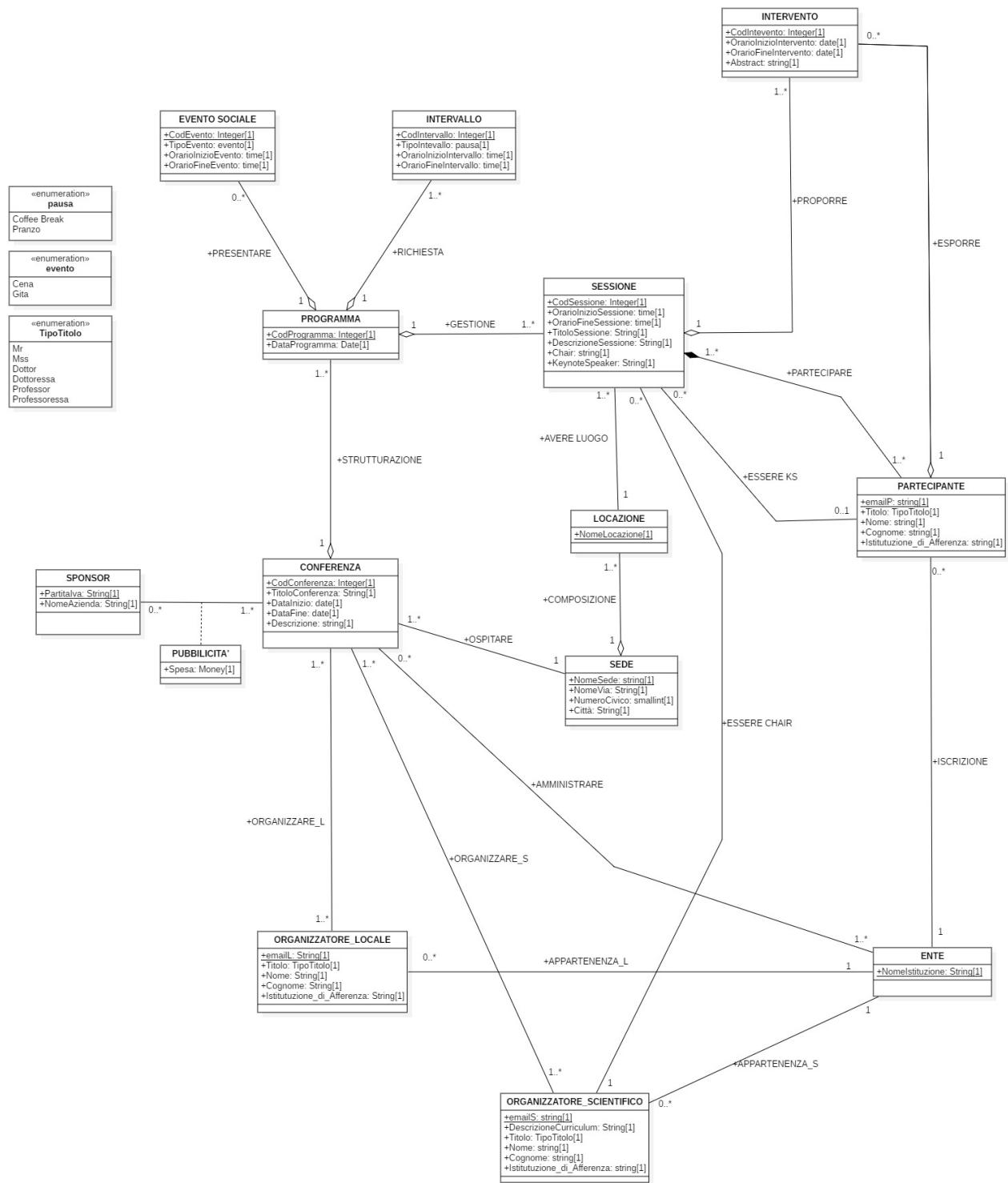


[illegible]

