



FREIE UNIVERSITÄT BOZEN

LIBERA UNIVERSITÀ DI BOLZANO

UNIVERSITÀ LIEDIA DE BULSAN

## BEKANNTMACHUNG FÜR DIE ERTEILUNG EINES AUFTRAGES FÜR AUTONOME ARBEIT

im Bereich Software Development

**Schwerpunkt:** Aufbau und Projektleitung eines Data Warehouses für Business Intelligence und künstliche Intelligenz an der Universität

in der Servicestelle Information and  
Communication Technology (ICT) der Freien  
Universität Bozen

Die Freie Universität Bozen beabsichtigt, einen Auftrag für die Ausführung einer Tätigkeit in Form von autonomer Arbeit gemäß Art. 2222 des italienischen Zivilgesetzbuches in der Servicestelle ICT für den Zeitraum 22.07.2024 – 21.07.2026 zu erteilen; dieser Auftrag ist auf die Notwendigkeit zurückzuführen, dass die Servicestelle ICT hochqualifizierte Dienstleitungen in bestimmten Bereichen anbieten muss.

Eine nachhaltige und möglichst rasche Digitalisierung der Universität ist strategisch wichtig und marktentscheidend.

Aufgrund der Leistungsvereinbarung mit der Landesverwaltung wird der Freien Universität Bozen die Digitalisierung der Universitätsprozesse vorgegeben, um dadurch die Vereinfachung der Arbeitsabläufe zu ermöglichen. Diese Vorgabe findet sich in den Mehrjahres- und den Jahresplanungen der Universität wieder. Die Jahresplanungen werden vom Universitätsrat genehmigt und sind somit verpflichtend einzuhalten.

Das Ziel dieses Projekts ist der Aufbau eines robusten Data Warehouses als Grundlage für fortgeschrittene Business Intelligence (BI) Anwendungen und künstliche Intelligenz (KI). Es soll aktuelle und historische Daten der Universität enthalten, um eine umfassende Datenanalyse und -verarbeitung zu ermöglichen.

Bekanntmachung veröffentlicht am 01.07.2024  
**Abgabefrist: 12.07.2024, 12:00 Uhr**

SERVICESTELLE  
VERWALTUNGSPERSONAL  
UFFICIO PERSONALE AMMINISTRATIVO  
UFIZE PERSONAL AMINISTRATIF

Franz-Innerhofer-Platz 8  
Piazzetta Franz Innerhofer 8  
Postfach 276 · C. p. 276  
I · 39100 Bozen · Bolzano  
Tel: +39 0471 011 350  
Fax: +39 0471 011 359  
E-Mail: [personnel\\_administrative@unibz.it](mailto:personnel_administrative@unibz.it)

Steuerkodex / Codice fiscale  
94060760215

## AVVISO DI CONFERIMENTO DI INCARICO DI LAVORO AUTONOMO

nell'ambito Software Development

**Focus:** Creazione e gestione progettuale di un Data Warehouse per Business Intelligence e intelligenza artificiale presso l'Università

presso il servizio Information and  
Communication Technology (ICT) della Libera  
Università di Bolzano

La Libera Università di Bolzano intende affidare un incarico per lo svolgimento di un'attività di lavoro autonomo ex art. 2222 del CC. all'interno del servizio ICT per il periodo 22.07.2024 – 21.07.2026; tale incarico è da ricondurre alla necessità da parte del reparto ICT di offrire servizi altamente qualificati in determinati settori.

Una digitalizzazione sostenibile e rapida dell'università è strategicamente importante e decisiva per il mercato.

A seguito dell'accordo programmatico con la Provincia Autonoma di Bolzano, la Libera Università di Bolzano è tenuta a digitalizzare i processi universitari al fine di realizzare la semplificazione delle procedure di lavoro. Quello della digitalizzazione è un requisito che si riflette nei piani pluriennali e annuali dell'università. I piani annuali sono approvati dal Consiglio dell'Università e devono quindi essere rispettati.

L'obiettivo di questo progetto è la creazione di un robusto Data Warehouse come base per applicazioni avanzate di Business Intelligence (BI) e intelligenza artificiale (IA). Esso dovrà comprendere dati attuali e storici dell'università per consentire un'analisi e un'elaborazione dei dati complete.

