**Testovacie scenáre**

# Frontend modul

## Vloženie súboru

**Akcia**: otvorenie aplikácie vo webovom prehliadači

**Reakcia**: Zobrazenie stránky

**Akcia**: kliknutie na tlacidlo "Choose a file"

**Reakcia**: Otvorenie okna, ktoré umožní nahrať súbor určený na spracovanie

**Akcia**: výber súboru a stlačenie tlačidla "Open"

**Reakcia**: cesta k súboru sa uloží do formuára a zobrazí sa

**Akcia**: vybratie kódovania pomocou selektu

**Reakcia**: vybraté kódovanie sa uloží do formulára

**Akcia**: vybratie jazyka pomocou selektu

**Reakcia**: vybratý jazyk sa uloží do formulára

**Akcia**: stlačenie tlačidla "Submit"

**Reakcia**: stiahnu sa zipnuté výsledné súbory

## Vloženie textu

**Akcia**: Otvorenie aplikácie vo webovom prehliadači.

**Reakcia**: Zobrazenie stránky.

**Akcia**: Kliknutie na tlačidlo "Write a text".

**Reakcia**: Zobrazenie stránky kde sa text vkladá manuálne.

**Akcia**: Vloženie textu do textového poľa.

**Reakcia**: Text sa uloží do formulára.

**Akcia**: Vybratie jazyka pomocou selektu.

**Reakcia**: Vybratý jazyk sa uloží do formulára.

**Akcia**: Stlačenie tlačidla "Submit".

**Reakcia**: Stiahnu sa zipnuté výsledné súbory.

# Backend modul

**Akcia**: Backendu prídu dáta pomocou metódy $\_POST.

**Reakcia**: Modul spustí python skript, počká na jeho vykonanie, zozipuje súbory, ktoré boli vytvorené python skriptom a vynúti stiahnutie tohoto zip súboru.

# Spúšťací a ukončovací modul

**Akcia**: Dostane dáta od backend modulu .

**Reakcia**: Inicializuje moduly a pipe-y, spustí ich a počká na ich úspešné ukončenie.

# Čítací modul

## Neexistujúci súbor

**Akcia**: Modul dostane: pole s prvkom typu Pipe pre výstup (pipe\_out), adresu vstupného textu, jeho kódovanie, objekt triedy ConfigData, avšak súbor na danej adrese neexistuje.

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt triedy End.

## Čítanie textu v bieloruštine

**Akcia**: Modul dostane: pole s prvkom typu Pipe pre výstup (pipe\_out), adresu vstupného textu, jeho kódovanie, objekt triedy ConfigData, pričom cstupný text súboru na danej adrese obsahuje text:

„У беларускай мове зычныя могуць адрознівацца даўжынёй гучання, якая пака-  
звае на стык марфем. Пераважная ‚колькасць‘ гукаў утвараюцца ў цэнтры ротавай поласці пры высокім агульным пад'ёме языка.

Вялікае Ducatus Lithuaniae знаходзілася ў дынастычнай уніі — з Польскім кара-  
леўствам!“

a vstupný objekt triedy ConfigData zodpovedá jazyku daného textu.

**Reakcia**: Modul postupne vloží do pipe\_out objekty triedy TextPunctuation s hodnotami atribútov:

* \_text:

"У", "беларускай", "мове", "зычныя", "могуць", "адрознівацца", "даўжынёй", "гучання,", "якая", "пака-звае", "на", "стык", "марфем.", "Пераважная", "‚колькасць‘", "гукаў", "утвараюццаў", "цэнтры", "ротавай", "поласці", "пры", "высокім", "агульным", "пад'ёме", "языка.", "Вялікае", "Ducatus", " Lithuaniae", "знаходзіласяў", "дынастычнай", "уніі", "—", "зПольскім", "кара-леўствам!"

* \_punctuation:

Všeobecne k uvedeným hodnotám atribútov \_text budú priradene hodnoty \_punct, ktoré sú polom objektov None, a veľkosť poľa zodpovedá počtu symbolov.

