



COMPUTER SCIENCE

8TH

SOLVED EXERCISES



KP TEXT BOOK BOARD NEW EDITION 2023-24



BY

IQBAL AHMAD SST-IT (SOFTWARE DEVELOPER)

BCS – UNIVERSITY OF PESHAWAR

www.iqbalahmadcs.com

انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کی اساسیات

مختصر جواب دیں:

1. LAN اور WAN میں فرق بیان کریں۔

جواب: LAN: کا مطلب ہے LOCAL AREA NETWORK۔ یہ ایک چھوٹی سے نیٹ سے ہے جو کہ ایک دفتر، سکول، آئی ٹی لیب یا ایک چھوٹی سے بلڈنگ کے اندر واقع ہو۔ اس کے اندر کمپیوٹرز کی تعداد محدود ہوتی ہے۔

WAN: اس کا مطلب WIDE AREA NETWORK۔ یہ نیٹ ورک ایک بہت بڑی ایریا کو گھیر لیتی ہے جیسا کہ ممالک۔ WAN چھوٹی چھوٹی نیٹ ورکس کا مجموعہ ہے۔ اس کے اندر کمپیوٹرز اور ڈیوائسز کی تعداد لامحدود ہوتی ہے۔ یہ دنیا بھر میں انٹرنیٹ کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

2. نیٹ ورک کے استعمال کے فوائد لکھیں۔

کمپیوٹر نیٹ ورک کا استعمال کرتے ہوئے ہم پیغام رسانی کر سکتے ہیں اس طرح فائلز اور ہارڈ ویئر جیسا کہ پرنٹرنیٹ ورک پر موجود تمام ڈیوائسز کے درمیان شیئر کر سکتے ہیں

3. نیٹ ورک سوئچ کا کیا کردار ہے؟

نیٹ ورک سوئچ ایک ڈیوائس ہے جو کہ مختلف کمپیوٹرز کو تار کے ذریعے ایک نیٹ کے ورک کے اندر ملا دیتا ہے۔ یہ ایک کمپیوٹر سے ڈیٹا لے کر دوسرے کمپیوٹر تک MAC ایڈرس کے ذریعے بھیج دیتا ہے۔

4. وائر اور وائر لیس نیٹ ورک میں فرق بیان کریں۔

وائرڈ نیٹ ورک میں کمپیوٹرز کے درمیان کنکشن کے لئے تار یا کیبل کا استعمال کیا جاتا ہے۔ چند کیبل یہ ہیں:

coaxial cable, Twisted Pair cable and Fiber Optic Cable.

وائر لیس نیٹ ورک میں کیبل کے بجائے MAGNETIC WAVES کا استعمال کیا جاتا ہے۔ waves کی چند مثالیں یہ ہیں: ریڈیو ویوز، انفراریڈ ویوز، مائیکرو ویوز۔ وائر لیس نیٹ ورک آلات میں موبائل فون، وائی فائی، بلیو ٹوٹھ اور ٹی وی ریموٹ شامل ہیں۔

5. چند کاموں کی فہرست بنائیں جو ربوٹس سرانجام دے سکتے ہیں۔

روبوٹس ایسے زہین مشین ہیں جو کہ انسانوں کی طرح کام سرانجام دے سکتے ہیں۔ ان کا استعمال گاڑی بنانے والی فیکٹریوں، پیکنگ انڈسٹری، لیبارٹری اور گھروں کی صفائی وغیرہ میں استعمال کی جاتی ہے۔

6. ڈسٹریبیوٹڈ سلیکشن کیوں استعمال ہوتی ہے؟

ڈسٹریبیوٹڈ سلیکشن نیٹ ورک میں موجود کمپیوٹرز پر انسٹال کی جاتی ہے۔ اس کی وجہ سے زیادہ پراسسنگ لوڈ کو تقسیم کیا جاتا ہے۔

7. بلاک چین ٹیکنالوجی کا مقصد بیان کریں۔

بلاک چین ٹیکنالوجی ریکارڈز کو سٹور کرنے کی ٹیکنالوجی ہے جس میں موجود ریکارڈز کو تبدیل نہیں کیا جاسکتا۔

8. 3D ہالو گرافک امیجنگ کے بارے میں لکھیں۔

3D ہالو گرافک امیجنگ کے ذریعے لیزر ٹیکنالوجی کو استعمال کرتے ہوئے شعاعوں سے ہوا میں 3D تصاویر بنائے جاتے ہیں جو کہ بالکل اصل تصویر کی طرح ہوتے ہیں۔

