

EMANUELE NARDI

DIARIO DELLE LEZIONI

Introduzione

Per ogni lezione sono espresse in maniera sintetica i punti salienti di ogni lezione.

Il diario dell'insegnante è un diario dove l'insegnante registra lo svolgimento della lezione ed esprime le sue riflessioni su di essa. È utilizzato come *strumento di sviluppo*. Leggendo il genitore può farsi un'idea più precisa del coinvolgimento del proprio figlio all'interno del percorso di apprendimento.

Il tutor
Emanuele Nardi

Tabelle riassuntive presenze

Per ogni giorno di lezione è segnata la presenza (✓), l'assenza (✗) e giorno di festività/ponte (◊). Alla destra del grafico sono indicate la somma delle ore in cui lo studente era presente o assente rispettivamente. Infine è indicata una percentuale delle ore di presenza. Nel caso siano presenti più spunti sta a significare che in quella data si sono svolte più lezioni (mattina e pomeriggio ad esempio).

| Aprile | Presenze | | | | | | | | | |
|-------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | 8 | 12 | 15 | 19 | 22 | 26 | 29 | ✓ | ✗ | % |
| Condini M. | ✓ | ✓ | ✗ | ◊ | ◊ | ◊ | ✗ | 6 | 6 | 50 |
| Ferreira A. | ✗ | ✓ | ✗ | ◊ | ◊ | ◊ | ✗ | 9 | 3 | 25 |
| Malfatti N. | ✓ | ✓ | ✓ | ◊ | ◊ | ◊ | ✓ | 12 | 12 | 100 |
| Rama F. | ✓ | ✓ | ✗ | ◊ | ◊ | ◊ | ✓ | 9 | 3 | 75 |

| Maggio | Presenze | | | | | | | | | | | | ✓ | ✗ | % |
|-------------|----------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 3 | 6 | 10 | 13 | 17 | 18 | 20 | 24 | 25 | 27 | 28 | 31 | | | |
| Condini M. | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗✗ | 0 | 39 | 0 |
| Ferreira A. | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗✗ | 6 | 33 | 15 |
| Malfatti N. | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓✓ | 33 | 6 | 85 |
| Rama F. | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓✓ | 36 | 3 | 92 |

| Giugno | Presenze | | | | | |
|-------------|----------|---|---|---|---|---|
| | 3 | 4 | 5 | ✓ | ✗ | % |
| Condini M. | - | - | - | 0 | 0 | 0 |
| Ferreira A. | - | - | - | 0 | 0 | 0 |
| Malfatti N. | - | - | - | 0 | 0 | 0 |
| Rama F. | - | - | - | 0 | 0 | 0 |

Aprile 2019

Fondamenti di Unix

- impostato un luogo di sviluppo comune su Windows. Installando Atom come editor di testo e la WSL (*Windows Subsystem for Linux*) per la compilazione come su macchine Unix;
- imparato a 1. sapere qual è l'utente loggato (whoami); 2. stampare la cartella corrente (pwd); 3. navigare fra le cartelle (cd); 4. creare

lunedì 8 aprile
09:00 – 12:00

cartelle (`mkdir`); 5. creare file (`touch`); 6. spostare e rinominare file (`mv`); 7. rendere eseguibile un file (`chmod +x`) tramite i comandi da terminale

- imparato a scrivere uno script per eseguire codice a scelta (file `compile.sh`);
- ripassato la procedura per compilare i file in linguaggio C++ (tramite `g++` e WSL);

Diario dell'insegnante Gli studenti sono stati molto reattivi durante gli esercizi di pratica e attenti durante la spiegazione teorica. Mentre hanno dimostrato facilmente di distrarsi durante i tempi morti.

venerdì 12 aprile
09:00 – 12:00

Fondamenti di C++

- Lezione “concetti elementari”;
- Lezione “variabili, costanti, tipi”;
- Lezione “variabili e costanti”.

Diario dell'insegnante La classe era evidentemente annoiata dal comportamento di Alan per l'intera durata della lezione frontale.

lunedì 15 aprile
09:00 – 12:00

Istruzioni di C++

- Lezione “istruzioni”;
 - `if-then`, `if-then-else`, `switch`, `while`, `do-while`, `for`;
 - `continue`, `break`, `goto`

Diario dell'insegnante Data l'assenza della maggior parte della classe la lezione è finita prima del previsto, lasciando così il tempo alla visione degli esercizi.

lunedì 29 aprile
09:00 – 12:00

Puntatori e Riferimenti

- Lezione “puntatori riferimenti”;
 - Il tipo “riferimento a”, vincoli sull'uso dei riferimenti;
 - L'operatore address-of “&”;
 - Il tipo “puntatore a”;
 - L'operatore di dereference “*”;
 - Assegnazione fra puntatori.