Okrem výnimiek, kde objektom s uvedenou hodnotou atribútu \_text budú priradene takéto hodnoty atribútu \_punct:

"гучання," – [None, None, None, None, None, None, None, PUNCT];

"пака-звае" – [None, None, None, None, HYPHEN, None, None, None, None];

"марфем." – [None, None, None, None, None, None, PUNCT];

"‚колькасць‘" – [PUNCT, None, None, None, None, None, None, None, None, None, PUNCT];

"языка." – [None, None, None, None, None, PUNCT];

"кара-леўствам!" – [None, None, None, None, HYPHEN, None, None, None, None, None, None, None, None, PUNCT].

Po skončení čítania textu súboru modul vloží do pipe\_out objekt triedy End.

# Upravovací modul

## Objekt End na vstupe

**Akcia**: Modul dostane: pole s dvoma prvkami typu Pipe pre vstup (pipe\_in) a výstup (pipe\_out), objekt triedy ConfigData, pričim objekt vybraný z pipe\_in je objektom triedy End.

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt triedy End a ukončí svoju prácu.

## Úprava slova obsahujúceho veľké písmeno

**Akcia**: Modul dostane: pole s dvoma prvkami typu Pipe pre vstup (pipe\_in) a výstup (pipe\_out), objekt triedy ConfigData, pričom objekt vybraný z pipe\_in je objektom triedy TextPunct s atribútmi \_text = "зПольскім " a \_punctuation = [None, None, None, None, None, None, None, None, None].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt triedy Text s atribútom \_text = „зпольскім“.

## Úprava slova obsahujúceho písmená nepatriace abecede

**Akcia**: Modul dostane: pole s dvoma prvkami typu Pipe pre vstup (pipe\_in) a výstup (pipe\_out), objekt triedy ConfigData, pričom objekt vybraný z pipe\_in je objektom triedy TextPunct s atribútom \_text = "Ducatus", avšak písmená tohto textu nepatria do jazyka uvedeného v objekte triedy ConfigData.

**Reakcia**: Modul slovo ignoruje, nič nevloží do pipe\_out.

## Úprava slova s interpunkčným znamienkom

**Akcia**: Modul dostane: pole s dvoma prvkami typu Pipe pre vstup (pipe\_in) a výstup (pipe\_out), objekt triedy ConfigData, pričom objekt vybraný z pipe\_in je objektom triedy TextPunct s atribútmi \_text = "языка." a \_punctuation = [None, None, None, None, None, PUNCT].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt triedy Text s atribútom \_text = „языка“.

## Úprava slova v úvodzovkách

**Akcia**: Modul dostane: pole s dvoma prvkami typu Pipe pre vstup (pipe\_in) a výstup (pipe\_out), objekt triedy ConfigData, pričom objekt vybraný z pipe\_in je objektom triedy TextPunct s atribútmi \_text = "‚колькасць‘" a \_punctuation = [PUNCT, None, None, None, None, None, None, None, None, None, PUNCT].  
**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt triedy Text s atribútom \_text = „колькасць“.

## Úprava slova so spojovníkom

**Akcia**: Modul dostane: pole s dvoma prvkami typu Pipe pre vstup (pipe\_in) a výstup (pipe\_out), objekt triedy ConfigData, pričom objekt vybraný z pipe\_in je objektom triedy TextPunct s atrib[tmi \_text = "пака-звае" a \_punctuation = [None, None, None, None, HYPHEN, None, None, None, None].  
**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt triedy Text s atribútom \_text = „паказвае“.

## Úprava slova so spojovníkom a interpunkčným znamienkom

**Akcia**: Modul dostane: pole s dvoma prvkami typu Pipe pre vstup (pipe\_in) a výstup (pipe\_out), objekt triedy ConfigData, pričom objekt vybraný z pipe\_in je objektom triedy TextPunct s atribútmi \_text = "кара-леўствам!" a \_punctuation = [None, None, None, None, HYPHEN, None, None, None, None, None, None, None, None, PUNCT].  
**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt triedy Text s atribútom \_text = „каралеўствам“.

