



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"
Via F.lli Sirani n°.1 - 25032 Chiari (BS)
Tel. 030/711244 - 030/7000242 - **Fax.** 030/7001934
Codice Fiscale: 82001490174 Codice Meccanografico: **BSIS03800X**
mail: bsis03800x@istruzione.it **PEC:** bsis03800x@pec.istruzione.it

GARA NAZIONALE SIA 2025

PROVA DI INFORMATICA

Chiari (BS), mercoledì 7 maggio 2025

Durata massima: 5 ore
Punteggio massimo: 40 punti.



INFORMAZIONI OPERATIVE PER IL CANDIDATO

A ciascun candidato è assegnato un **codice identificativo** da utilizzare durante la prova. Tale codice servirà per attribuire il nome alla cartella che conterrà il progetto da realizzare.

- Il candidato sviluppi l'applicazione in un linguaggio di propria scelta che risolva il problema proposto di seguito.
- Il lavoro deve essere organizzato in modo tale che ogni funzionalità richiesta sia richiamabile da un menù/pulsanti. Si tenga presente che verrà valutata anche l'usabilità dell'applicativo (navigabilità).
- Il candidato deve produrre una documentazione **Operativa (obbligatoria)** e **Tecnica**.
- La parte **Operativa** della documentazione deve contenere le informazioni per avviare in modo corretto l'applicativo. Il lavoro svolto non sarà valutato in assenza della documentazione Operativa o se il programma non parte pur seguendo le indicazioni della documentazione Operativa.
- La parte **Tecnica** della documentazione, se presente, deve documentare le strutture dati utilizzate con tipo e dimensione per i campi, evidenziare le chiavi primarie e le relazioni esistenti tra le tabelle; dare una breve indicazione sul linguaggio e/o l'applicativo/i utilizzato/i.
- Il candidato dovrà popolare obbligatoriamente le tabelle con i dati di esempio forniti nella prova.
- Il nome e cognome del candidato non devono **MAI** comparire nei dati o nei nomi dei file.

INFORMAZIONI RELATIVE AL SALVATAGGIO DELLA PROVA

Al momento della consegna il candidato dovrà verificare che la **cartella** nominata con il proprio **codice identificativo** contenga, pena la mancata valutazione dell'elaborato:

- programma sorgente,
- eventuale programma eseguibile (se prodotto dal linguaggio scelto),
- dati utilizzati (database),
- documentazione Operativa (ManualeUtente.doc/docx/odt/pdf) obbligatoria,
- documentazione Tecnica (ManualeTecnico.doc/docx/odt/pdf).

Alla **consegna** il candidato memorizza l'intera **cartella nominata con il proprio codice identificativo** contenente tutto il lavoro svolto nella **pen drive fornita** e **inserisce la pen drive nella busta**.

Alla fine della prova, la cartella di ciascuna postazione verrà anche raccolta e salvata dal personale in sorveglianza per garantire la sicurezza dei dati.



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

Via F.lli Sirani n°.1 - 25032 Chiari (BS)

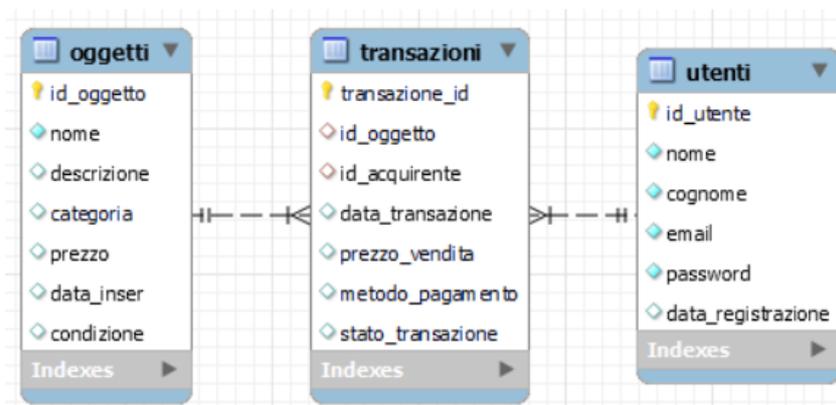
Tel. 030/711244 - 030/7000242 - Fax. 030/7001934

Codice Fiscale: 82001490174 Codice Meccanografico: **BSIS03800X**

mail:bsis03800x@istruzione.it PEC: bsis03800x@pec.istruzione.it

TESTO DELLA PROVA

Un'azienda intende gestire in modo automatizzato la compravendita di articoli sportivi. L'applicazione offre una piattaforma sicura e facile da usare per gli appassionati di sport che desiderano trovare attrezzature sportive nuove o usate. L'applicazione per la compravendita di articoli sportivi sfrutta una base di dati contenente le seguenti tre tabelle:



Relativamente alla **TABELLA oggetti** si sottolinea che:

- il campo **categoria** può contenere solo i valori Basket, Box, Calcio, Ciclismo, Pattinaggio, Sci, Surf e Tennis,
- il campo **prezzo** può contenere solo valori numerici positivi,
- il campo **data_inser** deve contenere una data successiva al 2024.

