

Szigorlati tétel programozásból
Eger nappali 2004 január

1. A. ⁽¹⁰⁾ A Pascal programnyelv elemei. Szintaktika, szemantika. A Turbo Pascal integrált környezete. Egy Pascal program felépítése. Konstansok, változók, típusok, címkek, eljárások, függvények deklarálása. A deklaráció hatásköre.
B. Korlátolt Turing gépek
2. A. ¹⁰¹⁻¹¹⁸ Egyszerű és összetett adattípusok fogalma. ¹⁰ Egész típusok és műveleteik. Valós típusok és műveleteik. Aritmetikai kifejezések és azok kiértékelése.
B. Turing-gépek, működésük, az általuk felismert nyelvek.
3. A. ¹¹⁸⁻¹²⁵ Logikai és karakter típusok, operációik. Felsőrolt típus, résztartomány-típus és alkalmazásuk. ²⁵³⁻⁶⁰ Tömbök. A sztring, sztringkezelő operációk. ¹⁹³⁻²⁰²
B. Véges automaták matematikai definíciója, konfigurációja, az elfogadás definíciója, és a definíció értelmezése.
4. A. ¹¹⁻²⁸ Rekordok és operációik. A halmaztípus és operációi. ¹³⁷ Abszolút változók, rádefiniálás, ¹⁴¹⁻¹⁵⁰ dinamikus változók és alkalmazásuk.
B. Ekvivalencia tételek veremautomata esetén.
5. A. ¹³⁷⁻¹⁴⁰ Az üres és az összetett utasítás fogalma. ⁹⁰⁻⁹² Értékkadó utasítás, elágazás. ¹⁶⁵⁻¹⁷⁶ Ciklusutasítások fajtái és azok alkalmazása.
B. A veremautomata működésének elemzése, a delta leképezés megadása veremautomata esetén.
6. A. ^{2A*} Standard függvények és eljárások. ¹⁴⁰ Eljárások és ¹²⁵⁻¹⁵² függvények készítése, hívása. ¹⁵⁹⁻¹⁷² A Forward opció. Rekurzív.
B. Generatív grammatikák, levezetések. Generatív grammatikák Chomsky-féle osztályozása.
7. A. ¹⁰⁻⁵⁰ Standard Unitok. A CRT unit. A képernyő karakteres kezelése a Turbo Pascalban. Unitok készítése és használata.
B. ^{2A*} Parciális és nem determinisztikus automaták, és ekvivalenciájuk.
8. A. ¹⁰⁹⁻¹¹⁹ Típusos fájlok, fájlkezelő eljárások és függvények. Szekvenciális állományok sajátosságai és kezelésük. Direkt elérésű állománykezelés a Pascal programnyelvben.
B. Ábécék, szavak, formális nyelvek. Műveletek szavakkal és nyelvekkel, a műveletek tulajdonságai.
9. A. ¹¹⁵⁻¹²⁸ Text állományok a Turbo Pascal-ban. Külső eszközök, mint fájlok. Nyomtatás. Nem típusos fájlok és eljárásai.
B. Veremautomaták típusai, az üres veremmel felismerő automata működése.
10. A. A képernyő grafikus kezelése a Turbo Pascalban. Grafikus függvények és eljárások a Graph Unitban. Pontok, ponthalmazok rajzolása. Függvényrajzolás módszerei.
B. A parciális és a nem determinisztikus véges automata.