



OUT OF BOUNDS

ANALISI DEI CAPITOLATI
PROGETTO CAPTCHA

Redazione	Valentina Caputo
Verifica	Jacopo Angeli
Uso	Interno
Destinatari	Out of Bounds prof. Tullio Vardanega prof. Riccardo Cardin

CONTATTI
sweoutofbounds@gmail.com
REPOSITORIES
Documentale
Software

Indice

1	Introduzione	2
2	Capitolato 1: "CAPTCHA: Umano o Sovrumano?"	2
3	Capitolato 2: Lumos Minima	2
4	Capitolato 3: ID Wallet	3
5	Capitolato 4: Piattaforma Testi	4
6	Capitolato 5: SmartLog	4
7	Capitolato 6: ShowRoom3D	5
8	Capitolato 7: Trustify	5

1 Introduzione

Il seguente documento mostra il percorso seguito dal nostro gruppo per arrivare alla scelta del capitolato numero 1, dal titolo "CAPTCHA: Umano o Sovrumano?".

In particolare, per ogni capitolato è stata condotta una indagine preliminare sulle caratteristiche salienti e sono state stilate due liste: una per definire i possibili punti di forza, *pro*, e un'altra per possibili punti di debolezza, *contro*.

2 Capitolato 1: "CAPTCHA: Umano o Sovrumano?"

La sfida proposta da Zucchetti Spa riguarda i CAPTCHA e la domanda, sempre attuale, su come poter distinguere un umano da un robot a partire da specifici dati. La necessità di trovare una risposta deriva dal bisogno di sicurezza, che può includere almeno altri tre bisogni dell'utente che utilizza il CAPTCHA:

1. bisogno di avere tra i propri iscritti persone interessate ai servizi offerti,
2. bisogno di garantire un buon servizio, evitando pubblicazioni pubblicitarie indesiderate,
3. bisogno di proteggere i dati riservati dei propri utenti.

Nel corso degli anni sono stati proposti diversi modelli per rispondere a questi bisogni, ma la questione rimane ancora aperta.

Come requisito obbligatorio viene richiesto di sviluppare una applicazione web costituita da una pagina di login con un sistema in grado di distinguere un utente umano da un robot.

Nessun vincolo è stato indicato in termini di strumenti tecnologici da utilizzare.

Lista dei *pro*:

- tema interessante e attuale
- possibilità di approfondire e ragionare su temi legati a cybersecurity, intelligenza artificiale e tecnologie web,
- libertà di scelta data, sia in termini di strumenti che di materiale da poter utilizzare,
- disponibilità del proponente, sia per il tempo a noi dedicato, sia per il materiale e le conoscenze messe a disposizione.

Lista dei *contro*:

- il grado elevato di libertà fornito dal proponente può essere molto rischioso, per cui sarà necessario organizzare più colloqui con il proponente per meglio delimitare il nostro perimetro di azione.

3 Capitolato 2: Lumos Minima

Imola informatica propone lo sviluppo di un'applicazione web responsive al fine di ottimizzare l'illuminazione pubblica. Per raggiungere questo obiettivo è necessario garantire:

- il rilevamento di persone nella zona di azione della fonte luminosa tramite sensori,

- l'aumento o la riduzione dell'intensità luminosa che può avvenire in modalità automatica o manuale, e che può interessare una specifica fonte o tutte le fonti luminose registrate nel sistema,
- la segnalazione, automatica o manuale, dei guasti.

Nel documento sono stati riportati sei esempi di casi d'uso con riportati i requisiti minimi obbligatori.

Lista dei *pro*:

- in generale il documento fornitoci dal proponente è chiaro e presenta una suddivisione interna che aiuta a comprendere meglio i punti ritenuti più rilevanti,
- insieme alle richieste e ai vincoli, sono stati riportati sei esempi di casi d'uso, molto utili per iniziare a ragionare su come fare l'analisi dei requisiti,
- l'azienda mette a disposizione tre tipi di supporto: materiale (tramite la fornitura degli strumenti necessari allo sviluppo), tecnico e amministrativo,
- si ritiene che i bisogni emersi siano attuali e sempre più urgenti, per cui troviamo interessante lo sviluppo del sistema proposto da Imola informatica.