## Úprava slova obsahujúce len interpunkčné znamienko

**Akcia**: Modul dostane: pole s dvoma prvkami typu Pipe pre vstup (pipe\_in) a výstup (pipe\_out), objekt triedy ConfigData, pričom objekt vybraný z pipe\_in je objektom triedy TextPunct s atribútmi \_text = "—" a \_punctuation = [PUNCT].  
**Reakcia**: Modul slovo ignoruje, nič nevloží do pipe\_out.

# Zvukový modul

## Testovanie deliteľnosti „ou“ (except v ConfigData clusters)

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "pouze".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "pouze" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [CONS, SUBUNIT, VOWEL, CONS, VOWEL].

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "použil".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "použil" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [CONS, VOWEL, VOWEL, CONS, VOWEL, SONOR].

## Testovanie deliteľnosti „eu“ (only v CofingData clusters)

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "farmaceutický".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "farmaceutický" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [CONS, VOWEL, SONOR, SONOR, VOWEL, CONS, SUBUNIT, VOWEL, CONS, VOWEL, CONS, CONS, VOWEL].

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "neurčitý".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "neurčitý" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [SONOR, VOWEL, VOWEL, SONOR, CONS, VOWEL, CONS, VOWEL].

## Testovanie nedeliteľnosti „au“

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "automatický".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "automatický" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [SUBUNIT, VOWEL, CONS, VOWEL, SONOR, VOWEL, CONS, VOWEL, COSN, CONS, VOWEL].

## Testovanie zmeny fonotypu (phono\_changes v ConfigData)

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "vlna".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "vlna" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [CONS, VOWEL, SONOR, VOWEL].

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "osm".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "osm" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [VOWEL, CONS, VOWEL].

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "wrobl".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "wrobl" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [SONOR, SONOR, VOWEL, CONS, VOWEL].

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "rž".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "rž" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [VOWEL, CONS].

## Testovanie slova po zmene textu (text\_changes v ConfigData)

**Akcia**: Modul dostane objekt typu Text, ktorého atribút \_text obsahuje string "biologie ".

**Reakcia**: Modul vráti objekt typu TextPhonotypes, ktorého atribút \_text obsahuje string "bijologije" a atribút p\_phonotypes obsahujúci [CONS, VOWEL, SONOR, VOWEL, SONOR, VOWEL, CONS, VOWEL, SONOR, VOWEL].

# Slabikovací modul

## Testovanie deliteľnosti „ou“ (except v ConfigData clusters)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_text = “pouze”, \_phonotypes = [CONS, SUBUNIT, VOWEL, CONS, VOWEL].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['pou', 'ze'], \_phonotypes = [[CONS, SUBUNIT, VOWEL], [CONS, VOWEL]].

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_text = “použil”, \_phonotypes = [CONS, VOWEL, VOWEL, CONS, VOWEL, SONOR].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['po', 'u', 'žil'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL], [VOWEL], [CONS, VOWEL, SONOR]].

## Testovanie deliteľnosti „eu“ (only v CofingData clusters)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_text = “farmaceutický”, \_phonotypes = [CONS, VOWEL, SONOR, SONOR, VOWEL, CONS, SUBUNIT, VOWEL, CONS, VOWEL, CONS, CONS, VOWEL].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['fa', 'rma', 'ceu', 'ti', 'cký'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL], [SONOR, SONOR, VOWEL], [CONS, SUBUNIT, VOWEL], [CONS, VOWEL], [CONS, CONS, VOWEL]].