Avviso pubblicato in data 01.07.2024  
**Scadenza: 12.07.2024, ore 12.00**



## 1. Zugangsvoraussetzungen

Am Auswahlverfahren können einzelne Freiberufler/innen Mehrwertsteuer-Nummer teilnehmen, die bei Gesuchseinreichung im Besitz der folgenden Voraussetzungen sind:

- **Studientitel:** Universitätsabschluss in Informatik (4 oder 5 Jahre).
- **Berufserfahrung:**
  - Mindestens 5 Jahre Berufserfahrung in der Softwareentwicklung und als Projektleiter großer Projekte (welche einem Zeitaufwand von insgesamt mindestens 3 Mitarbeiterjahren entsprechen);
  - praktische Berufserfahrung mit ASP.NET, JavaScript, c#, Oracle, SQL-Server, Git, CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery);
  - praktische Erfahrung mit PowerBI Entwicklungen und Enterprise Gateway
  - praktische Erfahrung mit Integration von Azure-Cloud und mehreren beliebigen On-premise Systemen
  - Praktische Erfahrung bei der Softwareentwicklung für die Forschung und Lehre;
  - Praktische Erfahrung bei der Entwicklung von Enterprise Social Networks.
- **Sprachkompetenzen:** sehr gute Deutsch- und Italienischkenntnisse (Niveau C1) und gute Englischkenntnisse (Niveau B2). Die Sprachkenntnisse werden während des Vorstellungsgesprächs überprüft. Fehlende Kenntnisse des geforderten Sprachniveaus stellen einen Ausschlussgrund dar.

## 2. Gegenstand des Auftrages

### • **Inhalte:**

Der Auftrag besteht aus der Gesamtprojektleitung für den unten angeführten Gegenstand:

### Projektphasen:

#### Phase 1: Konzeption und Strategieentwicklung

## 1. Requisiti di accesso

Sono ammessi a partecipare alla selezione i singoli professionisti/le singole professioniste con P.IVA che al momento della presentazione della domanda sono in possesso dei seguenti requisiti:

- **Titolo di studio:** Diploma di laurea in informatica (quadriennale o quinquennale).
- **Esperienza professionale:**
  - almeno 5 anni di esperienza professionale nello sviluppo software e come responsabile di progetto per progetti di grandi dimensioni (corrispondenti a un impegno complessivo di almeno 3 anni di lavoro effettivo);
  - esperienza pratica con PHP, ASP.NET, JavaScript, c#, Oracle, SQL Server, Git, CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery);
  - esperienza pratica nello sviluppo con PowerBI e Enterprise Gateway;
  - esperienza pratica con l'integrazione di Azure-Cloud e diversi sistemi on-premise;
  - esperienza nello sviluppo software per la ricerca e didattica;
  - esperienza pratica nello sviluppo di Enterprise Social Networks.
- **Competenze linguistiche:** conoscenza molto buona dell'italiano e del tedesco (livello C1) e buona dell'inglese (livello B2). La effettiva conoscenza linguistica verrà verificata in sede di colloquio. La mancata conoscenza a livello richiesto delle lingue costituisce motivo di esclusione.

## 2. Oggetto dell'incarico professionale

### • **Contenuti:**

L'incarico consiste nella gestione complessiva del progetto per l'oggetto elencato di seguito:

### Fasi del progetto:

#### Fase 1: Concepimento e sviluppo della strategia



- Entwicklung einer umfassenden Strategie für den Aufbau des Data Warehouses.
- Erstellung einer detaillierten KI-Strategie zur Implementierung eines abgeschotteten Unternehmens-CoPilots.
- Ausarbeitung eines Konzepts, das die Anforderungen und Rahmenbedingungen des Data Warehouses und der KI-Integration definiert.
- Sviluppo di una strategia completa per la creazione del Data Warehouse.
- Elaborazione di una strategia dettagliata per l'AI per l'implementazione di un CoPilot aziendale isolato.
- Stesura di un concetto che definisca i requisiti e le condizioni del Data Warehouse e dell'integrazione dell'IA.

