



Laurea Magistrale in informatica - Università di Salerno  
Corso di Gestione dei Progetti Software - Prof.ssa F. Ferrucci



**SmartCargo**

SOW

Statement of Work Educational

**SmartCargo**

Riferimento	
Versione	2.0
Data	20/01/2024
Destinatario	Prof.ssa Filomena Ferrucci (FF)
Presentato da	Vincenzo Esposito (VE) - 0522501385 Nicola Tortora (NT) - 0522501445
Approvato da	



## Sommario

<b>REVISION HISTORY .....</b>	<b>3</b>
<b>STATEMENT OF WORK (SOW) DEL PROGETTO SMARTCARGO.....</b>	<b>4</b>
<b>1. STRATEGIC PLAN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. BUSINESS NEEDS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. PRODUCT SCOPE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. DATA DI INIZIO E DI FINE.....</b>	<b>5</b>
<b>5. DELIVERABLES .....</b>	<b>5</b>
<b>6. VINCOLI/CONSTRAINTS.....</b>	<b>5</b>
VINCOLI COLLABORATIVI E COMUNICATIVI.....	5
VINCOLI TECNICI .....	5
<b>7. CRITERI DI ACCETTAZIONE/ACCEPTANCE CRITERIA.....</b>	<b>6</b>
<b>8. CRITERI DI PREMIALITÀ.....</b>	<b>7</b>



Laurea Magistrale in informatica - Università di Salerno  
Corso di *Gestione dei Progetti Software* - Prof.ssa F. Ferrucci

## Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
07/10/2023	1.0	Stesura dei punti 1, 2, 3, 4	V.E.
08/10/2023	1.1	Revisione del Product Scope	V.E. N.T.
14/10/2023	1.2	Stesura dei punti 5, 6, 7, 8	N.T.
24/10/2023	1.3	Aggiunta del logo	V.E.
10/11/2023	1.4	Revisione versione Educational	V.E.
20/01/2024	2.0	Revisione per consegna finale	V.E.



# Statement of Work (SOW) del Progetto

## SmartCargo

### 1. Strategic Plan

Il Consiglio di Amministrazione del Porto di Valencia ha manifestato l'intenzione di sviluppare un sistema finalizzato al potenziamento delle infrastrutture portuali, con l'obiettivo di conseguire livelli superiori di sicurezza ed efficienza nelle operazioni portuali, al fine di ottenere un incremento del controllo sulle attività di carico e scarico delle merci.

### 2. Business Needs

Il responsabile della sicurezza del Porto intende potenziare le misure di sicurezza mediante l'implementazione di un sistema di tracciamento applicato ai veicoli pesanti impiegati nelle operazioni di carico e scarico delle merci, al fine di prevenire il trasporto di merci non autorizzate e migliorare l'efficienza complessiva del processo. Inoltre, si mira a ottimizzare i percorsi di transito al fine di ridurre le emissioni di CO2 e minimizzare l'impatto ambientale.

### 3. Product Scope

Il progetto si propone come obiettivo principale l'implementazione di un sistema integrato volto a potenziare le infrastrutture portuali e migliorare la sicurezza ed efficienza delle operazioni di carico e scarico delle merci nel Porto di Valencia. In particolare, mira a rafforzare il controllo sulle attività portuali, prevenire il trasporto illegale di merci e ottimizzare i percorsi di transito al fine di ridurre le emissioni di CO2 e mitigare l'impatto ambientale generale. Deve supportare:

- la fase di definizione dei percorsi corretti ed efficienti all'interno del porto per ogni camion,
- la fase di tracciamento in tempo reale di un camion all'interno del porto,
- la fase di valutazione dei percorsi compiuti dai camion all'interno del porto,
- la ricerca di informazioni dei camion transitati in un determinato periodo,
- le fasi di valutazione e report delle attività,
- un sistema di alerting per gli operatori della sicurezza,
- un canale di comunicazione tra l'operatore della sicurezza e l'autista.



## 4. Data di Inizio e di Fine 1ª Release

---

Inizio: Ottobre 2023

Fine: Pre-appello 16 Gennaio 2024.

## 5. Deliverables

---

- Project Management: business case, project charter, team contract, scope statement, WBS, schedule, PM Plan, cost baseline, status reports, final project presentation, final project report, e ogni altro documento richiesto per gestire il progetto.
- Di Prodotto: RAD, SDD, ODD, Matrice di Tracciabilità, Test Plan, Test Case Specification, Test incident Report, Test Summary Report, Manuale D'Uso, Manuale Installazione e ogni altro documento richiesto per lo sviluppo del sistema.

## 6. Vincoli/Constraints

---

### Vincoli collaborativi e comunicativi.

- Rispetto scadenze delle scadenze intermedie/di fine progetto
- Budget/Effort non superiore a  $50 \cdot n$  ore dove  $n$  sono i membri del team (compresi PM)
- Uso di sistemi di versioning: GitHub
- Utilizzo di tool di per la suddivisione dei task e attività: Trello
- Utilizzo di tool di comunicazione tracciabile: Slack e Discord
- Condivisione della documentazione: Google Drive
- Produzione della documentazione: One Drive

### Vincoli tecnici

#### *Analisi e specifica dei requisiti*

- Specifica di **minimo** 2 e **massimo** 4 scenari per ogni membro del team;
- Specifica di **minimo** 2 e **massimo** 4 requisiti funzionali e non funzionali per ogni membro del team;



- **Esattamente** uno use case per ogni membro del team - i casi d'uso aggiuntivi **non** saranno valutati;
- **Esattamente** un sequence diagram ogni due membri del team - i sequence diagram aggiuntivi **non** saranno valutati;
- **Esattamente** un diagramma a scelta tra statechart e activity diagram ogni due membri del team - ulteriori diagrammi **non** verranno valutati;
- Specifica di un class diagram per team - eventuali object diagram **non** verranno valutati.

### **System Design**

- Specifica di **minimo** 2 e **massimo** 4 design goal per ogni membro del team.
- Definizione di **un diagramma** di decomposizione dei sottosistemi per team, con annessa descrizione e motivazione all'uso.
- Definizione di **un deployment diagram** per team, con annessa descrizione e motivazione all'uso.

### **Object Design**

- Uso di **minimo** uno e **massimo** due design pattern per team (devono essere selezionati tra quelli presentati a lezione);
- Uso di UML;

### **Testing**

- Ogni studente dovrà effettuare il testing di unità, tramite Category Partition, di **esattamente** un metodo di una classe sviluppata.
- Ogni studente dovrà effettuare il testing di sistema, tramite Category Partition, di **esattamente** una funzionalità del sistema sviluppato.

## 7. Criteri di Accettazione/Acceptance Criteria

- Utilizzo appropriato di GitHub, che preveda il **rispetto delle linee guida**.
- Adeguato utilizzo di Slack e Discord.
- Adeguato utilizzo di Trello.
- Documentazione adeguata. Verranno usati tool di **plagiarism detection** per identificare casi in cui gli studenti hanno copiato da progetti di anni precedenti e/o da altre fonti.



- Appropriato test di unità di un metodo sviluppato, che preveda il **rispetto dei vincoli**.
- Appropriato test di sistema di una funzionalità del sistema sviluppato, che preveda il **rispetto dei vincoli**.

## 8. Criteri di premialità

---

- Uso adeguato di sistemi di **build**;
- Uso adeguato di un processo di **continuous integration** tramite GitHub Action;
- Uso adeguato di tool di controllo della qualità (ad esempio, **CheckStyle**);
- Adozione di processi di **code review**;
- Uso adeguato di tool avanzati di testing.