



*[swemming.pool@gmail.com](mailto:swemming.pool@gmail.com)*

## **Analisi dei capitoli**

### **Informazioni sul documento**

|              |  |                        |
|--------------|--|------------------------|
| Responsabile |  | Elia Pasquali          |
| Redattori    |  | Ennio Italiano         |
|              |  | Fabio Pantaleo         |
|              |  | Sebastiano Sanson      |
| Verificatori |  | Elia Pasquali          |
| Uso          |  | Interno                |
| Destinatari  |  | Prof. Vardanega Tullio |
|              |  | Prof. Cardin Riccardo  |

### **Sommario**

Il documento riporta i risultati delle discussioni sui capitoli proposti

# Contenuti

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Capitolato scelto</b>                        | <b>3</b> |
| <b>2</b> | <b>Valutazione capitolati</b>                   | <b>4</b> |
| 2.1      | C1 - CAPTCHA: Umano o Sovrumano? . . . . .      | 4        |
| 2.1.1    | Descrizione generale . . . . .                  | 4        |
| 2.1.2    | Tecnologie richieste . . . . .                  | 4        |
| 2.1.3    | Valutazione capitolato . . . . .                | 4        |
| 2.1.4    | Riferimenti . . . . .                           | 4        |
| 2.2      | C2 - <i>Lumos Minima</i> . . . . .              | 5        |
| 2.2.1    | Descrizione generale . . . . .                  | 5        |
| 2.2.2    | Tecnologie richieste . . . . .                  | 5        |
| 2.2.3    | Valutazione capitolato . . . . .                | 5        |
| 2.2.3.1  | Fattori positivi . . . . .                      | 5        |
| 2.2.3.2  | Fattori negativi . . . . .                      | 5        |
| 2.2.4    | Riferimenti . . . . .                           | 5        |
| 2.3      | C3 - <i>Personal Identity Wallet</i> . . . . .  | 6        |
| 2.3.1    | Descrizione generale . . . . .                  | 6        |
| 2.3.2    | Tecnologie richieste . . . . .                  | 6        |
| 2.3.3    | Valutazione capitolato . . . . .                | 6        |
| 2.3.4    | Riferimenti . . . . .                           | 6        |
| 2.4      | C4 - Piattaforma Localizzazione Testi . . . . . | 7        |
| 2.4.1    | Descrizione generale . . . . .                  | 7        |
| 2.4.2    | Tecnologie richieste . . . . .                  | 7        |
| 2.4.3    | Valutazione capitolato . . . . .                | 7        |
| 2.4.3.1  | Fattori positivi . . . . .                      | 7        |
| 2.4.3.2  | Fattori negativi . . . . .                      | 7        |
| 2.4.4    | Riferimenti . . . . .                           | 7        |
| 2.5      | C5 - <i>SmartLog</i> . . . . .                  | 8        |
| 2.5.1    | Descrizione generale . . . . .                  | 8        |
| 2.5.2    | Tecnologie richieste . . . . .                  | 8        |
| 2.5.3    | Valutazione capitolato . . . . .                | 8        |
| 2.5.4    | Riferimenti . . . . .                           | 8        |
| 2.6      | C6 - ShowRoom3D . . . . .                       | 9        |
| 2.6.1    | Descrizione generale . . . . .                  | 9        |
| 2.6.2    | Tecnologie richieste . . . . .                  | 9        |
| 2.6.3    | Valutazione capitolato . . . . .                | 9        |
| 2.6.4    | Riferimenti . . . . .                           | 9        |
| 2.7      | C7 - <i>Trustify</i> . . . . .                  | 10       |
| 2.7.1    | Descrizione generale . . . . .                  | 10       |
| 2.7.2    | Tecnologie richieste . . . . .                  | 10       |
| 2.7.3    | Valutazione capitolato . . . . .                | 10       |
| 2.7.3.1  | Fattori positivi . . . . .                      | 10       |
| 2.7.3.2  | Fattori negativi . . . . .                      | 10       |
| 2.7.4    | Riferimenti . . . . .                           | 10       |

# 1 Capitolato scelto

Dopo una attenta analisi di tutti i progetti presentati dalle aziende, il gruppo ha deciso di scegliere il capitolato C7, proposto dall'azienda SyncLab, con le seguenti motivazioni:

- l'utilizzo di tecnologie così all'avanguardia e che stanno suscitando enorme interesse in questo momento storico ha colpito positivamente i membri del gruppo;
- poter lavorare in ambito *Web3* e *blockchain* costituisce una completa novità per i componenti del gruppo;
- l'azienda si è mostrata disponibile al supporto in caso di difficoltà;
- l'azienda ha già esperienza in un settore che spesso è inesplorato in realtà del genere;

Per una analisi più approfondita di questo e degli altri capitolati, si rimanda alla Valutazione capitolati.

