



ENTE/I: DIETI

PROTOCOLLO N.: Uni-01-2021

DATA EMISSIONE: 26/10/2021

PAG. 1/16

■ PIANO ATTIVITÀ

PIANO OPERATIVO

REPORT ATTIVITÀ (INTERMEDIO ☐ FINALE ☐)

ALTRO (sostituire il termine "altro" con il nome del documento:
Analisi Fattibilità, Specifiche di progetto, Requisiti,
Attività, Piani di Formazione,...)

OGGETTO:

Richiesta Attività Fornitori Esterni

Specifica, progettazione, implementazione e validazione del Sistema "NaTour21"

SINTESI DEI CONTENUTI:

Il Piano si riferisce alle attività di progetto da effettuare nell'ambito del corso di Ingegneria del Software, e contiene le seguenti linee di attività:

- A. Analisi e specifica dei requisiti mediante notazione formale
- B. Definizione dell'architettura e progettazione del sistema
- C. Implementazione del sistema
- D. Definizione del piano di testing e di alcuni Test Automatici, e analisi dell'usabilità sul campo

| EMITTENTE: (FIRMA) | DESTINATARI : |
|--|--|
| ELABORA: S. Di Martino, F. Cutugno, M. Grazioso, L. L. L. Starace | A: Studenti di Ingegneria del Software 2021-2022 |
| APPROVA: S. Di Martino, F. Cutugno | P.C.: n.a. |

1. INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. INDICE | 2 |
| 1 REVISIONI..... | 3 |
| 2. OBIETTIVI | 4 |
| 2.1 ANALISI E SPECIFICA DEI REQUISITI | 4 |
| 2.2 DEFINIZIONE DELL'ARCHITETTURA E PROGETTAZIONE DEL SISTEMA | 4 |
| 2.3 IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA | 4 |
| 2.4 DEFINIZIONE DI UN PIANO DI TESTING E VALUTAZIONE SUL CAMPO DELL'USABILITÀ | 4 |
| 3. SPECIFICHE DI PRODOTTO/SERVIZIO | 5 |
| 4. INPUT FORNITI DAL COMMITTENTE | 8 |
| 5. OUTPUT ATTESI DAL COMMITTENTE | 9 |
| 6. FORMAZIONE DEI GRUPPI DI LAVORO | 10 |
| 7. PROCESSO DI COMUNICAZIONE | 12 |
| 8. MODALITÀ DI CONSEGNA E CONTROLLI ANTIPLAGIO..... | 13 |
| CONTROLLI ANTIPLAGIO | 14 |
| 9. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO E VALUTAZIONE..... | 15 |
| 10. VALIDITÀ DEL PROGETTO | 16 |

1 REVISIONI

| Data | Versione | Autore | Descrizione |
|------------|----------|---|---|
| 30/09/2021 | 0.1 | L. L. L. Starace | Prima stesura. |
| 05/10/2021 | 0.2 | S. Di Martino, L. L. L. Starace | Ridotto output richiesti per Mod. A. |
| 14/10/2021 | 0.3 | S. Di Martino, L. L. L. Starace | Rimosso il requisito di un client Desktop. Ora è richiesto un unico client (mobile). |
| 20/10/2021 | 0.4 | F. Cutugno, S. Di Martino, L. L. L. Starace | Aggiornato elenco output attesi. Unito output Mod. A e Mod. B in un unico documento organico. |
| 25/10/2021 | 1.0 | L. L. L. Starace | Rimosso cenni a gruppi che intendono sostenere l'esame di Interazione Uomo Macchina (IUM - 6CFU). |
| 11/01/2022 | 1.1 | L. L. L. Starace | Nuove modalità di consegna tramite directory Sharepoint via MS Teams. Aggiornato modalità di comunicazione con quelle già descritte nel canale "Progetto" (si veda il post). |

2. OBIETTIVI

La società SoftEngUniNA ha l'obiettivo di commercializzare "*NaTour21*", una moderna piattaforma social per appassionati di escursioni.

Per la realizzazione del suddetto obiettivo, SoftEngUniNA richiede la progettazione, implementazione e parziale verifica dei moduli software necessari per il corretto funzionamento del sistema, come di seguito dettagliato.

