Moguce ideje tema za 1. projektni zadatak

1. Implementacija igrice IKS OKS.
2. Igra prevodjenja – Provera poznavanja prevoda stranih reci (engleski, spanski, francuski, itd).
3. Igrica – Zmijica
4. Implementacija I primena slozenih algoritama sortiranje (merge, quick sort, itd).
5. Bankomat
6. Mini Program za rad kladionice.
7. Mini program za rad prodavnice
8. Program za administratore u igraonicama.
9. Mini baza podataka o studentima fakulteta
10. Mini baza podataka o zaposlenima u firmi
11. Knjiga duznika – Crna knjiga
12. Mini kladionica za trke konja ili pasa
13. Mini telefonski imenik
14. Mini kviz Milioner
15. Problem maksimalnog protoka u grafu
16. Kasa u trgovinskoj radnji – Program koji simulira rad kase
17. Menadzer biblioteke – kontrola iznajmljivanja knjiga
18. Hesiranje podataka (algoritmi)
19. Program za menjacnicu (konverzija valuta, itd)
20. Visenitnost u programskom jeziku C
21. Implementacija RSA algoritma za enkripciju podataka.
22. Igrica – Tenkici (dva igraca)
23. Igrica Pong
24. Igrica Yamb
25. Simuliranje igre Rulet
26. Implementacija i upotreba binarnih stabala
27. Itd… sve sto moze da se implementira koriscenjem programskog jezika C

**Dodatak – Moguće Oblasti**

1.Opšta primena C jezika

* Prosti softveri za bankomat, prodavnicu, preduzeće, kladionicu, baze podataka, itd…

2. Modularno programiranje

Program sa više fajlova u cilju rešenja složenog C problema (npr. editor teksta, mini kompajler i interpreter)

3. Osnovne dinamičke strukture podataka – implementacija i primena

* povezane liste (jednostruke, dvostruke i kružne liste)
* stekovi (obrada aritmetičkih izraza)
* redovi (redovi čekanja, dvostrani red čekanja, prioritetni redovi čekanja, hip stablo)

4. Kompjuterska grafika:

* Korišćenje OpenGL-a za izradu prostih igrica, grafičkih aplikacija (uz interakciju sa mišem i tastaturom), itd…

5. Heširanje

* Kreiranje mapa, Šifrovanje poruka, Kreiranje rečnika (npr, implementacija prostog Google pretraživača, pronalađenje knjiga u bazi biblioteke itd) ,

6. Stabla

* Binarna stabla, balansirana stabla, AVL stabla, Huffmanov algoritam, Crveno-crna stable, itd

7. Sortiranje

* Složeni algoritmi za sortiranje (Merge, Quick, Heap, External sort)

8. Grafovi

* Obilazak grafa, pretraživanje u dubinu i širinu, topološko sortiranje, najkraći putevi, težinski grafovi, itd

9. Rekurzija

* Backtrack – postavljanje kraljica na sahovskoj tabli, postavljanje topova
* Rekurzija i grafika – iscrtavanje fraktala.
* itd…

10. Obrada tekstova – uklapanje sablona (Brute Force, Bozer-Moore, Knuth-Morrris-Pratt algoritam), kompresija teksta, itd

11. Parelelizacija – openMP, openMPI

12. Višenitnost u C-u – Primena u složenim C programima

13. Ostalo