

# PROGETTO CATERING

Ho iniziato il progetto studiando preliminarmente le principali ditte di catering presenti sul Web e i servizi da esse offerti (come indice di riferimento mi sono avvalso del sito [www.guidacatering.it](http://www.guidacatering.it)). Ne viene fuori una realtà eterogenea, in cui il servizio definito come "catering" (letteralmente "provvedere al cibo, rifornire"), è sovente solo una parte, sebbene decisamente rilevante, delle attività di una ditta di medie dimensioni. Al mero servizio di trasporto di alimenti e bevande presso il cliente si aggiunge nella maggior parte dei casi un servizio di "banqueting", che indica la gestione completa del banchetto all'interno di un evento, dalla preparazione finale *in loco* degli alimenti (riscaldamento, guarnizione, decorazione) a quella delle tavole e degli spazi conviviali, comprendendo addirittura in qualche caso un servizio di intrattenimento per i convenuti. Per quanto concerne il luogo dell'evento, questo può essere messo a disposizione dal cliente o dalla ditta stessa, sia in gestione diretta che indiretta (in questo caso previa contratto con i locatori), può essere abituale (come il salone di un centro congressi adibito a tale scopo), oppure, in caso di eventi particolari, può essere necessario adattarlo al servizio richiesto (ad esempio nel caso di sale di antichi castelli, palazzi storici e così via). Non è necessario puntualizzare come il *range* del costo del servizio sia piuttosto ampio in base a quanto viene richiesto dal cliente (solo catering, catering più banqueting, catering più banqueting più hosting). Dopo questa breve disamina preliminare mi focalizzerò sull'analisi dei requisiti del sistema informativo aziendale connesso a una ditta di medie dimensioni operante in questo settore.

## ANALISI DEI REQUISITI

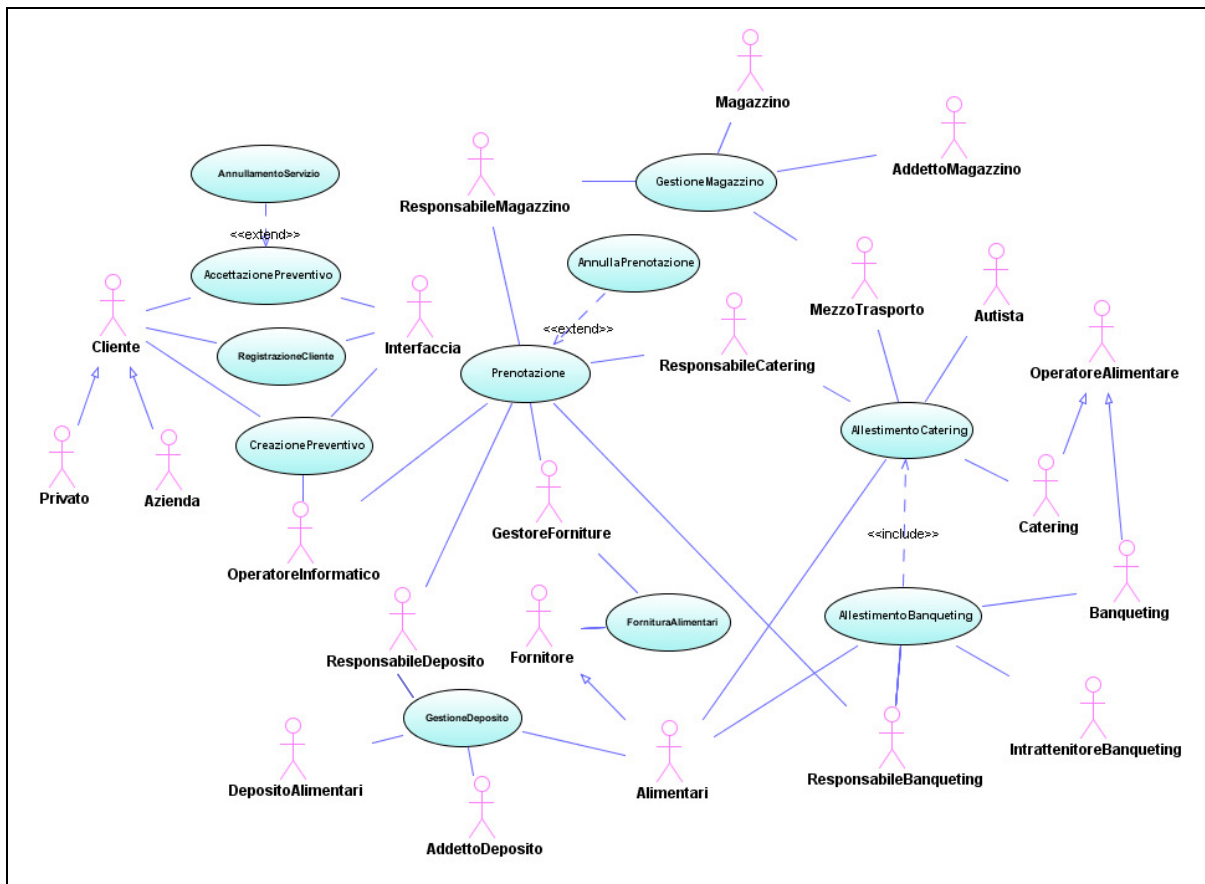
- 1) E' necessario gestire l'**approvvigionamento** delle pietanze già pronte, rivolgendosi a ditte di terze parti.
- 2) È necessario gestire le due tipologie di spazi inerenti l'attività della ditta; quelli di **storage delle pietanze** (che dovranno sottostare a determinati requisiti igienico-sanitari) e quelli adibiti a **siti** a disposizione del cliente **per gli eventi di banqueting**.
- 3) E' necessario gestire il servizio **catering** di base, cioè il trasporto degli alimentari nel luogo convenuto con il cliente, sia esso un posto messo a disposizione dal medesimo ovvero dalla ditta.
- 4) È altresì necessario gestire il servizio di **banqueting**, ovvero sia tutta la parte relativa all'allestimento del banchetto nel luogo scelto dal cliente.
- 5) Per quanto concerne il servizio di **banqueting**, è necessario gestire tutti i servizi aggiuntivi ad esso associati, ad esempio il servizio ai tavoli in aggiunta al semplice servizio di buffet, che richiederà un certo numero di camerieri, o ancora il servizio di intrattenimento dei clienti (ad esempio musica dal vivo), disponibile soprattutto laddove il banchetto sia effettuato in un sito messo a disposizione dalla ditta di catering.
- 6) Al fine di sviluppare i rapporti con i clienti effettivi o potenziali, è necessario dotarsi di un **sito web** con un'interfaccia chiara e accessibile, in grado di mettere a disposizione all'utente una serie di funzionalità, tra le quali vanno annoverate le seguenti:
  - a) possibilità di richiedere online un preventivo che tenga in considerazione della tipologia di servizio richiesto.
  - b) possibilità di registrarsi sul portale web tramite la compilazione di un *form*, e conseguentemente di prenotare il servizio online a seguito dell'accettazione del preventivo di spesa.

