



Antal blad /  
Number of sheets

07 ✓

# TENTAMEN / EXAMINATION

- Anvisningar:** Skriv din anonymitetskod på varje blad.  
Endast en uppgift får lösas på varje blad.  
Var vänlig skriv tydligt!
- Instructions:** Write your anonymous code on each sheet.  
Answer only one question on each sheet.  
Please write clearly!

Vänligen texta anonymitetskoden i textboxen enligt exempel nedan!  
Please write the Anonymous Code clearly in the textbox like example below!

**Bokstäver/Letters:**

A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O  
P-Q-R-S-T-U-V-W-X-Y-Z-Å-Ä-Ö

**Siffror/Numbers:**

Ø-1-2-3-4-5-6-7-8-9

Exempel:

A B C 1 7 Ø - Ø 1 7

ISGA04 - Grundläggande programmering

Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Delkurs / Part course:

Anonymitetskod / Anonymous code =  
Kurskod + kodnr / course code + code number

ISGA04 - 005 ✓

Tentamensdatum /  
Examination date:

20170306

## Behandlade uppgifter / Solved problems

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
✓	✓	✓	✓	✓	✓									
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

## Ifylles av lärare / To be completed by the examiner

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6.5	0	4	5	3	1.5									
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Poäng / Marks gained:

20  
6

Betyg / Grade:

Max poäng / Total marks gained:

40

För Gk poäng / Marks gained to be passed:

20

Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Johan Öfverberg

Namnförtydligande / Clarification of the signature



ISGA04-005

1

1

a) argc & argv är parametrar som man skriver med main i början av programmet. 0,5

b) fread = När man läser i en fil.  
fread("SLUMPA.DAT") 1-

c) Selektion = När bara en av två saker sker. if sats och while är exempel på selektion.

<pre>if (i &gt; 20) {     printf("Hoj"); } else {     printf("då"); }</pre>	<pre>while ((v-h)+1) {     // går in i loopen om     // villkoret inte blir uppfyllt. }</pre>
---	---

-1

d) strcmp() = String compare = När man vill att programmet ska jämföra två strängar för att se om de är lika. 1

e) Binärsökning = Kan bara användas i fall vektorn är sorterad. Man använder binärsökning när man vill veta på vilken plats ett tal står på till exempel.

int main (int v[]) { //Förutsätter att v är sorterad

int vanster = 0, hoger = 10, mit, sørtal;

printf("Ange 1 tal: \n");

scanf("%d", &sørtal);

while ((h-v)+1) {

mit = (v+h)/2;

if (sørtal >= v[mit]) {

vanster = mit;

else

hoger = mit;

Nästa sida →

2



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code  
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)  
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

ISGA04-005

Löpande sidnr  
Consecutive no:

2

```
if(soutau == v[mith]);
    printf("talet finns på plats %d", vänster+1);
else
    printf("Talet finns ej \n");
```

Uppgift nr /  
Question no:

1

Poäng / Points  
awarded:

6.5

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

f, char = Är en heltalsdatatyp som man använder för tecken. Den omvandlar heltal till tecken genom ASCII-tabellen.

1





Ange anonymitetskod / Write your anonymity code  
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)  
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

ISGA04-005

Löpande sidnr  
Consecutive no:

3

Uppgift nr /  
Question no:

2

Poäng / Points  
awarded:

0

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

#include <stdlib.h>

#include <stdio.h>

#include <time.h>

int main () {

int tal;

printf("Skriv in ett tal");

scanf("%d", &tal);

printf("Rad1            Rad2        Rad3\n");

srand = (time(NULL));

tal = rand() % 9 + 1; // För att få 1-9 istället för  
0-8 utskrivet.

printf("%d\n", tal);



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code  
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)  
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

1SGAD4-005

Löpande sidnr  
Consecutive no:

4

Uppgift nr /  
Question no:

3

Poäng / Points  
awarded:

4

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

#include...

```
typedef struct kundTyp {
    char namn[30], adress[30];
    int telefonr[15], kundid;
} kundTyp;
```

```
int main() {
    FILE *kd, *bd;
    *kd = fopen("KUNDER.DAT", "r+b");
    *bd = fopen("BACKUP.DAT", "r+b");
    kundTyp kundPost;
    int x = 2881;
    fseek(kd, 0L, sizeof(kundPost), 1);
    while (x == *kd) {
        x = *bd;
        fread("KUNDER.DAT", "w+");
    }
    fclose;
    return 0;
}
```

Skriv ej i detta område  
Leave this area blank



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code  
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)  
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

ISGA04-005

Löpande sidnr  
Consecutive no:

5

#include ...

sort(Crekt, antal);

void sort(int v[], int antal) { // Antar att v[20];  
int i, j, slask.  
*nej!*

for(i=0; i<20; i++){

for(j=antal-1; j>1; j--){

if(v[j-1]>v[j]){

slask=v[j-1];

v[j-1]=v[j];

v[j]=slask; }

for(i=antal; i>j; i++){

printf("%d", v[i]);

printf("\n");

Uppgift nr /  
Question no:

4

Poäng / Points  
awarded:

5

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:





Ange anonymitetskod / Write your anonymity code  
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)  
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

ISGAT04-005

Löpande sidnr  
Consecutive no:

6

Uppgift nr /  
Question no:

5

Poäng / Points  
awarded:

3

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Skriv ej i detta område  
Leave this area blank

5, En länkad lista är en funktion som håller koll på ett element som ligger framför den samt även kan den hålla koll på element bakom den. Man använder sig av en pekare som håller koll på den länkade så den inte försvinner i minnet till slutnad från vad vektorn gör. Där ger man en variabel ett visst antal minnesutrymmen som den får ta upp. Det som slutar den länkade listan från vektor är att den länkade listan kräver en pekare för att synas och för att fingera korrekt medan vektorn reserverar minnesutrymme för datatypen som står innan hakparenteserna.



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code  
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)  
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

1SGA04-005

Löpande sidnr  
Consecutive no:

7

Uppgift nr /  
Question no:

6

Poäng / Points  
awarded:

1,5

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

I den första utskriften i funk1 blir 2. Detta då den  
tar värdet 2 som int tal har blivit tilldelat.

I den andra utskriften, funk2, tar tal ett nytt  
värde, värdet 5 och skriver ut då det blev  
deklarerat inom funktionen.

I den tredje funktionen, funk3, skrivs adressen  
till tal ut. Talpekaren blir tilldelat ett nytt värde  
som den ska peka på och får möjligen ett stort  
värde som svarar på ..... 54.

I den fjärde funktionen får tal värdet som står  
under int main(), värdet 2.

2