

# Contratti - Gestire gli eventi

**Pre-condizione generale:** L'attore è identificato con un'istanza *org* di Organizzatore

## 1. EventiPerData (data: data)

Interrogazione al sistema: non ha nè pre-condizioni nè post-condizioni.

2. **CreaEventoSemplice** (committente: testo, nomeEvento: testo, dataInizio: data, location: testo, oraInizio: numero, oraFine: numero, partecipanti: numero, note?: testo, documentazione: testo)

**Pre-condizioni:** —

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza *ev* di EventoSemplice
- *ev.committente* = committente
- *ev.nomeEvento* = nomeEvento
- *ev.dataInizio* = dataInizio
- *ev.location* = location
- *ev.stato* = "programmato"
- *ev.oraInizio* = oraInizio
- *ev.oraFine* = oraFine
- *ev.numeroPartecipanti* = partecipanti
- [Se note è specificato]
  - *ev.note* = note
- *ev.documentazione* = documentazione
- è stata creata l'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*

2a.1 **CreaEventoComplesso** (committente: testo, nomeEvento: testo, dataInizio: data, dataFine: data, location: testo, oraInizio: numero, oraFine: numero, numeroServizi: numero, partecipanti: numero, note?: testo, documentazione: testo)

**Pre-condizioni:** —

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza *evCom* di EventoComplesso
- *evCom.committente* = committente
- *evCom.nomeEvento* = nomeEvento
- *evCom.dataInizio* = dataInizio
- *evCom.dataFine* = dataFine
- *evCom.location* = location
- *evCom.stato* = "programmato"
- *evCom.oraInizio* = oraInizio
- *evCom.oraFine* = oraFine
- *evCom.numeroServizi* = numeroServizi
- *evCom.numeroPartecipanti* = partecipanti

- [Se note è specificato]
  - `evCom.note` = note
- `evCom.documentazione` = documentazione
- è stata creata l'associazione **gestisce** tra *org* ed *evCom*

**2b.1 CreaEventoRicorrente** (committente: testo, nomeEvento: testo, frequenza: numero, dataInizio: data, dataFine: data, location: testo, oraInizio: numero, oraFine: numero, numeroServizi: numero, partecipanti: numero, note?: testo, documentazione: testo)

**Pre-condizioni:** —

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza *evRic* di EventoRicorrente
- `evRic.committente` = committente
- `evRic.nomeEvento` = nomeEvento
- `evRic.frequenza` = frequenza
- `evRic.dataInizio` = dataInizio
- `evRic.dataFine` = dataFine
- `evRic.location` = location
- `evRic.stato` = "programmato"
- `evRic.oraInizio` = oraInizio
- `evRic.oraFine` = oraFine
- `evRic.numeroServizi` = numeroServizi
- `evRic.numeroPartecipanti` = partecipanti
- [Se note è specificato]
  - `evRic.note` = note
- `evRic.documentazione` = documentazione
- è stata creata una lista *istEvRic1*, ..., *istEvRicN* di IstanzaEventoRicorrente<sup>1</sup>
  - per ogni istanza *istEvRic* è stata creata un'associazione **fa riferimento** a tra *istEvRic* e *evRic*
- è stata creata l'associazione **gestisce** tra *org* ed *evRic*

**2c.1. ApriSchedaEvento** (evento: Evento)

**Pre-condizioni:**

- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed evento

**Post-condizioni:** —

**2c.2. ModificaEventoSemplice** (dataInizio?: data, location?: testo, oraInizio?: numero, oraFine?: numero, partecipanti?: numero)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un EventoSemplice *ev*
- `ev.stato` = "programmato" oppure `ev.stato` = "confermato"

---

<sup>1</sup> il numero di istanze create è dato da  $(\text{dataFine} - \text{dataInizio}) / \text{frequenza}$

**Post-condizioni:**

- [Se è specificato dataInizio]
  - $ev.dataInizio = \underline{dataInizio}$
- [Se è specificato location]
  - $ev.location = \underline{location}$
- [Se è specificato oraInizio]
  - $ev.oraInizio = \underline{oraInizio}$
- [Se è specificato oraFine]
  - $ev.oraFine = \underline{oraFine}$
- [Se è specificato partecipanti]
  - $ev.numeroPartecipanti = \underline{partecipanti}$