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_text = “neurčitý”, \_phonotypes = [SONOR, VOWEL, VOWEL, SONOR, CONS, VOWEL, CONS, VOWEL].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['ne', 'ur', 'či', 'tý'], \_phonotypes = [[SONOR, VOWEL], [VOWEL, SONOR], [CONS, VOWEL], [CONS, VOWEL]].

## Testovanie nedeliteľnosti „au“

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_text = automatický “”, \_phonotypes = [SUBUNIT, VOWEL, CONS, VOWEL, SONOR, VOWEL, CONS, VOWEL, CONS, CONS, VOWEL].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['au', 'to', 'ma', 'ti', 'cký'], \_phonotypes = [[SUBUNIT, VOWEL], [CONS, VOWEL], [SONOR, VOWEL], [CONS, VOWEL], [CONS, CONS, VOWEL]].

## Testovanie zmeny fonotypu (phono\_changes v ConfigData)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_text = “vlna”, \_phonotypes = [CONS, VOWEL, SONOR, VOWEL].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['vl', 'na'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL], [SONOR, VOWEL]].

## Testovanie slova po zmene textu (text\_changes v ConfigData)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_text = “bijologije”, \_phonotypes = [CONS, VOWEL, SONOR, VOWEL, SONOR, VOWEL, CONS, VOWEL, SONOR, VOWEL].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['bi', 'jo', 'lo', 'gi', 'je'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL], [SONOR, VOWEL], [SONOR, VOWEL], [CONS, VOWEL], [SONOR, VOWEL]].

## Testovanie objektu typu End

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt typu End.

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out získaný objekt a ukončí svoju prácu.

# Počítací modul

## Testovanie dĺžky „ou“ (except v ConfigData clusters)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['pou', 'ze'], \_phonotypes = [[CONS, SUBUNIT, VOWEL], [CONS, VOWEL]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['pou', 'ze'], \_lengths = [2, 2].

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['po', 'u', 'žil'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL], [VOWEL], [CONS, VOWEL, SONOR]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['po', 'u', 'žil'], \_lengths = [2, 1, 3].

## Testovanie dĺžky „eu“ (only v CofingData clusters)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['fa', 'rma', 'ceu', 'ti', 'cký'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL], [SONOR, SONOR, VOWEL], [CONS, SUBUNIT, VOWEL], [CONS, VOWEL], [CONS, CONS, VOWEL]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['fa', 'rma', 'ceu', 'ti', 'cký'], \_lengths = [2, 3, 2, 2, 3].

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['ne', 'ur', 'či', 'tý'], \_phonotypes = [[SONOR, VOWEL], [VOWEL, SONOR], [CONS, VOWEL], [CONS, VOWEL]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['ne', 'ur', 'či', 'tý'], \_lengths = [2, 2, 2, 2].

## Testovanie dĺžky „au“

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['au', 'to', 'ma', 'ti', 'cký'], \_phonotypes = [[SUBUNIT, VOWEL], [CONS, VOWEL], [SONOR, VOWEL], [CONS, VOWEL], [CONS, CONS, VOWEL]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['au', 'to', 'ma', 'ti', 'cký'], \_lengths = [1, 2, 2, 2, 3].

## Testovanie dĺžky po zmene fonotypu (phono\_changes v ConfigData)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['vl', 'na'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL], [SONOR, VOWEL]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['vl', 'na'], \_lengths = [2, 2].

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['o', 'sm'], \_phonotypes = [[VOWEL], [CONS, VOWEL]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['o', 'sm'], \_lengths = [1, 2].

## Testovanie dĺžky slova po zmene textu (text\_changes v ConfigData)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['bi', 'jo', 'lo', 'gi', 'je'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL], [SONOR, VOWEL], [SONOR, VOWEL], [CONS, VOWEL], [SONOR, VOWEL]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['bi', 'jo', 'lo', 'gi', 'je'], \_lengths = [2, 2, 2, 2, 2].

