# **TESTIMI I SOFTUERIT**

|  |
| --- |
| **Moduli me pak fjalë** |
| Nxënësit hulumtojnë mbështetjen dhe menaxhimin e sistemeve të TI-së, kryejnë detyra mbështetëse dhe përgatisin një plan mbështetës dhe menaxhues, të gjitha këto janë thelbësore për funksionimin e organizatave. |
| **Prezantimi i modulit** |
| Sigurimi i cilësisë së programeve softuerike është një pjesë thelbësore e çdo projekti të zhvillimit të softuerit dhe testimi është proces që përdoret për të siguruar cilësinë e softuerit. Softueri mund të kategorizohet në produkte që janë programe kompjuterike të disponueshme, të tilla si një aplikacion ose uebsajt, dhe shërbime që janë aplikacione në sfond, të cilat komunikojnë me një bazë të dhënash ose një palë të tretë, për shembull një ndërfaqe programimi aplikacioni. Produktet zakonisht testohen me mjete të automatizuara, dhe skriptat dhe shërbimet zakonisht testohen me një mjet testimi funksional, të tillë si SoapUI ose testet e njësive të shkruara nga zhvilluesit e softuerit.  Në këtë njësi, do të mësoni për metodologjitë e ndryshme të testimit të softuerit që përdoren si pjesë e projekteve komerciale të zhvillimit të softuerit dhe efektet e metodologjive të ndryshme të zhvillimit të softuerit. Ju do të analizoni kërkesat e përdoruesve për një produkt ose shërbim softuerësh për të prodhuar plane të përshtatshme testimi, bazuar në specifikimet dhe detyrat e zhvillimit, dhe do të zgjidhni dhe aplikoni metodologji të ndryshme testimi për zhvillimin e softuerit pas zhvillimit. Ju do të vlerësoni dhe prezantoni rezultatet e testimit tuaj për të informuar anëtarët e ekipit të zhvillimit për përparimin dhe suksesin e tyre.  Në mënyrë ideale, kjo njësi duhet të dorëzohet së bashku, ose pas, njësisë 9: Programimi, dhe njësisë 13: Menaxhimi i Projekteve të TI-së.  Aftësitë dhe njohuritë analitike dhe të zgjidhjes së problemeve që zhvilloni në këtë njësi do t'ju përgatisin për hyrjen në arsimin e lartë. Kjo njësi do t'ju ndihmojë gjithashtu të përparoni në një praktikë në TI ose në punësim, për shembull si testues i ri i softuerit.  Kjo njësi do t'ju ndihmojë të përgatiteni për përparimin në arsimin e lartë dhe në veçanti do të zhvillojë aftësitë tuaja të komunikimit, zgjidhjes së problemeve dhe planifikimit, të cilat vlerësohen nga ofruesit e arsimit të lartë. Gjithashtu, do t'ju përgatisë për punësim në sektorin e TI-së ose për një praktikë në TI. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rezultatet e mësimnxënies 1 (RM1): Nxënësi kupton metodologjitë e zhvillimit dhe testimit të softuerit që përdoren zakonisht gjatë ciklit jetësor të zhvillimit për të siguruar cilësinë e softuerit** | | |
| **RM1-1 Kërkesat e përdoruesit dhe rolet tipike të punës së projektit të softuerit** | | |
| **RM1-2 Karakteristikat e metodologjive të zakonshme të testimit të softuerit** | | |
| **RM1-3 Veçoritë e testimit për metodologji të ndryshme të zhvillimit të softuerit** | | |
| **Kriteret e vlerësimit (performancës), njohuritë, shkathtësitë dhe kompetencat për RM1** | | |
| Kalon (K) | Me meritë (M) | i/e Dalluar (D) |
| **RM1.K1** Shpjegoni karakteristikat e metodologjive të testimit që përdoren në projektet e zhvillimit të softuerit dhe se si zgjedhja e metodologjisë së projektit ndikon në metodën e testimit, produktin softuerik, kërkesat dhe anëtarët e ekipit. | **RM1.M1** Krahasoni karakteristikat e metodologjive të testimit që përdoren në projektet e zhvillimit të softuerit dhe se si zgjedhja e metodologjisë së projektit ndikon në metodën e testimit, produktin softuerik, kërkesat dhe anëtarët e ekipit. | **RM1.D1** Vlerësoni karakteristikat e metodologjive të testimit të përdorura në projektet e zhvillimit të softuerit dhe se si zgjedhja e metodologjisë së projektit ndikon në metodën e testimit, produktin softuerik, kërkesat dhe anëtarët e ekipit. |
| **Rezultatet e mësimnxënies 2 (RM2): Nxënësi kryen një sërë metodologjish testimi për një produkt softuerik për të përmbushur nevojat e një klienti** | | |
| **RM2-1 Mjetet dhe proceset e zakonshme të përdorura në testimin e softuerit** | | |
| **RM2-2 Zgjedhja e metodologjive të përshtatshme të testimit** | | |
| **RM2-3 Plani i testimit** | | |
| **RM2-4 Testimi i produktit** | | |
| **Kriteret e vlerësimit (performancës), njohuritë, shkathtësitë dhe kompetencat për RM2** | | |
| Kalon (K) | Me meritë (M) | i/e Dalluar (D) |
| **RM2.K2** Zgjidhni metodologjitë e testimit për një produkt softuerik.  **RM2.K3** Krijoni test case-a për një produkt softuerik që do të testohet.  **RM2.K4** Kryeni teste në një produkt softuerik kundrejt kërkesave të përdoruesit, duke përdorur planin e testimit. | **RM2.M2** Kryeni teste në mënyrë sistematike në një produkt softuerik kundrejt kërkesave të përdoruesit, duke përdorur një plan testimi efektiv. | **RM2.D2** Kryeni një gamë gjithëpërfshirëse dhe të përshtatshme testesh në mënyrë sistematike dhe të përpiktë në një produkt softuerik kundrejt kërkesave të përdoruesit, duke përdorur një plan efektiv testimi. |
| **Rezultatet e mësimnxënies 3(RM3): Nxënësi rishikon dhe paraqet rezultatet nga testet e softuerit për të përmbushur nevojat e një klienti dhe sugjerojnë përmirësime** | | |
| **RM3-1 Vlerësimi i testit dhe prezantimi i rezultateve** | | |
| **RM3-2 Përmirësimet e planit të testit** | | |
| **Kriteret e vlerësimit (performancës), njohuritë, shkathtësitë dhe kompetencat për RM3** | | |
| Kalon (K) | Me meritë (M) | i/e Dalluar (D) |
| **RM3.K5** Shpjegoni rezultatet e testimit duke përdorur metoda grafike dhe të shkruara, duke sugjeruar përmirësime bazë në planin e testimit.  **RM3.K6** Paraqisni rezultate përgjithsisht të qarta nga testimi tek një anëtar i ekipit të zhvillimit. | **RM3.M3** Analizoni rezultatet e testimit duke përdorur metoda grafike dhe të shkruara, duke krahasuar testet e kaluara, të dështuara dhe të anashkaluara dhe sugjeroni përmirësime të arsyetuara në planin e testit.  **RM3.M4** Paraqisni rezultate të qarta nga testimi tek një anëtar i ekipit të zhvillimit. | **RM3.D3** Paraqisni një vlerësim koheziv dhe të qartë të rezultateve të testimit duke përdorur metoda grafike dhe të shkruara, duke krahasuar testet e kaluara, të dështuara dhe të anashkaluara dhe sugjeroni përmirësime të arsyetuara në planin e testit. |