Diario dell'insegnante Nella prima ora abbiamo ripassato gli argomenti trattati nell'ultima lezione, data l'assenza della maggior parte degli studenti alla lezione precedente. Nelle due ore successive abbiamo svolto un'alternanza fra lezione frontale ed esercitazione, svolgendo gli esercizi proposti in modo guidato.

Maggio 2019

Ripasso costrutti in C

venerdì 3 maggio
09:00 – 12:00

Abbiamo effettuato un ripasso delle due lezioni precedenti.

Funzioni in C – parte 1

lunedì 6 maggio
09:30 – 12:30

- Lezione “Funzioni”:
 - Introduzione
 - Definizione, Dichiarazione e Chiamata di Funzioni

Funzioni in C – parte 2

venerdì 10 maggio
09:00 – 12:00

- Lezione “Funzioni”
 - Parametri e variabili locali
 - Passaggio di parametri
 - Ricorsione

Vettori in C

lunedì 13 maggio
09:00 – 12:00

- Lezione “Array”:
 - Definizione ed Utilizzo di Array
 - Array e Funzioni
 - Array ordinati
 - Array Multidimensionali
 - Array e puntatori

Stringhe e I/O su file

venerdì 17 maggio
09:00 – 12:00

- Lezione “Stringhe e File di testo”:
 - Stringhe
 - Argomenti da linea di comando

Le Strutture

sabato 18 maggio
09:00 – 12:00

- Lezione “Stringhe e File di testo”:
 - I/O con file di testo
- Lezione “Le Strutture”:
 - Le Strutture
 - Le operazioni sulle strutture

Modularità del codice e Strutture Dati

- Lezione “Le Strutture”:
 - Le Strutture ricorsive
 - Array ordinati di strutture
- Lezione “La modularità”:
 - Modello di gestione della memoria di un programma
 - Programmazione su file multipli
- Lezione “Le Strutture Dati”:
 - Tipo di dato astratto (Array, Liste concatenate, Grafi
 - Realizzazione di Pila, Coda, Alberi Binari

Introduzione a Java

venerdì 24 maggio
09:00 – 12:00

- Differenze e somiglianze con la programmazione in C: 1. stampa (sout) 2. dichiarazione di variabili 3. caratteri di escape (\n, \t) 4. dichiarazione degli array 5. gestione della memoria dinamica, casting.
- Concetto di oggetto, classe e istanza;
- Indicazioni di risorse per lo studio individuale.

Familiarizzazione con l'ambiente di lavoro

sabato 25 maggio
09:00 – 12:00

Esplorazione delle funzionalità di NetBeans: 1. cerca nel file (ctrl+F) 2. genera codice (alt+insert) 3. correggi tutte le importazioni di classe (ctrl+shift+I) 4. esegui progetto (F6, build + compile) 5. formattazione del codice (ctrl+shift+F) 6. copia linea sopra/sotto (ctrl+shift+↑ / ↓)

Scrittura veloce del codice tramite utilizzo di scorciatoie: 1. St (String) 2. bo (boolean) 3. do (do-while) 4. for (for) 5. fore (foreach) 6. if, ifelse 7. pr (private) 8. pu (public) 9. re (return) 10. sout (print) 11. sw (switch) 12. wh (while).

Scrivere e produrre la documentazione del codice tramite javadoc
Run → Generate Javadoc.

Stringhe e Vettori

lunedì 27 maggio
13:00 – 16:00

String, StringBuilder, Vettori. Laboratorio.

Funzioni e input

martedì 28 maggio
09:00 – 12:00

Definizione di funzioni e input da terminale e da interfaccia grafica.

venerdì 31 maggio
09:00 – 12:00

Programmazione ad oggetti

Scrittura di un diagramma UML. Scrittura di classi: definizione dei costruttori. Creazione degli oggetti: istanziare un oggetto, richiamarne i suoi metodi.

venerdì 31 maggio
13:00 – 16:00

Ereditarietà, interfacce e poliformismo

Da definire.

Giugno 2019