### Elenco casi d'uso

(in ordine cronologico per la gestione di un servizio a un cliente)

<b>CASO D'USO</b>	<b>REQUISITI FUNZIONALI</b>	<b>ATTORI</b>
<b>Registrazione al sito del cliente</b>	Il cliente si registra sul portale della ditta di catering, inserisce alcuni dati personali obbligatori. Laddove prenoti uno o più servizi, gliene saranno richiesti ulteriori relativi alle modalità di pagamento.	<b>Cliente</b> <b>Interfaccia</b>
<b>Creazione di un preventivo</b>	Il cliente inserisce in uno specifico form la tipologia dei servizi richiesti, includendo le coordinate spaziali e temporali. In automatico il sistema gli calolerà un preventivo, che il cliente può richiamare inserendo un codice numerico creato insieme al preventivo per accettarlo. Nel caso in cui il cliente abbia dei dubbi su alcuni passaggi o abbia esigenze particolari potrà contattare un operatore umano per gestire la pratica. Il preventivo rimarrà valido fino a una settimana prima della data di fornitura del servizio.	<b>Cliente</b> <b>Interfaccia</b> <b>Operatore Informatico</b>
<b>Accettazione del preventivo</b>	Il cliente accetta il preventivo (che sia stato appena creato o richiamato tramite codice numerico) appena calcolato dal sistema o dall'operatore umano. Il cliente, previa versamento di un acconto del 50%, prenota di fatto il servizio, e potrà annullarlo entro due settimane dalla data di fornitura del servizio, vedendosi rimborsare la metà dell'acconto, oppure entro una settimana dalla data di fornitura del servizio, perdendo l'intera somma già versata.	<b>Cliente</b> <b>Interfaccia</b>
<b>Annullamento del servizio richiesto (extend di Accettazione del preventivo)</b>	Il cliente utilizza il sito Web, inserisce i dati personali e il numero di prenotazione e annulla il servizio. Se è previsto un parziale rimborso dovrà comunicare le modalità di riaccredito (bonifico bancario o assegno).	<b>Cliente</b> <b>Interfaccia</b>
<b>Prenotazione</b>	L'operatore informatico verifica i dati e contatta il gestore delle forniture e i responsabili dei settori catering, banqueting, del magazzino e del deposito alimentari.	<b>Operatore Informatico</b> <b>Gestore forniture</b> <b>Responsabile Catering, Banqueting, Magazzino, Deposito</b>

