

Progetto Programmazione II A.A. 2015/2016

Università degli Studi di Salerno Maurizio Casciano & Gaetano Antonucci

T	a	b	e	of	Co	nte	nts
-	•			•			

CRC Progetto......4

T	ab	le	of	Fig	gι	ıres
---	----	----	----	-----	----	------

CRC Progetto.......4

CRC Card Diagram

CRC Progetto



Pagina 4 di 22

Name	Value
Name	CRC Progetto
Teamwork Create Date Time	1-gen-1970 1.00.00
Point Connector End To Compartment Member	true

Summary

Name	Description
Utente	Classe che rappresenta l'utente di un sistema informatico.
AlreadyRegisteredUserException	Eccezione che viene lanciata quando un utente si sta registrando ed imposta come username un username già esistente
■ UserNotFoundException	Eccezione che viene lanciata quando si ricerca un utente (per username o altro) e l'utente non viene trovato
Cliente	Rappresenta il cliente di una Struttura Sportiva.
Gestore	Rappresenta il Gestore di una Struttura Sportiva
Password	Classe che contiene metodi statici per la verifica della password
PasswordHash	Classe che gestisce i codici hash delle password.
Mode	Enum che identifica le due modalità d'uso del software
■ WeakPasswordException	Eccezione che viene lanciata quando la password scelta dall'utente non soddisfa i requisiti minimi di sicurezza
	Classe che si occupa di gestire le informazioni relative alla StrutturaSportiva (Utenti, Partite, Stadi, Prenotazioni, Acquisti, Sconti)
≣ Stadio	Classe che modella uno stadio
Partita	Classe che modella una partita di calcio
Squadra	Classe che modella una squadra
Settore	Classe che modella un settore di uno stadio
Posto	Classe che modella un posto in uno stadio
Sconto	Classe che modella le politiche di sconto
■ SeatStatus	Enum per gestire lo stato dei posti
■ TipoSconto	Enum che identifica le tre politiche di sconto implementate
DaysOfWeek	Enum per identificare i giorni della settimana
	Eccezione che viene lanciata nel momento in cui si cerca di inserire una seconda volta un oggetto già presente in uno dei seguenti ArrayList: stadi, partite, sconti, prenotazioni, acquisti che si trovano in StrutturaSportiva
■ Biglietto	Classe che memorizza le informazioni della prenotazione e/o acquisto di un posto per una partita da parte di un cliente
PostoIndisponibileException	Eccezione che viene lanciata nel momento in cui si cerca di prenotare/ acquistare un posto NON libero, ossia già prenotato/acquistato
PrenotationNotAllowedException	Eccezione che viene lanciata per evitare che si effettui una prenotazione in presenza di un acquisto
Prenotazione	Classe che modella una prenotazione per una partita di calcio

Classe che memorizza l'acquisto di un biglietto da parte di un cliente
Classe che rappresenta un oggetto Week. Un oggetto week è dotato di una data indicante l'inizio e una data indicante la fine di una settimana
Classe per ricavare la data di inizio e la data di fine di una settimana
Interfaccia che modella un filtro su una partita
Classe di call-back dell'interfaccia Filter che modella un filtro su una partita in base alla settimana in cui si gioca (implements Filter)
Classe di call-back dell'interfaccia Filter che modella un filtro su una partita in base allo stadio in cui si gioca. (Implements Filter)
Classe di call-back dell'interfaccia Filter che modella un filtro su una partita in base all'inizio della partita (data e ora)
Interfaccia che modella un filtro sugli sconti
Classe di call-back per l'interfaccia ScontoFilter per gli sconti in base allo stadio
Classe di call-back per l'interfaccia ScontoFilter per gli sconti in base alla partita
Classe dii call-back per l'interfaccia ScontoFilter per gli sconti in base al giorno prestabilito
Interfaccia che modella un filtro su un acquisto
Classe di call-back per l'interfaccia PurchaseFilter per gli acquisti in base allo stadio
Classe di call-back per l'interfaccia PurchaseFilter per gli acquisti in base alla partita
Classe di call-back per l'interfaccia PurchaseFilter per gli acquisti in base al cliente
Interfaccia che modella un filtro su una prenotazione
Classe di call-back per l'interfaccia PrenotationFilter per le prenotazioni in base alla partita
Classe di call-back per l'interfaccia PrenotationFilter per le prenotazioni in base allo stadio
Classe di call-back per l'interfaccia PrenotationFilter per le prenotazioni in base al cliente

Details

Utente

Name	Value
Description	Classe che rappresenta l'utente di un sistema informatico.
Sub Classes	Gestore, Cliente

Name	Description
nome	il nome dell'utente
cognome	il cognome dell'utente
username	l'username dell'utente per accedere al sistema
passwordHash	l'hash della password per il confronto ad ogni accesso

Responsibilities

Name	Collaborator
Salva l'hash della Password	PasswordHash
Memorizza le informazioni dell'utente	

AlreadyRegisteredUserException

Name	Value
Description	Eccezione che viene lanciata quando un utente si sta registrando ed imposta come username un username già esistente
Super Classes	Exception

Responsibilities

Name	Collaborator
Notifica all'utente che l'username scelto non è disponbile	

UserNotFoundException

Name	Value
Description	Eccezione che viene lanciata quando si ricerca un utente (per username o altro) e l'utente non viene trovato
Super Classes	Exception

Responsibilities

Name	Collaborator
Notifica all'utente che l'username (o altro) non è presente nell'archivio, ossia che l'utente richiesto non è stato trovato	

Cliente

Name	Value
Description	Rappresenta il cliente di una Struttura Sportiva.
Super Classes	Utente

Name	Collaborator
Le stesse della Superclasse	

Gestore

Name	Value
Description	Rappresenta il Gestore di una Struttura Sportiva
Super Classes	Utente

Responsibilities

Name	Collaborator
Le stesse della Superclasse	

Password

Name	Value
Description	Classe che contiene metodi statici per la verifica della password

Attributes

Name	Description
MY_REGULAR_EXPRESSION	Regular Expression per la password
MY_PATTERN	Pattern derivato dalla compilazione della Regular Expression
MINIMUM_LENGHT	Lunghezza minima della Password

Responsibilities

Name	Collaborator
Verificare che una password soddisfi i requisiti minimi di sicurezza	

■ PasswordHash

Name	Value
Description	Classe che gestisce i codici hash delle password.

Name	Collaborator
Generare codice hash della password	
Convalidare una password confrontando i codici hash (generato e salvato)	

Mode

Name	Value
Description	Enum che identifica le due modalità d'uso del software

Attributes

Name	Description
CLIENTE	identifica la modalità cliente
GESTORE	identifica la modalità gestore

Responsibilities

Name	Collaborator
Distinguere la modalità d'uso per il rendering grafico	

WeakPasswordException

Name	Value
Description	Eccezione che viene lanciata quando la password scelta dall'utente non soddisfa i requisiti minimi di sicurezza
Super Classes	IllegalArgumentException

Responsibilities

Name	Collaborator
Notifica all'utente che la password scelta non soddisfa i requisiti minimi di	
sicurezza	

StrutturaSportiva

Name	Value
Description	Classe che si occupa di gestire le informazioni relative alla StrutturaSportiva (Utenti, Partite, Stadi, Prenotazioni, Acquisti, Sconti)

Name	Description
nome	Il nome della struttura sportiva
utenti	la lista degli utenti
stadi	la lista degli stadi
partiteProgrammate	la lista delle partite
sconti	gli sconti applicabili
prenotazioni	la lista delle prenotazioni
acquisti	la lista degli acquisti

Name	Collaborator
Gestisce gli utenti registrati	Utente, Cliente, Gestore
Gestisce gli stadi	Stadio
Gestisce le partite programmate	Partita
Gestisce le politiche di sconto	Sconto
Gestisce le prenotazioni	Prenotazione
Gestisce gli acquisti	Acquisto

Stadio

Name	Value
Description	Classe che modella uno stadio

Attributes

Name	Description
nome	il nome dello stadio
capienzaDesiderata	la capienza desiderata dal gestore
capienzaEffettiva	la capienza effettiva dopo aver eseguito i calcoli in base alla capienza desiderata per la sagoma grafica
filePerSettore	numero di file per ogni settore
postiPerSettore	numero di posti per ogni settore
postiPerFila	numero di posti per ogni fila
prezzoPerPartita	il prezzo per ogni partita giocata nello stadio
settori	la lista dei settori dello stadio
CAPIENZA_MINIMA	la capienza minima per uno stadio
CAPIENZA_MASSIMA	la capienza massima per uno stadio
PREZZO_MINIMO	il prezzo minimo per una partita
PREZZO_MASSIMO	il prezzo massimo per una partita

Responsibilities

Name	Collaborator
Memorizza le informazioni dello Stadio	
Calcola le informazioni necessarie per la creazione dei settori della sagoma grafica	

Partita

Name	Value
Description	Classe che modella una partita di calcio

Name	Description
squadraInCasa	la squadra che gioca in casa
squadraInTrasferta	la squadra che gioca in trasferta
stadio	lo stadio in cui è giocata la partita
data	la data in cui è giocata la partita
settori	la lista dei settori dello stadio (serve a memorizzare le informazioni per la sagoma grafica rispetto ad ogni partita)
DATE_FORMAT	Formatter per la data

Responsibilities

Name	Collaborator
Memorizza una partita programmata	Squadra, Stadio
Memorizza le informazioni per la sagoma grafica	Settore

Squadra

Name	Value
Description	Classe che modella una squadra

Attributes

Name	Description
nome	il nome della squadra

Responsibilities

Name	Collaborator
Memorizzare una squadra	

Settore

Name	Value
Description	Classe che modella un settore di uno stadio

Name	Description
stadio	lo stadio a cui appartiene il settore
nomeSettore	il nome del settore
numeroPosti	il numero dei posti del settore
numeroFile	il numero di file del settore
posti	la lista di posti del settore

Name	Collaborator
Memorizza le informazioni sui settori di uno stadio per la sagoma grafica	Posto

Posto

Name	Value
Description	Classe che modella un posto in uno stadio

Attributes

Name	Description
stadio	lo stadio a cui appartiene il posto
settore	il settore dello stadio a cui appartiene il posto
numeroFila	il numero della fila in cui è ubicato il posto
numeroPosto	il numero del posto
stato	lo stato del posto

Responsibilities

Name	Collaborator
Tenere traccia dello stato di un posto (libero, prenotato, venduto)	SeatStatus
Notifica il cambiamento dello stato di un posto	PropertyChangeSupport (java.beans)

■ Sconto

Name	Value
Description	Classe che modella le politiche di sconto

Name	Description
tipoSconto	il tipo di sconto
percentualeSconto	la percentuale da scontare
inizioValidità	la data di inizio validità dello sconto
fineValidità	la data di fine validità dello sconto
stadio	stadio su cui vale lo sconto (potenzialmente null)
partita	partita su cui vale lo sconto (potenzialmente null)
giornoSettimana	giornoSettimana su cui vale lo sconto (potenzialmente null)

Name	Collaborator
Memorizza uno sconto	Stadio, Partita, DaysOfWeek, TipoSconto

■ SeatStatus

Name	Value
Description	Enum per gestire lo stato dei posti

Attributes

Name	Description
LIBERO (Color.GREEN)	associa il colore VERDE allo stato LIBERO
PRENOTATO(Color.CYAN)	associa il colore CIANO allo stato PRENOTATO
VENDUTO(Color.GRAY)	associa il colore GRIGIO allo stato VENDUTO

Responsibilities

Name	Collaborator
Collegare lo stato di un posto con un colore per la sagoma grafica	Color

■ TipoSconto

Name	Value
Description	Enum che identifica le tre politiche di sconto implementate

Attributes

Name	Description
PARTITA_CORRENTE	indica che lo sconto è valido per la partita
TUTTE_LE_PARTITE_DELLO_STADI	Ondica che lo sconto è valido per le partite giocate in quello stadio
GIORNO_PRESTABILITO	indica che lo sconto è valido solo in quel determinato giorno della settimana

Responsibilities

Name	Collaborator
Identificare i diversi tipi di sconto	

DaysOfWeek

Name	Value
Description	Enum per identificare i giorni della settimana

Name	Description
LUNEDI (Calendar.MONDAY)	associa LUNEDI con MONDAY di Calendar
MARTEDI(Calendar.TUESDAY)	associa MARTEDI con TUESDAY di Calendar
MERCOLEDI(Calendar.WEDNESDAY	associa MERCOLEDI con WEDNESDAY di Calendar
GIOVEDI(Calendar.THURSDAY)	associa GIOVEDI con THURSDAY di Calendar
VENERDI(Calendar.FRIDAY)	associa VENERDI con FRIDAY di Calendar
SABATO(Calendar.SATURDAY)	associa SABATO con SATURDAY di Calendar
DOMENICA(Calendar.SUNDAY)	associa DOMENICA con SUNDAY di Calendar

