

### 3. Elaborazione – Iterazione 2

#### 3.1 Introduzione

I casi d'uso che verranno trattati attraverso l'implementazione dello scenario di successo nella seconda iterazione sono:

- Caso d'uso UC3: inserimento di un nuovo ingrediente disponibile per comporre le pizze.
- Caso d'uso UC4: inserimento di una nuova pizza nel menù componendola usando gli ingredienti disponibili nel sistema.

Riportiamo per maggiore chiarezza i casi d'uso UC3 e UC4 in modo da avere un quadro generale più dettagliato. Visto che UC4 era stato descritto in formato breve nella fase di ideazione viene ora descritto in formato dettagliato.

Caso d'uso UC3: Gestisci Ingrediente

Nome del caso d'uso	UC3: Gestisci Ingrediente
Portata	Pizzeria Panucci
Livello	Obiettivo amministratore
Attore primario	Titolare
Parti interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Titolare: vuole gestire l'intero archivio degli ingredienti disponibili per comporre le pizze e per eventuali modifiche da parte del cliente.</li></ul>
Pre-condizioni	L'amministratore si è autenticato
Garanzia di successo	L'inserimento del nuovo ingrediente si conclude correttamente
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Titolare richiede al sistema l'inserimento di un nuovo ingrediente.</li><li>2. Il Titolare inserisce i dati di un nuovo ingrediente.</li><li>3. Il Sistema mostra una scheda di riepilogo.</li><li>4. Il Titolare conferma l'inserimento dell'ingrediente.</li></ol>
Estensioni	<ul style="list-style-type: none"><li>*a. In qualsiasi momento il sistema fallisce<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Titolare riavvia il software e ripristina lo stato.</li><li>2. Il sistema ripristina lo stato precedente.</li></ol></li><li>3a. il Titolare non accetta la scheda di riepilogo<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il Titolare annulla l'inserimento.</li><li>2. Il sistema non prosegue con l'inserimento.</li></ol></li></ul>
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	giornaliera
Varie	

Caso d'uso UC4: Gestisci Pizza

Nome del caso d'uso	UC4: Gestisci Pizza
Portata	Pizzeria Panucci
Livello	Obiettivo amministratore
Attore primario	Titolare
Parti interessate e Interessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Titolare: vuole gestire l'intero archivio di pizze disponibili per il cliente secondo le proprie preferenze</li> </ul>
Pre-condizioni	L'amministratore si è autenticato
Garanzia di successo	L'inserimento della nuova pizza si conclude correttamente
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il Titolare seleziona l'attività Gestisci pizza.</li> <li>2. Il Sistema mostra la lista degli ingredienti disponibili.</li> <li>3. Il Titolare seleziona l'ingrediente da aggiungere ad una nuova pizza.</li> <li>4. Il passo 3 si ripete fino a che ci sono ingredienti da inserire.</li> <li>5. Il Sistema mostra una scheda di riepilogo della pizza.</li> <li>6. Il Titolare conferma l'inserimento assegnando un nome alla pizza</li> </ol>
Estensioni	<p>*a. In qualsiasi momento il sistema fallisce</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il Titolare riavvia il software e ripristina lo stato</li> <li>2. Il sistema ripristina lo stato precedente</li> </ol> <p>5a. il Titolare non accetta la scheda di riepilogo</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il Titolare annulla l'inserimento</li> <li>2. Il sistema non prosegue con l'inserimento della pizza</li> </ol>
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	mensile
Varie	