<b>Annulla prenotazione (extend di Prenotazione)</b>	L'operatore contatta il gestore delle forniture e i responsabili del catering, del banqueting, del magazzino e del deposito alimentare per informarli dell'annullamento della prenotazione, in maniera tale che possano fermare le operazioni in corso.	<b>Operatore Informatico</b> <b>Gestore forniture</b> <b>Responsabile Catering, Banqueting, Magazzino, Deposito</b>
<b>Fornitura alimenti</b>	Il gestore delle forniture contatta il fornitore degli alimenti, precisando la quantità e la tipologia delle pietanze richieste, nonché la data limite per la quale è richiesta la spedizione.	<b>Gestore forniture Alimentari</b> <b>Fornitore</b>
<b>Gestione Deposito</b>	Gli addetti predispongono il deposito per l'immagazzinamento a breve termine degli alimentari richiesti al fornitore, in attesa della consegna presso il luogo stabilito dal cliente.	<b>Alimentari</b> <b>Deposito Alimentari</b> <b>Responsabile Deposito</b> <b>Addetti Deposito</b>
<b>Allestimento catering</b>	Il responsabile del catering gestisce la logistica relativa al trasporto al cliente. In base ai servizi richiesti dispone quanti e quali operatori del catering andranno dal cliente a consegnare gli alimentari, e con quali mezzi. Ogni mezzo di trasporto è assegnato ad un autista. I mezzi di trasporto sono della ditta, e sono allestiti in maniera tale da permettere la migliore conservazione delle pietanze durante il trasporto, sono inoltre provvisti dei necessari supporti meccanici per la loro movimentazione.	<b>Alimentari</b> <b>Responsabile Catering</b> <b>Operatori Catering</b> <b>Mezzi di trasporto</b> <b>Autisti</b>
<b>Allestimento banqueting (include Allestimento catering)</b>	Il responsabile del banqueting gestisce e supervisiona il servizio banqueting nel luogo del banchetto, tenendo conto delle esigenze particolari dei commensali e di quanto richiesto nel servizio, egli istruisce gli operatori addetti alla somministrazione degli alimenti e coordina le varie fasi del banchetto e dei relativi eventi (dalla preparazione delle tavole al riscaldamento delle pietanze all'intrattenimento con musica dal vivo). Gli operatori si occupano di trasportare alcune specifiche pietanze dalle cucine al banchetto quando sono in via di esaurimento.	<b>Alimentari</b> <b>Responsabile banqueting</b> <b>Operatori banqueting</b> <b>Intrattenitori banqueting</b>
<b>Gestione magazzino</b>	Il gestore del magazzino si assicura che i mezzi di trasporto necessari al servizio catering siano sempre efficienti e siano disponibili quando vengono richiesti dal responsabile del catering. Dà incarico agli addetti di gestire all'interno del magazzino i macchinari di movimentazione, e di controllare lo stato dei mezzi di trasporto (pulizia, livello carburante).	<b>Magazzino</b> <b>Responsabile di magazzino</b> <b>Addetti al magazzino</b> <b>Mezzi di trasporto</b>

**DIAGRAMMA DEI CASI D'USO (realizzato con NetBeans IDE 6.1)**

Nel diagramma dei casi d'uso si è ritenuto, per semplificare, di considerare la somministrazione degli alimenti come facente parte dell'allestimento del banqueting (gestito dagli operatori); inoltre si è deciso di non creare un attore "macchinario tecnico", in quanto facente parte della dotazione dei mezzi di trasporto.

Il caso d'uso "AnnullamentoServizio" (extend di AccettazionePreventivo), è la conseguenza diretta dell'attivazione del caso d'uso "AnnullaPrenotazione". Il primo è direttamente inerente al contratto tra il cliente e la ditta, il secondo riguarda la logistica interna alla ditta.

Il caso d'uso "AllestimentoCatering" è incluso nel caso d'uso "AllestimentoBanqueting", in quanto ogni volta che si offre il servizio banchetto è comunque prima sempre necessario trasportare gli alimentari nel luogo convenuto con il cliente.

**DOCUMENTAZIONE SPECIFICA DEL CASO D'USO****“CREAZIONE PREVENTIVO”*****Breve descrizione***

Il caso d'uso in oggetto è quello che consente al cliente, collegandosi al portale della ditta di catering e interagendo con il form di una specifica pagina web dinamica, di creare un preventivo personalizzato in base ai servizi richiesti, nonché di richiamarlo in un secondo momento inserendo in un altro form un codice numerico per poterlo accettare, in maniera tale da convalidare effettivamente la richiesta del servizio.

***Attori coinvolti***

Gli attori coinvolti sono tre: il cliente della ditta (che sia un privato o un'azienda), l'interfaccia del portale Web della ditta, collegata al sistema informativo e al Database interno, e un operatore informatico, cioè la persona preposta al monitoraggio delle azioni dei clienti registrati sul sito Web, ivi comprese le modifiche dei dati sensibili del medesimo sul Database, al quale il cliente si può rivolgere nel caso in cui il form per la creazione del preventivo non risulti sufficientemente chiaro ovvero specifico in relazione alle particolari esigenze del cliente.

***Precondizioni necessarie***

È necessario che il cliente sia già registrato sul portale Web della ditta di catering, in maniera tale da poter procedere automaticamente all'eventuale fase di accettazione del preventivo senza un'ulteriore richiesta di dati. Ovviamente il cliente deve essere in possesso delle competenze di base necessarie alla navigazione sul Web e nello specifico a quelle relative alla compilazione di un form, e deve potersi collegare ad Internet da un terminale predisposto e correttamente configurato per il Web browsing.

***Descrizione dettagliata: flusso principale***

Il cliente si è loggato correttamente al portale della ditta di catering, ed accede alla sezione relativa alla creazione del preventivo. A questo punto si aprirà una pagina Web contenente un form nel quale il cliente potrà specificare la

tipologia di servizi richiesti, il numero delle persone per le quali si richiede il servizio e la tipologia dell'evento previsto. Una sezione di esempio del form è riportata di seguito (la suddivisione dei clienti tra privati e aziende, che implica anche la possibilità di una ricorsività temporale del servizio, è già avvenuta al momento della registrazione al sito):

### 1 - INFORMAZIONI GENERALI

Si richiede servizio per:

Specificare tipologia:

In data:    Più giorni  Sì  No

Ora di inizio:

Ora di fine:

Per numero persone:

Tipologia servizio ulteriore richiesto:

- Nessuno (solo Catering)
- Banqueting
- Banqueting più animazione

Sede di destinazione messa a disposizione dall'utente:  Sì  No

Indirizzo  N°

Comune  Prov.  CAP

Cucina in stessa sede a disposizione (per banqueting):  Sì  No

Note (intolleranze alimentari, esigenze specifiche relative all'evento...)