### **Phase 2: Implementierung und Test**

- Aufbau, Konfiguration und Implementierung der Data Warehouse-Infrastruktur.
- Integration und Bereinigung der universitären Datenbestände.
- Implementierung einer integrierten Unternehmens-KI auf Basis von MS-Copilots und OpenAI ChatGPT.
- Durchführung umfangreicher Tests zur Sicherstellung der Funktionalität und Performance der Systeme.

### **Phase 3: Erweiterung und Skalierung**

- Integration zusätzlicher Datenquellen und Erweiterung der Datenstruktur in den Folgejahren.
- Schaffung der Voraussetzungen für zukünftige BI-Projekte basierend auf dem etablierten Data Warehouse.

### **Zusätzliche Projektaufgaben:**

- Portierung noch bestehender Delphi-Applikationen wie das Degree- und Curriculum Management und die Applikation für die Studentitelanerkennung in moderne, modulare Webapplikationen, um diese in das Data Warehouse und der Unternehmens-KI zu integrieren.
- Sicherstellung, dass alle Systeme und Datenbanken über moderne Web-Schnittstellen sicher und effizient zugänglich sind.

### **Projektmanagement und Compliance:**

- Übernahme der Gesamtprojektleitung inklusive aller Steuerungsaufgaben.
- Sicherstellung der Einhaltung des Softwareentwicklungsprozesses des Wissenschaftsnetzes Südtirol, einschließlich Analyse, Entwicklung, Test, Einführung, Schulung und Bugfixing.

### **Fase 2: Implementazione e test**

- Creazione, configurazione e implementazione dell'infrastruttura del Data Warehouse.
- Integrazione e pulizia dei set di dati universitari.
- Implementazione di un'AI aziendale integrata basata su MS-Copilots e OpenAI ChatGPT.
- Esecuzione di test approfonditi per garantire la funzionalità e le prestazioni dei sistemi.

### **Fase 3: Estensione e scalabilità**

- Integrazione di ulteriori fonti di dati e ampliamento della struttura dei dati negli anni successivi.
- Creazione delle basi per futuri progetti BI basati sul Data Warehouse stabilito.

### **Compiti aggiuntivi del progetto:**

- Porting di applicazioni Delphi ancora esistenti, come la gestione delle lauree e dei curricula e l'applicazione per il riconoscimento dei titoli degli studenti, in applicazioni web moderne e modulari, al fine di integrarle nel data warehouse e nell'AI aziendale.
- Garanzia che tutti i sistemi e i database siano accessibili in modo sicuro ed efficiente tramite interfacce web moderne.

### **Gestione del progetto e conformità:**

- Assunzione della gestione complessiva del progetto, inclusi tutti i compiti di controllo.
- Garanzia del rispetto del processo di sviluppo software della rete scientifica dell'Alto Adige, compresa l'analisi, lo sviluppo, il test, l'implementazione, la formazione e la correzione dei bug.



- Durchführung einer umfassenden Prozessanalyse und Optimierung vor Beginn der Entwicklungs- und Portierungsarbeiten.

### **Zeitrahen und Meilensteine:**

- Der genaue Zeitrahmen für die einzelnen Phasen des Projekts wird im Planungsprozess der Universität (Jahresplanung, Monatsplanung) festgelegt und regelmäßig überprüft.
- Meilensteine für die Fertigstellung der Hauptphasen werden im Projektplan auf Basis des Konzeptes definiert und kontrolliert

Dieser Projektauftrag legt die Rahmenbedingungen und Ziele für den erfolgreichen Aufbau und Betrieb eines Data Warehouses für Business Intelligence und Unternehmens-KI an der Universität fest. Durch eine strukturierte Vorgehensweise und klare Zielsetzungen soll eine effiziente und zukunftssichere BI-Lösung und AI-Lösung realisiert werden.

#### **• Ort der Tätigkeit:**

Die Tätigkeit wird autonom auf Distanz und/oder in Anwesenheit am Hauptsitz Bozen durchgeführt. Die informatische Ausstattung, inkl. eventuell Internetanschlusskosten, werden aber nicht von der unibz zur Verfügung gestellt.

Vier- bis fünfmal im Jahr ist die Anwesenheit am Hauptsitz in Bozen erforderlich (in der Vergütung enthalten).

### **3. Dauer des Auftrags und Vergütung**

Der Auftrag wird für die Dauer von zwei Jahren mit Beginn 22.07.2024 bis inklusive 21.07.2026 erteilt.