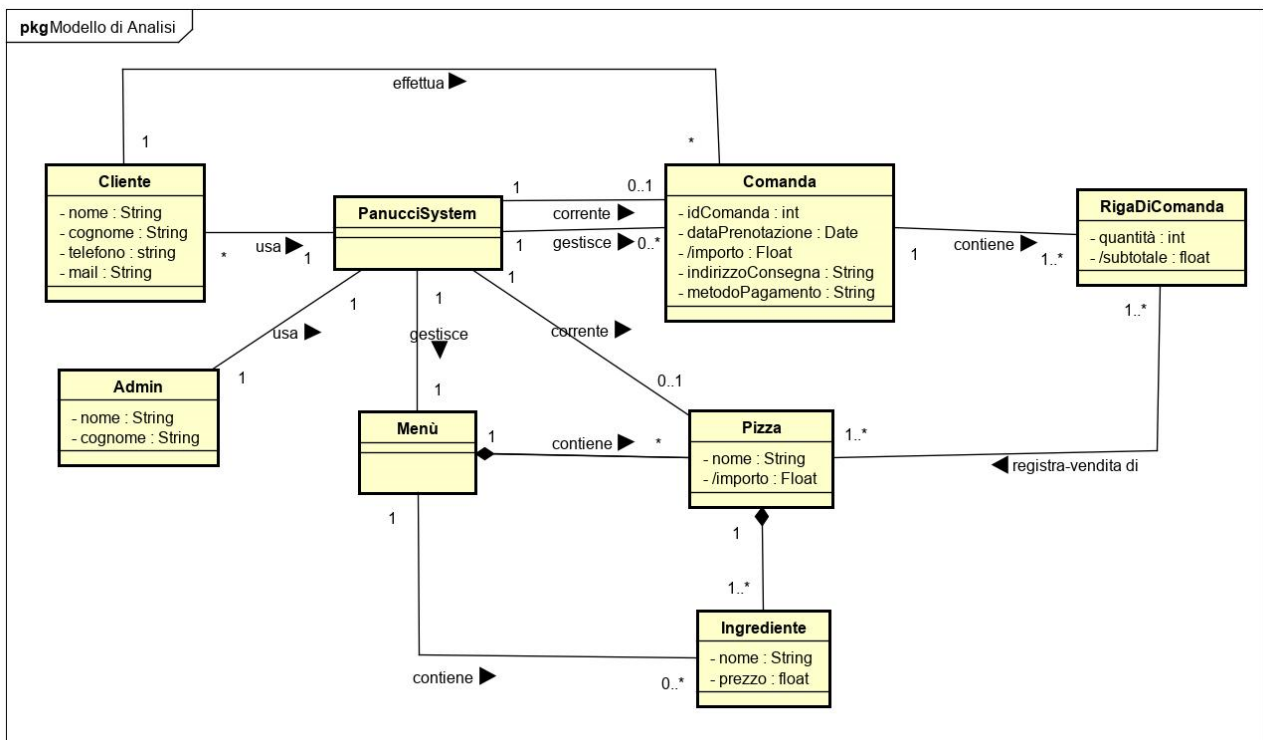
### 3.2 Analisi Orientata agli Oggetti

Per descrivere il dominio da un punto di vista ad oggetti e gestire i nuovi requisiti, saranno usati gli stessi strumenti dell'iterazione precedente (Modello di Dominio, SSD – Sequence System Diagram e Contratti delle operazioni). Nei paragrafi che seguono sarà possibile visionare i cambiamenti che tali elaborati hanno subito rispetto alla fase precedente.

#### 3.2.1 Modello di dominio

Relativamente ai casi d'uso UC3 e UC4 nasce l'esigenza di inserire una nuova classe concettuale: **Admin**, per descrivere l'amministratore. sono state identificate le seguenti classi concettuali nello scenario principale di successo.

