

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de
Información

Cátedra: Proyecto Final

Año: 2023

Curso: 5K4



Docentes:

- Ahumada, Victoria
- Aquino, Francisco Alejandro
- Arenas, Maria Silvina
- Jaime, Maria Natalia
- D'Agostino, José Lui




Grupo 2 - Integrantes:

- Landa Vallé Santiago Javier - 78637
- Mingorance, Nicolás - 78581
- Paz Fessia Facundo - 78579
- Saleh Maximiliano - 78798

EVENTFLOW

Solución para Organización de torneos de E-Sports

Nuestro Objetivo

-  Eliminar tiempos muertos en torneos
-  Brindar una experiencia más amena a los competidores/público
-  Gestionar torneos durante sus distintos estados Preparación-Ejecución-Finalización

Cambiando tu experiencia para siempre

- ⊗ El anunciador del evento se encargará de llamarte cuando sea tu turno
- ⊗ Conocé las partidas en curso a través del presentador
- ⊗ Checkea en tiempo real estadísticas e información relevante a las partidas en curso

¿Cómo se utiliza?



1. Configurarás las Estaciones de Juego

2. Los competidores son llamados a sus estaciones



3. Consultá estadísticas y resultados

Autores:

Landa Vallé Santiago Javier	santi.land4@gmail.com.ar
Mingorance, Nicolas	niico.mingorance@gmail.com
Paz Fessia Facundo	facupazfessia@gmail.com
Saleh Maximiliano	maxisaleh@outlook.com

¡Potenciá tus eventos con EventFlow!



 **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

Docentes:
Aquino, Francisco Alejandro
Arenas, María Silvana
Jaime, María Natalia
D'Agostino, José Luis
Ahumada, Victoria

Facultad Regional Córdoba - Ingeniería en Sistemas de Información
Proyecto Final - 2023 - 5K4



EventFlow

Landa Vallé, Santiago Javier - Mingorance, Nicolas - Paz Fessia, Facundo - Saleh, Maximiliano

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

EventFlow es una solución para el apoyo a la organización de torneos de E-Sports. Tiene por principales objetivos brindar mayores facilidades entre los 3 actores principales de un evento de E-Sports (competidor, público, organizador) lo cual maximiza la eficiencia en el desarrollo del mismo, para que sea de manera fluida y agradable, permitiendo disfrutar este tipo de eventos sin dificultades que entorpezcan el transcurso del mismo.

EventFlow nació de la necesidad emergente de constantes problemas e inconvenientes que se producen en eventos de este tipo.

Palabras clave: torneo, eventos presenciales, competencia, anunciador, e-sports, deportes electrónicos, organización, videojuegos, transmisión de eventos, streaming, eventos virtuales, producto.

Introducción.

En la actualidad existen una gran cantidad de eventos competitivos de deportes electrónicos, popularmente conocidos por su nombre en inglés como “E-Sports”. Estos eventos pueden ser desde torneos pequeños en donde participan algunos pocos jugadores, hasta eventos masivos, los cuales se realizan en estadios y donde asisten más de 10000 competidores a participar. Actualmente existe una gran diversidad de ligas, competencias oficiales y clasificatorios donde se motiva a miles de competidores a participar y llevarse premios cada vez más grandes, debido al incremento exponencial en popularidad que está obteniendo en los últimos años.

Cabe destacar que estos eventos actualmente se desarrollan tanto de manera

virtual como presencial, lo cual cambia drásticamente la manera en las cuales los organizadores tienen que enfrentar el desafío de llevar a cabo los torneos.

Otro punto el cual genera diferencias en este tipo de evento es el juego del cual se va a desarrollar el mismo. Se cuenta con una gran variedad de juegos competitivos, los cuales son de distintos géneros (disparo, deportes, peleas, ciencia ficción) y cuentan con distintas modalidades para disputarse tales como en equipo (de diversa cantidad de integrantes) o individual.

Dependiendo de estas variables, existen numerosas dificultades para llevar adelante un evento, propias de coordinar una gran cantidad de personas, estaciones de juego, llaves (*brackets*), estadísticas relevantes a las partidas en curso, la transmisión en vivo y puntajes correspondientes.

Esto constituye una gran oportunidad para brindar una solución sólida y efectiva con el objetivo de dar soporte a la organización y participación de eventos de E-Sports en vivo, buscando minimizar la pérdida de tiempo y maximizar la eficiencia del desarrollo de estos.

Elementos de Trabajo y Metodología

Para el desarrollo del sistema se utilizó una metodología ágil bajo el framework de Scrum adaptado a las necesidades de los autores. Por medio de Github se gestionó el versionado y trabajo colaborativo del código fuente del sistema y para la gestión

del proyecto se utilizó la suite ofimática de herramientas web ofrecida por Google. Además se utilizó un tablero KanBan para seguir el progreso de las tareas a realizar por medio de la herramienta ClickUp.

La aplicación está destinada a organizadores, competidores y espectadores de torneos de E-Sports, en los cuales se compiten en juegos como: Valorant, League of Legends, Street Fighter, Rocket League, entre otros. Por lo cual para su desarrollo, se tienen en cuenta las necesidades que estos usuarios puedan tener.

La arquitectura general está pensada en varios módulos que servirán a distintas necesidades: un frontend (con React y ReactNative) que servirá de interfaz con el usuario para ejecutar las distintas funcionalidades ofrecidas, un backend (con Express) que coordinará las acciones de registro y consultas a la Base de Datos (MongoDB) y que además cuenta con una interfaz para comunicarse con la plataforma de Start.gg por medio de su API o por medio de un bot (Puppeteer).

Resultados

EventFlow ha mejorado la experiencia de asistir, competir y organizar un evento de E-sport, brindando a los espectadores información y estadísticas relevantes a las partidas que se juegan y que posibilita un ambiente de competencia. A los competidores se les facilita la coordinación con respecto a las estaciones de juego en donde se deben ubicar. A los organizadores les permite maximizar su desempeño en la ejecución del evento y coordinación de los participantes tanto para eventos presenciales como virtuales.

A través de una interfaz con Start.gg, desde dónde se generará el evento con anticipación, EventFlow permite iniciar el evento manualmente y comienza a trabajar

de forma automatizada llamando a los participantes. Con esto se ha logrado la coordinación de los participantes del torneo que involucra el registro de los mismos.

Para esto último se tuvo en cuenta una organización de las partidas en formato doble/simple eliminación (son los casos que cubre la aplicación) y que puede configurarse en varias etapas (por ejemplo: eliminatorias regionales, nacionales, mundiales, etc).

Se ha desarrollado además funcionalidad para definir una cantidad de estaciones de juego que disponibiliza el organizador, las cuales habilitarán la ejecución del torneo y es desde dónde EventFlow realiza el seguimiento de qué partida se está jugando y en cuál estación, notifica esta situación, y permite la carga de los resultados. Este seguimiento implica que se anuncie dónde juega cada competidor, qué partidas están en curso e incluso muestra estadísticas en tiempo real relevantes a estas últimas.

Para estos eventos se ha realizado también funcionalidad que brinda soporte para la gestión de la transmisión en vivo de los mismos, que consisten, entre otras cosas, en crear y manipular las escenas a mostrar en pantalla.

Discusión

Se ha mencionado el uso de Start.gg en este artículo, anteriormente conocido como smash.gg. Es una plataforma online que permite a las comunidades de E-sports crear, descubrir y participar de torneos de manera sencilla.

El sitio web proporciona herramientas de organización de torneos para los organizadores de eventos dentro de la comunidad de deportes electrónicos. Se lanzó en 2015 y presenta la capacidad de alojar el registro, formar un grupo y crear clasificaciones, entre otras cosas. Aún

existiendo esta herramienta se han detectado problemas, que la misma no soluciona, durante la investigación realizada desde la perspectiva del organizador y del competidor.

