

РЕГЛАМЕНТ

за провеждане на PCO по програмиране на ЕИМ

I. ОСНОВНИ ПОЛОЖЕНИЯ.

1. PCO по програмиране на ЕИМ да се проведе на 18, 19 и 20.05.84 г.
2. Допускат се до участие отбори на ВУЗ и ПВУЗ изпратили заявка образец 2 до 10.05.84 г. във ВИИ "Карл Маркс" - София.
3. Освен програма за ЕИМ всеки участник да решава и тест за обща професионална култура.
4. Подготовката на задачите и теста да се възложи на СВНИПИ "ИНТЕРПРОГРАМА". Задачата и тестът да се получат от журито в деня на провеждане на PCO по програмиране на ЕИМ.
5. Не се налагат никакви ограничения на специалната и справочна литература използвана от участниците.
6. Алгоритъмът на програмата за ЕИМ може да се запише на КОБОЛ, ПЛ/I или ФОРТРАН. Всеки участник избира алгоритмичен език след обявяване на задачата. Избира се и операционната система - ДОС или ОС.
7. Крайният резултат, който ще се оценява от журито да представлява папка съдържаща решен тест и досие на програма за ЕИМ.
8. Досието на програмата да се оформи съгласно НАРЕДБА №4 на ДКНТП от 13.02.84 г. - Раздели съгласно текста по-долу.
9. Класиране и награждаване на участниците - съгласно Методическите указания .

II. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ФОРМАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО.

1. Досието на програмата за ЕИМ съдържа:
 - A. Описание на програмата:
 - Раздел "Идентификация" - означение на програмата;
 - Раздел "Функционално предназначение" - функционално предназначение на програмата и ограничения на приложението ѝ;
 - Раздел "Описание на логиката" - използвани изчислителни методи, списък на променливи и тяхното предназначение;
 - Раздел "Вход" - характерът и организацията на входната информация;
 - Раздел "Изход" - Характерът и организацията на изходната информация, вид на табулограмата, съобщения .
 - B. Схема на програмата:
 - Блок-схема на програмата.
 - B. Текст на програмата:

- Бланки за перфорация с първоначалния текст на програмата;
- Листинг от първото пропускане на ЕИМ;
- Бланка с корекции, съдържаща в полето данни за корегирания оператор / код на корекцията, номер на оператора - А, 24 добавяне след 24 оператор, Р, 15 - замяна на оператор 15 /.
- Листинг от второто пропускане.
- Бланка с корекции и листинг от третото /последно/ пропускане на програмата.

Г. Данните за тестване на програмата се дават от журито.

2. Съдържанието на досието на програмата за ЕИМ.

III. ПРАВИЛА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ.

Тест 80 300-120

1. Програмата и теста участвуват равноправно в крайната оценка.
2. Максимален брой точки - 200, 100 точки за 100% верни отговори на въпросите от теста и 100 точки за задачата.
3. Оценка на програмите за ЕИМ:
 - А. Доскетата се класират в следните групи:
 - Получените резултати от изпълнението на програмата с тестовите данни отговарят на изискванията на журито. Максимален брой точки за тази група - 120. Група "А".
 - Получените резултати от изпълнението на програмата са непълни или има грешки, но поне за един комплект тестови данни решението е вярно. Максимален брой точки - 80. Група "Б".
 - * - Програмата не завършва нормално и получените резултати не отговарят на изискванията или са неверни. Максимален брой точки 20 ÷ 40. Група "В". *вмза с група в* *с верен алгоритъм*
 - * - Програмата има синтактически грешки или алгоритъмът е грешен. Максимален брой точки 10. Група "Г". *→*
 - Б. Правила за оценяване на Групи "В" и "Г".
 - Програмите от група "Г" получават оценки от 1 до 10 точки според комплексната оценка на членовете на журито.
 - Програмите от група "В" се ранжират в точков интервал 11 - 20 точки.
 - Ако независимите оценки на двамата представители на журито се различават с повече от 5 точки, то се налага трето преглеждане. Ако разликата е 5 или по-малко точки се взема средната аритметична.

В. Правила за оценяване на група "Б".

- Минимален брой точки за работи от група "Б" + 21 точки.
- За непълноти в описанието и схемата на програмата се намаляват по 5 точки.
- Точките между 21 и 40 се разпределят пропорционално на частта от правилното решение.
- Ако разликата в оценките на проверяващите е под 5 точки се взема средна аритметична. В противен случай се проверява от трети член на журито определен от председателя.

Г. Правила за оценяване на група "А".

- За всеки пропуснат или неверно попълнен раздел от описанието на програмата се намаляват по 3 точки, като за грешки или несъответствия се намаляват от 1 до 2 точки;
- За липсваща или неправилно съставена блок-схема се намаляват 15 точки, като за грешки или несъответствия от 1 до 10 точки;
- За заменен, добавен или отстранен оператор се намаляват съответно - за първите 10 по 1 точка, за следващите 10 по 2 точки, и за всеки следващ по 3 точки.
- За неотбелязан в бланката за корекции оператор, който е добавен, заменен или отстранен от текста на програмата се намаляват по 5 точки.
- Минималният брой точки за група "А" - 41 точки.
- Ако разликата в двете оценки надвишава 10% от редната аритметична на двете оценки се назначава трета проверка. В противен случай се взема средната аритметична.

4. Тестовите се оценяват съгласно правилата посочени от съставителя.
5. Всяка работа се проверява независимо от двама членове на журито. Всеки проверяващ попълва специална бланка съдържаща определената от него група, както и съображенията за намаляване на точки по споменатите по-горе пунктове.
6. Организацията на оценяването и разпределянето на работите между членовете на журито се възлага на председателя на журито.

IV. ГРАФИК ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА РСО по ПРОГРАМИРАНЕ НА ЕИМ.

	дата	начало	час	край
1. Приемане, регистриране и настаняване	18.05.84	13.00		18.00
2. Вечеря	18.05.84	18.30		
3. Среца на водачите на отборите с журито	18.05.84	18.30		19.00
4. Откриване на РСО по програмиране на ЕИМ	19.05.84	08.00		
5. Изтегляне на задачата и разяснения	19.05.84			08.30
6. Съставяне на алгоритъм и записване на бланка за перфорация. Оформяне на досие на програмата.	19.05.84	08.30		11.30
7. Почивка	19.05.84	11.30		12.00
8. Решаване на тест	19.05.84	12.00		13.00
9. Обяд	19.05.84	13.00		14.00
10. Пропускане на програмите на ЕИМ и окончателно оформяне на досието	19.05.84	14.00		18.00
11. Вечеря	19.05.84	18.30		19.30
12. Среца на участниците - Дискотека	19.05.84	19.30		
13. Обявяване на резултатите	20.05.84	10.00		
14. Награждаване на участниците и закриване на РСО по програмиране на ЕИМ	20.05.84	11.00		12.00

075.

ИТО

- 1. В. Ракков ВИС 160
- 2. Вак. Гр-ор. СУ 159
- 3. Тодор Ст. ВИС км 150
- * 4. Янка Ст. ВСУ 146
- 5. Веселин Бончев ВМЕНИ 132
- 6. Платен Бмз. ВМЕНИ 131
- 7. Тетко Коц. км. ВИС 131
- * 8. Румен Русев 129
- 9. Ано Бомар Болданс. ВИС 121
- 10. Руан Йорд. СУ 119
- 11. Теддор Трлв ВМЕНИ 103
- 12. Хуанс. ВАС
ВИС
- [137
14] СТОЯТИ

- 1. ВТУ 369
- 2. ВИС км 354
- 3. ВИС км 330
- 4. ВМЕНИ I. 311 -
- 5. СУ II 291 -
- 6. СУ I. 280 -
- 7. ВМЕНИ II. 279 -
- 8. ВИС км II 278
- 9. ВФС км II 173
- 10. ПУ "П. км" 141
- 11. ВХТИ ср 76
- 12. ВИС ср 72
- 13. ВМЕНИ км 66
- 14. ПУ Шуган 50
- 15. ВХВТИ км 41

15) В кой от изброените езици съществуват вградени възможности за обработване на индексно-последователни набори данни:

- а) ФОРТРАН и КОБОЛ;
- б) ФОРТРАН и PL/1;
- в) КОБОЛ и PL/1;
- г) АЛГОЛ и PL/1.

16) Какво представляват следните няколко реда:

```
START
A=5; B=7;
COMMENT C.NG:10;
C RECEIVE A+B;
ESLI C.GT.10 TO
MAKE: ПЕЧАТ "ОШИБКА";
C RECEIVE A+B-10;
ПЕЧАТ C;
END MAKE;
STOP;
INACHE MAKE: ПЕЧАТ 'C';
END MAKE;
STOP;
END.
```

- а) подпрограма за извършване на елементарни логически и аритметични действия, написани на PL/I (F);
- б) учебна програма за печат на едно число, написана на езика ПАСКАЛ.

- в) алгоритъм, записан чрез псевдокод, на програма, извършваща 7 или 5 действия, в зависимост от проверката на две условия;
- г) алгоритъм, записан чрез псевдокод, по който може да се напише програма на Асемблер.

17) Посочете излишното понятие:

- а) целочислено програмиране;
- б) структурно програмиране;
- в) линейно програмиране;
- г) динамично програмиране.

18) Нека BLOCK е масив с 21 елемента. Какво ще се получи при изпълнение на следните оператори от ФОРТРАН:

```
A = 20.761
N = A + 2
DO 1 I = 1, N
1 BLOCK(I) = I - 1
STOP
END
```

- а) ще се разруши съдържанието на част от оперативната памет;
- б) работата на ЕИМ ще се блокира при последното изпълнение на цикъла;
- в) цикълът ще се изпълни 23 пъти, но няма да блокира ЕИМ;
- г) последният елемент на масива -- BLOCK(21) ще получи стойност 20.761.

19) Дадени са инструкциите:

```
CLC A(3),=5CL2'*
```

```
CLC A(3),B(3)
```

- а) първата инструкция е грешна, а втората е вярна;
- б) първата инструкция е вярна, а втората е грешна;
- в) и двете инструкции са грешни;
- г) двете инструкции са верни.

20) Дадена е следната програма

```
TEST START
    BALR 3,0
    USING *,3
    LA 5,=A(0,*)
    OC 0(4,5),4(5)
    BAL 4,Y
    LTOrg
Y    C 4,0(4)
    BNE Y
    EOJ
    END
```

Кое от следните твърдения е вярно:

- а) получава се програмно прекъсване;
- б) програмата зацикля;
- в) програмата завършва нормално;
- г) отпечатва се съобщение за грешка.