

Klienskalkalmazások (VIAUBB03)

Záróvizsga tételsor azoknak, akik 2023-ban vagy utána hallgatták a tárgyat

2024.05.20.

1. Mi a weboldal, és hogyan történik a weboldalak kiszolgálása? Miben tér el egy weboldal egy webalkalmazástól? Milyen specialitásai vannak a fejlesztési környezetnek?
2. Ismertesse a HTML jelölőnyelvet, kötelező elemeit és néhány további elemet! Hogyan kell űrlapkezelést megvalósítani HTML alatt? Példákon keresztül mutassa be a CSS szelektorok típusait és működési elvét!
3. Hogyan működik és mire jó a böngészőben futtatott JavaScript nyelv, és miben tér el az azon kívül futtatott változatokban? Ismertesse a nyelvi típusokat, térjen ki az azok közötti konverzióra! Melyek a főbb különbségek függvények és az objektumok között?
4. Mit jelent a prototípus alapú öröklés? Mit jelent a JavaScript nyelvben az egyszálúság és az eseményvezéreltség? Hogyan általánosítja a Promise megjelenése a többszálú programozást?
5. Váolja fel az alapvető különbségeket a JavaScript és a TypeScript nyelv között! Ismertesse a TypeScript fejlesztési folyamatát! Mit jelent a TypeScript nyelvben a típusok közötti kompatibilitás? Jellemezze a TypeScript unió- és metszettípusait!
6. Mi a különbség a const, var és let kulcsszavak között TypeScriptben? Hogyan kezeli a TypeScript a null értéket? Mit jelent a típus szűkítés (type narrowing)? Mik az overload szignatúrák és hogyan használjuk őket?
7. Ismertesse a típus annotációkat, aliasokat, interface és class deklarációkat TypeScriptben! Mutassa be a TypeScript generikus típusparamétereit! Mire jók a dekorátorok?
8. Milyen módon valósítja meg az Angular az MV* alkalmazástervezési mintát? Hogyan és miért rendelünk metaadatokat az Angular által biztosított alkalmazás-egységekhez? Mi a modulok, komponensek és szolgáltatások szerepe egy Angular alapú alkalmazásban?
9. Mi az összefüggés az Angular direktívák és komponensek között? Mik az attribútum- és strukturális direktívák? Soroljon fel ezekre példákat! Jellemezze a Dependency Injection minta használatát az Angular alapú alkalmazásokban!
10. Ismertesse az Angular adatkötését, események kötését és a két űrlapkészítési megoldás főbb jellegzetességeit, különbségeit!
11. Ismertesse az Android platformon elérhető komponenseket, illetve adjon példát a használatukra! Váolja fel az Androidos .apk állomány előállításának menetét! Hogyan lesz a fejlesztő által előállított fájlokból aláírt .apk? Jellemezze a Manifest fájlt! Mi található benne, miket kell a fejlesztőnek feltétlenül feltüntetnie itt?
12. Ismertesse az Androidos Activity fogalmát, és váolja fel az Activity életciklust! Milyen átmenetek milyen eseményeket váltanak ki? Mi történik, ha az egyik Activity elindít egy másikat, milyen sorrendben hívódnak meg az életciklus függvények? Milyen feladatok szükségesek az életciklusok váltásakor? Ismertesse az Activity Back Stack fogalmát és működését! Ismertesse az Android platform Intent mechanizmusát! Milyen típusú Intent-ek léteznek, mikre szokták tipikusan használni? Hogyan lehet beépített alkalmazásokat indítani Intent-ek segítségével?

Kliensalkalmazások (VIAUBB03)

Záróvizsga tételsor azoknak, akik 2023-ban vagy utána hallgatták a tárgyat

2024.05.20.

13. Ismertesse az Android platformon történő erőforrás kezelést! Hogyan lehet az egyes erőforrás elemeket elérni a kódból? Milyen erőforrásokat használhatunk, hogyan biztosítja a rendszer ezeknek a dinamikus viselkedését, és hogyan oldható meg a lokalizáció? Ismertesse az Androidos Fragment fogalmát, és vázolja fel a Fragment életciklust! Milyen módszereket ismer egy Fragment csatolására? Ismertesse a Fragmentek közötti kommunikáció lehetőségeit!
14. Ismertesse a perzisztens adattárolási lehetőségeket Android platformon! Melyik megoldásnak mi az előnye? Mit nevezünk ORM-nek és az Android platform ezt milyen eszközökkel támogatja? Hogyan kezelhetjük a publikus és privát adatokat? Milyen módszereket ismer listák kezelésére Android platformon? Mit nevezünk RecyclerView-nak, és mik a használatának előnyei az egyéb módszerekkel szemben? Hogyan oldható meg egyedi listaelemek létrehozása?
15. Milyen hálózati kommunikációs technológiákat ismer mobil környezetben? Mikre kell figyelni általánosságban a hálózati kommunikáció megvalósítása során mobil alkalmazás esetén? Hogyan értesíthető a felhasználói felület a lekérdezés eredménye esetén? Ismertesse az engedély kezelést Android platformon! Milyen engedély kategóriákat különböztetünk meg? Milyen módon kell kezelni az egyes engedélyeket?
16. Ismertesse a Jetpack Compose UI keretrendszert! Mik az előnyei és hátrányai a klasszikus View keretrendszerrel szemben? Milyen Compose Layout-okat ismer? Mik a Compose alapelvei? Ismertesse a Recomposition fogalmát! Ismertessen egy klasszikus architektúrát, amit Jetpack Compose használatakor alkalmazna! Milyen módszereket ismer folyamatok háttérben történő végrehajtására. Mire használható a Flow struktúra?