



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# Candidatura per il capitolato 4

a.a 2022/23



*Componenti del gruppo 4:*

Michael Amista', matr. 2009116  
Matteo Cescon, matr. 2009984  
Loris Corradin, matr. 2021905  
Niccolò Fasolo, matr. 2000551  
Andrea Longo, matr. 2008090  
Davide Marzaro, matr. 1187589  
Samuel Scarabottolo, matr. 2012435

e-mail: [submarines.g4@gmail.com](mailto:submarines.g4@gmail.com)

# Indice

<b>1. Resoconto degli incontri effettuati</b>	<b>2</b>
1.1 Incontro con “Zero12”	2
1.1.1 Argomenti trattati	2
1.2 E-mail a “Sanmarco Informatica”	2
1.2.1 Argomenti trattati	2
<b>2. Analisi dei capitolati</b>	<b>3</b>
2.1 Capitolato 1: “CAPTCHA: Umano o Sovrumano?”	3
2.2 Capitolato 2: “Lumos Minima”	3
2.3 Capitolato 3: “Personal Identity Wallet”	4
2.4 Capitolato 4: “Piattaforma di localizzazione testi”	4
2.5 Capitolato 5: “SmartLog”	4
2.6 Capitolato 6: “ShowRoom3D”	5
2.7 Capitolato 7: “Trustify: Authentic and Verifiable Reviews Platform”	5
<b>3. Proponente scelto e motivazione</b>	<b>6</b>
<b>4. Impegni</b>	<b>7</b>
4.1 Totale ore produttive a persona	7
4.2 Preventivo costi	7
4.3 Scadenza ultima consegna e preventivo costi	8

# 1. Resoconto degli incontri effettuati

## 1.1 Incontro con “Zero12”

- **Data dell'incontro:** 25 ottobre 2022
- **Durata del colloquio:** 30 minuti (circa)
- **Partecipanti:** membri del team Submarines, Michele Massaro (Project Manager, Zero12)
- **Piattaforma utilizzata:** Google Meet
- **Motivo dell'incontro:** meeting conoscitivo e chiarimenti su alcuni punti della presentazione

### 1.1.1 Argomenti trattati

- Frequenza degli incontri
- Sviluppo di webapp o mobile
- Piano dei test di unità
- Microservizi
- Versionamento delle traduzioni
- Approvazione delle traduzioni
- Concetto di “serverless”
- Bug reporting dei servizi utilizzati

## 1.2 E-mail a “Sanmarco Informatica”

In data 26/10/2022 è stata inviata una mail a Sanmarco Informatica per il chiarimento di alcuni dubbi di gruppo.

### 1.2.1 Argomenti trattati

- Canali di supporto riguardanti le tecnologie di sviluppo che verranno utilizzate
- Frequenza degli incontri

## 2. Analisi dei capitolati

### 2.1 Capitolato 1: “CAPTCHA: Umano o Sovrumano?”

- **Considerazioni**

Il progetto ha inizialmente attirato l'attenzione del gruppo per l'attività di ricerca che implica. In particolare la varietà dei campi toccati e il pensiero laterale che ci è sembrato essere necessario nell'ideazione dei sistemi di riconoscimento.

- **Problematiche**

La potenziale complessità dell'argomento e la vastità delle possibili soluzioni costituisce un fattore di rischio in quanto l'analisi si complica. In conclusione per quanto detto e per il maggior interesse verso gli altri capitolati non è stato scelto.

### 2.2 Capitolato 2: “Lumos Minima”

- **Considerazioni**

Il fatto di lavorare con apparecchiatura elettronica fornita dall'azienda si può rivelare un'esperienza molto vicina al mondo del lavoro e interessante dal punto di vista dello sviluppo in quanto farebbe interfacciare il gruppo con componenti hardware. Inoltre l'argomento è di attuale importanza vista l'attuale inflazione, trovare una soluzione per un problema simile sarebbe molto stimolante.

- **Problematiche**

Avere un solo kit potrebbe rivelarsi una scomodità non da poco per lo sviluppo di gruppo in quanto la maggior parte del progetto si svolgerà in maniera asincrona rendendone difficile lo studio e la progressione.