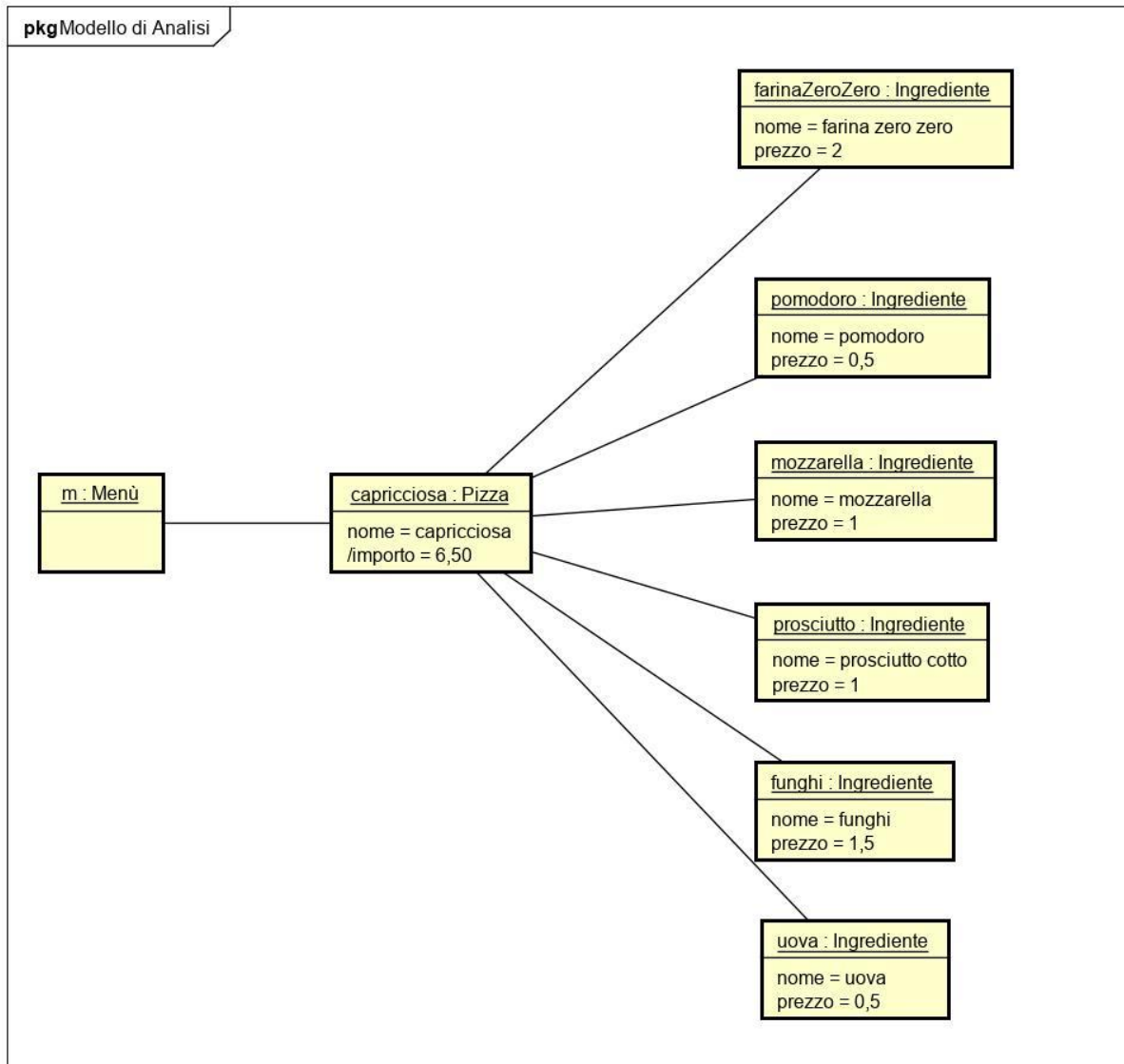
Il Modello di Dominio dunque, tenendo conto di associazioni e attributi è mostrato di seguito:



### 3.2.2 Diagramma degli oggetti

Per l'occasione viene costruito il modello degli oggetti di dominio che descrive la seguente situazione:

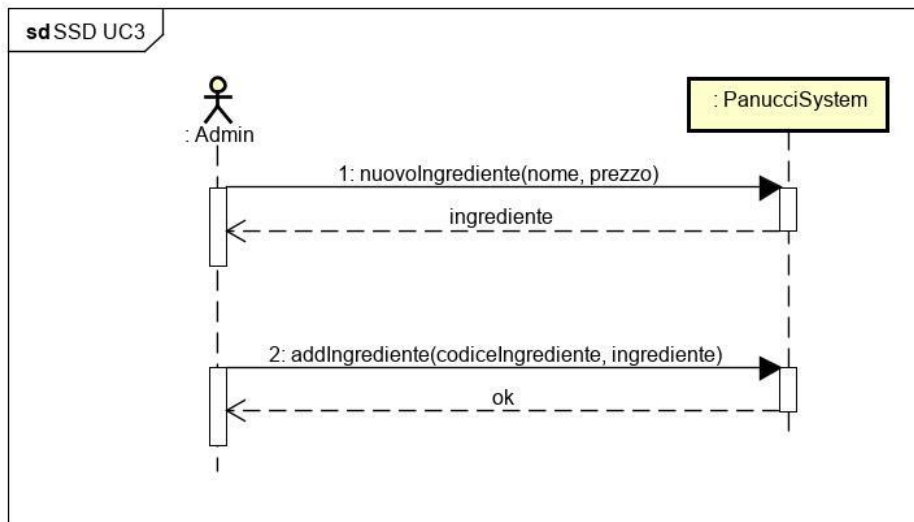
- La pizza capricciosa nel menù che è composta dagli ingredienti pomodoro, mozzarella, prosciutto cotto, funghi, uova.



