

# 01-Intro.txt - Appunti del Corso di Tecnologie Web

## Informazioni sul Corso

- **Docente:** Fabio Vitali ([fabio.vitali@unibo.it](mailto:fabio.vitali@unibo.it))
  - Ricevimento: Prima/dopo lezione o per e-mail.
  - Altre lezioni: Angelo Di Iorio, Andrea Schimmenti, Carlo Teo Pedretti.
- **Orario Lezioni:**
  - Lunedì: 16:00-18:00, Aula G1 (Geologia)
  - Giovedì: 15:00-17:00, Aula G1 (Geologia) poi Tonelli (Matematica)
  - Venerdì: 14:00-17:00, Aula M1 (Mineralogia) poi Tonelli (Matematica)
- **Sito Web:** <https://virtuale.unibo.it/course/view.php?id=52786>
  - Lucidi (PowerPoint, PDF)
  - Annunci
  - Link a documenti

## Organizzazione delle Lezioni

- Lucidi disponibili immediatamente.
- Lezioni autonome e complete (un argomento per lezione).
- Enfasi sul significato delle tecnologie, non solo sugli strumenti.
- Bibliografia:
  - Utilizzata per i lucidi (testo normale).
  - Suggesta per approfondimenti (testo corsivo).
  - Richiesta per l'esame (**testo corsivo e grassetto**).

## Argomenti delle Lezioni

Le lezioni verteranno sui concetti di:

### 1. Le Basi:

- HTTP, REST
- URI
- Codifica dei caratteri e dei contenuti

### 2. Il web dei documenti:

- XML
- WCAG
- CSS
- HTML
- Markup

### 3. Il web dei programmi:

- Client-side:
  - Javascript
  - JS framework
  - Framework: Angular, React, Vue
  - ARIA
- Server-side:
  - PHP, Python

- Nodejs

#### 4. Il web dei dati

- Linked Data
- Ontologie
- SPARQL
- JSON-LD
- RDF

## Modalità d'Esame

### 1. Progetto di Gruppo (obbligatorio):

- Team di 2-3 persone (eccezionalmente singoli, con giustificazione).
- Valutazione orale del contributo individuale.
- Tecnologie del corso + mashup.
- Docker su server del dipartimento + documentazione.
- Presentazione di persona per progetti 18-27 e 18-33
- Prevalutazione e eventuale presentazione in gruppo per progetti 18-21 e 18-24

### 2. Compito Scritto:

- 5/6 domande.

## Valutazione

- Progetto e scritto valutati in trentesimi.
- Peso: 50% progetto, 50% scritto.
- **Valutazione Progetto (Novità):**
  - Base: 18-21
    - I modulo: 18-24
  - I e II moduli: 18-27
    - I, II e III moduli: 18-33
  - Bonus (max 2 punti) per scelte creative/funzionali nell'interfaccia.
- Voto finale = media ponderata (50% progetto, 50% scritto) + eventuale bonus.
- Esempi di voto, considerando il voto dello scritto a 26:
  - Voto progetto base 26 (cioè 20), voto finale 23
  - Voto progetto + I modulo 26 (cioè 22), voto finale 24
  - Voto progetto + I e II modulo 26 (cioè 24), voto finale 25
  - Voto progetto completo 26 (cioè 28), voto finale 27

## Appelli d'Esame

- Metà giugno (previsti molti studenti).
- Inizio luglio.
- Metà luglio (settimana delle tesi).
- Settembre.
- Gennaio 2025.
- Febbraio 2025 (non ridursi all'ultimo!).
- Inizio giugno 2025 (solo scritto, per chi è in debito dall'anno precedente).

## Organizzazione dei Team

- Ogni studente decide la sessione d'esame (estate, autunno, straordinaria, indeciso).
- Team di 2-3 persone (no gruppi più grandi, no progetti singoli se non per eccezioni motivate).
- Lavoro di gruppo (no eccezioni). Dichiarare i contributi individuali o accettare interrogazioni su tutto il progetto.
- Il docente non è coinvolto nell'organizzazione dei team.

## Progetto: "Selfie"

- **Descrizione:** Calendario per studenti UniBo che integra vita accademica, sociale e familiare.
- **Funzionalità:**
  - Calendario.
  - Timer di studio.
  - Promemoria flessibili.
  - Activity planning (anche complessi).
- **Strumenti:** Framework e API per lo sviluppo web.

## Architettura di Selfie

### 1. Applicazione Base (18-21):

- Eventi semplici (aggiungere, rimuovere, postare, modificare).
- Calendario (giornaliero, settimanale, mensile).
- Timer e editor di appunti.
- Focus su semplicità e flessibilità dell'interfaccia.

### 2. Estensione I (18-24):

- Eventi di gruppo.
- Gestione privacy.
- Integrazione con sistemi terzi (Google Calendar, iCalendar, ecc.).

### 3. Estensione II (18-27):

- Notifiche e geolocalizzazione.
- Messaggistica calibrabile.

### 4. Estensione III (18-33):

- Gestione progetti complessi (es. studio esame).
- Fasi, attività, milestone.
- Diagramma di Gantt.

## Diagramma di Gantt (Esempio)

Tabella che mostra la pianificazione di un progetto (es. preparazione esame) con fasi, attività, attori, inizio, fine e durata.

## Lavoro di Team

- Tutti i membri devono lavorare insieme.
- Meglio essere parte attiva di un progetto mediocre che passiva di uno ottimo.
- Contributo individuale valutato all'esame.
- Progetto singolo (18-21) automaticamente autorizzato. Altrimenti, richiesta motivata.

## Anti-Pattern da Evitare

- Cargo Cult programming
- Coding by exception
- Copy and Paste programming
- Hard Code
- Magic Numbers and Strings
- Reinventing the wheel
- "Giocare a poker con quattro carte" (ignorare soluzioni esistenti)

## Intelligenza Artificiale Generativa (es. ChatGPT)

- **Ammessa** come ausilio nel progetto, ma:
  - Uso limitato a problemi difficili/ripetitivi.
  - Uso documentato esplicitamente.
  - Consapevolezza e padronanza del codice da parte dei membri del gruppo.
  - All'esame scritto, ChatGPT non è disponibile.

## Suggerimenti e Flessibilità/Rigidità del Corso

- Presentarsi alla presentazione con il progetto che funziona.
- Prepararsi per lo scritto per non avere voti bassi.
- L'appello di febbraio ha delle regole speciali, perché chiude la possibilità di presentare il progetto dell'anno corrente.
- Prova scritta e progetto sono indipendenti (ordine flessibile).
- Progetto sempre di gruppo (eccezioni motivate). Scritto individuale.
- Tentativi multipli per scritto e progetto (con regole).
- Ritiro dalla presentazione del progetto possibile.
- Lo scritto è su macchine di laboratorio.
- Il progetto deve essere funzionante e su docker del dipartimento.
- Possibilità di installare librerie/SW, ma verificare la compatibilità.
- Presentazione del progetto da parte di tutto il gruppo, in presenza oppure online.

## Parole Chiave del Corso

- **Interoperabilità:** Far funzionare il programma *con* altri programmi.
- **Standard:** Identificazione e implementazione corretta.
- **Mashup:** Combinare concetti, linguaggi e protocolli per creare servizi complessi.
- **Dichiaratività:** Descrivere stati iniziali e finali, non istruzioni.
- **Semanticità:** Il web non è solo visualizzazione, ma attivazione di ruoli e funzioni.
- **Accessibilità:** Progettare per tutti, inclusi i disabili.