2.1 ANALISI E SPECIFICA DEI REQUISITI

Scopo dell'attività è la definizione, attraverso opportuni strumenti di formalizzazione, delle funzionalità del sistema. In particolare, si richiede la fornitura di un documento che specifichi le funzionalità del sistema attraverso notazioni UML, modelli di Cockburn, e prototipazione sia visuale (con mockup) che funzionale (via statechart dell'interfaccia grafica). Si richiede inoltre una definizione del target degli utenti, con valutazione a priori della usabilità, nonché un'analisi dettagliata delle funzionalità con previsione delle gerarchie funzionali. Se necessario, altri modelli di dominio di analisi, quali Statechart e Activity Diagrams, possono essere impiegati per migliorare la formalizzazione del problema.

2.2 DEFINIZIONE DELL'ARCHITETTURA E PROGETTAZIONE DEL SISTEMA

Obiettivo di questa linea di attività è la fornitura di un documento che contenga la progettazione dettagliata del sistema per le funzionalità concordate con il committente al punto precedente, attraverso modelli e notazioni UML.

2.3 IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA

Obiettivo di questa linea di attività è la fornitura di codice sorgente delle funzionalità definite al punto 2.1. L'implementazione va realizzata utilizzando un linguaggio Object-Oriented a scelta del Contraente.

2.4 DEFINIZIONE DI UN PIANO DI TESTING E VALUTAZIONE SUL CAMPO DELL'USABILITÀ

Si richiede la realizzazione di un documento che contenga un elenco di test cases per verificare tutte le funzionalità definite al punto 2.1, nonché una batteria di test automatici per 3 metodi a scelta del Contraente, sviluppata con xUnit. Si richiede inoltre una valutazione sul campo della usabilità soggettiva e/o oggettiva, per valutare il livello di soddisfazione degli utenti finali.

L'elenco dettagliato degli artefatti da realizzare per i cinque punti di cui sopra è specificato in Sezione 5.

3. SPECIFICHE DI PRODOTTO/SERVIZIO

NaTour21 è un sistema complesso e distribuito finalizzato ad offrire un moderno *social network* multi-piattaforma per appassionati di escursioni.

Il sistema consiste in un back-end sicuro, performante e scalabile, e in un client mobile attraverso cui gli utenti possono fruire delle funzionalità del sistema in modo intuitivo, rapido e piacevole.

Le principali funzionalità offerte da *NaTour21* sono indicate di seguito:

1. Un utente può registrarsi\autenticarsi. È apprezzata la possibilità di autenticarsi utilizzando account su altre piattaforme come Google o Facebook.
2. Un utente autenticato può inserire nuovi itinerari (sentieri) in piattaforma. Un sentiero è caratterizzato da un nome, una durata, un livello di difficoltà, un punto di inizio, una descrizione (opzionale), e un tracciato geografico (opzionale) che lo rappresenta su una mappa. Il tracciato geografico deve essere inseribile manualmente (interagendo con una mappa interattiva) oppure tramite file in formato standard GPX.
3. Un utente può inserire punti di interesse escursionistico/naturalistico pertinenti un certo itinerario. Questi punti sono caratterizzati da una tipologia (e.g.: sorgente, punto panoramico, area pic-nic, baita, flora, grotte, luoghi di interesse artistico, altro), e una posizione geografica, e vengono mostrati sulla mappa nel dettaglio del sentiero.
4. Un utente può inserire un tracciato geografico per un sentiero anche registrando una sequenza di posizioni GPS con il proprio dispositivo mobile, all'interno dell'app *NaTour*.
5. Effettuare ricerche di itinerari tra quelli presenti in piattaforma, con possibilità di filtrare i risultati per area geografica, per livello di difficoltà, per durata, e per accessibilità a disabili.
6. Visualizzare una schermata di dettaglio per ciascun sentiero. Questa schermata mostra tutte le informazioni note del sentiero, e visualizza su una mappa, preferibilmente interattiva, il punto di inizio e il tracciato geografico, se disponibile. Inoltre (si vedano funzionalità successive), la schermata di dettaglio mostra le eventuali recensioni degli utenti e fotografie caricate.
7. L'utente, tramite una apposita spunta, può mostrare anche la propria posizione (se il dispositivo mobile supporta localizzazione GPS) sulla mappa visualizzata nella schermata di dettaglio di un itinerario.
8. Un utente può scaricare le informazioni riguardo un sentiero in formato GPX, e stampare le informazioni riepilogative in formato PDF.
9. Un utente può inserire una recensione per uno dei sentieri. La recensione consiste in un punteggio su una scala fissa, e in una descrizione testuale.
10. Qualora lo ritenga necessario, un utente può anche indicare un punteggio di difficoltà e/o un tempo di percorrenza diverso da quello indicato dall'utente che ha inserito il sentiero. In questo caso, il punteggio di difficoltà e il tempo di percorrenza per il sentiero saranno ri-calcolati come la media delle difficoltà / dei tempi indicati.
11. Un utente può aggiungere o rimuovere sentieri dalla propria lista di preferiti, o di sentieri da visitare;
12. Un utente può creare compilation di sentieri personalizzate, caratterizzate anche da un titolo e da una descrizione personalizzata.
13. Un utente può caricare delle fotografie scattate percorrendo un sentiero. Le fotografie corrispondenti a un sentiero vengono mostrate nella pagina di dettaglio di quel sentiero. Inoltre, se