**1**



## 2 Dizionario classi

CLASSE	DESCRIZIONE	ATTRIBUTI
<b>CONFERENZA</b>	Riunione di rappresentanti di vari enti, per uno scambio di vedute su problemi di attualità o per risolvere una controversia internazionale	<p><b>CodConferenza</b> (integer): Chiave tecnica. Identifica univocamente ciascuna istanza di Conferenza.</p> <p><b>DataInizio</b> (date) : Data che ha luogo la Conferenza.</p> <p><b>DataFine</b> (date) : Data ove termina la Conferenza.</p> <p><b>Descrizione</b> (string) : Testo che illustra gli obiettivi della Conferenza.</p> <p><b>TitoloConferenza</b> (string) : Nome che identifica la Conferenza.</p>
<b>SEDE</b>	Luogo fisico ove si tiene la conferenza	<p><b>NomeSede</b> (string) : Nome identificativo della sede. Identifica univocamente le istanze di Sede.</p> <p><b>NomeVia</b> (string) : Nome nella strada in cui è presente la Sede.</p> <p><b>NumeroCivico</b> (integer): Numero effettivo della strada</p> <p><b>Città</b> (string): Comune dove è presente la Sede</p>
<b>LOCAZIONE</b>	Struttura interna alla sede ove si tiene la sessione	<b>NomeLocazione</b> (string) : Nome della locazione
<b>PROGRAMMA</b>	Gestore della conferenza per migliorare la programmazione degli eventi della conferenza	<p><b>CodProgramma</b> (integer) : Chiave tecnica. Identifica univocamente ciascuna istanza di Programma.</p> <p><b>DataProgramma</b> (date) : Data del programma</p>
<b>SESSIONE</b>	Frammento di una conferenza avvenuta in una data in un certo orario	<p><b>CodSessione</b> (integer) : Chiave tecnica. Identifica univocamente le istanze di Sessione.</p> <p><b>OrarioInizioSessione</b> (time) : Orario inizio della Sessione</p> <p><b>OrarioFineSessione</b> (time) : Orario fine della Sessione.</p> <p><b>TitoloSessione</b> (string) : Denominazione identificatrice della Sessione</p> <p><b>DescrizioneSessione</b> (string) : Testo illustrativo degli obiettivi e discussione della Sessione.</p> <p><b>Chair</b> (string) : Organizzatore scintificato che coordina la Sessione identificato con l'email</p> <p><b>Keynote Speaker</b> (string) : Partecipante di rilievo di una sessione, identificato con l'email</p>

CLASSE	DESCRIZIONE	ATTRIBUTI
PARTECIPANTE	Persona che partecipa alla sessione in veste di partecipante	<p><b>emailP</b> (string): Indirizzo di posta elettronica del Partecipante. Identifica univocamente le istanze di partecipante.</p> <p><b>Titolo</b> (TipoTitolo) : Carica accademica, professionale o scientifica di rilievo (ex: dott./dott.ssa).</p> <p><b>Nome</b> (string) : Nome del partecipante.</p> <p><b>Cognome</b> (string) : Cognome del partecipante.</p> <p><b>Istituzione_di_Afferenza</b> (string) : Nome dell'Istituto che afferisce il Partecipante.</p>
INTERVENTO	L'atto di prendere la parola al fine di metter luce su argomenti inerenti alla sessione	<p><b>CodIntervento</b> (string) : Chiave tecnica. Identifica univocamente le istanze di Intervento.</p> <p><b>OrarioInizioIntervento</b> (time) : Orario che ha inizio l'Intervento.</p> <p><b>OrarioFineIntervento</b> (time) : Orario che termine l'Intervento.</p> <p><b>Abstract</b> (string) : Breve testo il cui contenuto descrive cosa verrà presentato dall'Intervento.</p>
PUBBLICITA'	Identifica il costo a spese dell'azienda nel farsi pubblicità nella conferenza.	<p><b>Spesa</b> (Money) : Costo pubblicitario per l'azienda</p>
EVENTO SOCIALE	Celebrazione o commemorazione di un particolare momento trascorso tra persone interessate alla tematica della conferenza	<p><b>CodEvento</b> (integer) : Chiave tecnica. Identifica univocamente le istanze di Evento Sociale.</p> <p><b>TipoEvento</b> (evento) : Enumerazione che specifica il tipo di evento (ex: Cena).</p> <p><b>OrarioInizioEvento</b> (time) : Orario d'inizio dell'evento sociale.</p> <p><b>OrarioFineEvento</b> (time) : Orario fine dell'evento sociale.</p>
INTERVALLO	Breve interruzione di un programma o sessione che consente ai partecipanti di riposarsi prima della sua continuazione	<p><b>CodIntervallo</b> (integer) : Chiave tecnica. Identifica univocamente le istanze di Intervallo.</p> <p><b>TipoIntervallo</b> (pausa) : Enumazione che specifica il tipo di intervallo (ex: coffee break)</p> <p><b>OrarioInizioIntervallo</b> (time) : Orario d'inizio dell'Intervallo.</p> <p><b>OrarioFineIntervallo</b> (time) : Orario di fine Intervallo</p>

