

Web Applications

Presentazione

2023/24

Docente

- Dott. Kristian Reale
 - DeMaCS, DLVSystem
 - Email: kristian.reale@unical.it, reale@mat.unical.it
 - Ricevimento: su appuntamento
 - Codice Microsoft Teams: 879s02x

Orario

- Dal 28/09/23 al 22/12/23
- 32 ore di lezione
- 24 ore di laboratorio

Frequenza

- La frequenza alle lezioni è obbligatoria
- Le presenze saranno acquisite secondo le seguenti modalità:
 - Lezioni in presenza:
 - Verifica Check-in e Check-out tramite l'app Smart Campus (da confermare)
 - Periodica firma presenza su apposito foglio firme
 - *(eventuali) Lezioni/Esercitazioni on-line:*
 - *Verifica presenza tramite log di Microsoft Teams*

Contenuti

- Tecnologie, protocolli e metodologie per la progettazione e realizzazione di Applicazioni Web
 - HTTP, Ajax
 - HTML, CSS, Javascript, Typescript, JSON, Angular
 - Java per Web Development, MVC, DAO, JDBC, RDBMS, Spring Boot

Difficoltà

- Sistemistiche
 - Installare e far interagire componenti diversi
- Tecnologiche
 - Imparare ad usare e capire diversi linguaggi e librerie
- Metodologiche
 - Capire e imparare ad applicare concetti e metodi per la progettazione e implementazione di applicazioni web con gli strumenti studiati

Conoscenze pregresse richieste

- Programmazione OO in Java
- Basi di Dati
 - Modello Relazionale
 - Progettazione Concettuale e Logica
 - SQL

Materiale Didattico

- Slide usate a lezione
 - **Principalmente per introdurre gli argomenti**
 - **NON BASTANO PER SUPERARE IL CORSO**
 - **Occorre studiare e scrivere molto codice**
- Libri di testo di riferimento
- Per ogni argomento:
 - Articoli e documentazione sul web
 - (anche in inglese)
- Materiale di studio completo sulla pagina del corso
 - <https://sites.google.com/unical.it/webcomputing>

Supporto

- Per domande, richieste di aiuto, materiale, avvisi
 - Ricevimento nelle seguenti modalità (a scelta dello studente)
 - In presenza
 - Online tramite Microsoft Teams
 - In entrambi i casi è richiesto **un appuntamento** da concordare per Email o tramite Teams

Esame

- Svolgimento di un Progetto didattico che consiste nel realizzare un'applicazione web che usa le tecnologie viste a lezione
- Discussione del progetto il giorno dell'esame

Esame

- Prima Sessione di Esami (Gennaio/Febbraio)
 - Gruppo composto da esattamente 4 studenti (obbligatorio)
 - Traccia proposta dagli studenti
 - Prima di cominciare l'implementazione, è obbligatorio condividere la traccia con il docente per farsela validare e per valutare se è necessaria un'integrazione. Qualora questa parte venga saltata, non verrà garantito il punteggio massimo relativo all'utilità dell'Applicazione Web realizzata
 - Possibilità di usare la stessa traccia del corso INGSW (solo per chi segue entrambi i corsi)
 - Sono esclusi dalla traccia i Mini-Progetti di INGSW ma si considera esclusivamente il progetto reale finale
 - Anche in questo caso è obbligatorio condividere la traccia per valutare un'eventuale integrazione per il corso di Web Applications

Esame

- Sessioni Successive (Giugno/Luglio/Settembre)
 - Vale quanto previsto per la prima sessione
 - Considerando che ci sarà più tempo a disposizione per studiare e svolgere il progetto, la discussione del progetto e gli orali saranno molto più approfonditi

Svolgimento Esame

- Il Progetto dovrà essere consegnato entro 3 giorni prima dell'esame
 - Nei 3 giorni successivi e fino all'esame, il Progetto può essere continuato (**attenzione a non introdurre BUG all'ultimo momento**)
- Il progetto avrà un voto massimo di 30 e sarà il voto di partenza di ogni singolo componente del gruppo
 - In base agli interventi fatti dai singoli componenti del gruppo (sia durante la demo, che in seguito a domande fatte dal docente), il voto di ogni singolo componente potrà salire o scendere
 - Più interventi fatti durante la Demo del progetto, meno domande dovrà farvi il docente durante l'esame!

Esame

- Per ambire al voto massimo del progetto, sono richieste le seguenti caratteristiche:
 1. Utilità del sito e presenza di funzionalità interessanti (max 4 punti)
 2. Sito Responsive (max 3 punti)
 3. HTML/CSS, Javascript, Typescript, Angular e REST Controller (max 9 punti)
 4. Metodologia MVC con Servlet/Spring Boot e Thymeleaf (max 4 punti)
 5. Pattern DAO con l'utilizzo di almeno un Proxy e relazioni di Join tramite oggetti (max 7 punti)
 1. Sul significato di Proxy e Join tramite oggetti ne parleremo durante il corso
 6. Integrazione di tecnologie esterne: grafici, chatbot, API esterne o altro (max 3 punti)

Esame

- Non è consentito utilizzare tecnologie alternative a quelle viste a lezione.
 - Ad esempio non è consentito usare React, JPA, Hibernate, ecc...
- L'unica libertà consentita è tra gli ambienti di sviluppo: IntelliJ, Eclipse, Visual Studio Code o altro
- Si sconsiglia fortemente l'uso di metodologie di sicurezza tramite JWT, Spring Security o altro. L'esame non si basa sulla sicurezza (questo lo vedrete al corso di Enterprise Applications)
 - L'implementazione della Security in questo corso vi farà perdere tempo e avrete meno tempo nella stesura delle altre cose richieste all'esame. Inoltre questa parte aggiuntiva non sarà valutata all'esame.

Esame

Domande frequenti:

1. Non riesco ad aggregarmi ad un gruppo da 4 oppure siamo meno di 4, come facciamo?
 - Solo in casi estremamente eccezionali e giustificati da discutere con il docente, è possibile svolgere il progetto se si è meno di 4 persone. In tal caso la difficoltà richiesta dal progetto dovrà essere uguale ad una traccia da 4 persone. In sostanza se siete 4 è meglio per voi!!

Esame

Domande frequenti:

2. Essendo 4 persone come ci suddividiamo il lavoro?

- Si consiglia fortemente di suddividere il lavoro in sottogruppi da 2 dove ogni sottogruppo sviluppa una parte (client, server, database, ecc...). Si consiglia di fare una suddivisione equa in maniera tale da dimostrare che ognuno di voi ha lavorato su parti toste del progetto. Si dà per scontato che comunque il progetto va svolto in 4, quindi anche se implementate aspetti diversi, questi dovranno essere comunque integrati in un unico progetto

Esame

Domande frequenti:

3. Se siamo 4 persone a INGSW ma alcuni miei colleghi decidono di non fare Web Applications, come faccio?

- Questo si configura come uno dei casi estremamente eccezionali per i quali può essere consentito essere meno di 4. In fase di proposta della traccia a Web Applications, consideriamo il caso specifico e decidiamo il da farsi

Altre domande?