Der vorgesehene Jahresbetrag für diesen Auftrag beläuft sich auf Euro 70.000.- inklusive der Sozialabgabe und Fürsorgebeitrag, zuzüglich der Mehrwertsteuer.

### **4. Inhalt des Gesuchs**

Mit dem Antrag auf Teilnahme am Auswahlverfahren verpflichtet sich der/die Antragsteller/in zur vollinhaltlichen Annahme der in dieser Bekanntmachung angeführten Bedingungen.

- Esecuzione di un'analisi e ottimizzazione completa del processo prima dell'inizio dei lavori di sviluppo e porting.

### **Tempi e tappe fondamentali:**

- Il tempo esatto per le singole fasi del progetto sarà definito nel processo di pianificazione dell'università (pianificazione annuale, pianificazione mensile) e rivisto regolarmente.
- Le tappe per il completamento delle fasi principali saranno definite e controllate nel piano del progetto a base del concetto

Questo incarico di progetto stabilisce le condizioni e gli obiettivi per la creazione e la gestione di un Data Warehouse per Business Intelligence e AI aziendale presso l'università. Un approccio strutturato e obiettivi chiari consentiranno la realizzazione di una soluzione BI e una soluzione AI efficiente e sostenibile.

#### **• Luogo dell'attività:**

L'attività viene effettuata in autonomia da casa e/o in presenza presso la sede principale di Bolzano; in ogni caso l'attrezzatura di lavoro, inclusi eventuali costi di connessione, non vengono messi a disposizione dall'unibz.

Da quattro a cinque volte all'anno è richiesta la presenza nella sede principale di Bolzano (inclusa nel compenso).

### **3. Durata e importo della prestazione**

La durata dell'incarico sarà di due anni a partire dal 22.07.2024 fino al 21.07.2026 incluso.

L'importo annuale complessivo previsto per l'incarico è pari a euro 70.000.- al lordo degli oneri e di eventuale rivalsa previdenziale a cui si aggiungerà l'IVA.

### **4. Contenuto della domanda**

La domanda di partecipazione alla procedura di selezione ha valenza di piena accettazione delle condizioni riportate nel presente avviso.



Der auf stempelfreiem Papier verfasste Antrag auf Teilnahme muss Folgendes enthalten:

- a) Entsprechendes Formular für die Zulassung zum Verfahren, welches vollständig ausgefüllt werden muss;
- b) Ausbildungs- und Berufscurriculum, unterschrieben und nicht älter als 6 Monate, welches alle Informationen enthält, welche der Kandidat für die Beauftragung als notwendig betrachtet;
- c) Kopie des gültigen Personalausweises;

Die Universität ist berechtigt, die Angaben im Gesuch, in den Anlagen und im Curriculum jederzeit zu überprüfen. Vorbehaltlich der sich daraus ergebenden strafrechtlichen Haftung führt die Feststellung von Fälscherklärungen zum Ausschluss vom Verfahren.

## 5. Teilnahmemodalitäten

Das Gesuch kann per Email oder PEC gesendet werden an die:

### **Freie Universität Bozen Servicestelle**

Verwaltungspersonal

E-Mail: [persad@unibz.it](mailto:persad@unibz.it)

Pec: [personnel@pec.unibz.it](mailto:personnel@pec.unibz.it)

**Abgabefrist: 12.07.2024, 12:00 Uhr.**

## 6. Kriterien für die Beauftragung

Die Bewerber\*innen, welche in Besitz der Zulassungsvoraussetzungen sind, werden aufgrund der folgenden Kriterien bewertet und durch die Zuweisung von:

**Maximal 60 Punkte für die Bewertung von Titeln und Berufserfahrung (wie aus den Angaben im Zulassungsgesuch/Lebenslauf hervorgeht),** welche wie folgt zugeteilt werden:

- Studientitel und Ausbildung (maximal 25 Punkte);
- Berufserfahrung gem. Art 1 dieser Bekanntmachung (maximal 35 Punkte)

La domanda di partecipazione, redatta in carta libera, deve contenere:

- a) Apposito modulo relativo alla richiesta di ammissione alla procedura compilato in ogni sua parte;
- b) curriculum vitae e studiorum sottoscritto ed aggiornato, di data non anteriore a 6 mesi, contenente ogni informazione dettagliata che il candidato ritenga utile ai fini dell'assegnazione dell'incarico;
- c) fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità;

L'Università ha la facoltà di procedere in qualsiasi momento ad una verifica di quanto dichiarato nella domanda e nella documentazione allegata compreso il curriculum, pena l'esclusione in caso di accertamento di false dichiarazioni, ferma restando la responsabilità penale che da ciò ne deriva.

