

1. კურსის მიმოხილვა და სამუშაო გარემოს გაცნობა

- კურსის მიმოხილვა
- რა არის მონაცემთა ბაზა
- რა არის SQL როგორ გამოვიყენებ
- მონაცემთა ბაზის მართვის სისტემა
- SSMS ინსტალაცია
- მასალის შეჯამება

2. მონაცემთა ბაზის მართვის სისტემასთან მუშაობა

- ბაზის ტიპები
- მონაცემთა ბაზის ობიექტები
- მონაცემთა ბაზის მართვის სისტემის მიმოხილვა
- ბაზის და ცხრილის შექმნა
- მასალის შეჯამება

3. მონაცემთა ბაზების დაპროექტება

- მონაცემთა ბაზის დაგეგმვა
- მონაცემთა ბაზის დაპროექტება
- ბაზის დაპროექტების მიზნები
- ინფორმაციის შენახვის ფორმები
- მარტივი მონაცემთა ბაზის აგება
- მასალის შეჯამება

4. მონაცემთა ცხრილებთან მუშაობა

- მონაცემთა ცხრილები
- ცხრილის ტიპები
- ცხრილების ნორმალიზაცია
- ნორმალიზაციის ფორმები
- ნორმალიზებული ბაზა
- შეზღუდვები
- მასალის შეჯამება

5. კავშირები

- რა არის კავშირი
- კავშირის ტიპები
- მონაცემთა ბაზის მოდელები
- რელაციური მონაცემთა ბაზა
- რელაციური მონაცემთა ბაზის აგება
- დიაგრამები
- მასალის შეჯამება

6. მონაცემთა ბაზის ძირითადი ობიექტები

- მონაცემთა ბაზის არქიტექტურა
- ფუნქციები
- View-ები
- პროცედურები
- ტრიგერები
- ინდექსები
- მასალის შეჯამება

7. T-SQL ის საფუძვლები

- პროცედურული პროგრამირება
- იდენტიფიკატორები
- ცვლადები
- ოპერატორები
- მასალის შეჯამება

8. ბაზაში ინფორმაციის მანიპულაცია

- ბაზაში ინფორმაციის ჩაწერა
- ბაზაში ინფორმაციის რედაქტირება
- ბაზიდან ინფორმაციის წამოღება
- ბაზაში ინფორმაციის წაშლა
- მასალის შეჯამება

9. ბაზის მანიპულაცია და ლოგიკური ოპერატორები

- ბაზაში შექმნის სკრიპტული ფორმა
- ცხრილის შექმნის სკრიპტული ფორმა
- ლოგიკური ოპერატორების განხილვა
- Like, between, In, Exist, All
- მასალის შეჭამება

10. ფუნქციები

- აგრეგატული ფუნქციები
- მათემატიკური ფუნქციები
- თარიღის ფუნქციები
- სხვადასხვა ფუნქციები
- მასალის შეჭამება

11. ინფორმაციის დაჯგუფება და დახარისხება

- Group By
- Where
- Over
- Compute
- Having
- Begin End სტრუქტურა
- მასალის შეჭამება

12. ინფორმაციის შეერთება

- ინფორმაციის შეერთების სახეები
- შიდა შეერთება
- გარე შეერთება
- ჯვარედინი შეერთება
- ჩადგმული შეერთებები
- შეერთებები უტოლობების შემთხვევაში
- მასალის შეჭამება

13. ინფორმაციის გაშლა და შეკვეცა

- ინფორმაციის გაშლა
- ინფორმაციის გაშლის სახეები
- ინფორმაციის შეკვეცა
- ინფორმაციის შეკვეცის სახეები
- მასალის შეჯამება

14. ლოგიკური სტრუქტურები და View-ები

- ლოგიკური გამოსახულებები
- IF სტრუქტურა
- Case სტრუქტურა
- ტერნალური ოპეტორები
- View შექმნა და გამოყენება
- მასალის შეჯამება

15. ციკლები და შეცდომები

- ციკლი
- While სტრუქტურა
- Break Continue სტრუქტურა
- Try Catch სტრუქტურა
- შეცდომების დამუშავება
- ინფორმაციის იმპორტ-ექსპორტი
- მასალის შეჯამება

16. ფუნქციები

- ფუნქციის შექმნა
- Scalar და Inline ტიპის ფუნქციები
- View შექმნა
- Error Handling
- ქვე მოთხოვნები
- სხვადასხვა ჩაშენებული ფუნქციები
- მასალის შეჯამება

17. პროცედურები

- პროცედურის შექმნა
- პროცედურის ტიპები
- პროცედურების შიფრაცია
- პროცედურების პარამეტრების ტიპები
- მასალის შეჭამება

18. ტრიგერები

- ტრიგერის შექმნა
- ტრიგერის ტიპები
- Insert ტრიგერი
- Delete ტრიგერი
- Update ტრიგერი
- მასალის შეჭამება

პროექტების პრეზენტაცია

კურსის ბოლოს ყველა სტუდენტის მიერ წარმოდგენილი იქნება პროექტები რომლებზეც ჯგუფურად ან ინდივიდუალურად იმუშავებენ მთელი კურსის განმავლობაში