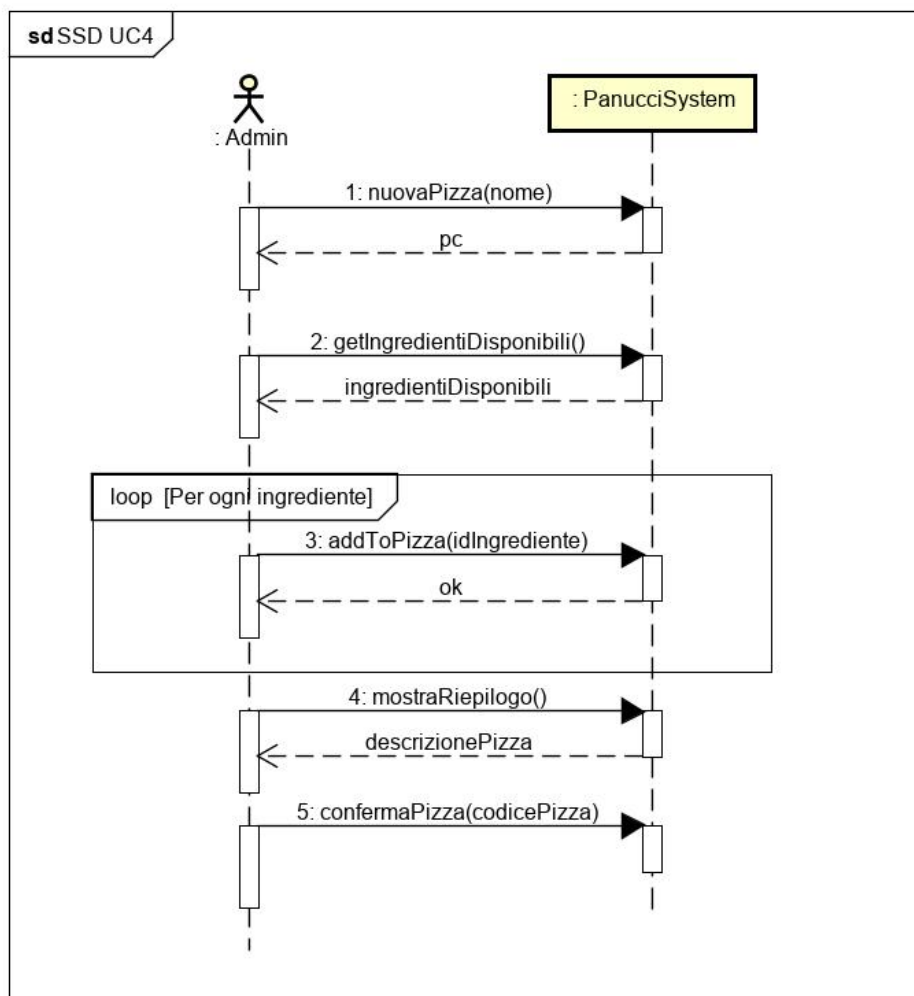
### 3.2.2 Diagramma di sequenza di sistema

Il passo seguente è la creazione del Diagramma di Sequenza di Sistema (SSD) per UC3 e UC4.

Lo scenario principale di successo del caso d'uso 3 viene riportato con il seguente schema:



Lo scenario principale di successo del caso d'uso 4 viene riportato con lo schema seguente:



### 3.2.3 Contratto delle operazioni

#### 3.2.3.1 addIngrediente (codiceIngrediente, ingrediente)

L'operazione di sistema aggiunge l'ingrediente nella listIngredientiDisponibili di Menù.

<b>Operazione</b>	addIngrediente (codiceIngrediente, ingrediente)
<b>Riferimenti</b>	Caso d'uso: UC3 Gestisci Ingrediente
<b>Pre-condizioni</b>	- è stato creato un ingrediente di tipo Ingrediente.
<b>Post-condizioni</b>	- è stato aggiunto ingrediente nella listIngredientiDisponibili di Menù.