CLASSE	DESCRIZIONE	ATTRIBUTI
<b>ORGANIZZATORE SCIENTIFICO</b>	Responsabile della gestione su tematiche scientifiche e saccente su uno dei campi che afferiscono alla conferenza	<p><b>emailS</b> (string) : Indirizzo di posta elettronica. Identifica univocamente le istanze di Organizzatore Scientifico.</p> <p><b>DescrizioneCurriculum</b> (string) : Presentazione delle esperienze professionali e competenze di un Organizzatore Scientifico.</p> <p><b>Titolo</b> (TipoTitolo) :Carica accademica o professionale o personale di rilievo (ex: dott./dtt.ssa).</p> <p><b>Nome</b> (string): Nome dell'organizzatore scientifico</p> <p><b>Cognome</b> (string) : Cognome dell'organizzatore scientifico</p> <p><b>Istituzione_di_Afferenza</b> (string) : Nome dell'istituto che afferisce l'organizzatore scientifico</p>
<b>ORGANIZZATORE LOCALE</b>	Responsabile della gestione tecnica e logistica della conferenza	<p><b>emailL</b> (string) : Indirizzo di posta elettronica. Identifica univocamente le istanze di organizzatore locale.</p> <p><b>Titolo</b> (TipoTitolo) : Carica accademica, professionale o personale di rilievo.</p> <p><b>Nome</b> (string) :Nome dell'organizzatore locale.</p> <p><b>Cognome</b> (string) : Cognome dell'organizzatore locale.</p> <p><b>Istituzione_di_Afferenza</b> (string) : Nome dell'istituto che afferisce l'organizzatore locale.</p>
<b>ENTE</b>	Istituzioni che ideano la conferenza definendone gli organizzatori	<b>NomeIstituzione</b> (string) : Nome dell'istuto che gestisce la conferenza.
<b>SPONSOR</b>	Azienda interessata a promuoversi pubblicizzandosi attraverso un sostegno finanziario	<p><b>PartitaIva</b> (string) : Codice identificativo di chi svolge un'attività d'impresa o di lavoro autonomo.</p> <p><b>NomeAzienda</b> (string) : Nome dell'azienda.</p>

### 3 Dizionario associazioni

NOME	DESCRIZIONE	CLASSI COINVOLTE
<b>Strutturazione</b>	Definisce la struttura di una conferenza in base al programma assegnatogli.	<b>Conferenza[1..*]</b> ( <i>è strutturata da</i> ): specifica i programmi di una Conferenza. <b>Programma[1]</b> (struttura): specifica a quale Conferenza è assegnato il nostro Programma.
<b>Amministrare</b>	Definisce la relazione tra le conferenze e gli enti organizzatori delle stesse.	<b>Conferenza[1..*]</b> ( <i>è amministrata da</i> ): specifica quali enti contribuiscono nell'organizzazione della conferenza. <b>Ente[0..*]</b> ( <i>amministra</i> ): specifica quali conferenze sono amministrate da un ente.
<b>Essere Chair</b>	Definisce il ruolo "essere chair" da parte di un organizzatore scientifico in realzione con una sessione.	<b>Sessione[1]</b> ( <i>ha come chair</i> ): specifica chi è il chair di una determinata sessione. <b>Organizzatore_Scientifico[0..*]</b> ( <i>è chair di</i> ): specifica di quali sessioni un organizzatore è chair.
<b>Pubblicizza</b>	Definisce la relazione di sponsorizzazione tra le conferenze e i suoi sponsor.	<b>Sponsor[1..*]</b> ( <i>pubblicizza</i> ):specifica quali conferenze sono pubblicizzate da uno sponsor. <b>Conferenza[0..*]</b> ( <i>è pubblicizzata da</i> ): specifica da quale sponsor una conferenza è pubblicizzata.
<b>Organizzare_L</b>	Definisce la relazione tra le conferenze e gli organizzatori locali che le organizzano.	<b>Organizzatore_Locale[1..*]</b> ( <i>è organizzatore locale di</i> ): specifica quali sono le conferenze che un organizzatore locale gestisce. <b>Conferenza[1..*]</b> ( <i>ha come organizzatore locale</i> ): specifica chi sono gli organizzatori locali che gestiscono la conferenza.
<b>Organizzare_S</b>	Definisce la relazione tra le conferenze e gli organizzatori scientifici che la organizzano.	<b>Organizzatore_Scientifico[1..*]</b> ( <i>è organizzatore scientifico di</i> ): specifica quali sono le conferenze che un organizzatore locale gestisce. <b>Conferenza[1..*]</b> ( <i>ha come organizzatore scientifico</i> ): specifica chi sono gli organizzatori scientifici che gestiscono la conferenza.
<b>Appartenenza_L</b>	Definisce la relazione di appartenenza tra gli organizzatore locali e le loro istituzioni.	<b>Organizzatore_Locale[1]</b> ( <i>appartiene a</i> ): specifica a quale ente appartiene un organizzatore locale. <b>Ente[0..*]</b> ( <i>ha come organizzatore locale</i> ): specifica chi sono gli organizzatori locali che appartengono all'ente.
<b>Appartenenza_S</b>	Definisce la relazione di appartenenza tra gli organizzatori scientifici e le loro istituzioni.	<b>Organizzatore_Scieifico[1]</b> ( <i>appartiene a</i> ): specifica a quale ente appartiene un organizzatore scientifico. <b>Ente[0..*]</b> ( <i>ha come organizzatore scientifico</i> ): specifica chi sono gli organizzatori scientifici che appartengono all'ente.

