

Kejuruteraan lalulintas, contoh dan pemasalahan

Sinopsis:

Buku ini mengandungi pelbagai contoh yang berlainan kesulitannya dalam penghitungan dan penyelakuan komputer yang berkait dengan lalulintas jalanraya. Contoh-contoh diberikan mengenai penggunaan asas-asas di dalam pergerakan kenderaan di atas jalanraya sebagai pengukuran dan penentuan taburan laju jurusan dan ruang-ruang lolos di antara kenderaan-kenderaan. Hubungan-hubungan di antara laju, aliran dan ketumpatan dan penggunaan teori baris gilir lalulintas jalanraya juga dipertimbangkan.

Rekabentuk persilangan adalah satu aspek penting di dalam kejuruteraan lalulintas jalanraya dan jenis-jenis persilangan yang meluas dipertimbangkan oleh contoh-contoh berbuat. Pergerakan-pergerakan kenderaan di persimpangan-persimpangan keutamaan bulatan-bulatan keutamaan yang lazim dan luaran, dan pergerakan-pergerakan jalinan dan mencantum di atas jalan-jalan laju tinggi juga dipertimbangkan dengan terperinci. Terdapat juga satu siri contoh-contoh berbuat yang meluas mengenai pengawalan isyarat lalulintas di persimpangan-persimpangan.

Ciri-ciri analisis kos-faedah untuk jalanraya-jalanraya di liputi dalam soalan-soalan dan pembaca diperkenalkan kepada penggunaan bahasa aturcara BASIC untuk penyelakuan pergerakan-pergerakan lalulintas.

Sementara buku ini berguna terutamanya kepada penuntut-penuntut politeknik dan universiti yang kursus-kursus mereka termasuk kejuruteraan lalulintas jalanraya, kebanyakan jurutera-jurutera yang mencari satu pengenalan kepada kejuruteraan lalulintas akan juga mendapati buku ini amat berguna. ACA

Kejuruteraan lalulintas, contoh dan pemasalahan

Kandungan:

Prakata

- Contoh 1 Pengukuran laju jurusan lalulintas jalan raya, laju min ruang dan masa
- Contoh 2 Taburan laju lalulintas jalanraya, pepadanan kepada taburan normal
- Contoh 3 Laju perjalanan jalanraya, kaedah pemerhati kereta bergerak
- Contoh 4 Asas teori kaedah pemerhati kereta bergerak
- Contoh 5 Teori mengikut kereta dijelaskan oleh satu contoh
- Contoh 6 Taburan eksponen negatif digunakan kepada ruang-ruang lolos di atas jalanraya-jalanraya
- Contoh 7 Taburan eksponen kembar digunakan kepada ruang-ruang lolos di atas jalanraya-jalanraya yang sesak
- Contoh 8 Hubungan-hubungan aliran, laju dan ketumpatan untuk aliran jalanraya
- Contoh 9 Hubungan-hubungan aliran, laju dan ketumpatan digunakan kepada cerutan jalanraya
- Contoh 10 Teori baris gilir digunakan kepada jalanraya
- Contoh 11 Persimpangan-persimpangan keutamaan, penerimaan sela dan ekor
- Contoh 12 Langkah di persimpangan-persimpangan keutamaan dijelaskan oleh satu contoh
- Contoh 13 Muatan-muatan di persimpangan-persimpangan keutamaan dijelaskan oleh satu contoh praktikal
- Contoh 14 Muatan satu bulatan lazim
- Contoh 15 Hubungan antara aliran masuk dan kitaran di bulatan
- Contoh 16 Jalinan di atas jalan-jalan laju tinggi dijelaskan oleh satu contoh
- Contoh 17 Pendekatan Panduan Muatan Jalanraya kepada jalinan dijelaskan oleh satu aturcara komputer
- Contoh 18 Mencantum ke atas jalan-jalan laju tinggi

- Contoh 19 Reka bentuk lorong-lorong mencantum dan mencapah dengan menggunakan tatacara Jabatan Pengangkutan
- Contoh 20 Pengenalan kepada kawalan lampu isyarat
- Contoh 21 Masa-masa kitaran lampu isyarat
- Contoh 22 Aliran membelok ke kanan pada lampu isyarat dijelaskan oleh satu contoh
- Contoh 23 Perubahan lengah dengan masa kitaran pada lampu isyarat dijelaskan oleh satu contoh
- Contoh 24 Lengah di lampu isyarat dijelaskan oleh satu contoh
- Contoh 25 Reka bentuk persimpangan kawalan lampu isyarat
- Contoh 26 Reka bentuk persimpangan kawalan lampu isyarat tiga fasa
- Contoh 27 Suraian platun di antara persimpangan kawalan isyarat
- Contoh 28 Kaedah gabungan dalam meminimumkan lengah di dalam rangkaian kawalan lampu isyarat
- Contoh 29 Kos dan feadah aliran lalu lintas jalanraya
- Contoh 30 Penilaian ekonomi pembaikan jalanraya
- Contoh 31 Pengiraan kos operasi jalanraya
- Contoh 32 Penyelakuan taburan ruang lolos jalanraya
- Contoh 33 Penyelakuan lengah di persimpangan-persimpangan keutamaan jalanraya