Responsibilities

Name	Collaborator
Collegare un giorno della settimana con il relativo valore delle costanti Calendar	

AlreadyExistsObjectException

Name	Value
Description	Eccezione che viene lanciata nel momento in cui si cerca di inserire una seconda volta un oggetto già presente in uno dei seguenti ArrayList: stadi, partite, sconti, prenotazioni, acquisti che si trovano in StrutturaSportiva
Super Classes	RuntimeException

Responsibilities

Name	Collaborator
Notificare all"utente che "l'oggetto" che si sta cercando di inserire è già presente	

Biglietto

Name	Value
· ·	Classe che memorizza le informazioni della prenotazione e/o acquisto di un posto per una partita da parte di un cliente

Name	Description
IDBiglietto	il codice identificativo del biglietto
dataBiglietto	la data di emissione del biglietto
cliente	il cliente che prenota/acquista il biglietto
partita	la partita per cui il biglietto vale
settore	il settore dello stadio scelto dal cliente
fila	la fila del settore scelta dal cliente
posto	il posto della fila scelto dal cliente
strutturaSelezionata	la struttura sportiva sulla quale si sta operando

Responsibilities

Name	Collaborator
Memorizza le informazioni relative alla prenotazione e/o all'acquisto di un posto per una partita	StrutturaSportiva, Cliente, Partita, Settore, Posto

PostoIndisponibileException

Name	Value
Description	Eccezione che viene lanciata nel momento in cui si cerca di prenotare/ acquistare un posto NON libero, ossia già prenotato/acquistato
Super Classes	Exception

Responsibilities

Name	Collaborator
Notificare all'utente che il posto selezionato non è disponibile	

PrenotationNotAllowedException

Name	Value
Description	Eccezione che viene lanciata per evitare che si effettui una prenotazione in presenza di un acquisto
Super Classes	RuntimeException

Name	Collaborator
Notificare all'utente che non	
è possibile prenotare il posto selezionato perché esiste già un	
acquisto	

Prenotazione

Name	Value
Description	Classe che modella una prenotazione per una partita di calcio

Attributes

Name	Description
bigliettoPrenotato	il biglietto prenotato

Responsibilities

Name	Collaborator
Tiene traccia della prenotazione di un biglietto da parte di un cliente	Biglietto

Acquisto

Name	Value
Description	Classe che memorizza l'acquisto di un biglietto da parte di un cliente

Attributes

Name	Description
biglietto	il biglietto acquistato

Responsibilities

Name	Collaborator
Tiene traccia dell'acquisto di un biglietto da parte di un cliente	Biglietto

Week

Name	Value
	Classe che rappresenta un oggetto Week. Un oggetto week è dotato di una data indicante l'inizio e una data indicante la fine di una settimana

Name	Description
start	inizio della settimana
end	fine della settimana
DATE_FORMAT	Formatter per la data

Name	Collaborator
Rappresenta una settimana	
Restituisce le settimane di un anno a partire dalla data corrente	

■ WeekBounds

Name	Value
Description	Classe per ricavare la data di inizio e la data di fine di una settimana

Responsibilities

Name	Collaborator
Determina la data di inizio di una settimana a partire da qualsiasi data	
Determina la data di fine di una settimana a partire dalla data di inizio	

Filter

Name	Value
Description	Interfaccia che modella un filtro su una partita

Responsibilities

Name	Collaborator
Verificare che una partita rispetti una	
determinata condizione	

■ MatchByWeekFilter

Name	Value
1 -	Classe di call-back dell'interfaccia Filter che modella un filtro su una partita in base alla settimana in cui si gioca (implements Filter)

Attributes

Name	Description
	Serve a confrontare il campo Calendar.WEEK_OF_YEAR e Calendar.YEAR di questa data con quelli della data della partita

Name	Collaborator
Verifica che una partita sia giocata in una determinata settimana	Partita

■ MatchByStadiumFilter

Name	Value
	Classe di call-back dell'interfaccia Filter che modella un filtro su una partita in base allo stadio in cui si gioca. (Implements Filter)

Attributes

Name	Description
stadio	Lo stadio in base al quale vengono filtrate le partite

Responsibilities

Name	Collaborator
Verifica che una partita sia giocata in un determinato stadio	Partita, Stadio