Il doversi interfacciare con hardware introduce un'ulteriore incognita in quanto uno studio sulle capacità di esso diventa necessario, oltre alla complicazione della verifica del funzionamento del software per l'aggiunta del rischio di guasti fisici.

A seguito di queste considerazioni il capitolato, nonostante inizialmente molto accreditato, non è stato scelto.

## 2.3 Capitolato 3: “Personal Identity Wallet”

- **Considerazioni**

L'argomento del capitolato è attuale (es. spid), permette di sviluppare uno strumento secondo standard UE, fattore molto formativo in quanto richiede di seguire criteri internazionali.

Inoltre è sembrato importante al gruppo visto che la sicurezza nel web è sempre un fattore da tenere in considerazione, per evitare furti d'identità o problematiche simili.

- **Problematiche**

Il capitolato è stato accantonato subito in quanto non ha attirato l'attenzione del gruppo.

## 2.4 Capitolato 4: “Piattaforma di localizzazione testi”

- **Considerazioni**

Questo progetto da parte del gruppo è stato reputato il più accattivante tra tutti, sia da un punto di vista formativo (corsi di formazione offerti), sia per il supporto nella progettazione da parte dell'azienda in questione.

Inoltre l'uso di diversi strumenti (AWS, Node.js, TypeScript, Kotlin/Swift) sarà utile per ampliare le conoscenze dei partecipanti.

La precisione con cui il proponente ha descritto la problematica, i requisiti e offerto possibili soluzioni oltre alla disponibilità dimostrata nello stabilire canali di comunicazione ha fatto un'ottima impressione al gruppo.

- **Problematiche**

Le tecnologie da utilizzare non sono conosciute dalla maggior parte del gruppo, quindi lo sviluppo potrebbe risultare un po' travagliato.

L'approccio al mondo cloud richiede uno studio dei vari servizi offerti e una particolare attenzione al loro utilizzo visto il budget limitato.

*Nonostante i possibili inconvenienti nella comprensione degli strumenti è stato scelto questo capitolato in quanto è stata ritenuta una buona sfida da affrontare.*

## 2.5 Capitolato 5: “SmartLog”

- **Considerazioni**

Il capitolato è risultato interessante per il gruppo in quanto volto all'assistenza di settori critici nella società (es. Ospedali). Poter contribuire allo sviluppo di un applicativo per la gestione e storico dei guasti delle apparecchiature per la fornitura elettrica d'emergenza è sicuramente di grande aiuto. In questo modo le manutenzioni sarebbero notificate tempestivamente, e di conseguenza, i danni che essi comporterebbero sarebbero potenzialmente limitati.

- **Problematiche**

Per quanto il gruppo abbia trovato questo progetto importante, abbiamo ritenuto che l'applicativo da realizzare si concentrasse molto sull'analisi e sul filtraggio dei dati, aspetto che appunto non è stato notevole rispetto alle nostre preferenze. Di conseguenza abbiamo scartato l'idea di candidarci per questo capitolato.

## 2.6 Capitolato 6: “ShowRoom3D”

- **Considerazioni**

L'azienda incoraggia la creatività nel realizzare l'applicativo rendendo il lavoro molto “libero”; risulta interessante l'assenza di una direttiva specifica e dettagliata su quello che si deve fare dando sfogo alla propria creatività.

- **Problematiche**

Anche in questo caso le tecnologie da utilizzare (WebGL/Unity/Unreal engine) non sono conosciute da tutti i membri del gruppo e il loro padroneggiamento richiederebbe una mole di lavoro non trascurabile. La libertà lasciata tra l'altro, è stata ritenuta un'arma a doppio taglio dal team visto che potrebbe indirizzare lo sviluppo verso funzionalità non richieste. Dopo questa analisi abbiamo raggiunto la conclusione di non candidarci per questo progetto.