2c.2a.1. **ModificaEventoComplesso** (dataInizio?: data, dataFine?: data, location?: testo, oraInizio?: numero, oraFine?: numero, numeroServizi?: numero, partecipanti?: numero)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un EventoComplesso *evCom*
- $evCom.stato = \text{"programmato"}$  oppure  $evCom.stato = \text{"confermato"}$  oppure  $evCom.stato = \text{"in corso"}$

**Post-condizioni:**

- [Se è specificato dataInizio]
  - $evCom.dataInizio = \underline{dataInizio}$
- [Se è specificato dataFine]
  - $evCom.dataFine = \underline{dataFine}$
- [Se è specificato location]
  - $evCom.location = \underline{location}$
- [Se è specificato oraInizio]
  - $evCom.oraInizio = \underline{oraInizio}$
- [Se è specificato oraFine]
  - $evCom.oraFine = \underline{oraFine}$
- [Se è specificato numeroServizi]
  - $evCom.numeroServizi = \underline{numeroServizi}$
- [Se è specificato partecipanti]
  - $evCom.numeroPartecipanti = \underline{partecipanti}$

2c.2b.1. **ModificaIstanzaEventoRicorrente** (istanza: IstanzaEventoRicorrente, dataSvolgimento?: data, location?: testo, oraInizio?: numero, oraFine?: numero, numeroServizi?: numero, partecipanti?: numero)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un EventoRicorrente *evRic*
- $evRic.stato = \text{"programmato"}$  oppure  $evRic.stato = \text{"confermato"}$  oppure  $evRic.stato = \text{"in corso"}$

**Post-condizioni:**

- [Se è specificato dataSvolgimento]
  - istanza.dataSvolgimento = dataSvolgimento
- [Se è specificato location]
  - evRic.location = location
- [Se è specificato oraInizio]
  - evRic.oraInizio = oraInizio
- [Se è specificato oraFine]
  - evRic.oraFine = oraFine
- [Se è specificato numeroServizi]
  - evRic.numeroServizi = numeroServizi
- [Se è specificato partecipanti]
  - evRic.numeroPartecipanti = partecipanti

2c.2c.1. **ModificaEventoRicorrente** (frequenza?: numero, dataInizio?: data, dataFine?: data, location?: testo, oraInizio?: numero, oraFine?: numero, numeroServizi?: numero, partecipanti?: numero)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un EventoRicorrente *evRic*
- *evRic.stato* = “programmato” oppure *evRic.stato* = “confermato” oppure *evRic.stato* = “in corso”

**Post-condizioni:**

- [Se è specificato frequenza]
  - evRic.frequenza = frequenza
- [Se è specificato dataInizio]
  - evRic.dataInizio = dataInizio
- [Se è specificato dataFine]
  - evRic.dataFine = dataFine
- [Se è specificato location]
  - evRic.location = location
- [Se è specificato oraInizio]
  - evRic.oraInizio = oraInizio
- [Se è specificato oraFine]
  - evRic.oraFine = oraFine
- [Se è specificato numeroServizi]
  - evRic.numeroServizi = numeroServizi
- [Se è specificato partecipanti]
  - evRic.numeroPartecipanti = partecipanti

## 2c.2d.1. **AnnullaEvento** (note?: testo, documentazione?: testo)

### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- *ev.stato* = “programmato” oppure *ev.stato* = “confermato” oppure *ev.stato* = “in corso”
- esiste un’istanza *tabT* di TabelloneTurni
- esiste una lista di Turni *turno1, …, turnoN*
  - per ogni istanza *turno* esiste un’associazione **incluso** tra *turno* e *tabT*
- esiste una lista di Servizi *s1, …, sN*
  - per ogni istanza *s* esiste un’associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*
  - per ogni istanza *s* esiste un’istanza *fr* di FoglioRiepilogativo tale che esiste un’associazione **describe** tra *fr* e *s*
  - per ogni istanza *s* esiste un’istanza *menù* di Menù tale che esiste un’associazione **in uso in** tra *menù* e *s*
  - per ogni *fr* esiste una lista di Compiti *comp1, …, compN*
    - per ogni istanza *comp* esiste un’associazione **suddiviso in** tra *fr* e *comp*
    - per ogni istanza *comp* esiste una lista di Procedure *pr1, …, prN*
      - per ogni istanza *pr* esiste un’associazione **costituisce** tra *pr* e *comp*
- esiste un’istanza *tabC* di TabelloneConvocazioni
- esiste una lista di Personale *pers1, …, persN*
  - esiste una lista di Convocazioni *conv1, …, convN*
    - per ogni *conv* esiste un’associazione **emette** tra *org* e *conv*
    - per ogni *pers* esiste un’associazione **riceve** tra *pers* e *conv*
    - per ogni *conv* esiste un’associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*

