

Juego de trivia de league of legends

INTRODUCCION

Lo que presentaremos es un código simulando un juego de trivia relacionado a league of legends, mediante código en C++.

DESCRIPCION DEL JUEGO.

Juego de trivia: Este juego permite al usuario pasar por una cierta cantidad de preguntas, las cuales si responde correctamente ganara 10 puntos y si responde incorrectamente perderá 10 puntos, al final del juego habrá un total de puntos limite (90 puntos) el cual determinara si el usuario gana o pierde dependiendo de la cantidad de puntos que haya ganado a lo largo de la trivia.

Lógica utilizada para abordar el juego: el juego utiliza conocimientos básicos de league of legends, para hacer preguntas relacionadas a este, tendrá opción múltiple para responder para responder cada pregunta, las cuales si respondemos correctamente ganaremos.

DIAGRAMA DE FLUJOS 1

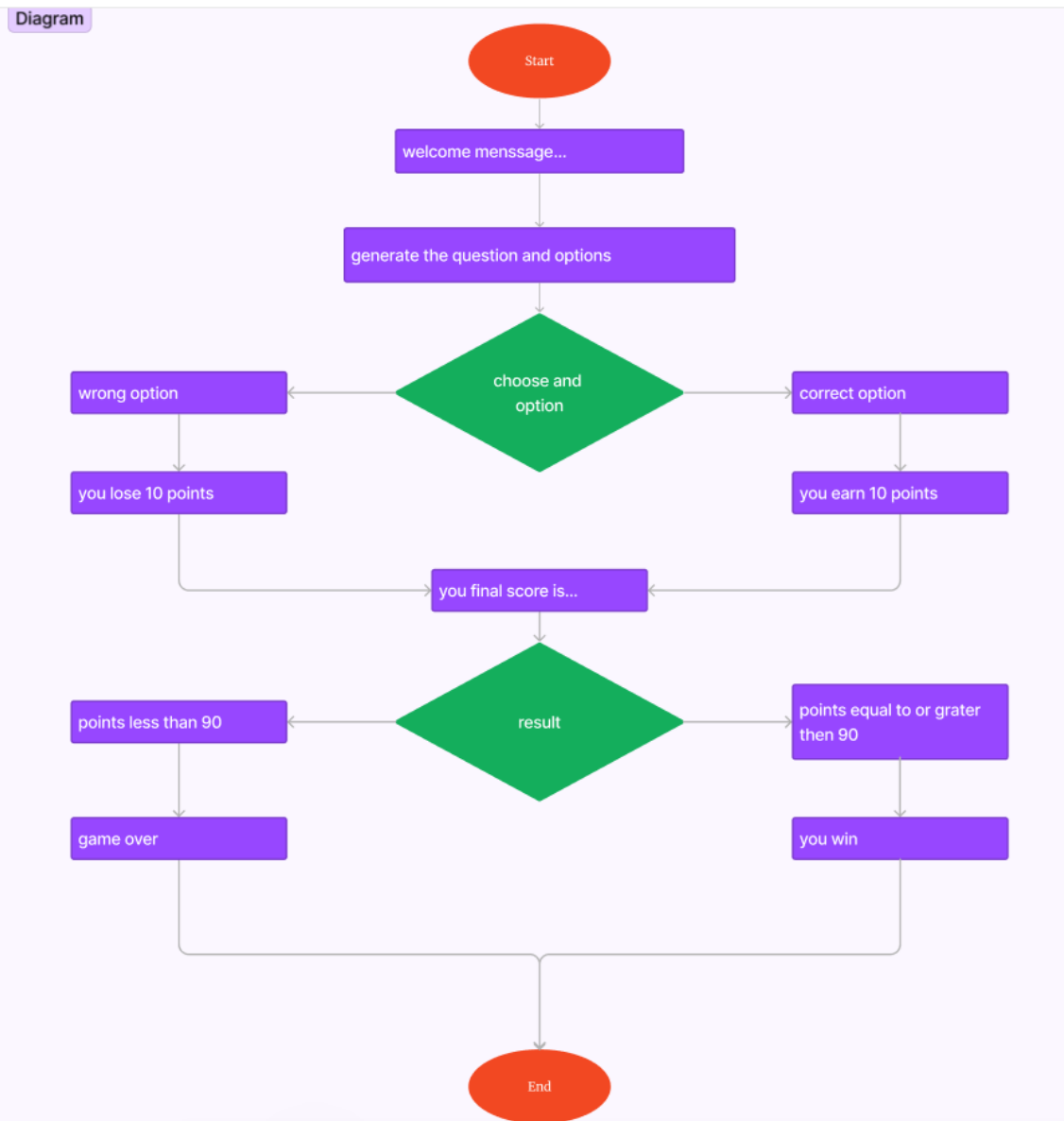
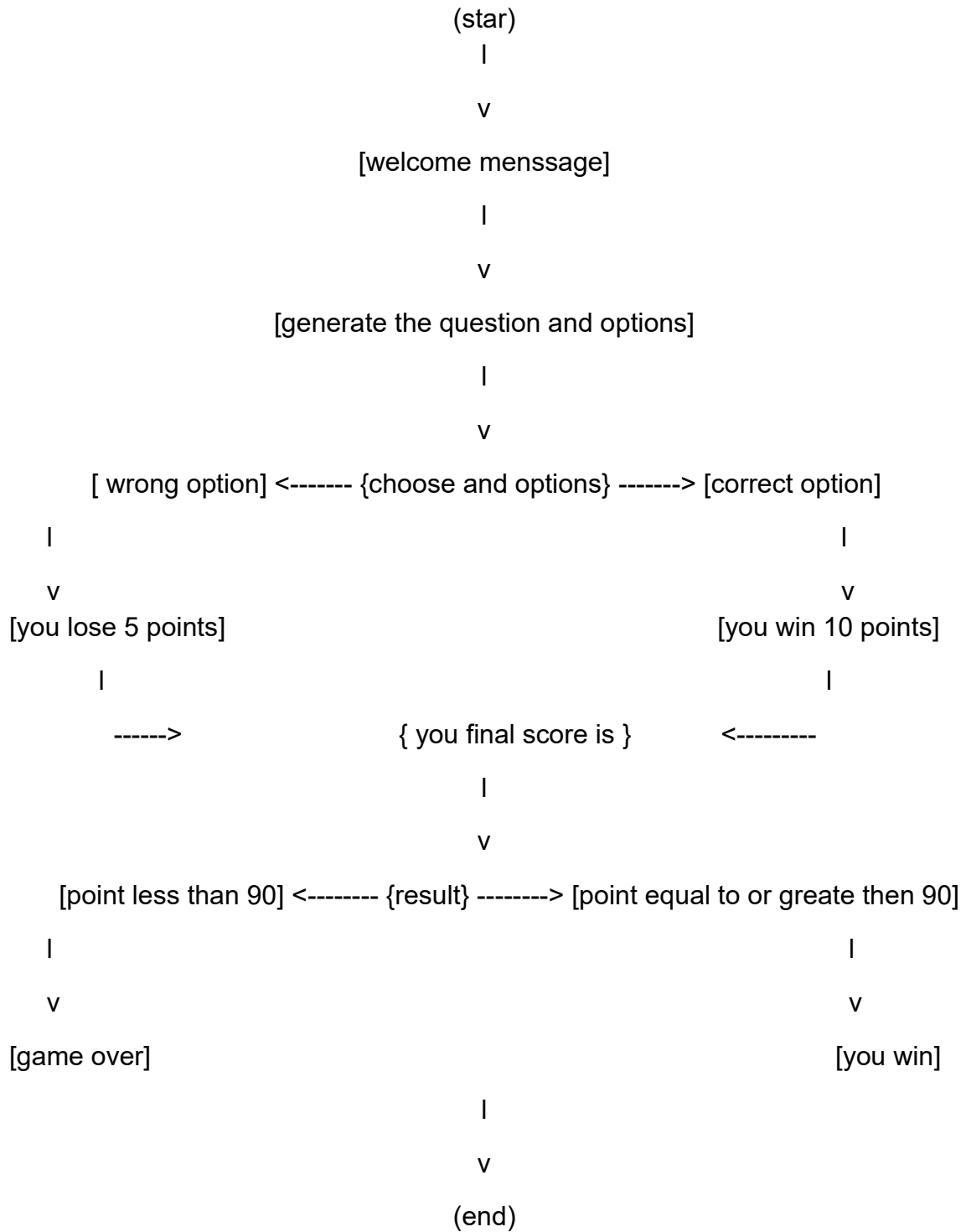