## **2 Valutazione capitoli**

### **2.1 C1 - CAPTCHA: Umano o Sovrumano?**

**Azienda proponente:** Zucchetti

#### **2.1.1 Descrizione generale**

L'azienda richiede lo sviluppo di un sistema *CAPTCHA* che verifichi se un utente sia umano o robot.

Per effettuare tale verifica si richiede di sviluppare un'applicazione web che permetta di eseguire un login comprensivo di tale controllo.

#### **2.1.2 Tecnologie richieste**

Nel capitolo sono proposti vari suggerimenti per la realizzazione di un sistema *CAPTCHA*.

Per quanto riguarda alla pagina web di login è richiesto l'utilizzo di HTML, CSS e JavaScript per la parte di frontend, e Java o PHP per la parte di backend.

#### **2.1.3 Valutazione capitolo**

Questo capitolo non ha suscitato interesse da parte dei membri del gruppo, ed è stato quindi escluso da quelli da valutare per una eventuale candidatura.

#### **2.1.4 Riferimenti**

La presentazione del capitolo è reperibile all'indirizzo <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C1.pdf>

## **2.2 C2 - *Lumos Minima***

**Azienda proponente:** Imola Informatica

### **2.2.1 Descrizione generale**

Con questo progetto, l'azienda proponente si pone l'obiettivo di trovare una soluzione ai consumi energetici, che negli ultimi anni hanno avuto un tasso di crescita continua. Il capitolato propone lo sviluppo di un'applicazione web responsive per gestire gli impianti elettrici andando a ridurre in modo "intelligente" i consumi di questi.

### **2.2.2 Tecnologie richieste**

Il capitolato non menziona tecnologie specifiche, ad eccezione dei dispositivi *Internet of Things*; date le restanti richieste si deduce però che saranno necessari linguaggi e framework che permettano lo sviluppo di una web app responsive, in quanto gli operatori del servizio saranno dotati di dispositivi mobile Android o iOS.

### **2.2.3 Valutazione capitolato**

Il capitolato è stato inizialmente considerato come terza scelta e si è organizzato un incontro con i proponenti. Sono stati valutati i fattori riportati di seguito.

#### **2.2.3.1 Fattori positivi**

- L'obiettivo finale del capitolato risulta interessante in quanto si propone di attenuare uno dei principali problemi della società odierna, cioè il consumo energetico.
- Sono risultati interessanti anche il supporto e i materiali forniti dall'azienda (macchine virtuali, dispositivi IoT).

**2.2.3.2 Fattori negativi** La presenza di IoT ed elementi di elettronica rende il progetto meno appetibile dal nostro punto di vista.

### **2.2.4 Riferimenti**

La presentazione del capitolato è reperibile all'indirizzo <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C2.pdf>

## **2.3 C3 - *Personal Identity Wallet***

**Azienda proponente:** InfoCert

### **2.3.1 Descrizione generale**

Il capitolato presentato dall'azienda vuole porre le basi per lo sviluppo di un *digital identity wallet* conforme a degli standard ben precisi riconosciuti a livello internazionale.

### **2.3.2 Tecnologie richieste**

Non sono richieste tecnologie nè framework specifici, anche per l'attuale mancanza di protocolli a livello europeo.

### **2.3.3 Valutazione capitolato**

Il capitolato, anche dopo un incontro con lo scopo di descrivere meglio il progetto proposto, non ha colpito a pieno l'interesse del gruppo. Si chiedeva di operare in un campo ancora troppo poco definito a livello di norme e protocolli.

### **2.3.4 Riferimenti**

La presentazione del capitolato è reperibile all'indirizzo <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C3.pdf>

## 2.4 C4 - Piattaforma Localizzazione Testi

Azienda proponente: zero12

### 2.4.1 Descrizione generale

L'azienda richiede lo sviluppo di una piattaforma che permetta di gestire le traduzioni di testi in diverse lingue.

Tale piattaforma deve supportare un'architettura *multi-tenant*; deve cioè essere in grado di erogare il servizio a diverse tipologie di utenti, isolando le risorse a disposizione di ognuno.

### 2.4.2 Tecnologie richieste

L'azienda raccomanda l'utilizzo delle seguenti tecnologie, in quanto può garantire supporto riguardo ad esse in caso di necessità:

- Server:
  - *AWS fargate*: servizio serverless per la gestione a container
  - *AWS Aurora Serverless*: servizio serverless per la gestione di database SQL
- Linguaggi/framework:
  - *Node.js*: per lo sviluppo di API Restful
  - *Typescript*: per lo sviluppo di una web app
  - *Swift*: per lo sviluppo di un'applicazione iOS
  - *Kotlin*: per lo sviluppo di un'applicazione per Android

### 2.4.3 Valutazione capitolato

Il capitolato in questione costituisce la seconda scelta del gruppo, con i motivi elencati di seguito.