NOME	DESCRIZIONE	CLASSI COINVOLTE
<b>Iscrizione</b>	Definisce il ruolo "essere iscritto" tra i partecipanti e gli istituti a cui sono iscritti	<b>Partecipante[1]</b> ( <i>è iscritto a</i> ): specifica a quale ente appartiene un partecipante di una sessione. <b>Ente[0..*]</b> ( <i>ha come iscritto</i> ): specifica chi sono i partecipanti che sono iscritti all'ente.
<b>Gestione</b>	Definisce la relazione tra un programma di una conferenza e le sessioni che questo gestisce	<b>Sessione[1]</b> ( <i>è gestita da</i> ): specifica da quale programma è gestita la sessione. <b>Programma[1..*]</b> ( <i>gestisce</i> ): specifica quali sessioni gestisce il programma della conferenza.
<b>Presentare</b>	Definisce la relazione tra un programma di una conferenza e gli eventi sociali che questo presenta	<b>EventoSociale[1]</b> ( <i>è presentato da</i> ): specifica da quale programma è presentato l'evento sociale. <b>Programma[0..*]</b> ( <i>presenta</i> ): specifica quali Eventi sociali presenta il programma della conferenza.
<b>Richiesta</b>	Definisce la relazione tra un programma di una conferenza e gli intervalli che questo richiede	<b>Intervallo[1]</b> ( <i>è richiesto in</i> ): specifica da quale programma è richiesto l'intervallo. <b>Programma[1..*]</b> ( <i>richiede</i> ): specifica quali intervalli il programma richiede.
<b>Proporre</b>	Definisce la relazione tra una sessione e gli interventi che questa propone	<b>Intervento[1]</b> ( <i>è proposto in</i> ): specifica in quale sessione è proposto l'intervento. <b>Sessione[1..*]</b> ( <i>propone</i> ): specifica quali interventi una sessione propone.
<b>Essere KS</b>	Definisce la relazione "essere keynote speaker" tra un partecipante che è KS e le sessioni in cui lo è.	<b>Sessione[0..1]</b> ( <i>ha come KS</i> ): specifica chi è il KeynoteSpeaker di una sessione(se esiste). <b>Partecipante[0..*]</b> ( <i>è KS di</i> ): specifica di quale sessione il partecipante è KS.
<b>Ospitare</b>	Definisce la relazione tra una sede e le conferenze che vengono ospitate.	<b>Conferenza[1]</b> ( <i>è ospitata</i> ): specifica in quale sede è ospitata la conferenza. <b>Sede[1..*]</b> ( <i>ospita</i> ): specifica quali conferenze la sede ospita.
<b>Composizione</b>	Definisce la relazione tra una sede e le locazioni che la compongono.	<b>Locazione[1]</b> ( <i>compone</i> ): specifica quale sede compone la locazione. <b>Sede[1..*]</b> ( <i>è composta</i> ): specifica con quali locazioni è composta una sede.
<b>Avere luogo</b>	Definisce la relazione tra una sessione e le locazioni in cui ha luogo.	<b>Sessione[1]</b> ( <i>ha luogo in</i> ): specifica in quale locazione ha luogo la sede. <b>Locazione[1..*]</b> ( <i>prende in luogo</i> ): specifica quali sessioni prendono luogo in una locazione.
<b>Partecipare</b>	Definisce la relazione tra le sessioni e i suoi partecipanti.	<b>Sessione[1..*]</b> ( <i>ha come partecipanti</i> ): specifica chi sono i partecipanti di una sessione. <b>Partecipante[1..*]</b> ( <i>partecipa a</i> ): specifica a quali sessioni un partecipante partecipa.