### Post-condizioni:

- *ev.stato* = “annullato”
- [Se è specificato note]
  - *ev.note* = note
- [Se è specificato documentazione]
  - *ev.documentazione* = documentazione
- Per ogni *s*
  - *s.stato* = “annullato”
  - è stata eliminata l’associazione **in uso in** tra *menù* e *s*
- Per ogni *s* **descritto da *fr* suddiviso in *comp* costituito da *pr***
  - è stata eliminata l’associazione **costituisce** tra *pr* e *comp*
  - [Se esiste un’associazione **svolto durante** tra *comp* e *turno*]
    - è stata eliminata l’associazione **svolto durante** tra *comp* e *turno*
  - [Se esiste un’associazione **eseguito da** tra *comp* e *pers*]
    - è stata eliminata l’associazione **eseguito da** tra *comp* e *pers*
  - è stata eliminata l’istanza *comp*
  - è stata eliminata l’associazione **suddiviso in** tra *fr* e *comp*

- Per ogni *fr* che **describe** *s*
  - è stata eliminata l'associazione **describe** tra *fr* e *s*
  - è stata eliminata l'istanza *fr*
- Per ogni *pers* che **riceve conv emessa** da *org inclusa in tabC*
  - è stata eliminata l'associazione **emette** tra *org* e *conv*
  - è stata eliminata l'associazione **riceve** tra *pers* e *conv*
  - è stata eliminata l'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*
  - *conv.stato* = "annullata"
  - [Se esiste un'associazione **lavora in** tra *pers* e *turno*]
    - è stata eliminata l'associazione **lavora in** tra *pers* e *turno*
- Per ogni *turno incluso in tabT*
  - è stata eliminata l'associazione **incluso** in tra *turno* e *tabT*
  - è stata eliminata l'istanza *turno*

### 2c.2e.1. EliminaEvento ()

#### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- *ev.stato* = "programmato" oppure *ev.stato* = "confermato" oppure *ev.stato* = "in corso"
- esiste un'istanza *tabT* di TabelloneTurni
- esiste una lista di Turni *turno1, ... , turnoN*
  - per ogni istanza *turno* esiste un'associazione **incluso** tra *turno* e *tabT*
- esiste una lista di Servizi *s1, ... , sN*
  - per ogni istanza *s* esiste un'associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*
  - per ogni istanza *s* esiste un'istanza *fr* di FoglioRiepilogativo tale che esiste un'associazione **describe** tra *fr* e *s*
  - per ogni istanza *s* esiste un'istanza *menù* di Menù tale che esiste un'associazione **in uso in** tra *menù* e *s*
  - per ogni *fr* esiste una lista di Compiti *comp1, ... , compN*
    - per ogni istanza *comp* esiste un'associazione **suddiviso in** tra *fr* e *comp*
    - per ogni istanza *comp* esiste una lista di Procedure *pr1, ... , prN*
      - per ogni istanza *pr* esiste un'associazione **costituisce** tra *pr* e *comp*
- esiste un'istanza *tabC* di TabelloneConvocazioni
- esiste una lista di Personale *pers1, ... , persN*
  - esiste una lista di Convocazioni *conv1, ... , convN*
    - per ogni *conv* esiste un'associazione **emette** tra *org* e *conv*
    - per ogni *pers* esiste un'associazione **riceve** tra *pers* e *conv*
    - per ogni *conv* esiste un'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*