Inserire qui

Clickare qui per contattare un operatore

In seguito l'utente proseguirà con le sezioni successive, in base ai servizi richiesti (banqueting, intrattenimento), dove potrà specificare ulteriori esigenze (come ad esempio servizio ai tavoli, necessità di particolari alimenti, preferenze per l'intrattenimento e per l'allestimento scenico e così via). In ogni momento l'utente potrà contattare un operatore informatico: tramite la funzione "contatta operatore" si aprirà una finestra di chat con la quale sarà messo a contatto con l'operatore informatico della ditta, il quale, laddove necessario, lo guiderà alla compilazione del preventivo.

### ***Descrizione dettagliata: flusso alternativo***

Laddove l'utente non abbia una particolare dimestichezza con il form, o abbia delle esigenze particolari che ritiene di non poter specificare adeguatamente tra le opzioni a sua disposizione all'interno del form, può contattare l'operatore e specificargli in forma testuale discorsiva i particolari requisiti del servizio di catering/banqueting da lui richiesto. A questo punto sarà l'operatore a creare per il cliente il preventivo corrispondente alle esigenze formulate dall'utente e a fornirgli il codice numerico univoco per prenderne visione ed eventualmente accettarlo.

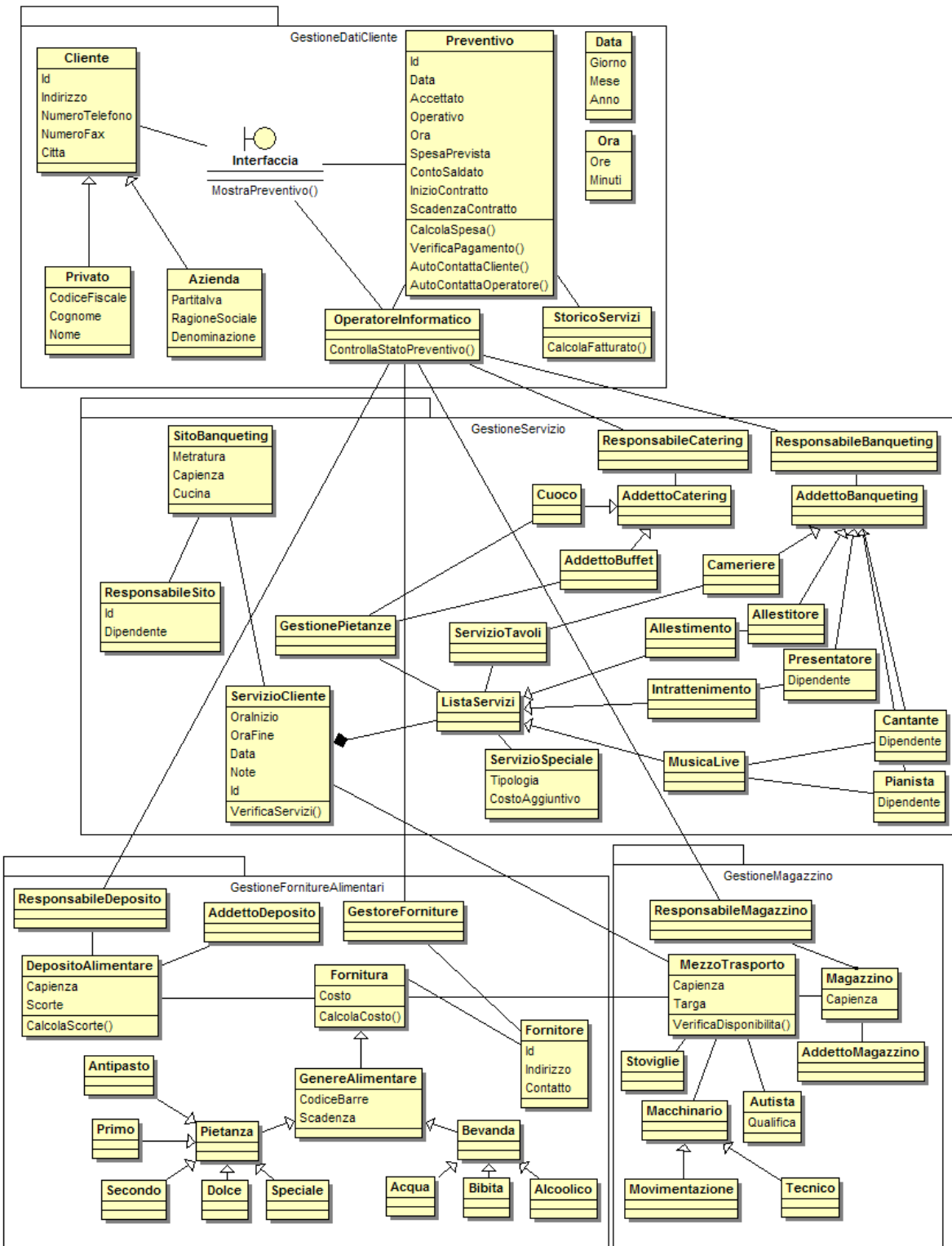
### ***Postcondizioni***

Se la procedura "Wizard" è stata seguita correttamente, al termine della medesima sarà fornita al cliente la previsione di spesa per i servizi richiesti, congiuntamente ad un codice numerico univoco; il preventivo viene salvato nel Database in modo tale che l'utente possa, durante le successive sessioni, inserendo il codice in un apposito campo di testo, richiamare dal Database il preventivo precedentemente compilato, senza che sia necessario procedere a una nuova compilazione. Il cliente avrà facoltà di accettare il preventivo entro una settimana dalla data prevista di fornitura del servizio.

