

Tematică și bibliografie

pentru proba practică a concursului organizat în vederea ocupării
postului de analist vacant la Serviciul Salarizare

Tematica

1. Tehnici avansate de programare orientate obiect:

Clase și obiecte, supraîncărcare operatori, moștenire, containere, iteratori, șabloane de proiectare;

2. Baze de date:

Baze de date relaționale: considerații generale, relații, domenii, attribute și schema unei relații, reprezentarea relațiilor prin tabele, constrângeri de integritate ale relațiilor, constrângeri de domeniu de tuplu și constrângeri de integritate referențială, indexarea relațiilor;

Limbaje de interogare în modelul relațional: limbajul SQL, criterii de optimizare a interogărilor;

Integritatea și securitatea bazelor de date: aspecte privind integritatea datelor, integritatea semantică a datelor, controlul accesului concurent la bazele de date, salvarea și restaurarea bazei de date, securitatea bazei de date;

3. Limbaje de programare:

C# .NET: gestiunea "flow" –ul aplicației, crearea și folosirea tipurilor de date, depanarea aplicațiilor, implementarea accesului la bazele de date, concurența, Windows Presentation Foundation, arhitectura bazată MVVM (Model View ViewModel), Entity Framework, FoxPro, Microsoft Visual C++

4. Stabilire și calcul drepturi salariale în învățământul superior.

Bibliografia

1. Parv B., *Analiza și proiectarea sistemelor*, Universitatea Babeș-Bolyai, Centrul de Formare Continuă și Învățământ la Distanță, Facultatea de Matematică și Informatică, Cluj-Napoca, ed. a III-a, 2003, 202p.
2. Parv B., Frentiu M., *Elaborarea programelor. Metode și tehnici moderne*, ISBN 973-96114-9-4, Editura ProMedia, Cluj-Napoca, 1994, 220p.
3. Tambulea, L. „Structuri de date și baze de date”, Litografiat Cluj-Napoca 1992.
4. Korth, H.F., Silberschatz, A., „Data Base System Concepts.” McGraw-Hill Book Compagny, 1986.
5. T. Themstrom, A. Webber, M. Hotek, „MS SQL Server 2008 - Database Development”, Self Paced Training Kit 2009
6. Wouter De Kort, *Programming in C#, exam ref 70-483*, ISBN: 978-0-7356-7682-4, Microsoft Press, 2013
7. Pavel Yosifovich, *Windows Presentation Foundation 4.5 Cookbook*, ISBN: 978-1-8496-8622-8, Packt Publishing, 2012
8. Raffaele Garofalo, *Building Enterprise Applications with Windows Presentation Foundation and the Model View ViewModel Pattern*, ISBN: 978-0-7356-5092-3, Microsoft Press, 2011
9. <http://www.codeproject.com/Articles/186705/A-Totally-Simple-Introduction-to-the-MVVM-Concept>
10. <http://russelleast.wordpress.com/2008/08/09/overview-of-the-modelview-viewmodel-mvvm-pattern-and-data-binding/>
11. <http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/dd419663.aspx>
12. L 153/2017 – privind salarizarea personalului plătit din fondurile publice, cu modificările și completările ulterioare,
13. Legea nr.199/2023 – Legea învățământului superior
14. L 227/2015 – privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare.