

Repubblica Italiana Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige	 	Republik Italien Autonome Provinz Bozen - Südtirol
<i>Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore per le scienze, le tecnologie e i servizi</i>		
<i>"GALILEO GALILEI"</i>		
<i>Oberschulzentrum für Wissenschaften, Technologien und Dienstleistungen</i>		
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO - LICEO SCIENTIFICO-SCIENZE APPLICATE		
ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO PROFESSIONALE ODONTOTECNICO		
Fachoberschule für den Technologischen Bereich - Realgymnasium mit Schwerpunkt angewandte Naturwissenschaften		
Berufsbildende Oberschule für Industrie und Handwerk - Berufsbildende Oberschule für Zahntechniker		
39100 BOLZANO- via Cadoma 14 Cod. Fisc. 80006520219 IBTF020008		39100 Bozen - Cadomastraße 14 St.Nr. 80006520219 IBTF020008

PROGRAMMA FINALE

Anno Scolastico di riferimento:	2022-2023
Classe di riferimento:	4^K - ITT
Disciplina didattica:	Informatica
Docente:	Prof. Alessio Bersanetti
I.T.P.:	Mario D'Antoni

RIPASSO DEL TERZO ANNO (Linguaggio C/C++)

- Strutture semplici
- Strutture di strutture
- Array di strutture

IL LINGUAGGIO JAVA (Java)

- Le caratteristiche generali di Java
- La struttura di un programma Java
- Gli identificatori e le parole chiave
- Le variabili e le costanti
- I tipi di dato primitivi e di riferimento
- Il casting per la conversione di tipo
- Gli operatori
- I commenti e la documentazione
- La gestione dell'input e dell'output
- Compilazione ed esecuzione di un programma scritto in java da terminale con analisi del bytecode
- Le strutture di controllo: sequenza, selezione e ripetizione
- Gli array
- Le eccezioni

LE CLASSI E GLI OGGETTI

- Introduzione alla programmazione orientata agli oggetti
- Gli oggetti e le classi
- La dichiarazione e l'utilizzo di una classe
- La dichiarazione degli attributi e dei metodi

Repubblica Italiana Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige	 	Republik Italien Autonome Provinz Bozen - Südtirol
<i>Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore per le scienze, le tecnologie e i servizi</i>		
<i>"GALILEO GALILEI"</i>		
<i>Oberschulzentrum für Wissenschaften, Technologien und Dienstleistungen</i>		
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO - LICEO SCIENTIFICO-SCIENZE APPLICATE		
ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO PROFESSIONALE ODONTOTECNICO		
Fachoberschule für den Technologischen Bereich - Realgymnasium mit Schwerpunkt angewandte Naturwissenschaften		
Berufsbildende Oberschule für Industrie und Handwerk - Berufsbildende Oberschule für Zahntechniker		
39100 BOLZANO- via Cadoma 14 Cod. Fisc. 80006520219 IBTF020008		39100 Bozen - Cadomastraße 14 St.Nr. 80006520219 IBTF020008

- La creazione degli oggetti
- L'utilizzo degli oggetti
- Il mascheramento dell'informazione nelle classi e livelli di visibilità
- L'ereditarietà
- Cenni sulla gerarchia delle classi
- Il polimorfismo: overloading e overriding
- Le librerie

LE STRUTTURE DI DATI DINAMICHE (Java)

- Caratteristiche generali delle strutture dati dinamiche
- Gli array dinamici
- La gestione automatica della memoria
- La pila
- La coda
- La lista concatenata
- Cenni sugli alberi

LE INTERFACCE GRAFICHE E LA PROGRAMMAZIONE GUIDATA DAGLI EVENTI (Java)

- L'interfaccia per l'utente
- Gli elementi dell'interfaccia grafica
- Le librerie grafiche AWT e SWING
- Le etichette
- I pulsanti
- Le caselle e le aree di testo
- Le caselle combinate e le caselle di controllo
- Il layout degli elementi grafici
- Gli eventi
- La gestione degli eventi: la creazione degli ascoltatori, la registrazione presso l'origine e le modalità d'esecuzione
 - ✓ **JButton**
 - ✓ **JRadioButton**
 - ✓ **JComboBox**
 - ✓ **JCheckBox**
 - ✓ **JMenu**
- Le finestre di dialogo
- I menu

Repubblica Italiana Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige	 	Republik Italien Autonome Provinz Bozen - Südtirol
Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore per le scienze, le tecnologie e i servizi		
"GALILEO GALILEI"		
Oberschulzentrum für Wissenschaften, Technologien und Dienstleistungen		
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO - LICEO SCIENTIFICO-SCIENZE APPLICATE		
ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO PROFESSIONALE ODONTOTECNICO		
Fachoberschule für den Technologischen Bereich - Realgymnasium mit Schwerpunkt angewandte Naturwissenschaften		
Berufsbildende Oberschule für Industrie und Handwerk - Berufsbildende Oberschule für Zahntechniker		
39100 BOLZANO- via Cadoma 14 Cod. Fisc. 80006520219 IBTF020008		39100 Bozen - Cadomastraße 14 St.Nr. 80006520219 IBTF020008

LE SERVLET E LE PAGINE JSP

- L'architettura client/server
 - ✓ Introduzione
 - ✓ Il Web
 - ✓ L'http
 - ✓ L'estensione del server Web
- Le servlet
 - ✓ Introduzione
 - ✓ La classe HttpServlet
 - ✓ La comunicazione Client/Server
 - ✓ La compilazione e l'esecuzione della servlet
- L'interazione con il client
- Le pagine JSP
- L'attivazione di una pagina JSP
- Il passaggio di parametri alla pagina JSP

PROGRAMMAZIONE DI RETE

- Applicazioni client/server
- Realizzazione di una chat con interfaccia grafica in Java

L'attività pratica di laboratorio è stata sviluppata attraverso i software:

- Compilatore Java Geany
- Ambiente di sviluppo IDE per Java (NetBeans)
- **XAMPP**
- **Replit: The collaborative browser based IDE**

Bolzano, 08/06/2023

**Prof: Alessio Bersanetti
I.T.P. Mario D'Antoni**