### Post-condizioni:

- *ev.stato* = “eliminato”
- Per ogni *s* **descritto da** *fr* **suddiviso in** *comp* **costituito da** *pr*
  - è stata eliminata l'associazione **costituisce** tra *pr* e *comp*
  - [Se esiste un'associazione **svolto durante** tra *comp* e *turno*]
    - è stata eliminata l'associazione **svolto durante** tra *comp* e *turno*
  - [Se esiste un'associazione **eseguito da** tra *comp* e *pers*]
    - è stata eliminata l'associazione **eseguito da** tra *comp* e *pers*
  - è stata eliminata l'istanza *comp*
  - è stata eliminata l'associazione **suddiviso in** tra *fr* e *comp*
- Per ogni *pers* che **riceve** *conv* **emessa da** *org* **inclusa in** *tabC*
  - è stata eliminata l'associazione **emette** tra *org* e *conv*
  - è stata eliminata l'associazione **riceve** tra *pers* e *conv*
  - è stata eliminata l'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*
  - è stata eliminata l'istanza *conv*
  - [Se esiste un'associazione **lavora in** tra *pers* e *turno*]
    - è stata eliminata l'associazione **lavora in** tra *pers* e *turno*
- Per ogni *turno* **incluso in** *tabT*
  - è stata eliminata l'associazione **incluso** tra *turno* e *tabT*
  - è stata eliminata l'istanza *turno*
- Per ogni *s* **descritto da** *fr*
  - è stata eliminata l'associazione **descrive** tra *fr* e *s*
  - è stata eliminata l'istanza *fr*
  - *s.stato* = “eliminato”
  - è stata eliminata l'associazione **in uso in** tra *menù* e *s*
  - è stata eliminata l'associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*
  - è stata eliminata l'istanza *s*
- è stata eliminata l'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- [Se esiste Chef *ch* a cui è **assegnato** Evento *ev*]
  - è stata eliminata l'associazione **assegnato a** tra Chef *ch* ed *ev*
- è stata eliminata l'istanza *ev*

2c.2f.1. **ChiudiEvento** (evento: Evento, note?: testo, documentazione?: testo)

### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- *ev.stato* = “in corso”

### Post-condizioni:

- *ev.stato* = “terminato”
- [Se note è specificato]
  - *ev.note* = note
- [Se documentazione è specificato]
  - *ev.documentazione* = documentazione

### 3. **AssegnaChef** (chef: Chef)

#### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- *ev.stato* = "programmato"
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*

#### **Post-condizioni:**

- è stata creata l'associazione **assegnato a** tra *ev* e chef

#### 3a.1. **ModificaChef** (chef: Chef)

##### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- *ev.stato* = "programmato"
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'istanza *c1* di Chef tale che esiste un'associazione **assegnato a** tra *ev* e *c1*

##### **Post-condizioni:**

- è stata eliminata l'associazione **assegnato a** tra *ev* e *c1*
- è stata creata l'associazione **assegnato a** tra *ev* e chef

### 4. **ScegliLocation** (location: testo)

#### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- *ev.stato* = "programmato"
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*

#### **Post-condizioni:**

- *ev.location* = location

#### 4a.1. **ModificaLocation** (location: testo)

##### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- *ev.stato* = "programmato"
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*

##### **Post-condizioni:**

- *ev.location* = location

### 5. **CreaServizio**(tipologia: testo, partecipanti: numero, location: testo, data: data, oraInizio: numero, oraFine: numero)

#### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- *ev.stato* = "programmato"
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*



### Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza *s* di Servizio
- *s.stato* = "in attesa"
- *s.tipologia* = tipologia
- *s.numeroPartecipanti* = partecipanti
- *s.location* = location
- *s.data* = data
- *s.oraInizio* = oraInizio
- *s.oraFine* = oraFine
- è stata creata l'associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*

5b.1. **ModificaServizio**(servizio: Servizio, tipologia?: testo, partecipanti?: numero, location?: testo, data?: data, oraInizio?: numero, oraFine?: numero)

### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'associazione **previsto in** tra servizio ed *ev*
- servizio.stato = "in attesa"

### Post-condizioni:

- [Se è specificata tipologia]
  - servizio.tipologia = tipologia
- [Se è specificato partecipanti]
  - servizio.numeroPartecipanti = partecipanti
- [Se è specificata location]
  - servizio.location = location
- [Se è specificata data]
  - servizio.data = data
- [Se è specificata oraInizio]
  - servizio.oraInizio = oraInizio
- [Se è specificata oraFine]
  - servizio.oraFine = oraFine

