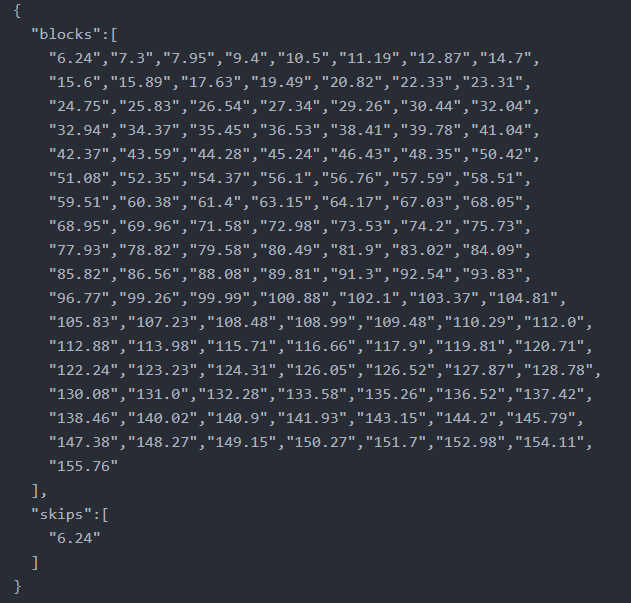
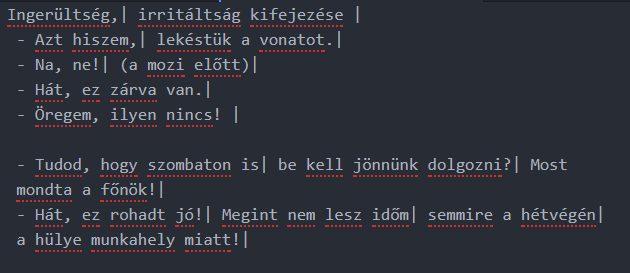
