials/<str:user_id>
- BODY: file, classroom_name, name, file_type
- URL: http://192.168.137.1:8000/vis/add_user/<str:classroom_ name>/<str:user_name>/<str:teacher_name>/

12. Bottom sheet dialog pridanie/vymazanie študenta a materiálov



- EditText učiteľ zadá Vis meno študenta, ktorého chce pridať/odobrať z triedy
- Spinner zobrazuje triedy, ktoré vytvoril daný učiteľ
- Checkbox rozhoduje či daný študent bude odobraný alebo pridaný do triedy



- EditText učiteľ zadá názov súboru ,ktorý chce pridať/odobrať z triedy
- Spinners prvý Spinner zobrazí triedy, ktoré daný učiteľ vytvoril a druhý Spinner zobrazí povolené typy súborov
- Button Tlačidlom Výber Súboru učiteľ vyberie súbor
- Checkbox rozhodne o pridaný/odobraný materialu

Changelog

• Front-end:

- Pridanie nových obrazoviek a odstránenie Načitaciej obrazovky.
- Zmena testovacieho scenára front-endu (Zrealizovanie hovoru) a nahradenie novým testovacím scenárom, pretože sa nám nepodarilo implementovať WebRTC.
- Nový testovací scenár:

Názov testu: Odoslanie správy	
Vstupné podmienky:	Dvaja prihlásení používatelia.
Výstupné podmienky:	Úspešne odoslaná správa.
Postup:	 Používateľ klikne na tlačidlo MENU na pravej strane obrazovky a aplikácia zobrazí zľava panel s možnosťami. Používateľ zo zobrazeného panelu klikne na možnosť Správy. Po kliknutí aplikácia presunie používateľa na obrazovku správ. Používateľ klikne na tlačidlo Nová správa. Po kliknutí aplikácia presunie používateľa na obrazovku vytvorenia novej správy. Následne používateľ vyplní dané polia (Názov správy, Meno prijímateľa a obsah) a následne klikne na tlačidlo Odoslať Správu. Aplikácia následne odošle správu druhému používateľovi a taktiež zobrazí správu používateľovi o úspešnom odoslaný správy.
Výsledok: PASS	

• Back-end:

Pridanie nových volaní a menšia zmena niektorých volaní.
 Všetky volanie budú v súbore: Vis.yaml

Fakulta informatiky a informačných technológií v Bratislave

Github:

Front-end: https://github.com/LukasRucek/Vis

Back-end: https://github.com/Adamtomcala/MTAA