5c.1. **AnnullaServizio**(servizio: Servizio)

### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'associazione **previsto in** tra servizio ed *ev*
- servizio.stato = "in attesa" oppure servizio.stato = "confermato"
- esiste un'istanza *tabT* di TabelloneTurni
- esiste una lista di Turni *turno1, ..., turnoN*
  - per ogni istanza *turno* esiste un'associazione **incluso** tra *turno* e *tabT*
- esiste un'associazione **previsto in** tra servizio ed *ev*

- esiste un'istanza *fr* di FoglioRiepilogativo tale che esiste un'associazione **descrive** tra *fr* e servizio
- esiste un'istanza *menù* di Menù tale che esiste un'associazione **in uso in** tra *menù* e servizio
- per ogni *fr* esiste una lista di Compiti *comp1, ... , compN*
  - per ogni istanza *comp* esiste un'associazione **suddiviso in** tra *fr* e *comp*
  - per ogni istanza *comp* esiste una lista di Procedure *pr1, ... , prN*
    - per ogni istanza *pr* esiste un'associazione **costituisce** tra *pr* e *comp*
- esiste una lista di Personale *pers1, ... , persN*
  - esiste una lista di Convocazioni *conv1, ... , convN*
    - per ogni *conv* esiste un'associazione **emette** tra *org* e *conv*
    - per ogni *pers* esiste un'associazione **riceve** tra *pers* e *conv*
    - per ogni *conv* esiste un'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*

#### Post-condizioni:

- servizio.stato = "annullato"
- [Se esiste un'istanza *menù* di Menù tale che esiste un'associazione **in uso in** tra *menù* e servizio]
  - è stata eliminata l'associazione **in uso in** tra *menù* e servizio
- [Se esiste una lista di ProposteDiModifica *prop1, ... , propN* tale che, per ogni istanza *prop* esiste un'associazione **subisce** tra servizio e *prop*]
  - è stata eliminata l'associazione **subisce** tra servizio e *prop*
- Per ogni *turno* **incluso** in *tabT*
  - Per ogni *comp* tale che esiste un'associazione **svolto durante** tra *comp* e *turno*
    - è stata eliminata l'associazione **svolto durante** tra *comp* e *turno*
  - Per ogni *pers* tale che esiste un'associazione **lavora in** tra *pers* e *turno*
    - è stata eliminata l'associazione **lavora in** tra *pers* e *turno*
  - è stata eliminata l'associazione **incluso** in tra *turno* e *tabT*
  - è stata eliminata l'istanza *turno*
- Per ogni *pers* tale che esiste un'associazione **riceve** tra *pers* e *conv* **emessa** da *org* e **inclusa in** *tabC*
  - è stata eliminata l'associazione **riceve** tra *pers* e *conv*
  - è stata eliminata l'associazione **emette** tra *org* e *conv*
  - è stata eliminata l'associazione **incluso** in tra *conv* e *tabC*
  - *conv*.stato = "annullata"
- Per ogni *proc* tale che esiste un'associazione **costituisce** tra *proc* e *comp*
  - Per ogni *comp* t.c. esiste un'associazione **eseguito da** tra *comp* e *pers*
    - è stata eliminata l'associazione **eseguito da** tra *comp* e *pers*
  - è stata eliminata l'associazione **costituisce** tra *proc* e *comp*
- Per ogni *comp* che **suddivide** *fr*
  - è stata eliminata l'associazione **suddiviso in** tra *comp* e *fr*
  - è stata eliminata l'istanza *comp*

- è stata eliminata l'associazione **describe** tra *fr* e servizio
- è stata eliminata l'istanza *fr*
- è stata eliminata l'associazione **previsto in** tra servizio e *ev*