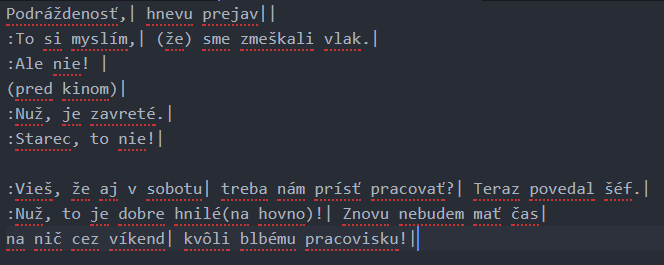
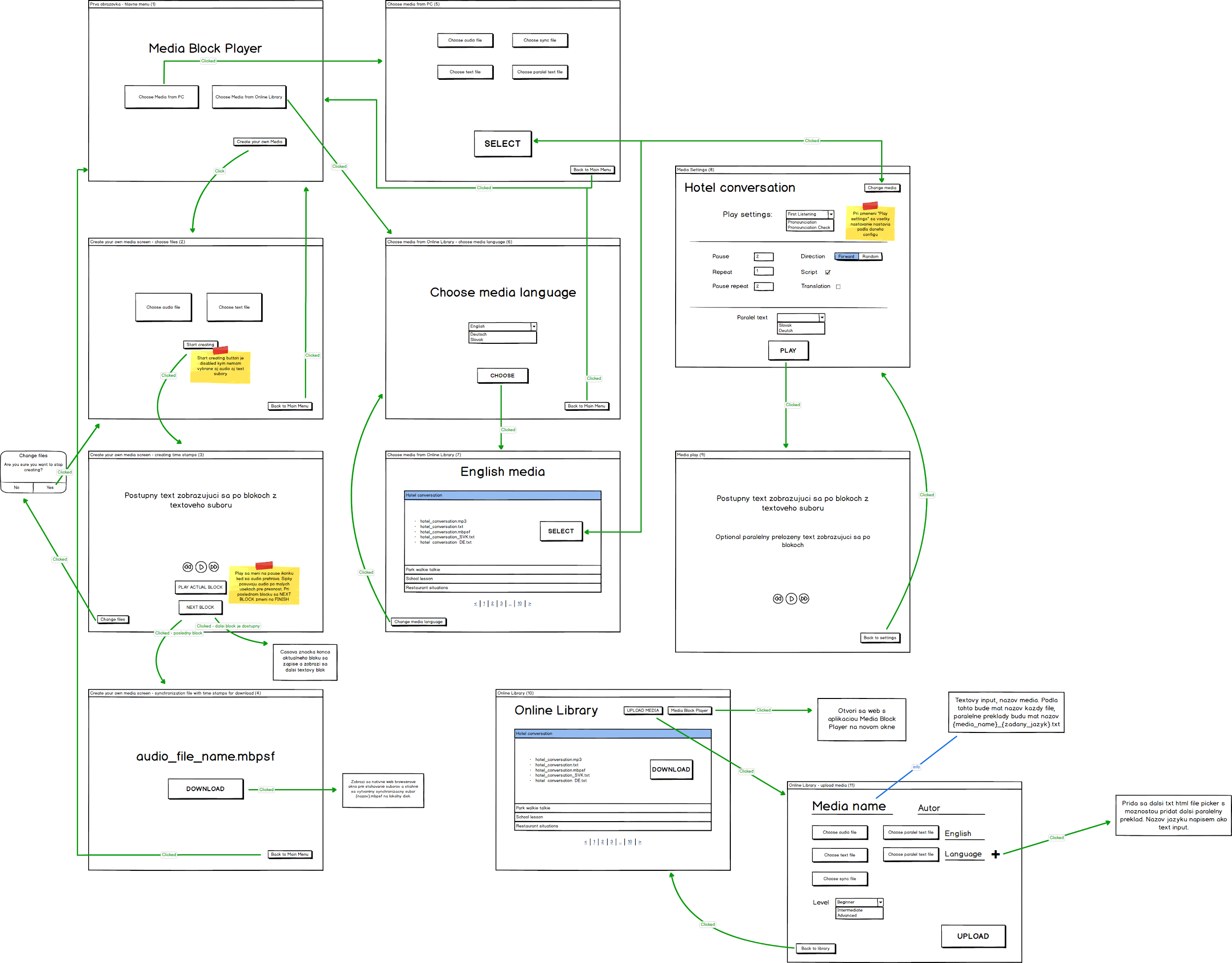