Se invece la procedura "Wizard" non va a buon fine (perché, ad esempio, l'utente chiude la finestra prima di completare la compilazione del form), non sarà scritto alcunché nel Database; l'utente potrà riprovare *ex-novo* in seguito.



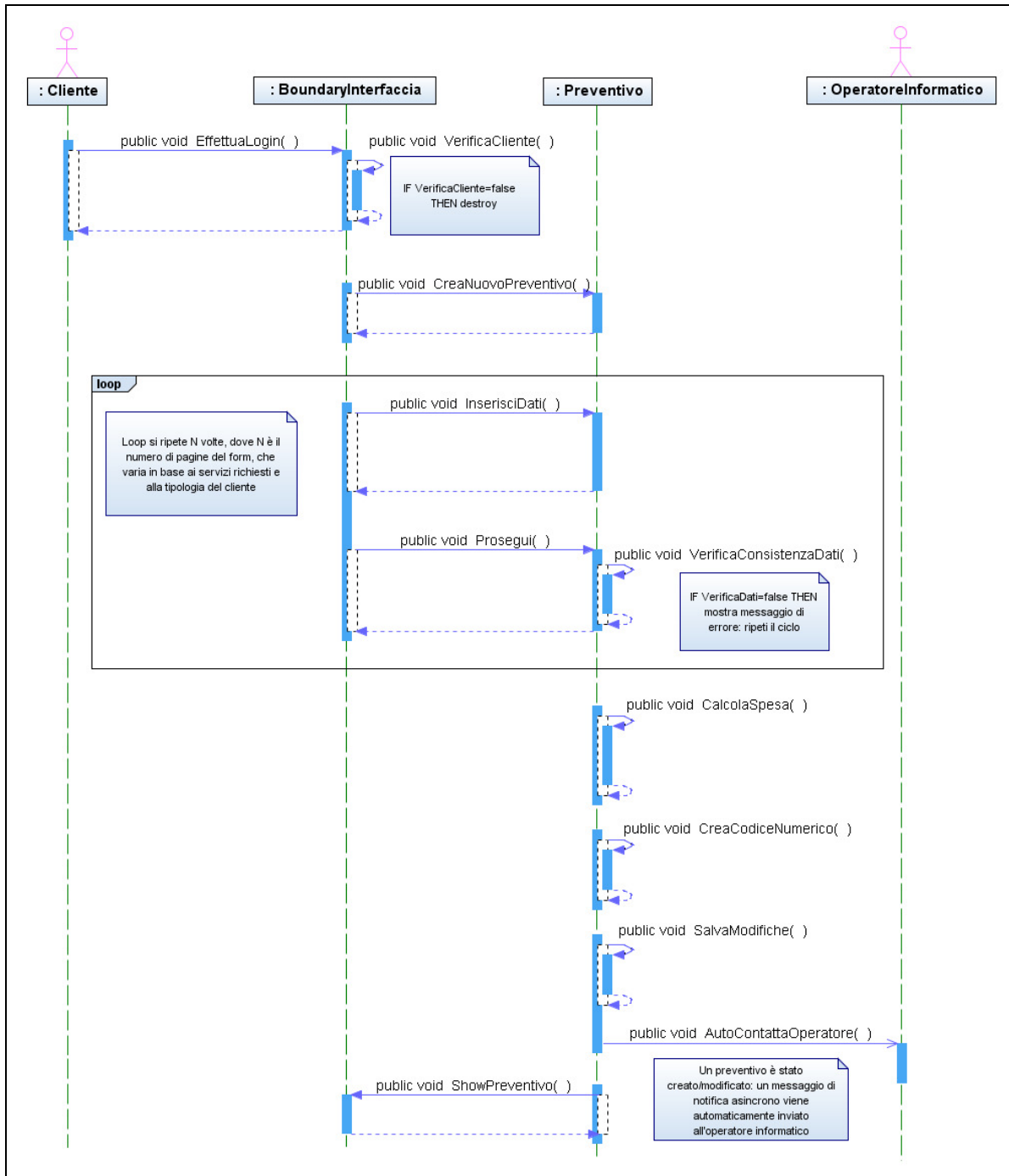
### DIAGRAMMA DELLE CLASSI (realizzato con Bouml 4.1.2)