#### 3.2.3.2 addToPizza (idIngrediente)

L'operazione di sistema aggiunge l'ingrediente nella pizza corrispondente all'identificativo idIngrediente.

<b>Operazione</b>	addToPizza (idIngrediente)
<b>Riferimenti</b>	Caso d'uso: UC4 Gestisci Pizza
<b>Pre-condizioni</b>	- è stata creata un'istanza pc di Pizza.
<b>Post-condizioni</b>	- è stato aggiunto ingrediente identificato da idIngrediente nella Pizza pc.

#### 3.2.3.3 confermaPizza(codicePizza)

L'operazione di sistema conferma la pizza pc e l'aggiunge nell'elenco delle pizze disponibili di Menù.

<b>Operazione</b>	confermaPizza(codicePizza)
<b>Riferimenti</b>	Caso d'uso: UC4 Gestisci Pizza
<b>Pre-condizioni</b>	- è stata creata un'istanza pc di Pizza.
<b>Post-condizioni</b>	- è stato aggiunto pc di tipo Pizza nella listPizza di Menù con codice codicePizza.

### 3.3 Progettazione

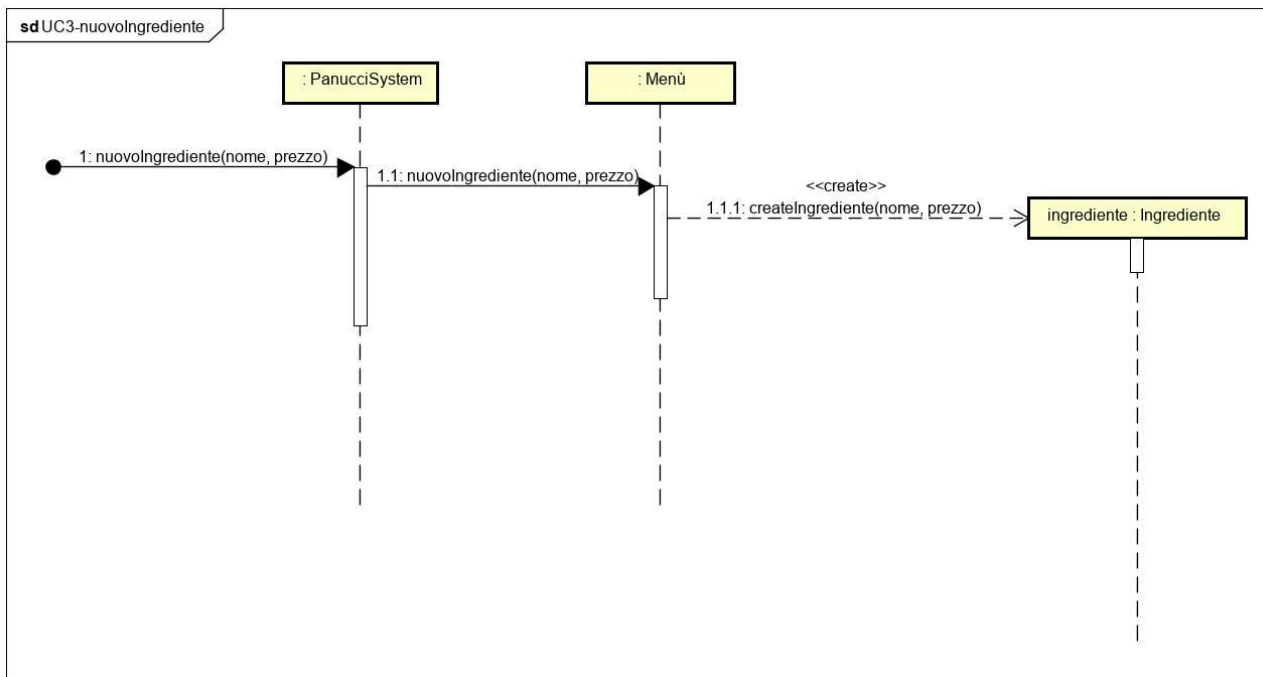
Ancora una volta, l'elaborato principale che è preso in considerazione in questa fase è il Modello di Progetto ovvero l'insieme dei diagrammi che descrivono la logica di progettazione sia da un punto di vista dinamico (Diagrammi di Interazione) sia da un punto di vista statico (Diagramma delle Classi).

