

სასწავლო კურსის სილაბუსი

სასწავლო კურსის დასახელება: Android Development

სასწავლო კურსის ინსტრუქტორი: თეონა ოდიშარია, წამყვანი პროგრამისტი.

საკონტაქტო ინფორმაცია: teona.odisharia@gmail.com; 514740007

საკონსულტაციო საათები: 15 შეხვედრა, 30 საათი ¹

სასწავლო კურსის მიზნები: კურსის მიზანია სტუდენტებს შეასწავლოს პროგრამირების ძირითადი საფუძვლები და განუვითაროს პროგრამებისთვის საჭირო უნარები. კურსის განმავლობაში შეისწავლება Android პლატფორმაზე Java-ს მეშვეობით მობილური აპლიკაციების შექმნა, პროგრამის გამართული ინტერფეისის და პროგრამული არქიტექტურის შემუშავება. კურსის დასრულების შემდეგ მსმენელს შეეძლება მარტივი პროგრამების დაწერა.

სასწავლო კურსის სწავლის შედეგები:

სასწავლო კურსის მსმენელებმა იციან

- მარტივი პროგრამების დაწერა
- ლოგიკური ოპერატორების გამოყენება
- ციკლების გამოყენება
- ფუნქციების შექმნა
- მონაცემთა ბაზისა და ცხრილების შექმნა

სასწავლო კურსის მსმენელებს შეუძლიათ

- მობილური აპლიკაციების შექმნა
- ისეთ ინსტრუმენტებთან მუშაობა, როგორცაა Java Core, IntelliJ IDEA, Android Studio, Android SDK

სასწავლო კურსის შინაარსი

ლექცია 1: შესავალი, Android Studio-ს მიმოხილვა, პირველი აპლიკაციის შექმნა

- ანდროიდ სტუდიოს დაინსტალირება
- Android Studio-ს მიმოხილვა
- პირველი აპლიკაციის შექმნა
- User Interface (UI) (TextView, ImageView, ViewGroups, XML layouts)

ლექცია 2: User Interface (UI): TextView ImageView აპლიკაციის შექმნა

¹ სასწავლო კურსის მსმენელებს უფლება აქვთ, ყოველ 2 კვირაში ერთხელ მოითხოვონ ლექტორთან საკონსულტაციო შეხვედრა ლექტორთან (შეხვედრას უნდა ესწრებოდეს ჯგუფის ნახევარი).

ლექცია 3: User Interface (UI): Layout-ების მიმოხილვა:

- Relative Layout-ების მიმოხილვა
- LinearLayout-ების მიმოხილვა
- აპლიკაციის შექმნა

ლექცია 4: User Interface (UI): დილაკები (Buttons) SayHelloApp

Java-ს საფუძვლები

- ცვლადები, მასივები, ციკლები,
- პირობითი ოპერატორები (if... else)
- კლასები და ობიექტები

ლექცია 5: შესავალი Java-ში

- ცვლადები, მასივები, მრავალგანზომილებიანი მასივები
- ციკლები
- პრაქტიკული ამოცანები

ლექცია 6: პირობითი ოპერატორები (if... else)

- კლასები და ობიექტები
- პრაქტიკული ამოცანები

ლექცია 7: შთამომავლობა

- მეთოდების გადაფარვა
- ინკაფსულაცია
- პოლიმორფიზმი

ლექცია 8 List, Set, Map ინტერფეისები და მათი განვითარებები

ლექცია 9 ListView-ებთან მუშაობა, MylistApp აპლიკაციის შექმნა

ლექცია 10 Music Shop აპლიკაციის შექმნა

- SQL

ლექცია 11 მონაცემთა ბაზის მიმოხილვა

- მონაცემთა ბაზისა და ცხრილების შექმნა
- მონაცემთა დამახსოვება და მიღება
- პრაქტიკული ამოცანები

ლექცია 12 მონაცემთა შენახვა და მიღება, მონაცემთა განახლება და წაშლა

ლექცია 13 Google-ის სერვისები

ლექცია 14 საბოლოო პროექტი

ლექცია 15: გამოცდა ტესტირება და პროექტის განხილვა შეფასება

კურსის მოთხოვნები: კურსი გათვლილია მათთვის ვისაც სურს Android და Java პროგრამირების ენის შესახებ მიიღოს ძირითადი ცოდნა. კურსის გავლის შემდეგ სტუდენტი შეძლებს პროგრამულად გადაჭრა მარტივი და საშუალო ამოცანები. შეძლებს შექმნას გრაფიკული სამომხმარებლო ინტეფეისი, თამაშები.

შეფასება: კურსის წარმატებით დასრულების შემდეგ გაიცემა ორენოვანი სერტიფიკატი. კურსის წარმატებით დასრულების სერტიფიკატისთვის კურსდამთავრებული უნდა დაესწროს კურსის 80% (მინ. 24 საათი), საბოლოო ტესტირებასა და პროექტში ჰქონდეს მინ. 85% (საბოლოო ტესტირება: 43 ქულა 50-დან, პროექტი: 43 ქულა 50-დან).