## Testovanie slova obsahujúceho 0-slabičné slova (zero\_syll\_words v ConfigData)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['sro', 'zpa', 'dem'], \_phonotypes = [[CONS, SONOR, VOWEL], [CONS, CONS, VOWEL], [CONS, VOWEL, SONOR]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['sro', 'zpa', 'dem'], \_lengths = [3, 3, 3].

## Testovanie špeciálnych prípadov dĺžky písmen (spec\_sound\_len v ConfigData)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['vě', 'do', 'mí'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL], [CONS, VOWEL], [SONOR, VOWEL]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['vě', 'do', 'mí'], \_lengths = [3, 2, 2].

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['sex'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL, CONS]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['sex'], \_lengths = [4].

## Testovanie vytvorenia máp frekvencie a dĺžky slabík a získania objektu typu End

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in postupne všetky objekty uvedené v testoch 8.1 - 8.7 a následne objekt typu End.

**Reakcia**: Modul ukončí svoju prácu a zavolá Výsledkový modul s agumentami map\_len = {'au': 1, 'bi': 2, 'ceu': 2, 'cký': 3, 'dem': 3, 'do': 2, 'fa': 2, 'gi': 2, 'je': 2, 'jo': 2, 'lo': 2, 'ma': 2, 'mí': 2, 'na': 2, 'ne': 2, 'o': 1, 'po': 2, 'pou': 2, 'rma': 3, 'sex': 4, 'sm': 2, 'sro': 3, 'ti': 2, 'to': 2, 'tý': 2, 'u': 1, 'ur': 2, 'vl': 2, 'vě': 3, 'ze': 2, 'či': 2, 'zpa': 3, 'žil': 3}, map\_freq = {'au': 1, 'bi': 1, 'ceu': 1, 'cký': 2, 'dem': 1, 'do': 1, 'fa': 1, 'gi': 1, 'je': 1, 'jo': 1, 'lo': 1, 'ma': 1, 'mí': 1, 'na': 1, 'ne': 1, 'o': 1, 'po': 1, 'pou': 1, 'rma': 1, 'sex': 1, 'sm': 1, 'sro': 1, 'ti': 2, 'to': 1, 'tý': 1, 'u': 1, 'ur': 1, 'vl': 1, 'vě': 1, 'ze': 1, 'či': 1, 'zpa': 1, 'žil': 1}, file\_path (posunie argument, ktorý dostal pri vytvorení).

## Testovanie zamlčania písmena (spec\_sound\_len v ConfigData)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi atribútmi \_syllables = ['sněh'], \_phonotypes = [[CONS, SONOR, VOWEL, CONS]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['sněh'], \_lengths = [3].

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['sa', 'hać'], \_phonotypes = [[CONS, VOWEL,], [CONS, VOWEL, CONS]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['sa', 'hać'], \_lengths = [2, 3].

## Testovanie zmeny dĺžky dvojice vzhľadom (spec\_sound\_len pre clusters v ConfigData)

**Akcia**: Modul vyberie z pipe\_in objekt s atribútmi \_syllables = ['ma', 'ria'], \_phonotypes = [[SONOR, VOWEL], [SONOR, SUBUNIT, VOWEL]].

**Reakcia**: Modul vloží do pipe\_out objekt s atribútmi \_syllables = ['ma', 'ria'], \_lengths = [2, 3].

# Výsledkový modul

**Akcia**: Modul vyberie zo vstupných argumentov objekty

map\_len = { 'au': 1, 'bi': 2, 'ceu': 2, 'cký': 3, 'dem': 3, 'do': 2, 'fa': 2, 'gi': 2, 'je': 2, 'jo': 2, 'lo': 2, 'ma': 2, 'mí': 2, 'na': 2, 'ne': 2, 'o': 1, 'po': 2, 'pou': 2, 'rma': 3, 'sex': 4, 'sm': 2, 'sro': 3, 'ti': 2, 'to': 2, 'tý': 2, 'u': 1, 'ur': 2, 'vl': 2, 'vě': 3, 'ze': 2, 'či': 2, 'zpa': 3, 'žil': 3},