Nella pagina precedente è stato riportato il diagramma delle classi. La classe *Interfaccia*, di tipo *boundary*, mette in comunicazione il cliente con la ditta. La classe *preventivo* gestisce una serie di operazioni: calcola in automatico la spesa prevista in base a quanto richiesto dal cliente nel preventivo, verifica lo stato del pagamento (necessario per attivare i servizi), contatta in automatico l'operatore informatico quando un oggetto preventivo subisce un cambiamento di stato (creazione/modifica da parte dell'utente, o accettazione), e contatta in automatico (ad esempio, via posta elettronica) l'utente quando il preventivo si approssima alla data di fine validità o per confermare l'attivazione dei servizi richiesti. Quando il preventivo è confermato i servizi vengono attivati: la cifra preventivata diventa ufficiale. Una volta saldata, il preventivo associato sarà memorizzato nello storico dei servizi, ed entrerà come nuova istanza a far parte del computo del fatturato. Il servizio finale al cliente (*Servizio Cliente*) dipende dalla somma dei singoli servizi, ognuno dei quali ha un costo per la ditta. Tra i vari servizi ulteriori al catering (fornitura più trasporto degli alimentari) possono esserci il noleggio del sito dove avverrà il banchetto, l'allestimento scenografico, il servizio ai tavoli, l'intrattenimento. Una classe *Servizio Speciale*, i cui oggetti presentano un costo non fisso bensì calcolato di volta in volta, è stata creata in maniera tale da poter rispondere in maniera flessibile a qualsivoglia esigenza particolare del cliente. Si è ritenuto di dividere il deposito alimentari dal magazzino dei mezzi e dei macchinari, presentando questi due edifici differenti esigenze igieniche e differenti tipologie di manutenzione. Alcuni addetti al *banqueting* con mansioni particolari non direttamente inerenti l'allestimento del banchetto possono non dipendere direttamente dalla ditta (ad esempio il presentatore, il pianista e il cantante), in maniera tale che non si debba pagar loro una retribuzione fissa anche nei periodi in cui i servizi a loro associati non vengano richiesti da alcun cliente. La discriminante è il valore dell'attributo booleano "dipendente". Parimenti, la gestione dei siti disponibili per il banchetto può essere effettuata in collaborazione con terzi. Infine, la richiesta di forniture avviene sempre in concomitanza alla richiesta di un servizio da parte di un cliente, in maniera tale

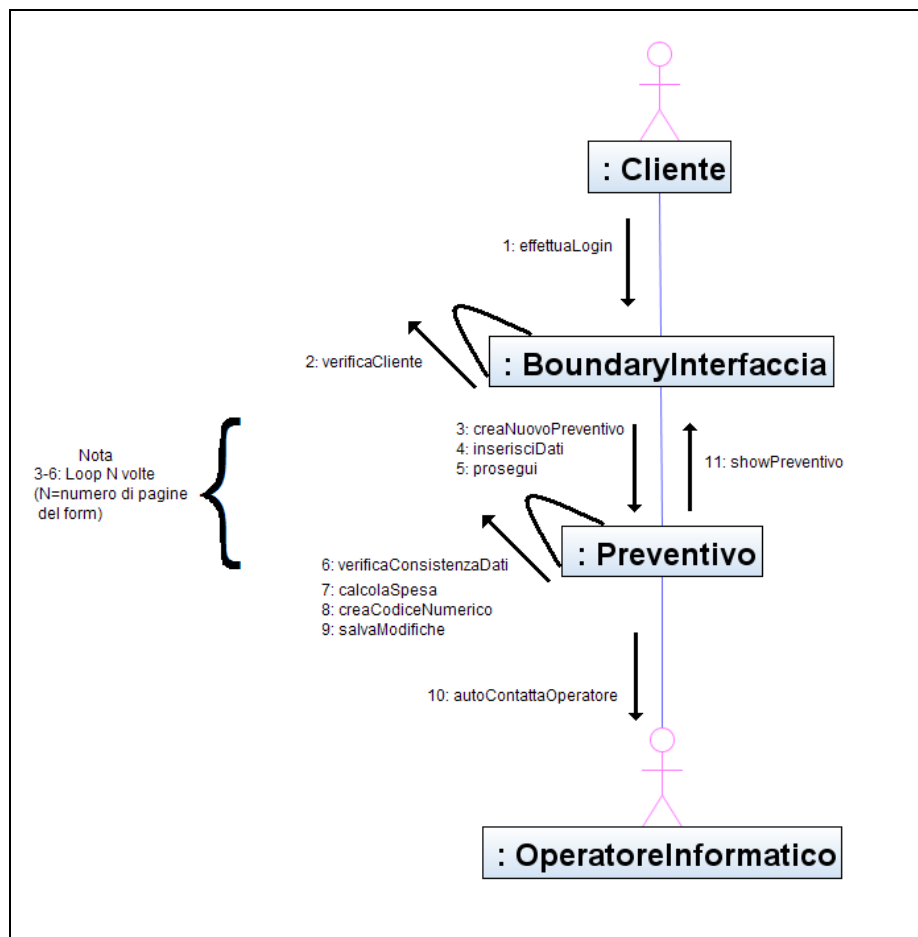
da ridurre la possibilità che vi siano ingenti quantitativi di scorte alimentari in scadenza nel deposito, riducendo in tal modo gli sprechi in maniera sensibile.