Relativamente alla **TABELLA utenti** si fa presente che:

- il campo **email** deve contenere il carattere @ e almeno un punto,
- il campo **data_registrazione** deve contenere una data successiva al 2024.

Relativamente alla **TABELLA transazioni** si specifica che:

- il campo **data_transazione** deve contenere una data successiva al 2024,
- il campo **metodo_pagamento** può contenere solo i valori Carta di Credito, Paypal o Bonifico Bancario
- il campo **stato_transazione** può contenere solo i valori Completata o In sospeso.

Si preveda un messaggio d'errore in caso di dati immessi non siano ammissibili.

Le tre tabelle andranno obbligatoriamente popolate con i dati allegati alla prova (dati di esempio). In caso contrario è prevista una penalizzazione.

L'applicazione dovrà prevedere le seguenti funzionalità:

1. Inserimento 1

(punti 3)

Registrare un nuovo record nella **TABELLA oggetti** verificando che i campi **categoria**, **prezzo** e **data_inser** sopra descritti siano correttamente inseriti.



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

Via F.lli Sirani n°.1 - 25032 Chiari (BS)

Tel. 030/711244 - 030/7000242 - Fax. 030/7001934

Codice Fiscale: 82001490174 Codice Meccanografico: **BSIS03800X**

mail:bsis03800x@istruzione.it PEC: bsis03800x@pec.istruzione.it

2. Inserimento 2 (punti 3)

Registrare un nuovo record nella **TABELLA utenti** verificando che i campi **email** e **data_registrazione** sopra descritti siano inseriti in maniera corretta.

3. Inserimento 3 (punti 6)

Registrare un nuovo record nella **TABELLA transazioni**, verificando che:

- l'**id_oggetto** dell'oggetto transato sia presente nella **TABELLA oggetti**,
- l'**id_acquirente** a cui si riferisce l'oggetto transato sia presente nella **TABELLA utenti**,
- la **data_transazione** sia successiva al 2024,
- il campo **prezzo_vendita** contenga solo i valori numerici positivi.

4. Cancellazione 1 (punti 3)

Consentire la cancellazione di tutte le transazioni di uno specifico acquirente richiedendo in input l'identificativo dell'utente acquirente.

5. Aggiornamento 1 (punti 3)

Prevedere di aggiornare il prezzo di vendita dell'8% di tutte le transazioni in stato In sospeso.

6. Visualizzazione 1 (punti 3)

Visualizzare i dati degli oggetti di una specifica categoria richiesta in input all'utente, ordinati per prezzo decrescente.

7. Visualizzazione 2 (punti 3)

Visualizzare nome, cognome, oggetto acquistato e data transazione degli utenti che hanno svolto transazioni, il cui nome contenga la lettera 'e' o che si siano registrati nel mese di gennaio (non necessariamente 2025).

8. Visualizzazione 3 (punti 4)

Visualizzare il numero minimo, medio e massimo di transazioni effettuate relative ad oggetti di categoria che inizia per la lettera C, includendo anche gli oggetti (di categoria che inizia per la lettera C) che non sono coinvolti in transazioni.

9. Visualizzazione 4 (punti 4)

Visualizzare nome, cognome, numero di transazioni e spesa totale di ciascun acquirente che abbia effettuato più di una transazione, ordinando per numero di transazioni decrescente.

10. Visualizzazione 5 (punti 4)

Visualizzare nome, cognome e email degli utenti che hanno acquistato oggetti con un prezzo superiore ai due terzi della media (dei prezzi degli oggetti venduti).