Di seguito i diagrammi di sequenza e il diagramma delle classi relativi all'iterazione presa ora in esame.

#### 3.3.1 Diagrammi di Sequenza

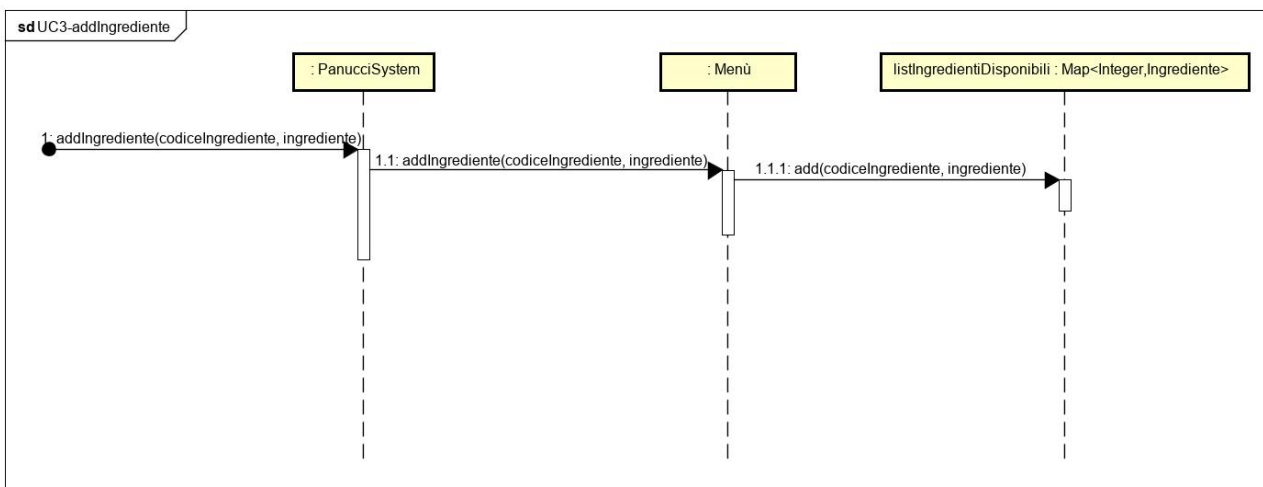
##### 3.3.1.1 nuovoIngrediente(nome, prezzo)

Viene creata l'istanza ingrediente di Ingrediente.



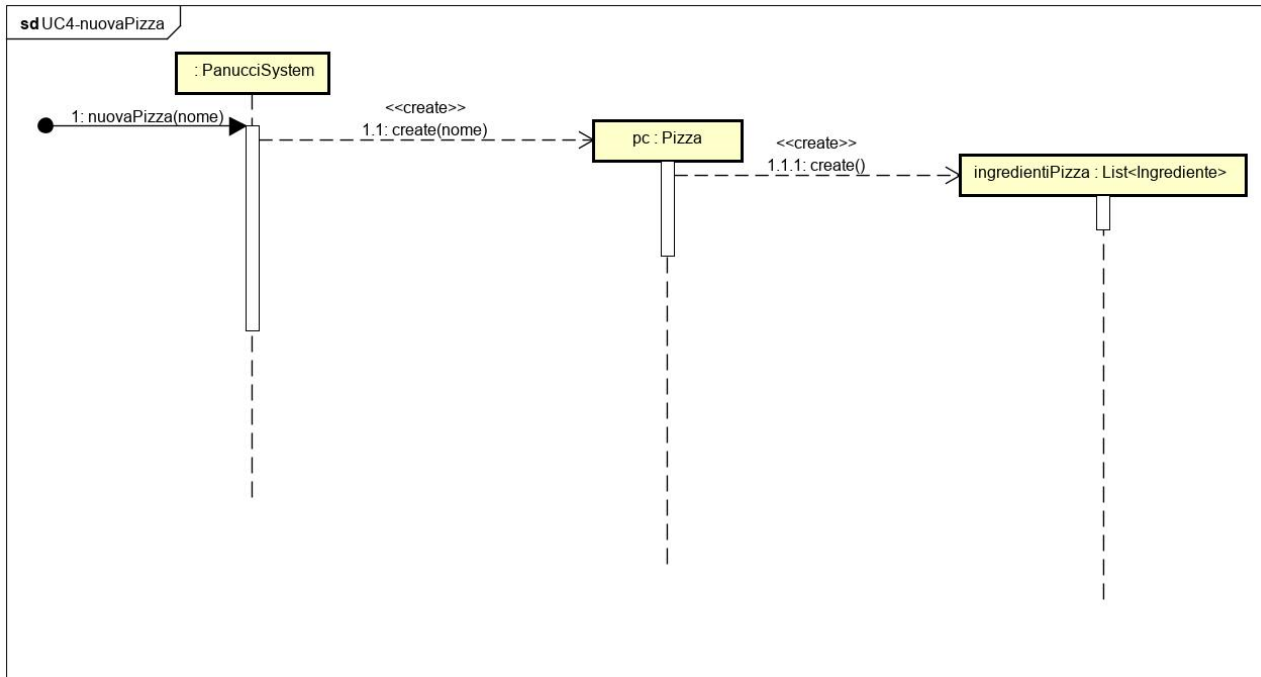
##### 3.3.1.2 addIngrediente(codiceIngrediente, ingrediente)