Lista dei *contro*:

- il progetto richiede strumentazione specifica che nessuno di noi conosce e la gestione della stessa potrebbe essere un problema,
- non sappiamo quanto tempo richiede apprendere il protocollo IoT per la regolazione della fonte luminosa,
- l'applicazione da realizzare richiede di soddisfare numerosi requisiti.

In conclusione, per quanto si ritenga il tema rilevante, gli interessi personali del gruppo si discostano dalla tematica affrontata.

4 Capitolato 3: ID Wallet

Il progetto proposto dall'azienda InfoCert nasce dal bisogno, espresso dalla Comunità Europea (CE), di creare un sistema di identificazione digitale che sia usufruibile nei diversi Paesi della CE. L'obiettivo è realizzare un "personal identity wallet" conforme agli standard europei.

Lista dei *pro*:

- carattere internazionale del progetto, per cui può essere un'occasione per imparare a lavorare a partire da documenti e standard europei.

Lista dei *contro*:

- il documento presentato contiene pochi spunti in merito al problema,
- molto materiale da studiare per comprendere a fondo quanto richiesto.

Infine, confrontando le competenze attuali del gruppo e le richieste del proponente, non si ritiene di possedere i requisiti necessari per poter portare a termine in maniera soddisfacente il progetto.

5 Capitolato 4: Piattaforma Testi

I bisogni manifestati dall'azienda Zero12 riguardano il mercato internazionale, in particolare la gestione di contenuti testuali che devono essere tradotti e adattati in varie lingue. In questo contesto, l'analisi dei requisiti deve tener conto di tre attori principali:

1. gli amministratori, che dovranno gestire gli accessi alla piattaforma,
2. gli utenti che forniscono i contenuti e le traduzioni,
3. gli utenti che beneficiano dei contenuti prodotti.

Il risultato atteso dal progetto è una piattaforma che fornisca un servizio di gestione dei testi a più organizzazioni, garantendo quindi un isolamento logico dei dati. La gestione implica l'assegnazione di una chiave univoca alle traduzioni, la possibilità di inserire più versioni della stessa traduzione e l'inserimento di un processo di approvazione. Inoltre, la piattaforma deve fornire la possibilità di suddividere le traduzioni in gruppi.

Lista dei *pro*:

- possibilità di acquisire competenze maggiormente spendibili nel mercato del lavoro,
- diversi corsi di formazione offerti dall'azienda.

Lista dei *contro*:

- il proponente è stato molto vincolante in termini di tecnologie e, soprattutto, di linguaggi di programmazione, molti dei quali sono sconosciuti ai componenti di questo gruppo.

In generale, il capitolato 4 ha riscosso un certo interesse da parte del gruppo e per questo è stato inserito nella lista delle possibili scelte.

6 Capitolato 5: SmartLog

Il capitolato proposto da Socomec vuole rispondere al bisogno di monitorare e analizzare lo stato di funzionamento delle apparecchiature della stessa azienda proponente. Lo stato di funzionamento è valutato sulla base di informazioni riguardanti gli eventi di natura interna o esterna registrati dall'apparecchiatura. Queste informazioni sono chiamate anche *storico eventi* o *LOG*, e sono rese disponibili in un file con formato .csv. I Log di tutte le apparecchiature sono raccolti in un database aziendale. La richiesta avanzata dal proponente consiste nel produrre due applicazioni:

1. SmartLogViewer per la visualizzazione e l'analisi del singolo file di Log,
2. SmartLogStatistics per l'analisi statistica globale di un insieme di file di Log.

Ogni applicazione ha delle specifiche richieste da soddisfare.

Lista dei *pro*:

- il capitolato è molto dettagliato e può essere più semplice da seguire e analizzare,
- trovata maggiore affinità tra quanto proposto nel capitolato e quanto appreso nei corsi universitari frequentati.