DIGITAL SKILLS ڈیجیٹل مہارتیں

مختصر جواب دیں۔

1. مائیکروسافٹ ایکسل کے استعمالات لکھیں۔

جواب: مائیکروسافٹ ایکسل ایک اپلیکیشن سافٹ ویئر ہے جو کہ سپریڈ شیٹ بنانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ فارمولا اور فنکشن کا استعمال کرتے ہوئے اس میں آٹومیٹک حساب کتاب کیا جاسکتا ہے، چارٹ بھی بنائی جاتی ہے اور ڈیٹا کو ترتیب بھی دیا جاتا ہے۔ یہ کاروباری مقاصد کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

2. فارمولا بار کا مقصد لکھیں۔

فارمولا بار کے ذریعے ہم کسی بھی سیل میں موجود ڈیٹا یا فارمولے کو تبدیل کر سکتے ہیں۔

3. ورک شیٹ اور ورک بک میں فرق بیان کریں۔

ورک بک: ایکسل کی ایک فائل کو ورک بک کہا جاتا ہے۔ اس کے اندر ایک یا زیادہ ورک شیٹ ہوتے ہیں۔

ورک شیٹ: ورک شیٹ کالم اور قطار کا مجموعہ ہے جس کے اندر سیلز میں ڈیٹا درج کیا جاتا ہے۔

4. پائی چارٹ بنانے کا طریقہ لکھیں۔

ڈیٹا کو سلیکٹ کریں جس کا چارٹ بنانے ہو۔ insert ٹیب پر کلک کریں۔ اور charts گروپ میں سے پائی چارٹ منتخب کریں۔

Written By : IQBAL AHMAD SST-IT
BCS UNIVERSITY OF PESHAWAR

iqbalahmaddg@gmail.com | www.iqbalahmadcs.com

منطقی سوچ اور مسائل کا حل

1. انفارمیشن ماڈل کی خصوصیات کو تفصیل سے لکھیں۔

کمپیوٹر کے انفارمیشن پراسسنگ ماڈل کی خصوصیات یہ ہیں:

ان پٹ: سب سے پہلے کمپیوٹر کو متعلقہ پرابلم کے مطابق ان پٹ دیا جاتا ہے۔

پراسسنگ: کمپیوٹر دیے گئے ان پٹ پر انسٹرکشن کے مطابق عمل کرتا ہے۔

آؤٹ پٹ: پراسسنگ کے بعد کمپیوٹر ہمیں مطلوبہ رزلٹ آؤٹ پٹ کے طور پر فراہم کرتا ہے۔

2. مسئلے کو حل کرنے کے لیے بنیادہ مراحل لکھیں۔

مسئلے کو حل کرنے کی بنیادی مراحل یہ ہیں:

i. مسئلے کو سمجھیں۔

ii. انفارمیشن ماڈل بنائیں۔

iii. الگورتھم تیار کریں۔

iv. پروگرام لکھیں۔

v. پروگرام کو ٹسٹ کریں۔

vi. پروگرام کے آؤٹ پٹ کی پڑتال کریں۔

3. کلینڈر کو منظم رکھنے کے لیے نیسٹڈ لوپ کیسے فائدہ مند ہو سکتا ہے؟

کلینڈر بنانے کے لئے ہم نیسٹڈ لوپ کا استعمال کچھ اس طرح کر سکتے ہیں کہ بیرونی لوپ دنوں کو پرنٹ کرے گا جبکہ اندرونی

لوپ تاریخ کو۔

```
Loop{  
  Print week  
    Loop {  
      Print days  
    }  
  }  
}
```

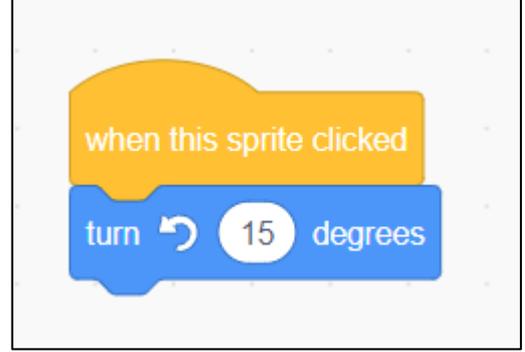
4. مسئلے کی حدود اور دائرہ کار میں فرق بیان کریں۔

پراہلم کے سالوشن میں جو کچھ کور کرنا ہے وہ سکوپ کہلاتا ہے اور جو کچھ ہمیں سالوشن سے باہر ہو گا وہ لیمیٹیشن کہلاتا ہے۔