NOME	DESCRIZIONE	CLASSI COINVOLTE
<b>Esporre</b>	Definisce la relazione tra un intervento e il partecipante che lo espone.	<b>Intervento[1]</b> ( <i>è esposto da</i> ): specifica quale partecipante espone un intervento. <b>Partecipante[0..*]</b> ( <i>espone</i> ): specifica quali sono gli interventi che un partecipante espone.

## 4 Dizionario vincoli

NOME VINCOLO	TIPO	DESCRIZIONE
<b>EmailValida</b>	Dominio	Le email devono contenere una "@", minimo due caratteri prima della @, ,minimo tre caratteri tra essa ed il punto, ed almeno <b>DUE</b> caratteri dopo il punto (ex: example@dominio.it)
<b>NoConferenzaParallela</b>	Intrarelazione	Non possono esserci più conferenze con le stesse date nella stessa sede.
<b>ConflittoSessioni</b>	Interrelazionale	Non possono esserci più sessioni con gli stessi orari e con la stessa locazione programmate nella stessa data
<b>NomeAziendaUnico</b>	Intrarelazionale	Il nome dell'azienda deve essere univoco
<b>KSPartecipante</b>	Interrelazionale	Il keynote speaker di una sessione deve essere necessariamente partecipante di quella sessione
<b>InterventoInOrario</b>	Interrelazionale	L'orario d'inizio e l'orario di fine intervento devono essere compresi tra l'orario d'inizio e l'orario di fine della sessione a cui l'intervento è legato.
<b>DataProgrammaValida</b>	Interrazionale	La data di un programma deve essere compresa ( o uguale) tra la data inizio e data fine della conferenza che sta strutturando.
<b>DateProgrammaUnico</b>	Intrarelazionale	Può esserci un solo programma per un giorno della conferenza
<b>DataConferenzaValida</b>	Intrarelazionale	La data di inizio conferenza deve essere <b>minore</b> della data di fine conferenza
<b>OrarioIntervalloValido</b>	Intrarelazionale	L'orario di inizio di un intervallo deve essere <b>minore</b> dell'orario di fine intervallo



NOME VINCOLO	TIPO	DESCRIZIONE
<b>OrarioSessioneValido</b>	Intrarelazionale	L'orario di inizio sessione deve essere <b>minore</b> dell'orario di fine sessione
<b>OrarioInterventoValido</b>	Intrarelazionale	L'orario di inizio intervento deve essere <b>minore</b> dell'orario di fine intervento.
<b>OrarioEventoSocialeValido</b>	Intrarelazionale	L'orario di inizio evento sociale deve essere <b>minore</b> dell'orario di fine evento sociale.
<b>IndirizzoUnico</b>	Intrarelazionale	Ogni sede ha un unico indirizzo
<b>ConflittoSessioneEventoSociale</b>	Interrelazionale	Una sessione non può iniziare o finire durante un evento sociale che avviene nella sua stessa data.
<b>ConflittoEventoSocialeSessione</b>	Interrelazionale	Un evento sociale non può iniziare o finire mentre è in corso una sessione che avviene nella stessa data
<b>ConflittoIntervalloSessione</b>	Interrelazionale	Un intervallo non può iniziare o finire mentre è in corso una sessione che avviene nella sua stessa data
<b>ConflittoSessioneIntervallo</b>	Interrelazionale	Una sessione non può iniziare o finire mentre è in corso un intervallo che avviene nella sua stessa data
<b>ConflittoIntervalloEventoSociale</b>	Interrelazionale	Un intervallo non può iniziare o finire mentre è in corso un evento sociale che avviene nella sua stessa data
<b>ConflittoEventoSocialeIntervallo</b>	Interrelazionale	Un evento sociale non può iniziare o finire mentre è in corso un intervallo che avviene nella sua stessa data.
<b>organizzareEnte_I</b>	Interrelazionale	L'organizzatore di una conferenza deve necessariamente appartenere a un ente che amministra la conferenza.
<b>organizzareEnte_S</b>	Interrelazionale	L'organizzatore di una conferenza deve necessariamente appartenere a un ente che amministra la conferenza.