- la fotografia ha una posizione geografica di scatto salvata nei metadati, è apprezzata la possibilità di visualizzare un marker corrispondente alla fotografia sulla mappa, per mostrare in quale punto del sentiero è stata scattata. L'introduzione di un sistema in grado di riconoscere automaticamente (e bloccare) eventuali immagini inappropriate/offensive è facoltativa ma estremamente apprezzata.
14. Un utente può visualizzare il profilo di un utente, che riporta le sue attività più recenti (e.g.: itinerari inseriti, compilation create, recensioni/fotografie caricate).
 15. Un utente può inviare un messaggio privato (PM) a un altro utente, per esempio per chiedere ulteriori informazioni circa un itinerario da lui inserito. È possibile rispondere ai messaggi privati ricevuti.
 16. Un utente può segnalare informazioni inesatte/non aggiornate riguardo un sentiero. Una segnalazione è caratterizzata da un titolo e da una descrizione. I sentieri per cui sono presenti segnalazioni di inesattezza mostrano un warning nella schermata di dettaglio relativa.
 17. Un utente può segnalare fotografie inappropriate. Le fotografie con segnalazioni non gestite non vengono mostrate nella schermata di dettaglio di un sentiero.
 18. Quando viene inserita una segnalazione circa un sentiero, l'utente che ha creato il sentiero riceve una notifica e ha possibilità di rispondere, utilizzando un campo di testo.
 19. Gli amministratori possono visualizzare l'elenco dei sentieri che hanno ricevuto segnalazioni e, per ciascuna segnalazione, visualizzare la motivazione e l'eventuale risposta dell'utente che ha caricato il sentiero. Gli amministratori possono quindi gestire la segnalazione decidendo se eliminare il sentiero oppure mantenerlo.
 20. Gli amministratori possono visualizzare l'elenco delle fotografie che hanno ricevuto segnalazioni e gestire ciascuna segnalazione decidendo se eliminare la fotografia oppure mantenerla.
 21. Gli amministratori possono visualizzare statistiche in tempo reale sul sistema (e.g. numero di utenti, numero di accessi, numero di ricerche, di recensioni, di itinerari, etc..)
 22. Gli amministratori possono inviare email promozionali su accessori per escursionisti a tutti gli iscritti.
 23. Gli amministratori possono arbitrariamente rimuovere o modificare itinerari inseriti dagli utenti. In questo caso, la schermata di dettaglio degli itinerari modificati mostrano un warning che informa gli utenti della modifica e della data in cui è avvenuta.

Tutte le funzionalità del sistema devono essere disponibili utilizzando il Client mobile. È altresì auspicabile che il back-end sia messo in opera utilizzando tecnologie allo stato dell'arte quali ad esempio servizi di public Cloud Computing come Azure o AWS, al fine di massimizzare la scalabilità del sistema in vista di un possibile repentino aumento del numero degli utenti nelle fasi iniziali di rilascio al pubblico.

Dato questo insieme di funzionalità, il Committente assegnerà un sottoinsieme non negoziabile di caratteristiche da modellare, implementare e verificare, tenendo in dovuta considerazione il numero di partecipanti al Gruppo di Lavoro contraente.

Per lo svolgimento delle attività di progettazione, è obbligatorio l'utilizzo di tool di CASE. Inoltre, si richiede tassativamente di astrarre il design per favorire il riutilizzo del codice e la futura implementazione di altre funzionalità, **esplicitando nella documentazione (si veda Sezione 5) le scelte intraprese per favorire tale astrazione**. Per quanto riguarda le tecnologie da utilizzare, è data piena libertà di scelta al Gruppo di Lavoro contraente, con l'unico vincolo dell'utilizzo obbligatorio di un linguaggio di programmazione object oriented. Il Gruppo di Lavoro dovrà motivare le proprie scelte tecnologiche in fase di discussione del prodotto (vedi Sezione 9).