**2.4.3.1 Fattori positivi** L'azienda si dimostra molto disponibile a fornire assistenza per qualsiasi problema riscontrabile durante lo sviluppo del progetto; vengono inoltre proposti corsi di formazione su alcune delle tecnologie richieste.

**2.4.3.2 Fattori negativi** Secondo l'opinione del gruppo la tematica del capitolato risulta non molto interessante, in quanto sono già presenti sul mercato servizi simili.

### 2.4.4 Riferimenti

La presentazione del capitolato è reperibile all'indirizzo <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C3.pdf>

## **2.5 C5 - *SmartLog***

**Azienda proponente:** Socomec

### **2.5.1 Descrizione generale**

Il sistema proposto dall'azienda permette di analizzare contemporaneamente eventi riguardanti un insieme di apparecchiature per il supporto all'energia di servizi critici, in modo da individuare (e successivamente risolvere) eventuali problemi. In particolare, sono richieste due applicazioni: una per analizzare singoli file di *log*, e una per estrarre informazioni statistiche da un insieme di file di *log*.

### **2.5.2 Tecnologie richieste**

L'azienda non impone l'utilizzo di nessuna tecnologia in particolare, ma consiglia l'utilizzo del linguaggio Python per la parte di analisi dei dati.

### **2.5.3 Valutazione capitolato**

Questo capitolato non è risultato interessante per il gruppo, in quanto si tratta di un sistema applicato ad ambiti che non appassionano particolarmente nessuno dei membri.

### **2.5.4 Riferimenti**

La presentazione del capitolato è reperibile all'indirizzo <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C5.pdf>



## **2.6 C6 - ShowRoom3D**

**Azienda proponente:** Sanmarco Informatica SPA

### **2.6.1 Descrizione generale**

Il capitolato di questa azienda punta a risolvere alcune problematiche intrinseche degli showroom tradizionali quali costi, distanze fisiche dai clienti e periodi di chiusura. Per risolvere tali problemi, si vuole creare un sistema di showroom virtuali navigabili via web dagli utenti.

### **2.6.2 Tecnologie richieste**

L'azienda consiglia di utilizzare la libreria JavaScript Three.js per la visualizzazione di oggetti 3D via web, ma consente in alternativa l'utilizzo di Unity o Unreal Engine.

### **2.6.3 Valutazione capitolato**

Questo capitolato non rientra tra quelli di cui effettuare un'analisi più approfondita per una eventuale scelta; nessun componente del gruppo ha infatti esperienze pregresse con la modellazione 3D né è interessato a intraprenderne in questo momento.

### **2.6.4 Riferimenti**

La presentazione del capitolato è reperibile all'indirizzo <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C6.pdf>

## 2.7 C7 - *Trustify*

Azienda proponente: SyncLab

### 2.7.1 Descrizione generale

Il capitolato si propone di risolvere il problema del *review bombing*, legando ogni possibile recensione su un dato sito di e-commerce a una specifica transazione generata (sul sito in questione).

### 2.7.2 Tecnologie richieste

Le tecnologie richieste per risolvere il problema appartengono in gran parte al campo *Web3*; in particolare, è stato richiesto/consigliato l'utilizzo delle seguenti:

- blockchain *Ethereum-compatible*;
- linguaggio *Solidity*
- framework *Java Spring* per API REST;
- framework *Angular*;
- librerie *web3js* e *web3j*;
- fornitore terzo RPC (es. Infura, Moralis ecc.);
- wallet MetaMask.

### 2.7.3 Valutazione capitolato

Dalle discussioni tra membri del gruppo è emerso che questo capitolato costituirà la scelta definitiva; la valutazione ha tenuto conto dei fattori positivi e negativi riportati di seguito.

**2.7.3.1 Fattori positivi** Dal nostro punto di vista, le parti più stimolanti di questo capitolato riguardano l'avanguardia delle tecnologie richieste: la maggior parte dei componenti del gruppo non ha mai avuto opportunità di lavorare in ambito Web3 e blockchain, e riteniamo che questa possa essere l'occasione migliore per imparare ad interfacciarsi con tali strumenti.

**2.7.3.2 Fattori negativi** Non abbiamo trovato particolari punti negativi in questo capitolato, e per questo motivo possiamo confermare che sceglieremo questo come progetto da affrontare.

### 2.7.4 Riferimenti

La presentazione del capitolato è reperibile all'indirizzo <https://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2022/Progetto/C7.pdf>