

## Analisi e progettazione del software

Anno Accademico 2014-2015

Acme Pizza – Requisiti

**Pizza Delivery** (nel seguito chiamata semplicemente “Azienda”) è un’azienda che offre ai propri clienti un servizio, su scala nazionale, per effettuare ordini dalle pizzerie locali e della relativa consegna a domicilio. Più precisamente, l’Azienda agisce come intermediario tra un insieme di clienti (clienti dell’Azienda) e un insieme di pizzerie (partner dell’Azienda).

Invece, **Acme Pizza** (nel seguito chiamato semplicemente “Sistema”) è il sistema software, di tipo client-server, utilizzato dall’Azienda **Pizza Delivery** per la gestione del servizio degli ordini e della consegna a domicilio di pizze.

***Osservazione:** Questa iterazione si occupa solo del servizio degli ordini dalle pizzerie, ma non del servizio di consegna a domicilio. Inoltre, questa iterazione si occupa di ordini di sole pizze, cioè gli ordini non possono includere altre cose, come ad es. fritti e bevanda.*

Il Sistema consente:

- ai titolari delle pizzerie, di registrare informazioni sulle pizzerie che gestiscono e sui loro menu;
- ai clienti, di effettuare ordini di pizze dalle pizzerie della propria città.

Alcune osservazioni e regole relative al dominio:

- Ogni **pizzeria**, partner dell’Azienda, ha un **titolare** che la **gestisce**. Il titolare di una pizzeria è una persona (una “persona fisica”) che è responsabile legalmente della gestione della pizzeria (che è una “persona giuridica”).
- Ogni pizzeria ha un proprio **menu**, che è indipendente dai menu delle altre pizzerie.
- Il menu di una pizzeria è **composto** da un **insieme di pizze**, nonché da un **insieme di prodotti aggiuntivi**, per **personalizzare** le pizze ordinate.
- Ad es., la pizzeria *Baffone* di Roma potrebbe avere nel proprio menu pizze come: Pizza Margherita, Pizza Capricciosa e Pizza Baffone. Invece, la pizzeria *Barbetta* di Milano potrebbe avere nel proprio menu pizze come: Pizza Margherita, Pizza al Crostino e Pizza alla Milanese.
- Nel menu di una pizzeria, ogni pizza ha un **nome** (ad es., *Pizza Margherita*), una **descrizione** (ad es., *pizza condita con pomodoro, mozzarella e basilico fresco*) e un **prezzo unitario** (ad es., € 9.00). Attenzione, pizzerie diverse potrebbero offrire delle pizze che hanno lo stesso nome, ma con caratteristiche differenti. Ad es., la Pizza Margherita di Baffone potrebbe avere la descrizione e il prezzo differenti dalla Pizza Margherita di Barbetta.
- Il menu di una pizzeria può includere anche dei prodotti aggiuntivi, per personalizzare le pizze ordinate, ciascuno con un nome (ad es., *Prosciutto crudo*) ed un **prezzo aggiuntivo** (ad es., € 1.00). Analogamente a quanto sopra, i prodotti aggiuntivi delle diverse pizzerie sono in genere differenti tra di loro, e hanno anche prezzi differenti.
- I **clienti** dell’Azienda devono essere **registrati** nel Sistema, che ne memorizza dati come **nome**, **cognome**, **username** (identificativo), **indirizzo**, **e-mail** e **numero di cellulare**. Ad es., *Andrea Rossi* (*andrea.rossi@gmail.com*).
- Ciascun **ordine**, **effettuato** da un cliente, è relativo a una specifica pizzeria. Ciascun ordine **comprende** una o più pizze, ciascuna delle quali è rappresentata da una **voce dell’ordine**; ogni voce dell’ordine è relativa a una sola pizza ordinata (presente nel menu di quella specifica pizzeria), e può specificare anche degli eventuali prodotti aggiuntivi. Infine, ciascun ordine indica **l’indirizzo di consegna**, nonché la **data** e l’**orario** desiderato per la consegna. Ecco un esempio di ordine:

Ordine #1234

Pizzeria Baffone (Roma)

Cliente: Andrea Rossi (andrea.rossi@gmail.com)

1	Pizza Capricciosa	10.00	10.00
2	Pizza Margherita	8.00	8.00
3	Pizza Margherita	8.00	11.00
	3a Prosciutto crudo	1.50	
	3b Mozzarella di bufala	1.50	

Indirizzo di consegna: Via Vito Volterra 62, 00146 Roma

Data e orario di consegna: 1 aprile 2025, ore 21:00.

Totale complessivo ordine: € 29.00

- In questa figura, ogni voce dell'ordine (cioè, ogni pizza ordinata) è rappresentata graficamente da una o più righe della tabella. Nella prima riga per una voce, le colonne rappresentano rispettivamente: il numero progressivo della pizza ordinata, il tipo di pizza, il prezzo unitario di base della pizza e il prezzo totale della pizza (compresi gli eventuali prodotti aggiuntivi, che sono mostrati graficamente nelle righe immediatamente successive). Nelle righe successive alla prima per una voce, le colonne rappresentano rispettivamente: il numero progressivo del prodotto aggiuntivo richiesto, il prodotto aggiuntivo richiesto e il suo prezzo unitario.
- Questo ordine è dunque relativo a tre pizze ordinate:
  1. Una Pizza Capricciosa
  2. Una Pizza Margherita
  3. Una Pizza Margherita, personalizzata con Prosciutto crudo e Mozzarella di bufala

L'uso del sistema in discussione è descritto principalmente dai seguenti casi d'uso:

*Caso d'uso UC1: Inserimento nuova pizzeria – Attore primario: il Titolare di una pizzeria.*

*Scenario principale di successo:*

1. Un Titolare vuole inserire una nuova pizzeria, con il relativo il menu.
2. Il Titolare inserisce il suo codice identificativo e la sua password. Il Sistema verifica la correttezza dei dati immessi, e autentica il Titolare. Il Sistema mostra nome e cognome del Titolare. Il Sistema mostra l'elenco delle pizzerie già registrate che sono gestite da quel Titolare.
3. Il Titolare sceglie l'attività "Inserimento nuova pizzeria".
4. Il Titolare inserisce il nome della pizzeria e una breve descrizione della pizzeria. Inoltre, il Titolare inserisce (selezionandola da un elenco) la città in cui si trova la pizzeria. Il Sistema registra queste informazioni sulla pizzeria, a cui associa anche un identificatore univoco.

*Il Titolare ripete il passo 5 per ogni pizza del menu della pizzeria, finché non indica che ha terminato.*

5. Il Titolare inserisce le informazioni relative a una pizza del menu della pizzeria: il nome della pizza, la sua descrizione e il suo prezzo unitario. Il Sistema registra le informazioni sulla pizza, a cui associa anche un identificatore univoco.

*Il Titolare ripete il passo 6 per ogni prodotto aggiuntivo del menu della pizzeria, finché non indica che ha terminato.*

6. Il Titolare inserisce le informazioni relative a un prodotto aggiuntivo del menu della pizzeria: il nome del prodotto aggiuntivo e il suo prezzo. Il Sistema registra le informazioni sul prodotto aggiuntivo, a cui associa anche un identificatore univoco.
7. Il Sistema mostra un riepilogo delle informazioni sulla pizzeria inserita (compreso il suo menu).
8. Il Titolare conferma l'inserimento della pizzeria. Il Sistema registra tutte le informazioni sulla pizzeria e il suo menu. Da questo momento in poi, i Clienti del Sistema potranno vedere questa pizzeria e il suo menu, per effettuare ordini da quella pizzeria (Caso d'uso UC2). Inoltre, questa pizzeria comparirà tra le 12 pizzerie inserite più di recente nel Sistema, sostituendo la pizzeria meno recente in tale elenco.