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

Via F.lli Sirani n°.1 - 25032 Chiari (BS)

Tel. 030/711244 - 030/7000242 - **Fax.** 030/7001934

Codice Fiscale: 82001490174 Codice Meccanografico: **BSIS03800X**

mail: bsis03800x@istruzione.it **PEC:** bsis03800x@pec.istruzione.it

INFORMATICA -scheda di valutazione

Griglia di attribuzione punteggio per ogni richiesta

Attività	Punti
1 – Inserimento 1	3
2 – Inserimento 2	3
3 – Inserimento 3	6
4 – Cancellazione 1	3
5 - Aggiornamento 1	3
6 – Visualizzazione 1	3
7 – Visualizzazione 2	3
8 – Visualizzazione 3	4
9 – Visualizzazione 4	4
10 – Visualizzazione 5	4
Documentazione operativa	2
Documentazione tecnica	2
Totale punti	40

Griglia di attribuzione punteggio per ogni richiesta

Attività	Percentuale del punteggio
Risposta completa e funzionante, svolta utilizzando un'interfaccia grafica friendly	100%
Risposta completa e funzionante, svolta senza utilizzare un'interfaccia grafica friendly	70%
Risposta ben impostata per il procedimento ma non funzionante correttamente per errori di vario livello	30%
Risposta non funzionante con impostazione errata o mancante	0%



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

Via F.lli Sirani n°.1 - 25032 Chiari (BS)

Tel. 030/711244 - 030/7000242 - Fax. 030/7001934

Codice Fiscale: 82001490174 Codice Meccanografico: **BSIS03800X**

mail:bsis03800x@istruzione.it PEC: bsis03800x@pec.istruzione.it

DATI DI ESEMPIO

TABELLA oggetti

id_oggetto	nome	descrizione	categoria	prezzo	data_inser	condizione
1	Pallone da calcio	Pallone da calcio in pelle	Calcio	25.50	2025-01-01	Nuovo
2	Racchetta da tennis	Racchetta da tennis in grafite	Tennis	75.00	2025-01-02	Usato
3	Bicicletta da corsa	Bicicletta da corsa in alluminio	Ciclismo	300.00	2025-01-03	Nuovo
4	Guantoni da boxe	Guantoni da boxe in pelle	Boxe	45.00	2025-01-04	Usato
5	Sci	Sci da discesa in fibra di vetro	Sci	150.00	2025-01-05	Nuovo
6	Pallone da basket	Pallone da basket in gomma	Basket	30.00	2025-01-06	Usato
7	Tavola da surf	Tavola da surf in schiuma	Surf	200.00	2025-01-07	Nuovo
8	Pattini a rotelle	Pattini a rotelle in plastica	Pattinaggio	60.00	2025-01-08	Usato
9	Casco da ciclismo	Casco da ciclismo in policarbonato	Ciclismo	40.00	2025-01-09	Nuovo
10	Tuta da sci	Tuta da sci in tessuto tecnico	Sci	120.00	2025-01-10	Usato

TABELLA utenti

id_utente	nome	cognome	email	password	data_registrazione
1	Mario	Rossi	mario.rossi@iisleinaudi.it	password1	2025-01-01
2	Luca	Bianchi	luca.bianchi@iisleinaudi.it	password2	2025-02-02
3	Giulia	Verdi	giulia.verdi@iisleinaudi.it	password3	2025-03-03
4	Anna	Neri	anna.neri@iisleinaudi.it	password4	2025-04-04
5	Paolo	Gialli	paolo.gialli@iisleinaudi.it	password5	2025-01-05
6	Sara	Blu	sara.blu@iisleinaudi.it	password6	2025-02-06
7	Marco	Viola	marco.viola@iisleinaudi.it	password7	2025-03-07
8	Elena	Rosa	elena.rosa@iisleinaudi.it	password8	2025-04-08
9	Davide	Marrone	davide.marrone@iisleinaudi.it	password9	2025-01-09
10	Francesca	Azzurri	francesca.azzurri@iisleinaudi.it	password10	2025-02-10

TABELLA transazioni

transazione_id	id_oggetto	id_acquirente	data_transazione	prezzo_vendita	metodo_pagamento	stato_transazione
1	1	2	2025-04-21	25.50	Carta di credito	Completata
2	2	1	2025-05-22	75.00	PayPal	Completata
3	9	1	2025-04-23	300.00	Bonifico bancario	In sospeso
4	4	1	2025-05-24	45.00	Carta di credito	Completata
5	5	2	2025-05-25	150.00	PayPal	Completata
6	6	7	2025-04-26	30.00	Bonifico bancario	In sospeso
7	7	8	2025-05-27	200.00	Carta di credito	Completata
8	8	9	2025-04-28	60.00	PayPal	Completata
9	9	10	2025-05-29	40.00	Bonifico bancario	In sospeso
10	9	1	2025-04-30	120.00	Carta di credito	Completata
11	10	1	2025-05-30	120.00	Carta di credito	Completata

Le tre tabelle andranno obbligatoriamente popolate con i dati allegati alla prova (dati di esempio). In caso contrario è prevista una penalizzazione.

È possibile inserire record aggiuntivi nelle tabelle per controllare le interrogazioni.