Programming

مختصر جواب دیں۔

1. ذیل میں دیے گئے کوڈ بلاک میں سپرائٹ کو کلک کرنے پر یہ 30 ڈگری گھومتا ہے۔ اسپرائٹ کو ایک چکر پورا کرنے کے لئے کتنے کلک درکار ہوں گے؟



چونکہ پورے دائرے میں 360 ڈگری ہوتی ہے اس لئے یہ ایک چکر پورا کرنے کے 12 کلک لے گا۔ $360/30$

4. سال کے لیے عددی نمبر انپٹ لیں اور چیک کریں کہ سال لیپ ہے یا نہیں۔

```
year = eval(input("Enter Year:"))
if (year%4==0):
    print("The year ",year," is a Leap Year")
else:
    print("The year ",year," is Not a Leap Year")
```

5. ایک چوکور کے لئے پوزر سے لمبائی اور چوڑائی ان پٹ کروائیں اور معلوم کریں کہ وہ مربع ہے یا مستطیل۔

```
length = eval(input("Enter Lenght:"))
width = eval(input("Enter Width:"))

if (length==width):

    print("The Shape is a square ")

else:

    print("The shape is a rectangle")
```

python-6 میں ایک پروگرام لکھیں جس کی آؤٹ پٹ درج ذیل ہو۔ (مثلاً پرنٹ کریں)

```
n = eval('6')
for i in range(1,n):

    for j in range(1,n-i):

        print(end=" ")

    for j in range(1,i+1):

        print('* ',end='')

    print('\n')
```

output

```
  *
 * *
* * *
* * * *
* * * * *
```

7- python میں ایک پروگرام لکھیں۔ جو ایک نمبر کا مربع دکھائے اور اسے ذیل میں دی گئی مثلث کی شکل میں دکھائے۔

```
n = eval('1')
for i in range(1,5):

    for j in range(1,5-i):

        print(end=" ")

    for j in range(1,i+1):

        print(n*n, ' ',end='')

    n = n+1

print('\r')
```

```
      1
     4  9
    16 25 36
   49 64 81 100
```

Written By : IQBAL AHMAD SST-IT

BCS UNIVERSITY OF PESHAWAR

iqbalahmaddg@gmail.com | www.iqbalahmadcs.com

Digital Citizen ship

1. سائبر سکاوٹ کون ہے؟ سائبر جرائم کی روک تھام میں وہ کیسے مدد دیتا ہے؟
سائبر سکاوٹ ایک تربیت یافتہ فرد ہوتا ہے جو کہ معاشرے میں سائبر جرائم اور قوانین کے بارے آگاہی پھیلاتا ہے۔
2. سائبر جرائم کی قوانین کی ہمیں ضرورت کیوں ہوتی ہے؟
سائبر قوانین کی مدد سے کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کی دنیا میں لوگوں کی ڈیٹا اور ذاتی انفارمیشن کو تحفظ ملتی ہے۔
3. کمپیوٹر سسٹم کو بلا اجازت رسائی سے محفوظ کیوں ہونا چاہیے؟
کمپیوٹر سسٹم کو بلا اجازت رسائی سے محفوظ اس لئے ہونا چاہیے تاکہ لوگوں کی ڈیٹا غیر متعلقہ ہاتھوں نہ لگے اور نہ اس کا غلط استعمال ہو۔
4. تخلیقی کام کا مالک اپنے کاپی رائٹ شدہ کام سے کس طرح مالی فائدہ اٹھا سکتا ہے؟
تخلیقی کام کے مالک کا کوئی بھی آرٹ وغیرہ استعمال سے پہلے اس سے اجازت لینا ہوتا ہے جس کی بدلے اس پیسے دیے جاتے ہیں۔
5. ڈیجیٹل قذافی / پائریسی ایک جرم کیوں ہے؟
ڈیجیٹل پائریسی میں کسی کا تخلیقی آرٹ یا سافٹوئیر بلا اجازت کریک کر کے استعمال کیا جاتا ہے جو کہ جرم ہے۔
6. ہیکر کمپیوٹر سسٹم میں کیوں گھستے ہیں؟
0 ہیکر کمپیوٹر سسٹم میں اس لیے گھستے ہیں تاکہ وہ ذاتی یا کاروباری ڈیٹا اور اکاؤنٹ معلومات چرا سکیں۔
7. اسپائی وئیر کیسے نقصان دہ ہو سکتا ہے؟
اسپائی وئیر ذاتی معلومات جیسا کی پاسورڈ یا بینک اکاؤنٹ کی ڈیٹا کو اکٹھا کرتا ہے جو کہ بعد غلط طریقے سے استعمال کیا جاسکتا ہے۔