#### 5d.1. **EliminaServizio**(servizio: Servizio)

##### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'associazione **previsto in** tra servizio ed *ev*
- servizio.stato = "in attesa" oppure servizio.stato = "confermato"
- esiste un'istanza *tabT* di TabelloneTurni
- esiste una lista di Turni *turno1, ... , turnoN*
  - per ogni istanza *turno* esiste un'associazione **incluso** tra *turno* e *tabT*
- esiste un'associazione **previsto in** tra servizio ed *ev*
- esiste un'istanza *fr* di FoglioRiepilogativo tale che esiste un'associazione **describe** tra *fr* e servizio
- esiste un'istanza *menù* di Menù tale che esiste un'associazione **in uso in** tra *menù* e servizio
- per ogni *fr* esiste una lista di Compiti *comp1, ... , compN*
  - per ogni *comp* esiste un'associazione **suddiviso in** tra *fr* e *comp*
  - per ogni istanza *comp* esiste una lista di Procedure *pr1, ... , prN*
    - per ogni istanza *pr* esiste un'associazione **costituisce** tra *pr* e *comp*
- esiste una lista di Personale *pers1, ... , persN*
  - esiste una lista di Convocazioni *conv1, ... , convN*
    - per ogni *conv* esiste un'associazione **emette** tra *org* e *conv*
    - per ogni *pers* esiste un'associazione **riceve** tra *pers* e *conv*
    - per ogni *conv* esiste un'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*

##### **Post-condizioni:**

- servizio.stato = "eliminato"
- [Se esiste un'istanza *menù* di Menù tale che esiste un'associazione **in uso in** tra *menù* e servizio]
  - è stata eliminata l'associazione **in uso in** tra *menù* e servizio
- [Se esiste una lista di ProposteDiModifica *prop1, ... , propN* tale che, per ogni istanza *prop* esiste un'associazione **subisce** tra servizio e *prop*]
  - è stata eliminata l'associazione **subisce** tra servizio e *prop*
- Per ogni *turno* **incluso** in *tabT*
  - Per ogni *comp* tale che esiste un'associazione **svolto durante** tra *comp* e *turno*
    - è stata eliminata l'associazione **svolto durante** tra *comp* e *turno*
  - Per ogni *pers* tale che esiste un'associazione **lavora in** tra *pers* e *turno*
    - è stata eliminata l'associazione **lavora in** tra *pers* e *turno*
  - è stata eliminata l'associazione **incluso** in tra *turno* e *tabT*
  - è stata eliminata l'istanza *turno*

- Per ogni *pers* tale che esiste un'associazione **riceve** tra *pers* e *conv* **emessa** da *org* e **inclusa in** *tabC*
  - è stata eliminata l'associazione **riceve** tra *pers* e *conv*
  - è stata eliminata l'associazione **emette** tra *org* e *conv*
  - è stata eliminata l'associazione **incluso** in tra *conv* e *tabC*
  - è stata eliminata l'istanza *conv*
- Per ogni *proc* tale che esiste un'associazione **costituisce** tra *proc* e *comp*
  - Per ogni *comp* t.c. esiste un'associazione **eseguito da** tra *comp* e *pers*
    - è stata eliminata l'associazione **eseguito da** tra *comp* e *pers*
  - è stata eliminata l'associazione **costituisce** tra *proc* e *comp*
- Per ogni *comp* che **suddivide** *fr*
  - è stata eliminata l'associazione **suddiviso in** tra *comp* e *fr*
  - è stata eliminata l'istanza *comp*
- è stata eliminata l'associazione **descrive** tra *fr* e *servizio*
- è stata eliminata l'istanza *fr*
- è stata eliminata l'associazione **previsto in** tra *servizio* e *ev*
- è stata eliminata l'istanza *servizio*

#### 6. **ConsultaDisponibilità**(*data*: data)

Interrogazione al sistema: non ha nè pre-condizioni nè post-condizioni.

#### 7. **ConvocaPersonale**(*personale*: Personale, *dataInizio*: data, *dataFine*:data, *oralnizio*: numero, *oraFine*: numero)

##### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'istanza *s* di Servizio tale che esiste un'associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*
- esiste un'istanza *tabC* di TabelloneConvocazioni

##### **Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza *conv* di Convocazione
- *conv.dataInizio* = *dataInizio*
- *conv.dataFine* = *dataFine*
- *conv.oralnizio* = *oralnizio*
- *conv.oraFine* = *oraFine*
- *conv.stato* = "attiva"
- è stata creata l'associazione **emette** tra *org* e *conv*
- è stata creata l'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*
- è stata creata l'associazione **riceve** tra *personale* e *conv*

