

26-45-M/01 Telekomunikace – internet věcí, chytrá domácnost

Žáci se učí:

Navrhovat a realizovat obvodové řešení pomocí IoT zařízení a koncových senzorů tzn.:

- volit vyvážená řešení s ohledem na jeho funkci, parametry a vhodnost pro předpokládané použití
- sestavit a oživit elektronické obvody s využitím platforem na bázi mikrokontrolérů (např. ATmega)
- orientovat se v problematice senzorů fyzikálních veličin
- navrhovat komunikační platformu pro spojení IoT zařízení se sítí
- orientovat se a dokázat použít sortiment komponentů využívaných pro chytrý dům (chytré osvětlení, chytrá zásuvka, chytré vypínače na měření spotřeby elektrické energie,...).

Navrhovat, realizovat komunikaci IoT zařízení s databází a zpracování těchto informací tzn.:

- navrhovat a realizovat počítačové sítě s ohledem na jejich předpokládané využití
- konfigurovat síťové prvky
- administrovat počítačové sítě
- programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení, tzn.:
 - algoritmizovat úlohy a tvořit aplikace v některém vývojovém prostředí
 - realizovat databázová řešení
 - tvořit webové stránky.

Pracovat s aplikačním programovým vybavením, tzn.:

- volit vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení
- instalovat, konfigurovat a spravovat aplikační programové vybavení
- používat běžné aplikační programové vybavení.

Navrhovat a realizovat zabezpečení budov a pobočkové ústředny:

- navrhovat a realizovat zabezpečení budovy
- navrhovat a realizovat telekomunikační zařízení objektu.

Pro kvalifikované vykonávání uvedených činností získává absolvent studiem široký odborný profil s dostatečnou adaptací, logickým myšlením a schopností aplikovat vědomosti při řešení problémů samostatně i v týmu. Je motivován soustavně se vzdělávat, trvale se zajímat o vývoj ve svém oboru studiem odborné literatury, používat racionální metody práce a důležité manažerské dovednosti. Odbornou praxí a dalším studiem si může dále zvyšovat kvalifikaci. Je dobře připraven na vysokoškolské studium.

Možnosti uplatnění absolventa:

Po absolvování bude mít student možnost uplatnit se jako technik v oblasti IoT zařízení, technik zařízení inteligentních domů a města, technik zabezpečovacího zařízení, programátor, správce aplikací, správce sítí, obchodník s prostředky IT, tester, technickoadministrativní pracovník, technický manažer aj.