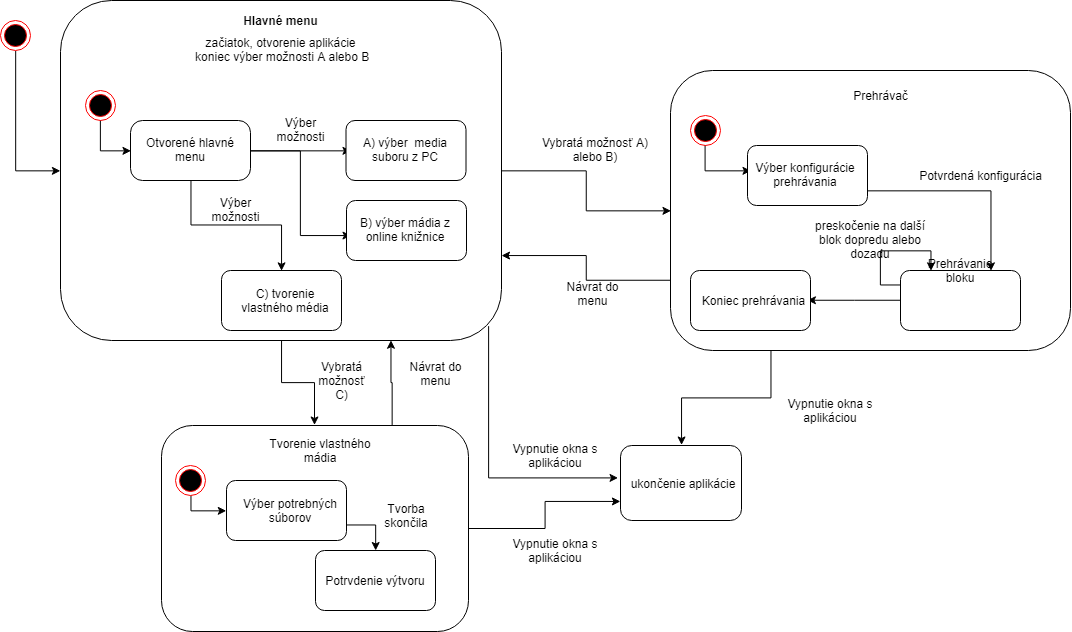
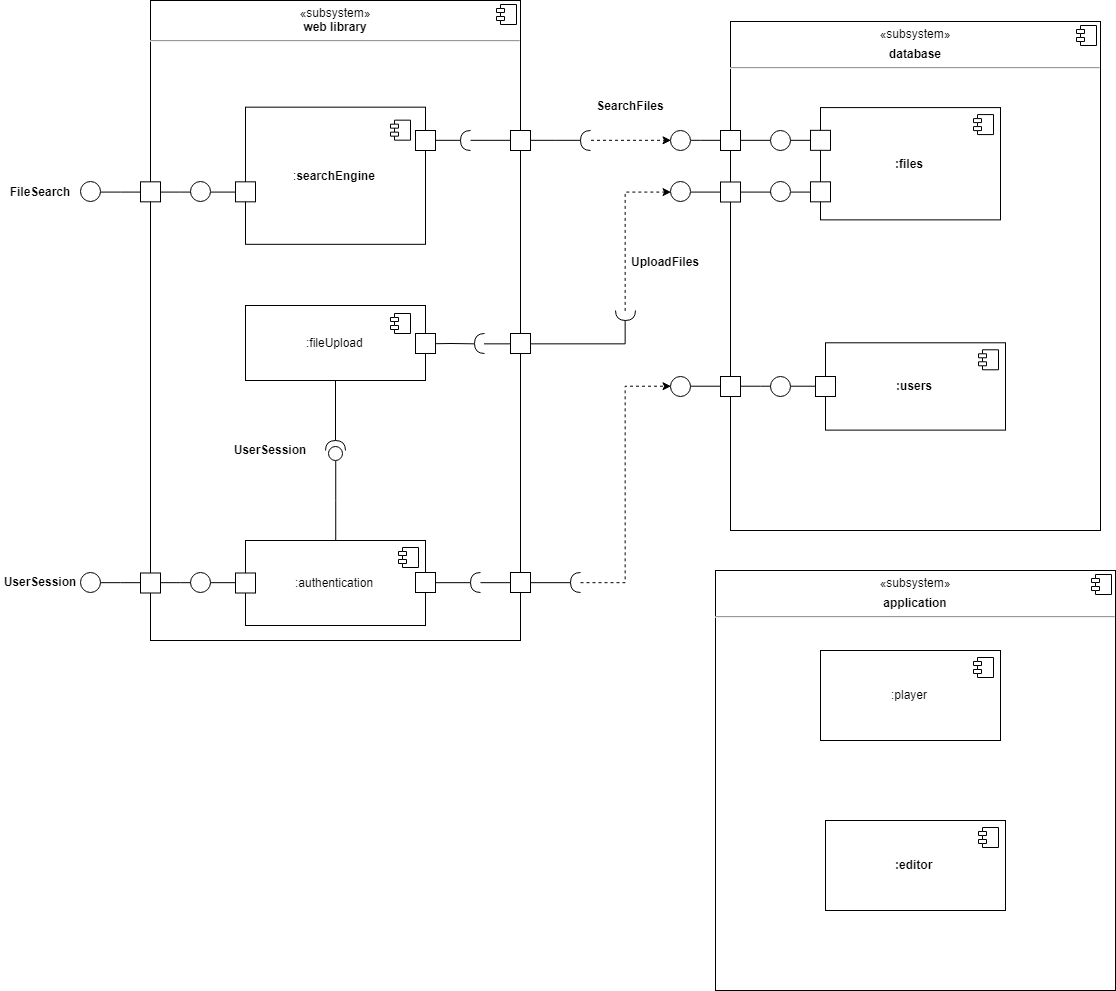
**Návrh**