Lista dei *contro*:

- il dominio del capitolato è molto specifico,
- il problema affrontato nel capitolato è per noi di minor interesse rispetto agli altri.

Complessivamente, considerando le nostre attuali competenze e le specifiche espresse, si ritiene il capitolato fattibile e per questo incluso nella lista delle nostre possibili scelte.

7 Capitolato 6: ShowRoom3D

Il capitolato 6, proposto da Sanmarco Informatica, si concentra sulla realizzazione di uno showroom virtuale allo scopo di ridurre gli sprechi e, se possibile, migliorare l'esperienza dell'acquirente rendendola più immersiva. Gli attori principali a cui il progetto si rivolge sono:

- i venditori, che esporranno la propria merce in modalità virtuale, quindi senza fatica e senza rischi,
- gli utenti interessati a comprare i prodotti, che potranno visionare la merce senza dover effettuare alcun accesso e che potranno fare acquisti direttamente dal web.

Per rispondere a questi bisogni si dovrà lavorare sull'ambiente, per rendendolo attrattivo e navigabile, e sulla collezione, che deve essere valorizzata e, possibilmente, manipolabile dall'utente.

Lista dei *pro*:

- possibilità di interagire con più figure professionali di diverso livello all'interno dell'azienda,
- interesse verso l'ambiente di lavoro e verso le tecnologie indicate.

Lista dei *contro*:

- per quanto le tecnologie richieste siano interessanti da approfondire, non abbiamo alcuna familiarità con esse, per cui sconsigliato direttamente dal proponente,
- la visione proposta dall'azienda riguardo allo showroom virtuale non è stata condivisa da alcuni membri del gruppo.

Data la poca conoscenza degli strumenti e considerando quanto esposto dal proponente, è stato deciso di non candidarci a questo capitolato.

8 Capitolato 7: Trustify

Il problema a cui il capitolato 7, proposto da SyncLab, vuole rispondere riguarda l'autenticità delle recensioni pubblicate sul web. Dietro a questo problema si nascondono almeno due bisogni: il bisogno del titolare di un'attività di crearsi una buona reputazione online e il bisogno del cliente di avere più informazioni sull'attività per poter decidere se farvi acquisti. Il primo può portare alla pubblicazione di recensioni false, o alla falsificazione di recensioni vere, allo scopo di soddisfare a proprio vantaggio il secondo bisogno. Per queste ragioni, l'obiettivo del capitolato 7 è contrastare questo fenomeno limitando ai soli acquirenti la possibilità di esprimere un

giudizio sull'attività. Questa limitazione garantisce l'autenticità di chi rilascia la recensione, in quanto il pagamento è tassabile e la recensione scritta dal cliente non sarà in nessun modo censurabile.

Ciò che è richiesto a noi è realizzare un contratto digitale, per la gestione dei pagamenti e delle recensioni, e una webapp, che dovrà interagire con il contratto digitale, oltre a permettere la visualizzazione delle recensioni organizzate per attività commerciale e fornire un servizio API REST, che consenta ai gestori di e-commerce di poter presentare le recensioni all'interno del proprio sito.

Lista dei *pro*:

- il problema esposto è molto interessante,
- capitolato ben dettagliato e ben presentato.

Lista dei *contro*:

- nessuno di noi ha esperienza con le tecnologie indicate e potremmo avere difficoltà con l'utilizzo di blockchain,
- alcuni membri del gruppo non condividono la soluzione proposta, in quanto non si tiene conto di altri elementi che contribuiscono al problema. Ad esempio, una brutta esperienza con una certa attività non necessariamente si conclude con un acquisto, ma la recensione che ne deriva dovrebbe comunque essere inserita. Inoltre, se il prodotto ha un costo basso, niente vieta di fare acquisti dalla concorrenza per poi produrre recensioni negative.

Per le ragioni sopra esposte, il capitolato 7 non è stato scelto.