Estos problemas están relacionados principalmente con su duración, producto de las ineficiencias en el proceso manual de su gestión (el cual suele ser extremadamente largo, de 5 a 12 horas).

Entre esas ineficiencias se encuentran diversas situaciones caóticas, cómo las relacionadas a la llamada de participantes para su partida debido a la cantidad excesiva de personas y ruido que generalmente hay en estos lugares. Esto causa confusión para asignar, como organizador, estaciones de juego, y como participante, entender a donde debe ir a jugar su partida. Y esto es suponiendo además que en la estación de juego no existen errores o desincronizaciones las cuales pueden afectar gravemente el desempeño del torneo.

Todas estas variables durante las horas de duración del evento, van acarreando una gran cantidad de minutos de demora, los cuales sumados generan que el evento se extienda un aproximado de 2-3 horas por fuera de lo planificado.

Estos problemas causan confusión en el público espectador, los cuales no entienden qué están visualizando, qué partida seguir, o simplemente generan grandes pérdidas de atención al evento.

Dicho esto, EventFlow toma estos problemas como oportunidades de optimización, proponiendo acciones de automatización para el anunciador de participantes, contadores de puntos, muestra de información en pantalla, control de estaciones de juego y desarrollo de las llaves del evento.

Así se mantienen en claro las instancias del evento, se estabilizan las demoras causadas por estas tareas, se brinda mayor claridad al espectador e información pertinente y se genera un evento con mayor capacidad de disfrute para todos los actores.

Su propuesta de valor es única al ser la única herramienta disponible para el público general que permita además integrarse con otras plataformas que cubren otros aspectos de la organización de eventos de e-sports.

Conclusión

Existe un gran potencial para una solución de estas características, ya que resuelve problemas recurrentes en estos eventos, tanto grandes como chicos, a nivel mundial. Hay un alto grado de interés por brindar una herramienta la cual de un paso más en profesionalizar esta actividad en crecimiento y genere un verdadero valor agregado a la comunidad competitiva.

Actualmente existen una gran cantidad de interesados a nivel nacional, los cuales están expectantes de probar una versión estable y brindan importante retribución sobre lo que se está implementando actualmente.

Referencias

GGUniversity – *start.gg*. (2022, 19 julio). *start.gg*.

<https://blog.start.gg/ggu/home>

Start.Gg help Center. (s. f.). <https://help.start.gg/en/>

Datos de Contacto

Landa Vallé, Santiago Javier.
santi.land4@gmail.com

Mingorance, Nicolas. niico.mingorance@gmail.com

Paz Fessia, Facundo. facupazfessia@gmail.com

Saleh, Maximiliano. maxisaleh@outlook.com

Planilla para catalogar el Proyecto Final

AÑO	2023	Curso y Nro. De Grupo	5K4 - G2
Nombre del Sistema / Proyecto			
EventFlow			
Categoría (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
Producto			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
Ámbito de Aplicación	Nombre y Versión		
Entorno de Desarrollo	Visual Studio Code v1.82.2		
Repositorios y Versionado	Git v2.42.0,Github, Google Drive		
Programación	React v18.2.0, ExpressJS v4.18.1, Javascript (ECMA-262 ¹), Puppeteer v21.2.1, Trusted Web Activity, Material UI v5.14.9		
Base de Datos	MongoDB v7.0		
Comunicación Interna	Discord v10.0.19045, Whatsapp v2.23.14.82		
Capacitación	FreeCodeCamp, W3schools, Youtube, Coderhouse, Udemy		
Pruebas de Sistema	Visual Studio Code - NodeJS debugger v1.82.2		
Gestión del Proyecto	ClickUp, Scrum (2020)		
Documentación	Google Drive		
Modelos	Draw.io, UML 2.0, BPMN		

¹ <https://262.ecma-international.org/14.0/>