## 5. Modalità di partecipazione

La domanda potrà essere presentata per email o tramite pec alla:

### **Libera Università di Bolzano**

Ufficio Personale amministrativo

e-mail: [persad@unibz.it](mailto:persad@unibz.it)

pec: [personnel@pec.unibz.it](mailto:personnel@pec.unibz.it)

**entro e non oltre le ore 12:00 del giorno 12.07.2024**

## 6. Criteri per l'affidamento

I candidati/le candidate in possesso dei requisiti di accesso verranno valutati in base ai seguenti criteri e attraverso l'attribuzione del seguente punteggio:

**max. 60 punti per la valutazione dei titoli e dell'esperienza professionale (come risultante dal modulo di ammissione/CV),** da assegnare come segue:

- titolo di studio e formazione (max. 25 punti)
- esperienza professionale come indicata all'art. 1 del presente avviso (max. 35 punti)



**Maximal 40 Punkte für das vertiefende Vorstellungsgespräch inklusive Assessment via Teams**, zu welchem alle Kandidaten/Kandidatinnen nach Vergabe der Punktezahl auf der Basis der Bewertung von Titeln und Berufserfahrung, eingeladen werden.

Die 40 Punkte für das vertiefende Vorstellungsgespräch werden wie folgt zugeteilt:

- Kenntnisse und praktische Anwendung der Applikationen gem. Art. 1 dieser Bekanntmachung (maximal 25 Punkte);
- Sprachkenntnisse: Italienisch, Deutsch und Englisch (maximal 15 Punkte). Die Sprachkenntnisse werden während des Vorstellungsgesprächs überprüft. Fehlende Kenntnisse des geforderten Sprachniveaus stellen einen Ausschlussgrund dar.

Das **vertiefende Vorstellungsgespräch findet zwischen dem 15. und dem 19.07.2024 via Teams statt; die Einladung erfolgt nach schriftlicher Benachrichtigung.** Die Nichtteilnahme am Vorstellungsgespräch gilt – unabhängig vom Grund der Abwesenheit - als Verzicht auf die Teilnahme am Auswahlverfahren.

## **7. Beschreibung des Verfahrens**

Gemäß Artikel 15 und 18 des GvD Nr. 33/2013 muss die unibz die Eckdaten der Beauftragung zusammen mit dem Lebenslauf und der Ersatzerklärung über die Durchführung von Aufträgen von Seiten des Gewinners/der Gewinnerin dieser Auswahl veröffentlichen.

Die Auftragserteilung erfolgt durch die Unterzeichnung eines Vertrages, in dem die Modalitäten für die Ausführung des Auftrages festgehalten werden.

Die Vergütung wird nach Vorlage einer ordnungsgemäßen Rechnung sowie nach Vorlage von Zwischenberichten und einer Bestätigung über die ordnungsgemäße Ausführung der Tätigkeit von Seiten des Verfahrensverantwortlichen ausgezahlt.

**max. 40 punti per il colloquio di approfondimento incluso un assessment via Teams**, al quale verranno invitati/e tutti i candidati/tutte le candidate a seguito dell'attribuzione del punteggio in base alla valutazione dei titoli e dell'esperienza professionale.

I 40 punti per il colloquio di approfondimento sono da assegnare come segue:

- conoscenza e utilizzo pratico delle applicazioni come indicate all'art. 1 del presente avviso (massimo 25 punti);
- conoscenze linguistiche: italiano, tedesco e inglese (massimo 15 punti). Durante il colloquio verrà accertata la effettiva conoscenza linguistica al livello richiesto. La mancata conoscenza linguistica al livello richiesto costituisce motivo di esclusione.