*Estensioni:*

- 2a Credenziali del Titolare non valide. Il Sistema termina l'esecuzione del caso d'uso.
- 3-8a Il Titolare annulla l'operazione di inserimento. Il Sistema non registra nessuna informazione sulla pizzeria e il suo menu.

---

## Analisi e progettazione del software

Anno Accademico 2024-2025

Acme Pizza – Requisiti

---

*Caso d'uso UC2: Inserimento nuovo ordine – Attore primario: un Cliente.*

1. Un Cliente vuole effettuare un nuovo ordine.
2. Il Cliente inserisce il suo username e la sua password. Il Sistema verifica la correttezza dei dati immessi, e autentica il Cliente. Il Sistema mostra nome e cognome del Cliente. Inoltre, il Sistema mostra l'elenco delle 12 pizzerie inserite più di recente nel Sistema.
3. Il Cliente sceglie l'attività "Inserimento ordine". Il Sistema mostra l'elenco delle città in cui ci sono ristoranti registrati.
4. Il Cliente inserisce (selezionandolo da un elenco) il nome di una città. Il Sistema mostra l'elenco delle pizzerie registrate nella città selezionata.
5. Il Cliente inserisce (selezionandolo da un elenco) l'identificatore univoco di una delle pizzerie della città selezionata.
6. Il Sistema mostra nome e descrizione della pizzeria selezionata, nonché nome e cognome del suo Titolare.

*Il Cliente ripete i passi 7 e 8 per ogni pizza che vuole ordinare, fino a che non indica che ha terminato.*

7. Il Sistema mostra le pizze del menu della pizzeria selezionata. Il Cliente inserisce (selezionandolo dal menu) l'identificatore univoco di una pizza che vuole ordinare. Il Sistema registra la voce di ordine per la pizza ordinata. Inoltre, il Sistema mostra la descrizione e il prezzo unitario della pizza ordinata.

*Il Cliente ripete il passo 8 per ogni prodotto aggiuntivo che vuole aggiungere all'ultima pizza che ha ordinato, fino a che non indica che ha terminato.*

8. Il Sistema mostra i prodotti aggiuntivi del menu della pizzeria selezionata. Il Cliente inserisce (selezionandolo dal menu) l'identificatore univoco di un prodotto aggiuntivo che vuole aggiungere all'ultima pizza ordinata. Il Sistema registra il prodotto aggiuntivo nella voce di ordine per questa pizza, e mostra il prezzo totale aggiornato di questa pizza ordinata.
9. Il Sistema mostra un riepilogo dell'ordine, compreso il totale complessivo dell'ordine.
10. Il Cliente inserisce indirizzo, data e orario desiderato per la consegna, e conferma l'ordine. Il Sistema registra l'ordine.

*Estensioni:*

2a Credenziali del Cliente non valide. Il Sistema termina l'esecuzione del caso d'uso.

3-10a Il Cliente annulla l'operazione di inserimento. Il Sistema non registra nessuna informazione sull'ordine.

Ulteriori casi d'uso per il sistema in discussione, da prendere in considerazione durante l'analisi e la progettazione:

*Caso d'uso UC3:* Un Gestore del Sistema usa il Sistema per registrare un nuovo Titolare di pizzerie.

*Caso d'uso UC4:* Il Titolare di una pizzeria usa il Sistema per aggiornare il menu di una delle pizzerie che gestisce (ad es., per aggiungere nuove pizze, per modificare il prezzo delle pizze, e per modificare i prodotti aggiuntivi).

*Caso d'uso UC5:* Un nuovo Cliente usa il Sistema per registrarsi nel Sistema.

*Caso d'uso UC6:* Un Cliente usa il Sistema per visualizzare gli ordini che ha effettuato in precedenza. Per ciascun ordine, il Sistema mostra la data di consegna, dati sulla pizzeria scelta e sull'ordine, compreso l'elenco delle pizze ordinate, ciascuna con i relativi prodotti aggiuntivi.