**DIAGRAMMA DI SEQUENZA RELATIVO AL CASO D'USO  
"CREAZIONE PREVENTIVO" (realizzato con NetBeans IDE 6.1)**

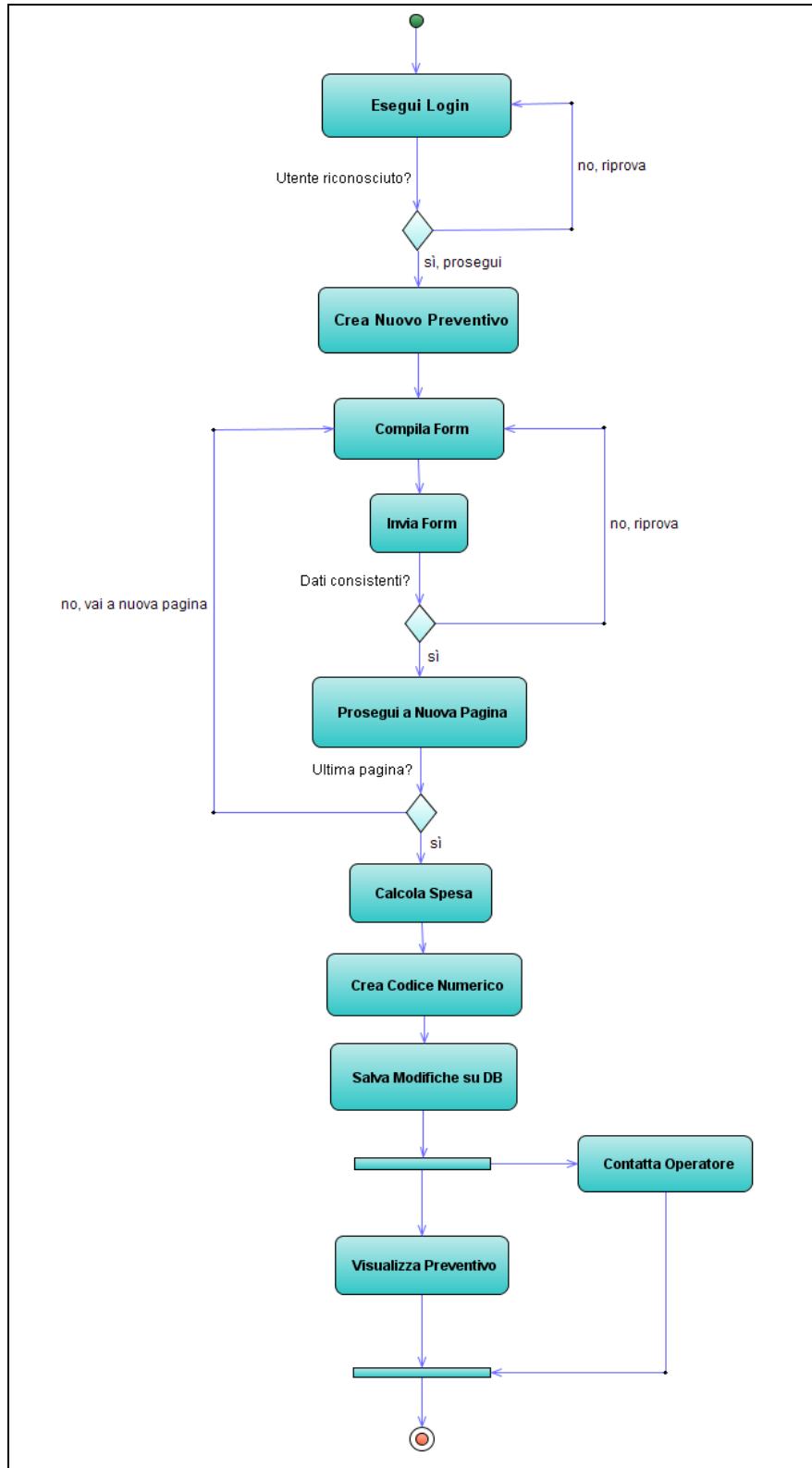


Nel diagramma di sequenza riportato nella pagina precedente è possibile verificare quali messaggi vengano scambiati tra gli oggetti quando è attivo il caso d'uso "Creazione Preventivo", dal momento in cui l'utente effettua il login al sito a quello in cui gli viene fornito il preventivo di spesa. La classe interfaccia, di tipo boundary, gestisce la sessione e si pone da tramite tra il cliente e la ditta. L'oggetto preventivo ha il compito di computare i dati ricevuti tramite il form, salvare sul Database il preventivo associato a un codice numerico univoco, di fornire i risultati all'utente tramite l'interfaccia, e di allertare l'operatore informatico del cambiamento di stato. In questo diagramma si è analizzato il solo flusso principale ad alto livello.

**DIAGRAMMA DI COLLABORAZIONE RELATIVO AL CASO D'USO  
"CREAZIONE PREVENTIVO" (realizzato con NetBeans IDE 6.1 e Paint)**