**Il colloquio di approfondimento tramite Teams si terrà nella settimana tra il 15 e il 19.07.2024. L'invito al colloquio avverrà tramite comunicazione scritta.** L'assenza del candidato/della candidata al colloquio, per qualsiasi causa, sarà considerata a tutti gli effetti come rinuncia alla partecipazione alla procedura di selezione.

## **7. Modalità di svolgimento**

Ai sensi degli artt. 15 e 18 del D.lgs. n. 33/2013 unibz deve pubblicare gli estremi degli atti di conferimento degli incarichi, unitamente al curriculum vitae ed alla dichiarazione relativa agli incarichi del vincitore/della vincitrice della presente selezione.

L'affidamento dell'incarico avverrà tramite la sottoscrizione di un contratto, nel quale verranno fissate le modalità per l'espletamento dell'incarico stesso.

Il compenso sarà corrisposto previa presentazione di regolare fattura, report intermedi e attestazione di regolare esecuzione dell'attività da parte del responsabile del procedimento.



Das Bezugsbüro ist die Servicestelle ICT der Freien Universität Bozen.

Der Auftrag wird in Form von autonomer Arbeit gemäß Art. 2222 des italienischen Zivilgesetzbuches erteilt.

## **8. Verarbeitung von personenbezogenen Daten (DS-GVO 2016/679)**

Die Freie Universität Bozen verarbeitet die personenbezogenen Daten, die Sie zur Teilnahme an gegenständlichem Verfahren übermitteln, unter Wahrung der Vorgaben der DS-GVO 2016/679. Die Datenschutzbelehrung befindet sich in Anlage dieser Ausschreibung.

## **9. Bestimmungen im Bereich von "whistleblowing"**

1. Gemäß den Bestimmungen des gesetzesvertretenden Dekretes vom 10. März 2023, Nr. 24, hat die Freie Universität Bozen (unibz) ein Verfahren für die Bearbeitung der Meldungen von Verstößen (sog. „Whistleblowing“) ausgearbeitet. Als „Whistleblower“ werden natürliche Personen bezeichnet, die im Zusammenhang mit ihren Arbeitstätigkeiten erlangte Informationen über Verstöße melden.
2. Informationen über die Bearbeitung der Meldungen, die Zusendung von Informationen sowie über die Verarbeitung und Speicherung personenbezogener Daten können unter dem link [Weitere Inhalte / Freie Universität Bozen \(unibz.it\)](#) abgerufen werden.

## **10. Veröffentlichung und Information**

Diese Bekanntmachung wurde auf der Internetseite der Freien Universität Bozen veröffentlicht ([www.unibz.it](http://www.unibz.it)).

Für weitere Informationen bezüglich dieser Bekanntmachung, kann Dr. Francesca Vaccari, Verantwortliche der Servicestelle Verwaltungspersonal, kontaktiert werden: 0471-011351.

La struttura di riferimento è l'ICT della Libera Università di Bolzano.

L'incarico si configurerà come rapporto di collaborazione autonoma ex art. 2222 del CC.

## **8. Trattamento dei dati personali (Reg. Europeo UE 2016/679)**

Tutti i dati conferiti alla Libera Università di Bolzano per la partecipazione al seguente bando saranno trattati in conformità a quanto prescritto dal Regolamento Europeo UE 2016/679. L'informativa si trova allegata a questo bando.

## **9. Disposizioni in materia di "whistleblowing"**

1. Con riferimento alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 10 marzo 2023, n. 24, la Libera Università di Bolzano (unibz) ha adottato una procedura per la gestione delle segnalazioni di violazioni effettuate dal cd. whistleblower. Per "whistleblower" si intende la persona fisica che segnala informazioni sulle violazioni acquisite nell'ambito delle sue attività professionali.
2. Le modalità di gestione delle segnalazioni, della trasmissione delle informazioni e del trattamento dei dati personali sono consultabili al link [Altri contenuti / Libera Università di Bolzano \(unibz.it\)](#)

## **10. Pubblicità e informazione**

Al presente avviso è data pubblicità attraverso la pubblicazione sul sito internet della Libera Università di Bolzano ([www.unibz.it](http://www.unibz.it)).

Per ulteriori informazioni inerenti il presente avviso, è possibile contattare l'Ufficio Personale amministrativo, Responsabile dott.ssa Francesca Vaccari (0471-011351).