## 2.7 Capitolato 7: “Trustify: Authentic and Verifiable Reviews Platform”

- **Considerazioni**

Altro capitolato in cui l'argomento è molto attuale, in un mondo in cui ogni recensione è importante per il bene di un'attività economica ed il continuo “review bombing” che affligge molte di esse, risulterebbe d'aiuto sviluppare un sistema che garantisca per lo meno l'autenticità/serietà di chi scrive le recensioni.

- **Problematiche**

Analizzando i requisiti del progetto richiesti dall'azienda e consultandoci tra di noi abbiamo notato che l'interesse per la materia relativa alle blockchain, per quanto in voga al momento e sempre più volta al futuro, non ha attirato del tutto la nostra attenzione.

Un ulteriore fattore di rischio consiste nel fatto che le tecnologie da applicare sono molte e totalmente ignote alla maggior parte di noi.

Di conseguenza abbiamo ritenuto questo capitolato non adatto a noi.

### 3. Proponente scelto e motivazione

Dopo la presentazione dei capitolati da parte delle aziende, ci siamo riuniti e abbiamo espresso le nostre opinioni a riguardo. Da queste sono emersi dei capitolati che a nostro avviso si sono rivelati essere molto interessanti: il capitolato 2 , il 4 ed il 6.

Abbiamo quindi esaminato accuratamente ciascuno di essi, evidenziato pro e contro e fissato dei colloqui/mail con le aziende in questione per ottenere risposte ai nostri dubbi. Dopo questi chiarimenti abbiamo sostenuto tra di noi un confronto finale, nel quale abbiamo stabilito che da un punto di vista formativo, il **capitolato 4 (C4)** potesse essere il più interessante, soprattutto per il supporto considerevole dell'azienda in questione. L'azienda Zero12 infatti offre corsi di formazione sulle tecnologie da utilizzare per il progetto e tramite i numerosi incontri offerti permetterebbe di creare una relazione lavorativa quanto più vicina al mondo del lavoro: ciò potrebbe rivelarsi un'esperienza molto utile per il nostro futuro.

Nonostante la difficoltà del capitolato saremmo comunque felici di metterci alla prova con una richiesta che prevede l'uso di tecnologie che molti di noi non conoscono, al fine di potersi formare ulteriormente su mezzi tecnologici utilizzati in un ambiente informatico lavorativo a noi sconosciuto.

## 4. Impegni

### 4.1 Totale ore produttive a persona

Componente	Ore
Michael Amista'	90
Matteo Cescon	92
Loris Corradin	95
Niccolò Fasolo	91
Andrea Longo	90
Davide Marzaro	90
Samuel Scarabottolo	90
<b>Ore complessive</b>	<b>638</b>

Tabella 4.1.1: Disponibilità oraria prevista per ciascun componente

### 4.2 Preventivo costi

Ruolo	Michael	Matteo	Loris	Niccolò	Andrea	Davide	Samuel	Totale
Responsabile	5	9	10	11	7	10	5	57
Amministratore	10	13	5	12	7	7	10	64
Analista	15	10	25	11	17	20	20	118
Progettista	15	20	20	15	16	15	15	116
Programmatore	25	25	15	26	20	18	25	154
Verificatore	20	15	20	16	23	20	15	129
<b>Totale ore</b>	<b>90</b>	<b>92</b>	<b>95</b>	<b>91</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>638</b>
<b>Totale costi</b>	<b>1775</b>	<b>1880</b>	<b>2050</b>	<b>1850</b>	<b>1820</b>	<b>1885</b>	<b>1825</b>	<b>13085</b>

Tabella 4.2.1: Preventivo dei costi per ruolo e componente



## 4.3 Rotazione ruoli

Si è pensato che la rotazione dei ruoli debba avvenire con frequenza bisettimanale in modo da facilitare notevolmente lo scambio di informazioni tra un ruolo e un altro, riducendo il tempo che tale scambio comporta.

## 4.4 Scadenza ultima consegna e preventivo costi

Una volta raccolte le disponibilità orarie di ogni membro, abbiamo concordato di dedicare un minimo di 90 ore ciascuno in modo da riservare abbastanza tempo per le attività che il progetto richiede. Pertanto prevediamo di consegnare il progetto entro il 20/03/2023 con un preventivo totale di €13085.