**Media Block Player**

**Tím Prvá skupina v zozname**

**2018/2019**

**1.11.2018**

1. **Úvod**
   1. **Účel dokumentu**  
      Tento dokument slúži ako návrh informačného systému Media Block Player a je určený predovšetkým pre vývojárov systému. Dokument dôkladne popisuje funkcie a metódy informačného systému a podáva návrh na implementáciu.
   2. **Definície, akronymy a skratky**Synchronizačný súbor – je to typ súboru ktorý obsahuje informácie vytvorených blokov z prislúchajúcej audio nahrávky. Každý blok nesie informáciu o tom kedy začína a kedy má končiť.
2. **Podrobná špecifikácia vonkajších interfejsov**
   1. **Import súborov**Informačný systém podporuje importovanie všetkých potrebných materiálov (audio, synchronizačný súbor, text audia a prekladaný text audia) z lokálneho disku aby sa bezproblémovo mohlo začať proces učenia sa jazykov.
   2. **Export súborov**Informačný systém umožnuje vyexportovať a stiahnuť všetky potrebné materiály (audio, synchronizačný súbor, text audia a prekladaný text audia) aby neskoršie Media Block Player sa dalo spustiť aj z lokálneho disku.
3. **Podrobný dátový model perzistentných údajov, formátov súborov, komunikačných protokolov**
   1. **Dátový model perzistentných údajov - Databázový model**   
      Databáza slúži na manažovanie užívateľov, párovanie materiálov.  
      Entitno-relačný model databázy:  
         
      SEM PRIDE ESTE ERM DATABAZY
   2. **Formát súborov**
      1. **Audio súbor**  
         Aplikácia podporuje audio súbory vo formáte .mp3 a .wav. Audio súbor predovšetkým slúži ako primárny prostriedok učenia sa, je rozdelený do blokov podľa synchronizačného súboru a je možné prehrať postupne ale aj v náhodnom poradí.
      2. **Synchronizačný súbor**   
         Synchronizačný súbor v sebe nesie informáciu aké sú jednotlivé bloky dlhé a ktoré bloky treba preskočiť, keď obsahuje časť kde sa nenachádza reč.  
         Súbor má koncovku .mbpjkr, ale vo vnútri je vo formáte json, v ktorom sú uložené 2 hodnoty (bloky audia a bloky na preskočenie). Kódovanie: UTF-8.  
         Ukážkový súbor:   
         
      3. **Text audia - orginálný**Je obyčajný textový súbor s koncovkou .txt. Nesie v sebe text audia a jednotlivé bloky sú oddelené s znakom “|”. Kódovanie: UTF-8.  
         Ukážkový obsah súboru:  
         
      4. **Text audia - prekladaný**   
         Je tiež obyčajný textový súbor s koncovkou .txt. Je v takom istom formáte ako orginálný text, je to zrkadlový preklad pôvodného textu a bloky sú tiež oddelené s znakom “|”. Kódovanie: UTF-8.  
         Ukážkový súbor:   
         
   3. **Komunikačné protokoly**
      1. **Učenie z lokálneho disku**Keď aplikácia pracuje so súbormi z lokálneho disku tak na výber potrebných súborov používa “file picker” HTML5 element. Na získanie dát z textových súborov sa používa FileReader, ktorý prečíta potrebné dáta pošle ďalej do aplikácie na spracovanie. Na spracovanie audio súboru sa používa konvertovanie na base64.
      2. **Učenie z online knižnice**Keď aplikácia pracuje s materiálom z online knižnice, tak predovšetkým komunikuje so serverom cez AJAX requesty. Najprv zo servera vyžiadá aké celý katalóg z online knižnice a potom keď užívateľ vybral potrebné materiály tak cez ďalší request aplikácia dostane kde presne na serveri sa nachádzajú potrebné súbory (audio súbor, synchronizačný súbor, orginálný text audia, prekladaný text audia).
4. **Návrh používateľského rozhrania**   
   
5. **Návrh implementácie**
   1. **UML - stavový diagram  
      **
   2. **UML - diagram komponentov  
      **