Si sottolinea, inoltre, che le fasi di analisi e progettazione object-oriented del sistema sono fondamentali per una valutazione positiva del Progetto Modulo A / Vecchio ordinamento. L'utilizzo di servizi di MBaaS (e.g., Firebase) non sostituisce dette fasi di analisi e progettazione, e pertanto saranno penalizzati i progetti in cui logica applicativa e persistenza dei dati sono gestiti esclusivamente tramite servizi esterni, rendendo il sistema troppo dipendente da uno specifico provider.

4. INPUT FORNITI DAL COMMITTENTE

Il Committente fornisce i seguenti input.

- Specifica di massima del sistema (Sezione 3 di questo documento).
- Elenco riferimenti a modelli e notazioni formali, sul sito del corso e sul gruppo MS Teams dell'insegnamento di Ingegneria del Software.
- Appunti e materiale vario, sul sito del corso e/o sul gruppo MS Teams dell'insegnamento di Ingegneria del Software.

5. OUTPUT ATTESI DAL COMMITTENTE

Per le attività sopracitate, il Committente richiede i seguenti output:

1. Documento dei Requisiti Software
 - a. Modello Funzionale.
 - i. Modellazione dei casi d'uso.
 - ii. Tabelle di Cockburn per due casi d'uso significativi a scelta dei contraenti tra quelli assegnati.
 - iii. Prototipazione visuale via Mock-up dell'interfaccia utente per i casi d'uso significativi individuati al punto 1.a.ii.
 - iv. Presentazione dell'idea progettuale. **(solo gruppi "Nuovo Ordinamento")**
 - v. Individuazione del target degli utenti. **(solo gruppi "Nuovo Ordinamento")**
 - vi. Valutazione dell'usabilità a priori. **(solo gruppi "Nuovo Ordinamento")**
 - vii. Prototipazione funzionale via statechart dell'interfaccia grafica, relativamente a quanto proposto al punto 1.a.iii; **(solo gruppi "Nuovo Ordinamento")**
 - viii. Glossario.
 - b. Modelli di Dominio.
 - i. Classi, oggetti e relazioni di analisi.
 - ii. Diagrammi di sequenza di analisi per due casi d'uso significativi a scelta dei contraenti tra quelli assegnati.
 - iii. Diagrammi di stato di analisi **(solo gruppi "Vecchio Ordinamento")**.
 - iv. Diagrammi di attività.
2. Documento di Design del sistema.
 - a. Analisi dell'architettura con esplicita definizione dei criteri di design.
 - b. Diagramma delle classi di design.
 - c. Diagrammi di stato di design, ove non banali **(solo gruppi "Vecchio Ordinamento")**.
 - d. Diagrammi di sequenza di design per due casi d'uso significativi a scelta dei contraenti tra quelli assegnati.
 - e. Definizione delle gerarchie funzionali **(solo gruppi "Nuovo Ordinamento")**.
3. Codice Sorgente sviluppato
4. Definizione di un piano di testing e valutazione sul campo dell'usabilità.
 - a. Test Plan per System Testing **(solo gruppi "Vecchio Ordinamento")**.
 - b. Codice xUnit per unit testing di 3 metodi non banali.
 - c. Valutazione dell'usabilità sul campo, realizzata sul prodotto finito sia con tecniche simili a quelle messe in atto al punto 1.a.vi, sia mediante analisi di file di log ottenuti con strumenti di logging. È necessario allegare anche i file di log utilizzati nell'analisi. **(solo gruppi "Nuovo Ordinamento")**

Si noti che i Punti 1, 2 e 4 vanno realizzati come un unico documento, di seguito indicato come "documentazione".

6. FORMAZIONE DEI GRUPPI DI LAVORO

Sono ammessi Gruppi di Lavoro da 2 o da 3 componenti. Di seguito è indicata la caratterizzazione dei Gruppi di Lavoro e, per ciascuna tipologia di gruppo, gli artefatti richiesti.

