

EVENTOS

EVENT SOURCING AL DETALLE

Daniel Blanco Calviño

PROPIEDADES DE LOS EVENTOS

- Son **acciones que han sucedido en el pasado**.
- Los eventos deben ser **entidades inmutables**.
- Nunca deben ser eliminados o modificados, tan solo insertados.
- Para desechar una acción realizada por un evento pasado debemos lanzar otro evento que revierta los cambios.
- Permiten conocer el estado del sistema en un punto en concreto del pasado.
 - Ejecutar los eventos hasta el punto deseado.

CAMPOS DE UN EVENTO

ID

TIMESTAMP

Detalles del evento

OPERACIONES EN EVENT SOURCING

ID del evento	Timestamp	ID Reserva	Usuario	Habitación	Estado
ADD	1645890115	3241	user1	Regular	Pendiente

		ID Reserva	Nuevo estado (Delta del evento)
UPDATE	1645897456	3241	Confirmada

OPERACIONES EN EVENT SOURCING

		ID Reserva
DELETE	1645897456	3241



¡El borrado es lógico, nunca físico!

DDD Y EVENT SOURCING

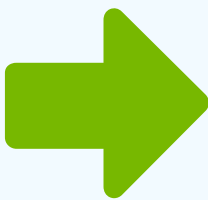
- Los **eventos** no se limitan a las operaciones de un CRUD.
 - Create
 - Update
 - Delete
- Si se usa DDD, los eventos son expresiones del lenguaje ubicuo.
- Eventos del partido de tenis.
 - Start.
 - Finish.
 - Point.
 - Warn.

PROYECCIÓN DE DATOS A PARTIR DE EVENTOS

1. Consulta de eventos, filtrados por ID de reserva y **ordenados por timestamp**
2. Creamos una nueva instancia de la entidad.
3. **Aplicamos los eventos en orden.**
4. Devolvemos la entidad que representa el estado actual.

PROYECCIÓN DE DATOS A PARTIR DE EVENTOS

ADD	1645890115	3241	user1	Regular	Pendiente
UPDATE	1645897215	3241	Confirmada		
UPDATE	1645990098	3241	user1	Premium	Solicitud Cambio
UPDATE	1699999999	3241	Confirmada		



3241	user1	Premium	Confirmada
------	-------	---------	------------

PROBLEMAS DE EFICIENCIA

- En entidades con muchos eventos, **podría ser lento ejecutarlos todos.**
 - Ejemplo del carrito de una web de compras.
- **Uso de snapshots.**
 - Representación del estado de la entidad en un momento concreto del pasado.
- Para obtener el estado actual ejecutamos los **eventos a partir de la última snapshot.**
- **Gestionar snapshots implica procesamiento y espacio**
 - Usar en situaciones dónde la ganancia sea sustancial.
 - Eficiencia necesaria.

EVENTOS

EVENT SOURCING AL DETALLE

Daniel Blanco Calviño