map\_freq = {'au': 1, 'bi': 1, 'ceu': 1, 'cký': 2, 'dem': 1, 'do': 1, 'fa': 1, 'gi': 1, 'je': 1, 'jo': 1, 'lo': 1, 'ma': 1, 'mí': 1, 'na': 1, 'ne': 1, 'o': 1, 'po': 1, 'pou': 1, 'rma': 1, 'sex': 1, 'sm': 1, 'sro': 1, 'ti': 2, 'to': 1, 'tý': 1, 'u': 1, 'ur': 1, 'vl': 1, 'vě': 1, 'ze': 1, 'či': 1, 'zpa': 1, 'žil': 1}.

**Reakcia**: Modul zavolá modul Zápis tabuliek s argumentmi:

map\_len = { 'au': 1, 'bi': 2, 'ceu': 2, 'cký': 3, 'dem': 3, 'do': 2, 'fa': 2, 'gi': 2, 'je': 2, 'jo': 2, 'lo': 2, 'ma': 2, 'mí': 2, 'na': 2, 'ne': 2, 'o': 1, 'po': 2, 'pou': 2, 'rma': 3, 'sex': 4, 'sm': 2, 'sro': 3, 'ti': 2, 'to': 2, 'tý': 2, 'u': 1, 'ur': 2, 'vl': 2, 'vě': 3, 'ze': 2, 'či': 2, 'zpa': 3, 'žil': 3},

map\_freq = {'au': 1, 'bi': 1, 'ceu': 1, 'cký': 2, 'dem': 1, 'do': 1, 'fa': 1, 'gi': 1, 'je': 1, 'jo': 1, 'lo': 1, 'ma': 1, 'mí': 1, 'na': 1, 'ne': 1, 'o': 1, 'po': 1, 'pou': 1, 'rma': 1, 'sex': 1, 'sm': 1, 'sro': 1, 'ti': 2, 'to': 1, 'tý': 1, 'u': 1, 'ur': 1, 'vl': 1, 'vě': 1, 'ze': 1, 'či': 1, 'zpa': 1, 'žil': 1},

map\_with\_rep = {1: 3, 2: 23, 3: 8, 4: 1},

map\_wout\_rep = {1: 3, 2: 22, 3: 7, 4: 1},

file\_path (posunie argument, ktorý dostal pri vytvorení).

# Zápis tabuliek

**Akcia**: Modul vyberie zo vstupných argumentov objekty:

map\_len = {'au': 1, 'bi': 2, 'ceu': 2, 'cký': 3, 'dem': 3, 'do': 2, 'fa': 2, 'gi': 2, 'je': 2, 'jo': 2, 'lo': 2, 'ma': 2, 'mí': 2, 'na': 2, 'ne': 2, 'o': 1, 'po': 2, 'pou': 2, 'rma': 3, 'sex': 4, 'sm': 2, 'sro': 3, 'ti': 2, 'to': 2, 'tý': 2, 'u': 1, 'ur': 2, 'vl': 2, 'vě': 3, 'ze': 2, 'či': 2, 'zpa': 3, 'žil': 3},

map\_freq = {'au': 1, 'bi': 1, 'ceu': 1, 'cký': 2, 'dem': 1, 'do': 1, 'fa': 1, 'gi': 1, 'je': 1, 'jo': 1, 'lo': 1, 'ma': 1, 'mí': 1, 'na': 1, 'ne': 1, 'o': 1, 'po': 1, 'pou': 1, 'rma': 1, 'sex': 1, 'sm': 1, 'sro': 1, 'ti': 2, 'to': 1, 'tý': 1, 'u': 1, 'ur': 1, 'vl': 1, 'vě': 1, 'ze': 1, 'či': 1, 'zpa': 1, 'žil': 1},

map\_with\_rep = {1: 3, 2: 23, 3: 8, 4: 1},

map\_wout\_rep = {1: 3, 2: 22, 3: 7, 4: 1},

file\_path = 'outputs/'.

