

Záróvizsga tételek

1. A gépi tanulások típusai (supervised, unsupervised, semi-supervised) bemutatása, alkalmazási területei. Torzítás (bias) - varianca kapcsolata, feltételezett függvényalakok és paraméterek hatása. Overfitting és underfitting.
2. Gépi tanulási algoritmusok bemutatása példán keresztül. Lineáris regresszió statisztikai meghatározásának és gépi tanuláson keresztüli becslésének bemutatása, összehasonlítása. A K-legközelebbi szomszéd eljárás bemutatása példán keresztül.
3. Operációkutatási módszerek (szállítási- és hozzárendelési probléma, körutazási feladat) közlekedési alkalmazásai. Genetikus algoritmusok működési elve, alkalmazása.
4. A sorbanállási elmélet és annak felhasználási lehetősége közlekedési létesítmények tervezésénél. Mutassa be a szükséges paraméterek értékét a sorbanállási elmélet gyakorlati alkalmazásához!
5. A közúti forgalom lebonyolódását leíró paraméterek, ezek meghatározása, fundamentális összefüggései, diagramhármasa. Az összefüggések (függvénykapcsolatok) gyakorlati felhasználási területei.
6. HCM folyópályaszakasz és jelzőlámpás csomópontok elemzésének menete.
7. Mérési módszerek adott terület gyalogos célforgalmának felmérésére. Az egyes módszerek előnyei, hátrányai, ill. ezek alapján a legcélszerűbb alkalmazási területük.
8. Gyalogos-követéses célforgalmi számlálás lebonyolítása. A vizsgált terület forgalomáramlási mátrixának előállítása a mérési eredményekből.
9. Csomóponti (áthaladási) lehetőség jogszabályi, illetve egyedi jelzőlámpás esetben, valamint útvonali (eljutási) lehetőség minősítésére szolgáló paraméterek. Eljutási lehetőség(ek) minősítése a hangolási ábrák alapján.
10. Menetvonalak műszeres felvétele során a navigációs berendezés pontatlansága által okozott mérési hibák hatása; ezek csökkentésének, ill. kiküszöbölésének lehetőségei az adatfeldolgozás során.