- I Gruppi composti da soli studenti del nuovo ordinamento per cui l'esame di Ingegneria del Software è presente nel piano di studi come insegnamento integrato da 10 CFU sono denominati "**Nuovo Ordinamento**". Questi gruppi devono consegnare tutto quanto indicato in Sezione 5, ad eccezione delle voci indicate come riservate a gruppi "Vecchio Ordinamento".
- I Gruppi i cui membri intendono sostenere l'insegnamento di Ingegneria del Software come esame da 9 CFU presente nel piano di studi sono denominati "**Vecchio Ordinamento**". Questi gruppi devono consegnare tutto quanto indicato in Sezione 5, ad eccezione delle voci indicate come riservate a gruppi "Nuovo Ordinamento".

Per richiedere la formazione di un Gruppo di Lavoro, si richiede che uno dei componenti del Gruppo invii una mail secondo le modalità descritte di seguito per ciascun tipo di gruppo. La mail di formazione gruppo dovrà:

- avere come oggetto e come destinatari quelli indicati in "Tabella 1 - Dettagli email formazione gruppi", e avere in copia conoscenza tutti i membri del gruppo;
- contenere **una tabella** riportante le informazioni personali dei partecipanti, secondo il seguente template:

| | | | |
|---------|------|------------------------|--------------------------------|
| Cognome | Nome | Matricola (per esteso) | Indirizzo e-mail istituzionale |
|---------|------|------------------------|--------------------------------|

Tabella 1 - Dettagli email formazione gruppi

| Tipo Gruppo | Oggetto email formazione gruppo | Destinatari | CC |
|---------------------|---|--|--|
| Nuovo Ordinamento | [INGSW2122] Formazione gruppo nuovo ordinamento | marco.grazioso@unina.it , | sergio.dimartino@unina.it , francesco.cutugno@unina.it , luigiliberolucio.starace@unina.it |
| Vecchio Ordinamento | [INGSW2122] Formazione gruppo vecchio ordinamento | luigiliberolucio.starace@unina.it | sergio.dimartino@unina.it |

Le mail che non rispettano il formato indicato saranno ignorate. Le mail ben formate, invece, riceveranno entro una settimana una risposta indicante il codice identificativo del gruppo costituito, e due insiemi di funzionalità da realizzare. In particolare, sarà dato a ciascun gruppo:

- un insieme di funzionalità "ridotto" da realizzare se il Gruppo consegna e termina il progetto entro il 31 Marzo 2022;
- un insieme ordinario di funzionalità, da sviluppare qualora il gruppo consegna oltre il 31 Marzo 2022.

Successive modifiche alla composizione dei gruppi, salvo se motivate da giustificati e comprovati motivi, risulteranno in una penalizzazione per gli studenti coinvolti. La creazione di gruppi con un singolo componente è consentita soltanto in presenza di giustificati e documentati motivi.

Per richiedere la creazione di un gruppo con un singolo partecipante, è necessario fissare un incontro con il docente in orario di ricevimento, secondo le modalità indicate sul sito [webdocenti](#).

Gli studenti che intendono sostenere l'esame di **Interazione Uomo Macchina (6 CFU)** devono contattare il Prof. Cutugno per concordare le modalità di esame.

7. PROCESSO DI COMUNICAZIONE

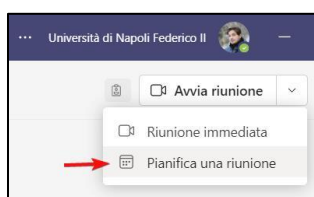
Durante lo sviluppo del prodotto, il Gruppo di Lavoro contraente potrà richiedere, ove necessario, un singolo incontro con il Committente, al fine di chiarire eventuali ambiguità presenti nella specifica del sistema.

Le riunioni per la risoluzione di eventuali ambiguità presenti nelle specifiche si terranno, sia per gruppi "Nuovo Ordinamento" che per gruppi "Vecchio Ordinamento", in modalità telematica su piattaforma MS Teams.

In particolare, nel [Team di Ing. del Software I 2021/2022](#), sono stati creati due canali appositi: [Riunioni - Nuovo ordinamento](#) e [Riunioni - Vecchio ordinamento](#).