MatchNotYetStartedFilter

Name	Value
	Classe di call-back dell'interfaccia Filter che modella un filtro su una partita in base all'inizio della partita (data e ora)

Name	Collaborator
Verifica che una partita non sia ancora iniziata	Partita

ScontoFilter

Name	Value
Description	Interfaccia che modella un filtro sugli sconti

Responsibilities

Name	Collaborator
Verifica che uno sconto soddisfi un determinata condizione	

ScontoByStadiumFilter

Name	Value
Description	Classe di call-back per l'interfaccia ScontoFilter per gli sconti in base allo stadio

Attributes

Name	Description
sconto	Lo sconto corrente
sconti	l'ArrayList <sconto> da controllare</sconto>

Responsibilities

Name	Collaborator
Verificare che uno sconto sia disponibile per un determinato stadio	Sconto, Partita

ScontoByMatchFilter

Name	Value
Description	Classe di call-back per l'interfaccia ScontoFilter per gli sconti in base alla partita

Attributes

Name	Description
sconto	Lo sconto corrente
sconti	l'ArrayList <sconto> da controllare</sconto>

Responsibilities

Name	Collaborator
Verifica che uno sconto sia disponibile per una determinata partita	Sconto, Partita

ScontoByDayOfWeekFilter

Name	Value
Description	Classe dii call-back per l'interfaccia ScontoFilter per gli sconti in base al giorno prestabilito

Name	Description
sconto	Lo sconto corrente
sconti	l'ArrayList <sconto> da controllare</sconto>

Responsibilities

Name	Collaborator
Verifica che uno sconto sia disponibile	Sconto, Partita, DaysOfWeek,
in un determinato giorno della	
settimana	

PurchaseFilter

Name	Value
Description	Interfaccia che modella un filtro su un acquisto

Responsibilities

Name	Collaborator
Verificare che un acquisto soddisfi determinate condizioni	

■ PurchaseByStadiumFilter

Name	Value
Description	Classe di call-back per l'interfaccia PurchaseFilter per gli acquisti in base allo stadio

Attributes

Name	Description
stadio	Lo stadio in base al quale si vogliono filtrare gli acquisti

Responsibilities

Name	Collaborator
Verificare che un acquisto sia relativo	Acquisto, Partita
ad un determinato stadio	

■ PurchaseByMatchFilter

Name	Value
Description	Classe di call-back per l'interfaccia PurchaseFilter per gli acquisti in base alla partita

Name	Description
partita	La partita in base alla quale si vogliono filtrare gli acquisti

Responsibilities

Name	Collaborator
Verifica che un acquisto sia relativo ad	Acquisto, Partita
una determinata partita	

■ PurchaseByCustomerFilter

Name	Value
Description	Classe di call-back per l'interfaccia PurchaseFilter per gli acquisti in base al cliente

Attributes

Name	Description
cliente	Il cliente in base al quale si vogliono filtrare gli acquisti

Responsibilities

Name	Collaborator
Verifica che un acquisto appartenga ad un determinato cliente	Acquisto, Cliente

PrenotationFilter

Name	Value
Description	Interfaccia che modella un filtro su una prenotazione

Responsibilities

Name	Collaborator
Verifica che una prenotazioni rispetti determinate condizioni	

PrenotationByMatchFllter

Name	Value
·	Classe di call-back per l'interfaccia PrenotationFilter per le prenotazioni in base alla partita

Name	Description
partita	La partita in base alla quale vengono filtrate le prenotazioni

Name	Collaborator
Verificare che una prenotazione sia relativa ad una determinata partita	Partita, Prenotazione

PrenotationByStadiumFilter

Name	Value
Description	Classe di call-back per l'interfaccia PrenotationFilter per le prenotazioni in base allo stadio

Attributes

Name	Description
stadio	Lo stadio in base al quale vengono filtrate le prenotazioni

Responsibilities

Name	Collaborator
Verificare che una prenotazione sia relativa ad un determinato stadio	Prenotazione, Stadio

PrenotationByCustomerFilter

Name	Value
Description	Classe di call-back per l'interfaccia PrenotationFilter per le prenotazioni in
	base al cliente

Attributes

Name	Description
cliente	Il cliente in base al quale si vogliono filtrare le prenotazioni

Name	Collaborator
Verificare che una prenotazione	Prenotazione, Cliente
appartenga ad un determinato cliente	