**Reakcia**: Vytvoril sa súbor 'syllables\_multiplicity.xls' v priečinku 'outputs/' a jeho obsah je:

syllable multiplicity length of syllable

cký 2 3

ti 2 2

au 1 1

bi 1 2

ceu 1 2

dem 1 3

do 1 2

fa 1 2

gi 1 2

je 1 2

jo 1 2

lo 1 2

ma 1 2

mí 1 2

na 1 2

ne 1 2

o 1 1

po 1 2

pou 1 2

rma 1 3

sex 1 4

sm 1 2

sro 1 3

to 1 2

tý 1 2

u 1 1

ur 1 2

vl 1 2

vě 1 3

ze 1 2

zpa 1 3

či 1 2

žil 1 3

Vytvoril sa súbor 'number\_of\_length\_of\_syllables\_with\_repetition.xls' v priečinku 'outputs/' a jeho obsah je:

length of syllable multiplicity

1 3

2 23

3 8

4 1

Vytvoril sa súbor 'number\_of\_length\_of\_syllables\_without\_repetition.xls' v priečinku 'outputs/' a jeho obsah je:

length of syllable multiplicity

2 22

3 7

1 3

4 1

# Zápis textu

## Testovanie získania samotného slova (pred ním nebolo získané nič)

**Akcia**: Modul získa zo vstupných argumentov objekt file\_path = 'outputs/'. Modul vyberie z pipe\_in jediný objekt s atribútmi \_syllables = [[vl, na]], \_lengths = [[2, 2]].

**Reakcia**: Nenastala žiadna reakcia.

## Testovanie získania slov a následne objektu typu End

**Akcia**: Modul získa zo vstupných argumentov objekt file\_path = 'outputs/'. Modul vyberie z pipe\_in 3 objekty:

1. má atribúty \_syllables = ['pou', 'ze'] a \_lengths = [2, 2],

2. má atribúty \_syllables = ['fa', 'rma', 'ceu', 'ti', 'cký'] a \_lengths = [2, 3, 2, 2, 3],

3. je objekt typu End (nemá žiadne atribúty)

**Reakcia**: Vytvoril sa súbor 'syllable\_text.txt' v priečinku 'outputs/' a jeho obsah je:

pou-ze fa-rma-ceu-ti-cký

Vytvoril sa súbor 'syllable\_lengths\_text.txt' v priečinku 'outputs/' a jeho obsah je:

2-2 2-3-2-2-3

## Testovanie získania 1000-ceho slova

**Akcia**: Modul získa zo vstupných argumentov objekt file\_path = 'outputs/'. Modul vyberie z pipe\_in 1000 objektov, pričom každý z nich má atribúty \_syllables = [[sněh]], \_phonotypes = [[3]].

**Reakcia**: Vytvoril sa súbor 'syllable\_text.txt' v priečinku 'outputs/' a jeho obsah je (1000 krát slovo 'sněh'):

sněh sněh ... sněh

Vytvoril sa súbor 'syllable\_lengths\_text.txt' v priečinku 'outputs/' a jeho obsah je (1000 krát znak '3'):

3 3 ... 3

# Celkový test aplikácie

## Test vstupu cez web

**Akcia**: Používateľ pomocou webového rozhrania nahrá súbor s obsahom:

Republika Hrvatska je europska država, u geopolitičkom smislu srednjoeuropska i sredozemna

država, a zemljopisno smještena u južnom dijelu Srednje Europe te u sjevernom dijelu Sredozemlja.

Na sjeveru graniči sa Slovenijom i Mađarskom, na istoku sa Srbijom i Bosnom i Hercegovinom, na

jugu s Crnom Gorom, dok na zapadu s Italijom ima morsku granicu.