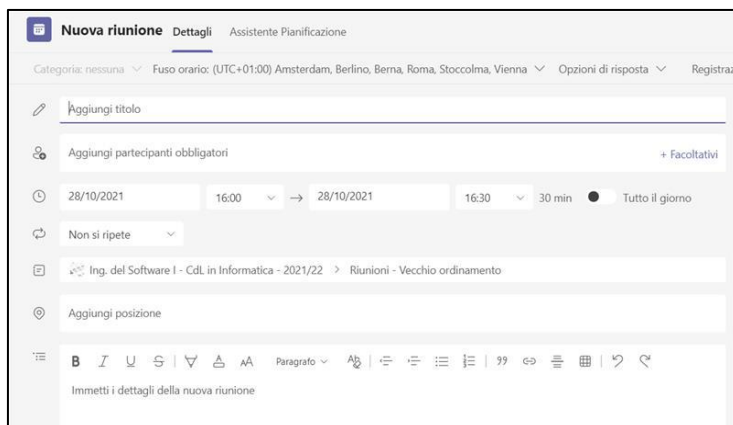
Per prenotare un incontro, i contraenti che hanno già costituito un gruppo di lavoro devono recarsi nel canale corrispondente alla loro tipologia di gruppo, e pianificare un nuovo meeting come descritto di seguito.

Uno dei componenti del gruppo seleziona "Avvia Riunione", quindi "Pianifica riunione".



Nella schermata successiva va specificato:

- come titolo della riunione, l'identificativo del gruppo;
- come partecipanti, tutti i membri del gruppo, e uno tra il dott. MARCO GRAZIOSO (per gruppi "Nuovo Ordinamento") e il dott. LUIGI LIBERO LUCIO STARACE (per gruppi "Vecchio Ordinamento");



I contraenti devono assicurarsi che la riunione sia pianificata all'interno degli orari previsti e comunicati su ciascun canale dedicato alle riunioni. Inoltre, si richiede che i contraenti si assicurino che non ci siano sovrapposizioni con le riunioni di altri gruppi.

Infine, le riunioni hanno una durata massima di 10 minuti, quindi si invitano i contraenti ad essere puntuali e preparati a sostenere la riunione.

Si noti che appuntamenti poco fruttuosi influiranno negativamente sulla valutazione complessiva. Qualunque comunicazione con il Committente riguardante informazioni già descritte nel presente documento darà luogo a un peggioramento della valutazione finale. Similmente, la mancata osservanza delle procedure di comunicazione descritte in questa sezione risulterà in una penalizzazione.

8. MODALITÀ DI CONSEGNA E CONTROLLI ANTIPLAGIO

Tutti gli output previsti vanno consegnati entro il **16 Dicembre 2022** secondo le modalità descritte di seguito.

La consegna avviene con il caricamento degli artefatti richiesti, tramite Microsoft Teams, in una cartella apposita messa a disposizione del gruppo, e con il contestuale invio di una email di consegna.

In particolare, nella sezione *File* del canale “Progetto” del Team di *Ingegneria del Software 2021/2022*, è resa disponibile la directory “CONSEGNE PROGETTO”. All’interno di questa directory, è creata dai committenti, per ciascuna tipologia di gruppo e per ciascuno dei gruppi di lavoro contraenti, una directory avente come nome l’identificativo del gruppo. I permessi di accesso a queste directory sono impostati in modo tale che soltanto i membri di un gruppo di lavoro possano visualizzare la directory corrispondente e caricarvi gli artefatti da consegnare.

I gruppi che non riescono a visualizzare la propria directory correttamente, oppure visualizzano altre directory oltre alla propria, sono tenuti a segnalare la cosa tempestivamente inviando una mail a marco.grazioso@unina.it (se appartenenti a un gruppo “nuovo ordinamento”), oppure a luigiliberolucio.starace@unina.it (se appartenenti a un gruppo “vecchio ordinamento”). La mancata segnalazione in tempo utile dei sopracitati problemi con la directory di consegna può comportare conseguenze, che vanno da una penalizzazione in fase di valutazione fino all’annullamento dell’intero progetto, per l’intero gruppo di lavoro.

Sono inoltre dati i seguenti vincoli aggiuntivi sui file consegnati:

- La documentazione per il progetto deve essere in formato PDF, ed avere **tassativamente** come nome file “IdGruppo.pdf” (e.g.: “INGSW2122_V_99.pdf”);
- Il codice sorgente sviluppato deve essere caricato come un unico archivio in formato **ZIP** (non RAR, TAR, o altro). L’archivio non deve contenere altri archivi, ma soltanto directory e file sorgente. Inoltre, l’archivio **NON** deve contenere file compilati e/o dipendenze sviluppate da terze parti. Il file deve avere **tassativamente** come nome “IdGruppo.zip” (e.g.: “INGSW2122_N_99.zip”);

Contestualmente al caricamento degli artefatti da consegnare nella propria directory, il gruppo di lavoro contraente deve inviare una email per comunicare l’avvenuta consegna secondo le modalità descritte in “Tabella 2 - Dettagli email consegna prodotto”. Nella tabella, per ciascun tipo di Gruppo, sono dettagliati i destinatari cui inviare la mail di consegna, chi inserire in CC, e l’oggetto che quest’ultima deve tassativamente avere. Si noti che è necessario sostituire a “<ID>” l’identificativo del proprio gruppo.