Aggiunge l'ingrediente nella `listIngredientiDisponibili` di `Menù`.



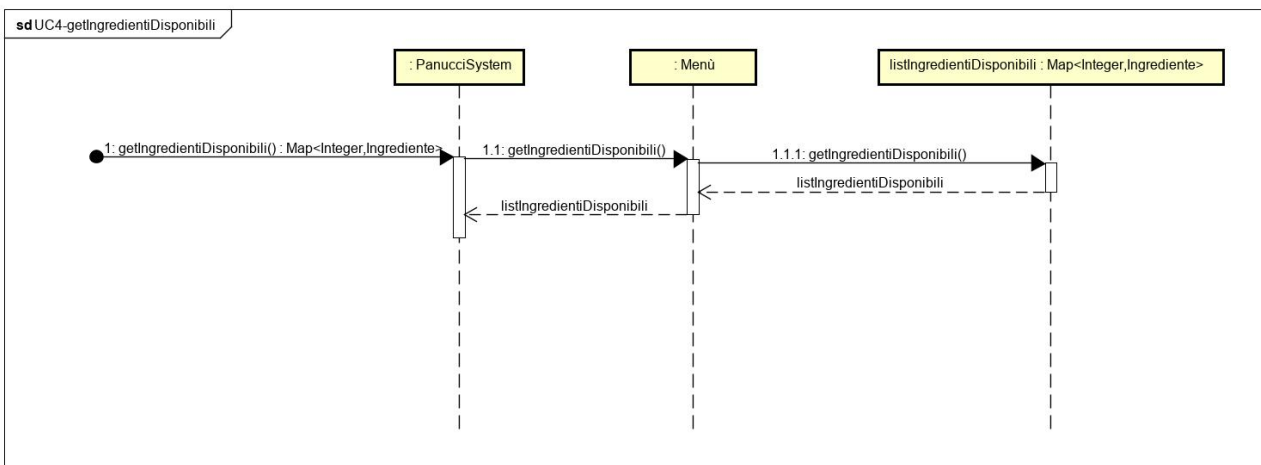
### 3.3.1.3 nuovaPizza(nome)

Crea pc di Tipo Pizza.