## 5 Progettazione Logica

### 5.1 Schema Logico

CLASSE	ATTRIBUTI
<b>CONFERENZA</b>	( <u>CodConferenza</u> , DataInizio, DataFine, Descrizione, TitoloConferenza, <u>NomeSede</u> )
	<i>Chiave esterna:</i> NomeSede → Sede.NomeSede
<b>PROGRAMMA</b>	( <u>CodProgramma</u> , DataProgramma, <u>CodConferenza</u> ,)
	<i>Chiave esterna:</i> CodConferenza → Conferenza.CodConferenza
<b>SESSIONE</b>	( <u>CodSessione</u> , OrarioInizioSessione, OrarioFineSessione, TitoloSessione, DescrizioneSessione, <u>Chair</u> , <u>KeynoteSpeaker</u> , <u>CodProgramma</u> , <u>NomeLocazione</u> )
	KeynoteSpeaker → Partecipante.emailP
	<i>Chiave esterna:</i> CodProgramma → Programma.CodProgramma
	Chair → Organizzatore_Scientifico.emailS
	NomeLocazione → Locazione.NomeLocazione
<b>PARTECIPANTE</b>	( <u>emailP</u> , Titolo, Nome, Cognome, <u>Istituzione_di_Afferenza</u> , <u>CodIntervento</u> )
	<i>Chiave esterna:</i> CodIntervento → Intervento.CodIntervento
	Istituzione_di_Afferenza → Ente.NomeIstituzione
<b>LOCAZIONE</b>	( <u>NomeLocazione</u> , <u>NomeSede</u> )
	<i>Chiave esterna:</i> NomeSede → Sede.NomeSede
<b>SEDE</b>	( <u>NomeSede</u> , NomeVia, NumeroCivico, Città)
<b>INTERVENTO</b>	( <u>CodIntervento</u> , OrarioInizioIntervento, OrarioFineIntervento, Abstract, <u>CodPartecipante</u> , <u>CodSessione</u> )
	<i>Chiave esterna:</i> CodPartecipante → Partecipante.emailP
	CodSessione → Sessione.CodSessione
<b>EVENTO SOCIALE</b>	( <u>CodEvento</u> , TipoEvento, OrarioInizioEvento, OrarioFineEvento, <u>CodProgramma</u> )
	<i>Chiave esterna:</i> CodProgramma → Programma.CodProgramma

CLASSE	ATTRIBUTI
INTERVALLO	( <u>CodIntervallo</u> , TipoIntervallo, OrarioInizioIntervallo, OrarioFineIntervallo, <u>CodProgramma</u> )
	<i>Chiave esterna:</i> CodProgramma → Programma.CodProgramma
ORGANIZZATORE_ SCIENTIFICO	(emailS, DescrizioneCurriculum, Titolo, Nome, Cognome, <u>Istituzione di Afferenza</u> )
	<i>Chiave esterna:</i> Istituzione di Afferenza → Ente.NomeIstituzione
ORGANIZZATORE_ LOCALE	(emailL, Titolo, Nome, Cognome, <u>Istituzione di Afferenza</u> )
	<i>Chiave esterna:</i> Istituzione di Afferenza → Ente.Istituzione di Afferenza
ENTE	( <u>NomeIstituzione</u> )
SPONSOR	( <u>PartitaIva</u> , Spesa, NomeAzienda)
PUBBLICITA'	( <u>PartitaIva</u> , <u>CodConferenza</u> , Spesa)
	PartitaIva → Sponsor.PartitaIva <i>Chiave esterna:</i> CodConferenza → Conferenza.CodConferenza
ORGANIZZARE_ S	( <u>emailS</u> , <u>CodConferenza</u> )
	emailS → Organizzatore_ Scientifico.emailS <i>Chiave esterna:</i> CodConferenza → Conferenza.CodConferenza
ORGANIZZARE_ L	( <u>emailL</u> , <u>CodConferenza</u> )
	emailL → Organizzatore_ Locale.emailL <i>Chiave esterna:</i> CodConferenza → Conferenza.CodConferenza
AMMINISTRARE	( <u>NomeIstituzione</u> , <u>CodConferenza</u> )
	NomeIstituzione → Ente.NomeIstituzione <i>Chiave esterna:</i> CodConferenza → Conferenza.CodConferenza
PARTECIPARE	( <u>emailP</u> , <u>CodSessione</u> )
	emailP → Partecipante.emailP <i>Chiave esterna:</i> CodSessione → Sessione.CodSessione