**Reakcia**: Používateľ bude môcť stiahnuť zip súbor, ktorý bude okrem frekvenčných tabuliek obsahovať aj textové súbory

* ‘syllable\_text.txt‘ s obsahom:

re-pu-bli-ka hr-va-tska je e-u-ro-pska dr-ža-va u ge-o-po-li-ti-čkom smi-slu sre-dnjo-e-u-ro-pska i sre-do-ze-mna dr-ža-va a ze-mljo-pi-sno smje-šte-na u ju-žnom di-je-lu sre-dnje e-u-ro-pe te u sje-ve-rnom di-je-lu sre-do-ze-mlja na sje-ve-ru gra-ni-či sa slo-ve-ni-jom i ma-đar-skom na i-sto-ku sa sr-bi-jom i bo-snom i her-ce-go-vi-nom na ju-gu scr-nom go-rom dok na za-pa-du si-ta-li-jom i-ma mor-sku gra-ni-cu

* a ‘syllable\_lengths\_text.txt‘ s obsahom:

2-2-3-2 2-2-4 2 1-1-2-4 2-2-2 1 2-1-2-2-2-4 3-3 3-3-1-1-2-4 1 3-2-2-3 2-2-2 1 2-3-2-3 4-3-2 1 2-4 2-2-2 3-3 1-1-2-2 2 1 3-2-4 2-2-2 3-2-2-3 1 3-2-2 3-2-2 1 3-2-2-3 1 2-3-4 1 1-3-2 2 2-2-3 1 2-4 1 3-2-2-2-3 2 2-2 3-3 2-3 3 2 2-2-2 2-2-2-3 1-2 3-3 3-2-2

## Test vstupu cez konzolu

**Akcia**: Používateľ pomocou konzoly dá spracovať súbor s obsahom:

Россия, официально также Российская Федерация — государство в Восточной Европе,

Центральной и Северной Азии. Территория России в рамках её конституционного

устройства составляет 17 125 191 км²; население страны (в пределах её заявленной

территории) составляет 146 880 432 [ чел. (2018). Занимает первое место в мире по

территории, шестое — по объёму ВВП по ППС и девятое — по численности населения.

Столица — Москва. Государственный язык — русский.

**Reakcia**: V používateľom zadanom priečinku (pri spúšťaní) sa vytvoria okrem frekvenčných tabuliek aj textové súbory

* ‘syllable\_text.txt‘ s obsahom:

ро-сси-я о-фи-ци-а-льно та-кже ро-ссий-ска-я фе-де-ра-ци-я го-су-дар-ство вво-сто-чной е-вро-пе цен-тра-льной и се-ве-рной а-зи-и те-рри-то-ри-я ро-сси-и врам-ках е-ё кон-сти-ту-ци-о-нно-го у-строй-ства со-ста-вля-ет на-се-ле-ни-е стра-ны впре-де-лах е-ё

за-я-вле-нной те-рри-то-ри-и со-ста-вля-ет за-ни-ма-ет пер-во-е ме-сто вми-ре по те-рри-то-ри-и ше-сто-е по о-бъё-му по и де-вя-то-е по чи-сле-нно-сти на-се-ле-ни-я сто-ли-ца мо-сква го-су-дар-стве-нный я-зык ру-сский

* a ‘syllable\_lengths\_text.txt‘ s obsahom:

2-3-2 1-2-2-1-3 2-3 2-4-3-2 2-2-2-2-2 2-2-3-4 3-3-4 2-3-2 3-3-4 1 2-2-4 1-2-1 2-3-2-2-2 2-3-1 4-3 2-2 3-3-2-2-1-3-2 1-5-4 2-3-3-3 2-2-2-2-2 4-2 4-2-3 2-2 2-2-3-4 2-3-2-2-1 2-3-3-3 2-2-2-3 3-2-2 2-3 3-2 2 2-3-2-2-1 2-3-2 2 1-3-2 2 1 2-2-2-2 2 2-3-3-3 2-2-2-2-2 3-2-2 2-4 2-2-3-4-4 2-3 2-5