Tabella 2 - Dettagli email consegna prodotto

| Tipo Gruppo | Oggetto email consegna | Destinatari | CC |
|---------------------|---|--|--|
| Nuovo Ordinamento | [INGSW2021] Consegna nuovo ordinamento <ID> | marco.grazioso@unina.it , | sergio.dimartino@unina.it , francesco.cutugno@unina.it , luigiliberolucio.starace@unina.it |
| Vecchio Ordinamento | [INGSW2021] Consegna vecchio ordinamento <ID> | luigiliberolucio.starace@unina.it | sergio.dimartino@unina.it |

I committenti, a valle della ricezione della email di consegna, verificano che tutti gli artefatti necessari siano stati caricati rispettando i requisiti dati, e tengono traccia della data di consegna. **Dal momento dell'invio della mail di consegna non è più possibile, per nessun motivo, modificare gli artefatti consegnati.** Si noti che il sistema *Microsoft Sharepoint* in uso permette di visualizzare la data di ultima modifica di un file, e visualizzare la cronologia delle modifiche. In presenza di modifiche successive alla data di consegna del progetto, l'intero progetto può essere invalidato a discrezione dei committenti.

Le mail di consegna non conformi a quanto specificato in questa sezione saranno ignorate e fonte di penalizzazione in fase di valutazione. Le mail ben formate riceveranno, entro una settimana, conferma dell'avvenuta consegna.

CONTROLLI ANTIPLAGIO

Si rende noto che tutti gli artefatti consegnati vengono processati con software antiplagio Turnitin ©, e raffrontati automaticamente con progetti degli anni scorsi e di quest'anno. In presenza di presunto plagio, ad insindacabile giudizio dei docenti, il lavoro viene annullato nella sua interezza a tutti i gruppi coinvolti, che riceveranno un nuovo progetto, più complesso del presente.

9. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO E VALUTAZIONE

Una volta che la consegna del progetto è stata effettuata, **è compito dei contraenti organizzare la riunione per la discussione del progetto.**

Si sottolinea che, in sede di discussione del progetto, **tutti i membri del gruppo di lavoro contraente devono conoscere ogni aspetto del sistema presentato.** La mancata conoscenza di parti del prodotto da parte di uno dei membri, anche se dovuta alla suddivisione interna dei compiti, risulterà in una penalizzazione per tutti i membri del gruppo.

In merito all'organizzazione e allo svolgimento della riunione per la discussione del progetto:

- I gruppi "**Nuovo ordinamento**", devono inviare una email ai Proff. Sergio Di Martino (sergio.dimartino@unina.it) e Francesco Cutugno (francesco.cutugno@unina.it) per concordare una data per la discussione, tipicamente in orario di ricevimento. Per questi gruppi, ci sarà un'unica discussione per entrambi i moduli. La discussione consisterà in una presentazione tecnica della durata di al più 10 minuti, seguita da una breve dimostrazione pratica del funzionamento del prodotto, con eventuali domande dei docenti (anche sul codice sorgente).
- I gruppi "**Vecchio Ordinamento**" devono inviare una mail al Prof. Sergio Di Martino (sergio.dimartino@unina.it) con un invito in formato ICS, avendo cura che l'orario proposto rientri nell'orario di ricevimento del docente e che tutti i membri del gruppo siano inseriti in copia conoscenza. La discussione consisterà in una presentazione tecnica della durata di al più 10 minuti, seguita da una breve dimostrazione pratica del funzionamento del prodotto, con eventuali domande del docente (anche sul codice sorgente).

La presentazione deve essere realizzata utilizzando MS PowerPoint o prodotti equivalenti.

10. VALIDITÀ DEL PROGETTO

Il progetto ha validità di un anno dalla data della consegna. Ciò vuol dire che gli studenti hanno, dopo aver consegnato il progetto, un anno di tempo per discuterlo e superare la prova scritta.