

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

MATERIA TPSIT

Prof. Andrea Morettin, ITP Alessandro Cazzolatto

classe e indirizzo 5IC anno scolastico 2017/2018

<i>conoscenze</i>	<i>competenze</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Metodi e tecnologie per la programmazione di rete. - Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo. - Tecnologie per la realizzazione di web-service. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. - Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche. - Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti. - Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.

1 CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

- Unità didattiche e/o
- Moduli e/o
- Percorsi formativi ed
- Eventuali approfondimenti

Modulo 1 SVILUPPO: GIT (primo quadrimestre, tutto l'anno)

- Repository, commit e branch: gestione delle consegne mediante commit (stage area), branch remoti e locali (anche local tracking branch), remoti (loro gestione) e repository (sia locali che remoti).

Modulo 2 NETWORKING (primo quadrimestre)

- Networking TCP e UDP: API Java per socket TCP e UDP (stream e networking sincrono).

Programmazione del server TCP e UDP anche in concorrenza (anche con tecniche di pooling mediante il ThreadPoolExecutor).

- Web lato server (aprile - maggio): jsp per pagine dinamiche; connessione al DB e cenni di programmazione sicura (es. come evitare SQL injection).

Modulo 3 SISTEMA OPERATIVO: ANDROID (fine primo quadrimestre – secondo quadrimestre)

- Introduzione ad Android Studio.

- Principali componenti di Android: Activity, Service (cenni), Content Provider (cenni) e Broadcast; Activity e Broadcast vengono affrontati durante le esercitazioni (per i Broadcast vedasi il loro uso in connessione a servizi di sistema e PendingIntent).

- Supporto per differenti device: layout per diversi dispositivi.

- Gestione del ciclo di vita delle Activity (metodi).

- Interfacce dinamiche con i Fragment: pattern di comunicazione fra Fragment di una stessa Activity e ciclo di vita del Fragment.

- Il pattern del ViewHolder e gestione della ListView (approfondimento: cenni alla RecyclerView).

- Salvataggio (permanente) dei dati su file e DB SQLite.

- Interazione con altre App: Intent impliciti ed action.

- Permessi di Sistema (approfondimenti su manifest.xml); anche permessi dinamici (visti col DownloadManager).
- DownloadManager: esercitazione.
- REST con DB Mongo mediante Retrofit2.

TOT. ORE 114, 15/05/2018

2. METODOLOGIE (lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.)

La didattica laboratoriale è la metodologia prevalente di TPSIT. I docenti hanno lavorato sulla costruzione di competenze: comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di studio e nello sviluppo professionale e personale con enfasi particolare all'autonomia di lavoro e ricerca. Nel contesto del Quadro Europeo delle Qualifiche le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia. Obiettivo primario è contribuire al realizzarsi di un'intelligenza critica ed autonoma capace di costruire i propri strumenti.

3. MATERIALI DIDATTICI (Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.)

LIBRO DI TESTO

Gli studenti fanno riferimento al materiale Cisco, in generale, per questa disciplina ai materiali forniti dai docenti (vedi seguito).

MATERIALI FORNITI DEL DOCENTE

Il docente fornisce appunti personale, riferimenti a materiali nella rete e codice (sorgenti, script ecc.) su GitHub:

<https://github.com/divino-marchese>

<https://github.com/zuccante>

4. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE (Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.)

Fra prove scritte, orali e pratiche i docenti hanno ottenuto almeno 2 valutazioni per il primo quadrimestre e almeno 3 per il secondo. Le prove scritte contengono: domande a breve risposta aperta (semplici problemi o trattazioni), domande a corrispondenza, a risposta multipla e domande a riempimento. Per le classi quinte sono previste anche le simulazioni di terza prova. Le prove pratiche fanno riferimento a: casi di studio (progetti per problemi complessi), esercitazioni e home work proposti dai docenti. Contribuisce alla valutazione finale il monitoraggio in itinere: rispetto delle consegne, autonomia ecc.. I docenti faranno uso per la valutazione di griglie formali ed informali, comunque gli studenti saranno sempre preventivamente informati sui criteri di valutazione onde attuare una costruttiva condivisa.

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate: simulazioni di terza prova.

Data 15/05/2018

Firma dei docenti

.....