#### 7a.1. **AnnullaConvocazione**(convocazione: Convocazione)

##### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'istanza *s* di Servizio tale che esiste un'associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*
- esiste un'istanza *pers* di Personale tale che esiste un'associazione **riceve** tra *pers* e convocazione
- esiste un'associazione **emette** tra *org* e convocazione
- esiste un'istanza *tabC* di TabelloneConvocazioni tale che esiste un'associazione **incluso** tra convocazione e *tabC*

##### **Post-condizioni:**

- è stata eliminata l'associazione **emette** tra *org* e convocazione
- è stata eliminata l'associazione **incluso** tra convocazione e *tabC*
- è stata eliminata l'associazione **riceve** tra *pers* e convocazione
- convocazione.stato = "annullata"

#### 8. **ApprovaMenù**(servizio: Servizio)

##### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'associazione **previsto in** tra servizio ed *ev*
- esiste un'istanza *ch* di Chef tale che esiste un'associazione **assegnato a** tra *ev* e *ch*
- esiste un'istanza *menù* di Menù tale che esiste un'associazione **in uso in** tra *menù* e servizio

##### **Post-condizioni:**

- servizio.stato = "confermato"
- [Se per ogni Servizio *s* che è **previsto in** *ev*, *s*.stato = "confermato"]
  - *ev*.stato = "confermato"
- *menù*.visibilità = sì

#### 8a.1. **ModificaMenù**(servizio: Servizio, tipologia: testo, voce: Voce)

##### **Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'associazione **previsto in** tra servizio ed *ev*
- servizio.stato = "in attesa" oppure servizio.stato = "confermato"
- esiste un'istanza *ch* di Chef tale che esiste un'associazione **assegnato a** tra *ev* e *ch*
- esiste un'istanza *menù* di Menù tale che esiste un'associazione **in uso in** tra *menù* e servizio
- esiste un'associazione **appartiene a** tra voce e *menù*

#### Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza *prop* di PropostaDiModifica
- *prop.tipologia* = tipologia
- è stata creata un'associazione **subisce** tra servizio e *prop*
- è stata creata un'associazione **si riferisce a** tra *prop* e voce

#### 9. ConsultaConvocazioni(data: data)

Interrogazione al sistema: non ha nè pre-condizioni nè post-condizioni.

#### 10. ConsultaTurni(data: data)

Interrogazione al sistema: non ha nè pre-condizioni nè post-condizioni.

#### 11. AssegnaCompito(personale: Personale, compito?: Compito, ruolo?: testo, turno: Turno)

##### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'istanza di Servizio *s* tale che esiste un'associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*
- esiste un'istanza di FoglioRiepilogativo *fr* tale che esiste un'associazione **descrive** tra *fr* ed *s*
- esiste un'istanza di Convocazione *conv* tale che esiste un'associazione **emette** tra *org* e *conv* e *conv.stato* = "attiva"
- esiste un'associazione **riceve** tra personale e *conv*
- esiste un'istanza di TabelloneConvocazioni *tabC* tale che esiste un'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*

##### Post-condizioni:

- [Se è specificato compito e se personale è un'istanza di Cuoco]
  - è stata creata un'associazione **eseguito da** tra compito e personale
  - è stata creata un'associazione **svolto durante** tra compito e turno
  - è stata creata un'associazione **suddiviso in** tra *fr* e compito
- [Se è specificato ruolo e se personale è un'istanza di PersonaleDiServizio]
  - personale.ruolo = ruolo
- è stata creata un'associazione **lavora in** tra personale e turno
- è stata eliminata l'associazione **riceve** tra personale e *conv*
- è stata eliminata l'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*
- è stata eliminata l'associazione **emette** tra *org* e *conv*
- *conv.stato* = "assegnata"

11a.1. **ModificaMembro**(personale: Personale, compito?: Compito, ruolo?: testo)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'istanza di Servizio *s* tale che esiste un'associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*
- esiste un'istanza di FoglioRiepilogativo *fr* tale che esiste un'associazione **descrive** tra *fr* ed *s*
- esiste un'istanza di Personale *p1* tale che:
  - [Se è specificato compito]
    - esiste un'associazione **eseguito da** tra *p1* e compito
    - esiste un'istanza *tc* di TurnoDiCucina tale che esiste un'associazione **lavora in** tra *p1* e *tc*
  - [Se è specificato ruolo]
    - esiste un'istanza *ts* di TurnoDiServizio tale che esiste un'associazione **lavora in** tra *p1* e *ts*
- esiste un'istanza di Convocazione *conv* tale che esiste un'associazione **emette** tra *org* e *conv*
- esiste un'associazione **riceve** tra personale e *conv* e *conv*.stato = "assegnata"
- esiste un'istanza di TabelloneConvocazioni *tabC* tale che esiste un'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*

