

1 Introdução

O objetivo deste trabalho era criar um modelo de conversão de horas usando apenas *transducers*. A implementação dos mesmos foi realizada com o auxílio da biblioteca *openfst*.

2 Decisões tomadas e comentários acerca da solução desenvolvida

Os primeiros quatro transdutores, que representam os elementos base do nosso sistema foram desenvolvidos através de quatro ficheiros *.txt* de forma a fazerem conversão das **horas**, **minutos**, **meias** e **quartos** para o formato pretendido. Deste modo, foi-nos possível criar os restantes autómatos recorrendo apenas a operações da biblioteca *openfst*.

- **text2num** - resultou de duas concatenações. A primeira consiste em juntar o transdutor **horas** e um auxiliar, **e_to_colon**, que transforma “e” em “:”, e a segunda junta o transdutor anteriormente criado com o dos **minutos**.
- **lazy2num** – resultou de uma concatenação entre os transdutores **e_to_colon** e **minutos**, para se obter a parte “:mm”, seguidamente fez-se uma união entre transdutor da operação anterior com o transdutor auxiliar **zero_minutos** para também se conseguir obter a variante “:00” quando são omitidos os minutos. Por fim, fez-se mais uma concatenação entre o transdutor **horas** e o resultante da operação anterior para se conseguir obter o formato desejado através do input dado.
- **rich2text** – resultou de duas operações de projeção para se manter a forma por extenso da escrita das horas e do “e”. Segue-se a operação de união entre os transdutores **meias** e **quartos** de forma a transformar as expressões com essas palavras. Por fim, fez-se duas concatenações entre os transdutores resultantes das operações em cima enunciadas.
- **rich2num** – resultou de uma operação de composição entre o **rich2text** e o **text2num** de forma a que o input do primeiro dê o output do segundo. Seguidamente fez-se uma união entre o transdutor resultante da operação de cima e o **lazy2num** para se conseguir obter as horas na variante de quando são omitidos os minutos.
- **num2text** – resultou da inversão do **text2num**.

3 Estimativa do trabalho realizado pelos elementos do grupo

O projeto foi desenvolvido de forma equitativa, uma vez que o mesmo foi desenvolvido simultaneamente por ambos os elementos do grupo, assim a estimativa do trabalho realizado é de 50% para a Ana Ferro e 50% para a Joana Alvoeiro.