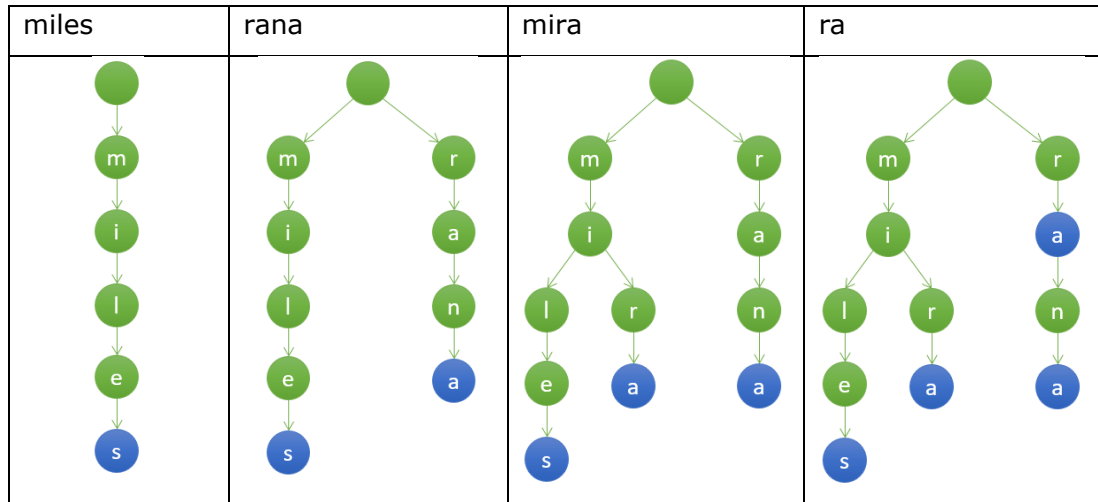


Enunciado

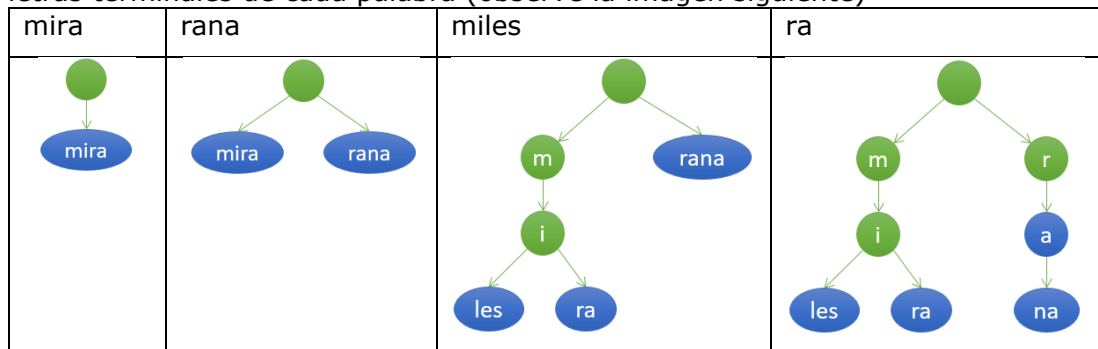
Un problema muy conocido es encontrar una palabra en un vocabulario. Obtener la definición de la palabra buscada haría que nuestro **árbol** represente un diccionario.

De esta forma, es posible ingresar las siguientes palabras y sus definiciones:

1. miles: diez veces cien;
2. rana: batracio del orden de los anuros;
3. mira: intención, objeto o propósito, generalmente concreto; y
4. ra: dios del cielo, dios del Sol y del origen de la vida en la mitología egipcia.



- Diseñe un Diagrama de Clases que soporte la Estructura del árbol (Indique y declare todos los métodos que considere relevantes).
- En C++, defina la función para insertar palabras en el Árbol
- En C++, defina la función que permita buscar una palabra en el Árbol y retorne su definición.
- Modifique el ARBOL para que los nodos hoja representen la compresión de las letras terminales de cada palabra (observe la imagen siguiente)



- De resolver la pregunta anterior, modifique el árbol para que permita asociar a cada palabra cualquier objeto (no necesariamente una definición).
- Declare y defina un método **mostrar** que muestre todas las palabras del Árbol, y sus respectivas definiciones.
- En caso de haber resuelto la pregunta anterior, modifique el método **mostrar** para que reciba por parámetro una *función de filtro personalizada* (que reciba un **string** o un **char*** y retorne un valor **booleano**) que filtre los datos a mostrar. En la función principal llame al método **mostrar** enviándole una función lambda. (e.g.: lambdas para filtrar palabras mayores a 3 caracteres, o para mostrar palabras con iniciales entre **p** y **t**)