**Post-condizioni:**

- [Se è specificato compito]
  - è stata eliminata l'associazione **eseguito da** tra *p1* e compito
  - è stata creata l'associazione **eseguito da** tra personale e compito
  - è stata eliminata l'associazione **lavora in** tra *p1* e *tc*
  - è stata creata l'associazione **lavora in** tra personale e *tc*
- [Se è specificato ruolo]
  - è stata eliminata l'associazione **lavora in** tra *p1* e *ts*
  - è stata creata l'associazione **lavora in** tra personale e *ts*
  - personale.ruolo = ruolo
- è stata eliminata l'associazione **riceve** tra personale e *conv*
- è stata eliminata l'associazione **incluso** tra *conv* e *tabC*
- è stata eliminata l'associazione **emette** tra *org* e *conv*
- *conv*.stato = "annullata"

11b.1. **ModificaCompito**(personale: Personale, compito?: Compito, ruolo?: testo)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'istanza di Servizio *s* tale che esiste un'associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*
- esiste un'istanza di FoglioRiepilogativo *fr* tale che esiste un'associazione **descrive** tra *fr* ed *s*
- [Se è specificato compito]
  - esiste un'istanza *c1* di Compito tale che esiste un'associazione **eseguito da** tra *c1* e personale
  - esiste un'istanza *proc* di Procedura tale che esiste un'associazione **costituisce** tra *proc* e *c1*
  - esiste un'istanza *turno* di TurnoDiCucina tale che esiste un'associazione **svolto durante** tra *c1* e *turno*
  - esiste un'associazione **suddiviso in** tra *fr* e *c1*

**Post-condizioni:**

- [Se è specificato compito]
  - è stata eliminata l'associazione **eseguito da** tra *c1* e personale
  - è stata creata l'associazione **eseguito da** tra compito e personale
  - è stata eliminata l'associazione **costituisce** tra *proc* e *c1*
  - è stata eliminata l'associazione **svolto durante** tra *c1* e *turno*
  - è stata creata l'associazione **svolto durante** tra compito e *turno*
  - è stata eliminata l'associazione **suddiviso in** tra *fr* e *c1*
  - è stata creata l'associazione **suddiviso in** tra *fr* e compito
- [Se è specificato ruolo]
  - personale.ruolo = ruolo

11c.1. **RimuoviCompito**(personale: Personale, compito?: Compito, ruolo?: testo)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la modifica di un Evento *ev*
- esiste un'associazione **gestisce** tra *org* ed *ev*
- esiste un'istanza di Servizio *s* tale che esiste un'associazione **previsto in** tra *s* ed *ev*
- esiste un'istanza di FoglioRiepilogativo *fr* tale che esiste un'associazione **descrive** tra *fr* ed *s*
- [Se è specificato compito]
  - esiste un'associazione **eseguito da** tra compito e personale
  - esiste un'istanza *proc* di Procedura tale che esiste un'associazione **costituisce** tra *proc* e compito
  - esiste un'istanza *turno* di TurnoDiCucina tale che esiste un'associazione **svolto durante** tra compito e *turno*
  - esiste un'associazione **suddiviso in** tra *fr* e compito



- [Se è specificato ruolo]
  - personale.ruolo = ruolo
  - esiste un'istanza *turno* di TurnoDiServizio tale che esiste un'associazione **lavora in** tra personale e *turno*

**Post-condizioni:**

- [Se è specificato compito]
  - è stata eliminata l'associazione **eseguito da** tra compito e personale
  - è stata eliminata l'associazione **costituisce** tra *proc* e compito
  - è stata eliminata l'associazione **svolto durante** tra compito e *turno*
  - è stata eliminata l'associazione **suddiviso in** tra *fr* e compito
  - è stata eliminata l'istanza compito di Compito
- [Se è specificato ruolo]
  - personale.ruolo è stato eliminato
  - è stata eliminata l'associazione **lavora in** tra personale e *turno*