DIAGRAMA DE FLUJOS 2



UTILIZACION DE VARIABLES

- Este programa utiliza variables de diferente tipo.
- void showOptions: nos permite definir las opciones que usaremos.
- int points: nos permite definir los puntos.
- static_cast, nullptr nos permite cambiar hacer aleatoria las opciones.

CONVERSIONES DE DATOS

El programa no requiere conversiones complejas de datos a cadenas, ya que principalmente definimos números como letras para seleccionar cada opción. Sin embargo, la definición de mayúsculas y minúsculas se puede asemejar un poco por la función cout, que convierte y muestra los valores de las variables en la consola.

Codificación de Condicionales

El uso de condicionales es crucial para manejar las decisiones en el juego:

- selecciona una respuesta: Utiliza una estructura switch para determinar la opcion correcta.
- correcto o incorrecto: Utiliza condicionales if y else, para decidir si la respuesta es correcta o incorrecta.
- Ganar o perder: utiliza las condicionales if y else, para decidir si ganamos o perdemos.

Código completo:

```
#include <iostream> //libreria para tener acceso adispositivos de entrada y salida.
#include <string> //libreria permite almacena caracteres como objeto.
#include <map> //libreria que recupera eficazmente valores de elementos.
#include <cstdlib> //libreria Para generar números aleatorios.
#include <ctime> //libreria que utiliza un formato de reloj(en esete caso ayuda a variar las respuestas de lugar

//aquí tenemos las preguntas con su respectiva respuesta.
std::map<std::string, std::string> questionsAndAnswers = {
    {"Quien es herman@ de Garen?", "Lux"},
    {"Quien es el personaje mas poderoso segun el lore de lol?", "bardo"},
    {"Quien dio vida al personaje de Blitzcrank?", "Viktor"},
    {"Quien es el rey de frieljord?", "tryndamere"},
    {"Que personaje puede retroceder en el tiempo?", "ekko"},
    {"que personaje es desendiente de azir?", "sivir"},
    {"Quien es el personaje mas antiguo de lol?", "annie"},
    {"Quien dio origen a warwick?", "singed"},
```

```

        {"que personaje gobierna demacia?", "jarvan"},
        {"Quien apuñalo a sivor?", "cassiopea"}
    };

    //aqui nos encargamos de definir las opciones.
    void showOptions() {
        std::cout << "Opciones de respuesta:" << std::endl;
        std::cout << "1. A" << std::endl;
        std::cout << "2. B" << std::endl;
        std::cout << "3. C" << std::endl;
        std::cout << "4. D" << std::endl;
        std::cout << "5. E" << std::endl;
        std::cout << "6. F" << std::endl;
    }

    //funcion principal.
    int main() {
        int points = 0;
        char option;

        std::srand(static_cast<unsigned int>(std::time(nullptr))); // se
        encarga de cambiar el lugar de las respuestas (en este caso)de forma
        aleatoria

        // mensaje de bienvenida.
        std::cout << "!Bienvenido al juego de trivia de League of Legends!"
        << std::endl;

        for (const auto& questionAnswer : questionsAndAnswers) {
            std::string question = questionAnswer.first;
            std::string correctAnswer = questionAnswer.second;

            //se encarga generar un número aleatorio para seleccionar la
            opción correcta.
            int correctOption = std::rand() % 6 + 1;

            std::cout << question << std::endl;

            // se encarga de poner opciones random junto a la respuesta
            correcta para agregarle dificultad.
            switch (correctOption) {
                case 1:
                    std::cout << "A. " << correctAnswer << std::endl;
                    std::cout << "B. samira" << std::endl;
                    std::cout << "C. zilean" << std::endl;
                    std::cout << "D. katarina" << std::endl;
                    std::cout << "E. quinn" << std::endl;
                    std::cout << "F. xin xao" << std::endl;
                    break;
                case 2:

```

```

        std::cout << "A. ashe" << std::endl;
        std::cout << "B. " << correctAnswer << std::endl;
        std::cout << "C. akshan" << std::endl;
        std::cout << "D. neeko" << std::endl;
        std::cout << "E. volibear" << std::endl;
        std::cout << "F. renekton" << std::endl;
        break;
    case 3:
        std::cout << "A. darius" << std::endl;
        std::cout << "B. teemo" << std::endl;
        std::cout << "C. " << correctAnswer << std::endl;
        std::cout << "D. lissandra" << std::endl;
        std::cout << "E. zilean" << std::endl;
        std::cout << "F. akali" << std::endl;
        break;
    case 4:
        std::cout << "A. aurelion" << std::endl;
        std::cout << "B. zilean" << std::endl;
        std::cout << "C. sejuani" << std::endl;
        std::cout << "D. " << correctAnswer << std::endl;
        std::cout << "E. quinn" << std::endl;
        std::cout << "F. xin xao" << std::endl;
        break;
    case 5:
        std::cout << "A. ashe" << std::endl;
        std::cout << "B. akali" << std::endl;
        std::cout << "C. neeko" << std::endl;
        std::cout << "D. nasus" << std::endl;
        std::cout << "E. " << correctAnswer << std::endl;
        std::cout << "F. lucian" << std::endl;
        break;
    case 6:
        std::cout << "A. darius" << std::endl;
        std::cout << "B. lee sin" << std::endl;
        std::cout << "C. senna" << std::endl;
        std::cout << "D. zoe" << std::endl;
        std::cout << "E. shen" << std::endl;
        std::cout << "F. " << correctAnswer << std::endl;
        break;
}

```

//aquí nos permite seleccionar una opción en formato letra(lo configure para que se pueda hacer con mayúscula o minúscula.

```

std::cout << "Elige una opción: ";
std::cin >> option;

if (option == 'A' && correctOption == 1 ||
    option == 'B' && correctOption == 2 ||
    option == 'C' && correctOption == 3 ||

```

```

        option == 'D' && correctOption == 4 ||
        option == 'E' && correctOption == 5 ||
        option == 'F' && correctOption == 6 ||
        option == 'a' && correctOption == 1 ||
        option == 'b' && correctOption == 2 ||
        option == 'c' && correctOption == 3 ||
        option == 'd' && correctOption == 4 ||
        option == 'e' && correctOption == 5 ||
        option == 'f' && correctOption == 6) {
            std::cout << "¡Respuesta correcta! Sumas 10 puntos." <<
std::endl;
            points += 10;
        } else {
            std::cout << "Respuesta incorrecta. Pierdes 5 puntos." <<
std::endl;
            points -= 5;
        }
    }

    // aqui sumara el valor de los puntos y dependiendo de si este es
    mayor a 90 puntos dara un mensaje de you win o game over.
    std::cout << "Fin del juego. Tu puntuacion final es: " << points << "
puntos." << std::endl;
    if (points >= 90) {
        std::cout << "!You Win!" << std::endl;
    } else {
        std::cout << "!Game Over!" << std::endl;
    }

    return 0;
}

```