

## **Implementačná Dokumentácia k 2. úlohe z IPP 2021/2022**

**Meno a Priezvisko : Jakub Drobena**

**Login : xdrobe01**

### **Postup práce:**

#### **Prvotné Spracovanie:**

Na spracovanie vstupných argumentov som zvolil knižnicu argparse kde som načítal jednotlivé parametre a z nich určil vstupné súbory. XML súbor ďalej spracovávam pomocou knižnice xml.etree.ElementTree kde si z XML stromu načítavam jednotlivé inštrukcie a argumenty ktoré priradím do mnou vytvorenej triedy InstructionsList kde sa nachádzajú jednotlivé inštrukcie aj s ich argumentami.

#### **Interpretácia návěstí LABEL:**

Ako prvé interpretujem definíciu návěstí LABEL ktorých pozíciu a meno ukladám do triedy typu singleton labelList kde sa dá neskôr pristupovať k pozícii samotného LABELU.

#### **Interpretácia jednotlivých Inštrukcií:**

Následne sa už prechádza na interpretáciu jednotlivých inštrukcií ktoré sa nachádzajú už v spomínanom InstructionListe. Pomocou while loopu (ktorý trvá až kým sa hodnota premennej instructionOrder nebude rovnať maximálnej hodnote ord načítaných inštrukcií) dostávam z instructionListu referenciu na objekt instruction z ktorého následne dostávam názov inštrukcie podľa ktorého následne inštrukciu interpretujem.

#### **Implementácia dočasného rámca a zásobníka rámcov:**

Dočasný rámec som implementoval pomocou triedy typu singleton frame kde je možné pridávať jednotlivé premenne pomocou metódy addVariable(self, name, value) a získavať ich pomocou metódy

getVariable(self, name). Zásobník rámcov som taktiež implementoval pomocou triedy typu singleton kde pri jej inicializácii je vytvorený array objektov typu frame ktoré je možné pridávať pomocou metódy pushFrame(self, frameToPush) a získavať ich pomocou metódy popFrame(self).

#### **Implementácia skoku na návěst' LABEL:**

Z triedy labelList sa pomocou metódy getLabel(self, name) do premennej instructionOrder načíta order jednotlivej návěstí ktorý napomáha pri ďalšej iterácii while loopu do premennej loadedInstruction typu objekt Instruction načítať pomocou metódy getInstructionAtOrd(self, ord) inštrukciu na pozícii instructionOrder.