Laboratorio di Programmazione

Problema 1

28 e 29 Ottobre 2024

Descrizione

La procedura frase si applica a tre argomenti di tipo stringa che svolgono rispettivamente i ruoli di *soggetto*, *predicato verbale* e *complemento oggetto*. Soggetto e complemento oggetto sono rappresentati da sostantivi della lingua italiana; il predicato verbale dall'infinito di un verbo. La procedura restituisce una stringa che rappresenta una frase compiuta in italiano, dove i sostantivi sono preceduti da articoli determinativi appropriati e il verbo è declinato correttamente, come negli esempi riportati sotto. Per semplicità, considera solo sostantivi maschili che terminano con la lettera "o" al singolare, con la "i" al plurale e che possano essere preceduti dagli articoli "il" o "i"; considera solo sostantivi femminili che terminano con la lettera "a" al singolare, con la "e" al plurale e che possano essere preceduti dagli articoli "la" o "le"; considera inoltre solo verbi che, declinati alla terza persona dell'indicativo presente, hanno un comportamento regolare (-are → -a/-ano, -ere → -e/-ono, -ire → -e/-ono).

Definisci la procedura frase in Scheme. Cerca di organizzare il programma introducendo opportune procedure di supporto per risolvere sottoproblemi specifici semplici, privilegiando la chiarezza (leggibilità) del codice.

Esempi

```
(frase "gatto" "cacciare" "topi")
                                           → "il gatto caccia i topi"
(frase "mucca" "mangiare" "fieno")
                                                "la mucca mangia il fieno"
(frase "sorelle" "leggere" "novella")
                                                "le sorelle leggono la novella"
(frase "bambini" "amare" "favole")
                                                "i bambini amano le favole"
(frase "musicisti" "suonare" "pianoforti")
                                           → "i musicisti suonano i pianoforti"
(frase "cuoco" "friggere" "patate")
                                               "il cuoco frigge le patate"
(frase "camerieri" "servire" "clienti")
                                               "i camerieri servono i clienti"
(frase "mamma" "chiamare" "figlie")
                                               "la mamma chiama le figlie"
```