### 3.3.1.4 getIngredientiDisponibili()

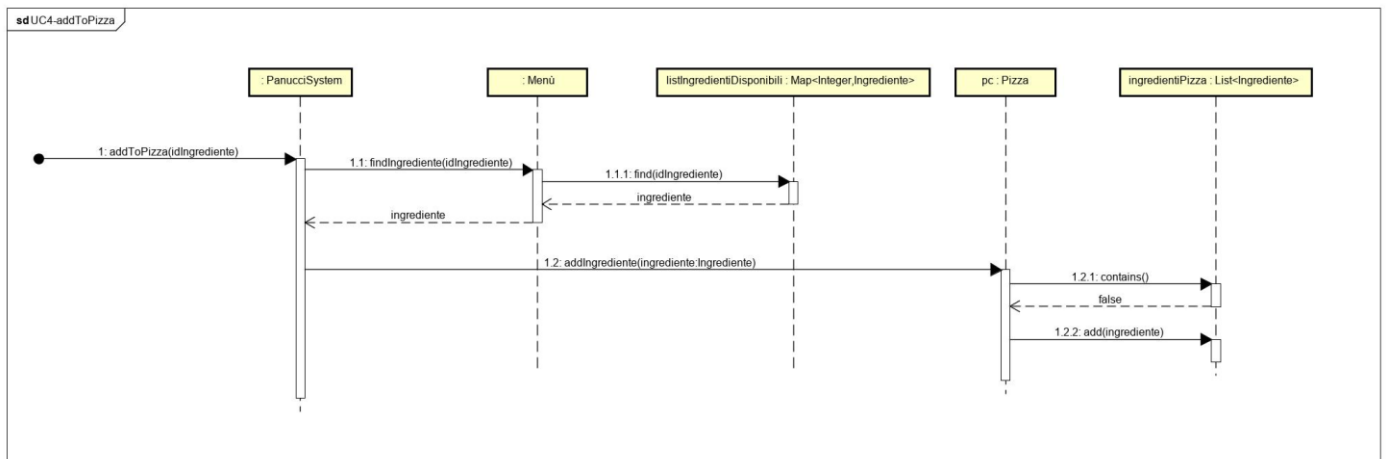
Ritorna la lista degli Ingredienti disponibili.





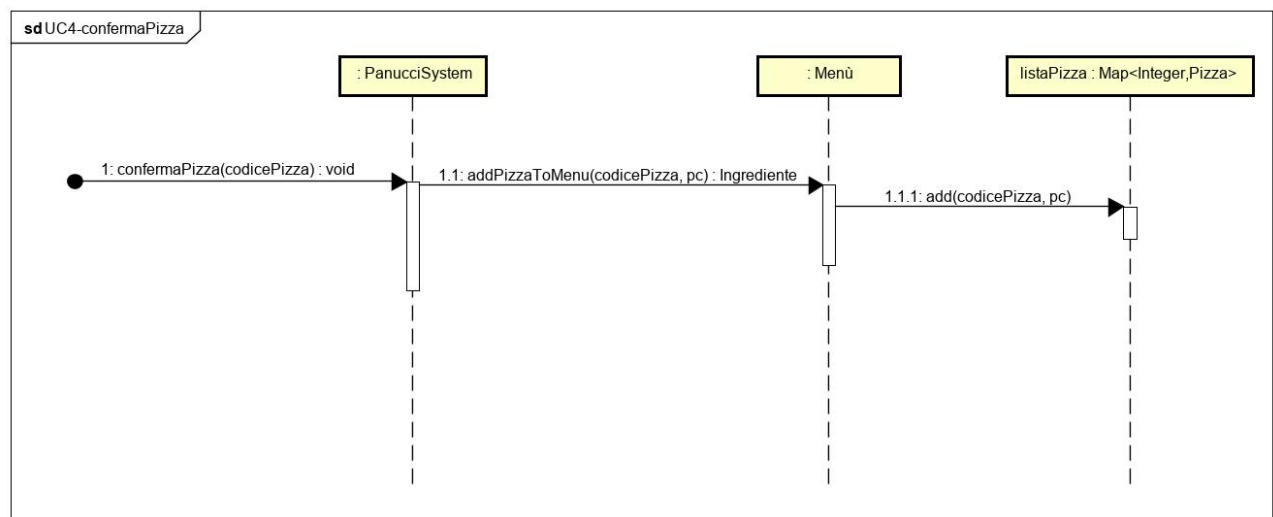
### 3.3.1.5 addToPizza(idIngrediente)

Aggiunge l'ingrediente corrispondente a idIngrediente nella Pizza pc.



### 3.3.1.5 confermaPizza(codicePizza)

Inserisce pc nella listPizza di Menù e gli assegna il codice codicePizza.



### 3.4 Diagramma delle classi di progetto

Si noti che la classe Admin del modello di dominio non viene riportata nel Diagramma delle classi in quanto il titolare è un utilizzatore del sistema e non viene usato in nessuna delle operazioni di sistema.

Diversamente invece il cliente è sì anche esso un utilizzatore del sistema ma deve esserne tenuta traccia sia nel sistema sia nella comanda, per questo motivo la classe Cliente viene riportata nel Diagramma delle classi.