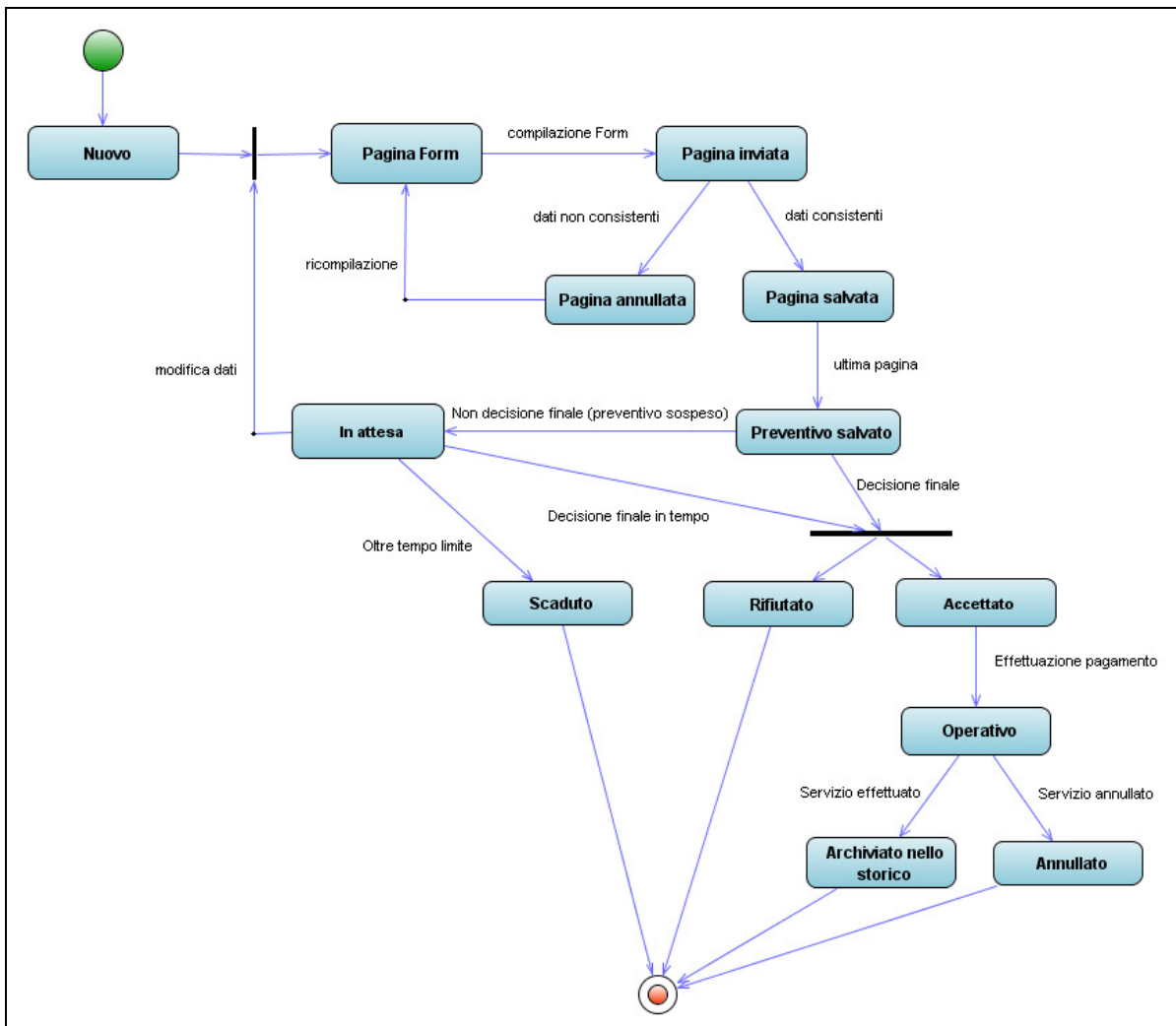


**DIAGRAMMA DI ATTIVITA' RELATIVO AL CASO D'USO  
"CREAZIONE PREVENTIVO" (realizzato con NetBeans IDE 6.1)**



I precedenti diagrammi permettono di avere una prospettiva diversa delle operazioni facenti parte del caso d'uso. Il diagramma di collaborazione, in cui il fattore tempo è posto in secondo piano, permette di osservare come sono collegati i vari oggetti che comunicano nel caso d'uso. In questo caso si può verificare come le associazioni tra gli oggetti siano al massimo di tipo binario, e si può notare la presenza di molti messaggi di tipo ricorsivo, utili ad esempio per il controllo dei valori immessi dall'utente. Per contro il diagramma di attività, simile al diagramma di flusso utilizzato per rappresentare gli algoritmi in un programma, consente di monitorare il flusso delle azioni fino al completamento del task. Si può apprezzare come le attività siano per lo più poste in sequenza, tranne nella parte finale, dove è possibile gestire in parallelo l'azione di contattare l'operatore informatico con quella di mostrare al cliente il preventivo, ed attraverso i rombi decisionali è possibile verificare l'esistenza della possibilità per l'utente di ripetere procedure non andate a buon fine, come quella di login.

**DIAGRAMMA DI STATO DI UN OGGETTO FACENTE PARTE DELLA  
CLASSE "PREVENTIVO" (realizzato con NetBeans IDE 6.1)**



In questo diagramma è possibile osservare i principali cambiamenti di stato di un oggetto della classe preventivo durante l'arco temporale della sua esistenza. Come è possibile verificare il preventivo ha una fase iniziale di inserimento dei dati inerenti ai servizi richiesti, che può essere effettuato dal cliente ma anche dall'operatore informatico dietro istruzioni del medesimo. Una volta verificatane la congruenza è salvato e rimarrà in attesa fintanto che non sarà accettato o rifiutato da parte dell'utente, e comunque fino a quando non sarà più valido, avendo oltrepassato la data limite per l'accettazione. L'utente può modificare in ogni momento un preventivo ancora valido. Se il preventivo è stato accettato e il servizio viene pagato, lo stesso viene salvato nello storico, in maniera tale da contribuire al calcolo del fatturato.