



# KEYBOOK

## Brain

# Computer

5



Internet Explorer



Google Chrome



Mozilla Firefox



Yahoo Messenger



Facebook

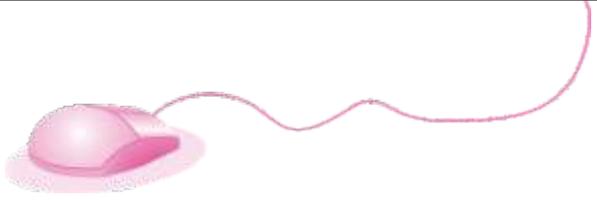


**Author:** Zarwish Shafeeq  
**Proofread by:** M. Mohsin Sukhera  
**Designed by:** Jamal Abdul Nasir  
**Supervised by:** Rana Fiaz Nadeem

Published by:



19-Main Urdu Bazar,  
Lahore, Pakistan.  
Ph: 0423-7111000-7210201  
E-mail:nfpublishers@yahoo.com



## PREFACE

Information Technology (IT) has brought revolution in the life of mankind. Everything from home to office has become digital. In this age of technology, everyone should be computer literate. Computer not only connects you with the outside world but also enables you to perform your tasks efficiently and effectively in very short time.

Brain Computer Series has been designed with handy knowledge of computer's world that mesmerizes you at every step due to its pace and working capabilities. Curriculum has been well planned and thoroughly designed after keeping the students' mind set in attention. It gives complete understanding of concepts and proper practical guideline for teachers and students.

Brain Computer Series is consist of nine books ranging from nursery to middle level.

### Objectives of this series are as follow:

- ★ To ensure and provide up-to-date information about computer.
- ★ To build-up self thinking and avoid traditional cramming method.
- ★ To fulfill practical requirements of students.
- ★ To make information easy to understand.
- ★ To enable students to utilize their learning in practice.

Moreover, Brain Computer Series has been illustrated throughout with screen shoots to make students follow the steps as mentioned in the chapters. Special and interesting information has been also given in form of "Do you know?" for students to keep grip in computer's world.

May Allah Subhana-o-Tala assist and guide every student to achieve his goals and fulfill the objectives of this series.

Publishers

# CONTENTS



## Unit 1

EVOLUTION OF COMPUTERS

Page 04



## Unit 2

OPERATING SYSTEM

Page 21



3



## Unit 3

OPERATING SYSTEM UTILITY PROGRAMS

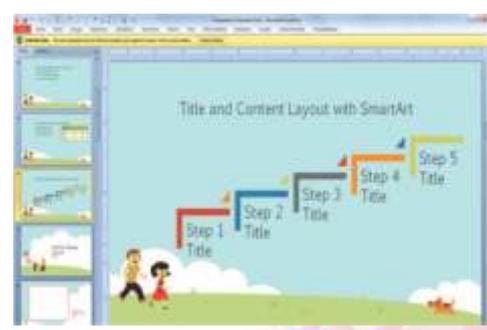
Page 40



## Unit 4

MULTIMEDIA PRESENTATION

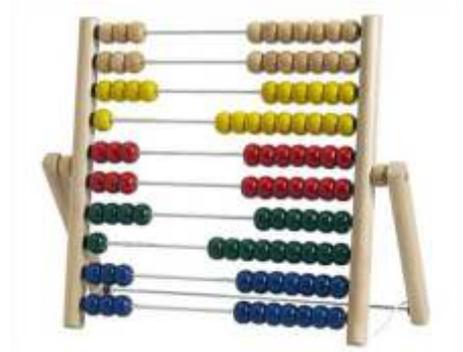
Page 52



UNIT

1

**EVOLUTION OF COMPUTERS**



★ Abacus	5
★ The Stepped Reckoner	6
★ The Difference Engine and the Analytical Engine	6
★ First Generation Computers (1940-1956)	7
★ ENIAC	8
★ EDVAC	
★ UNIVAC	
★ Features of First Generation Computers	9
★ Second Generation Computers (1956 - 1963)	9
★ Features of Second Generation Computers	11
★ Third Generation Computers (1964 - 1971)	11
★ Features of Third Generation Computers	12
★ Fourth Generation Computers (1972 - 1989)	13
★ Features of Fourth Generation Computers	13
★ Fifth Generation Computers (1989 - Present)	14
★ Features of Fifth Generation Computers	15
★ Activities	18
★	

# Evolution of Computers

کمپیوٹر کا ارتقاء

The word “Computer” comes from the word “Compute” which means “to calculate”.

The first objective to invent computer was to make calculation fast and efficient. Computer went through different stages which gradually enhanced it’s quality and features.

We shall discuss in this chapter early history and five generations of computer.

لفظ “computer” لفظ “Compute” سے نکلا ہے جس کا معنی ہے ”حل“ کرنا۔ کمپیوٹر بنانے کا پہلا مقصد حساب کو تیز رفتار اور موثر بنانا تھا۔ کمپیوٹر مختلف مراحل سے گزرتا ہے جو آہستہ آہستہ اس کی کیفیت اور خصوصیات کو بہتر بنادیتے ہیں۔

ہم اس سبق میں کمپیوٹر کی ابتدائی تاریخ اور جزیشتر پر بحث کریں۔

## EARLY HISTORY OF COMPUTER

کمپیوٹر کی ابتدائی تاریخ

5

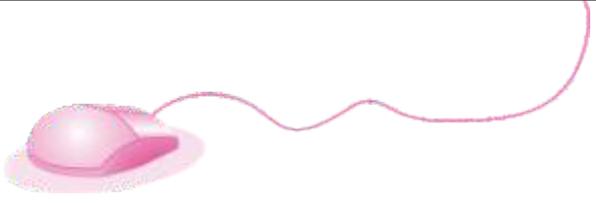


### Abacus

The earliest calculating device from where evolution of computers started was abacus. It was a wooden block with rods containing small balls for calculation.

The oldest surviving abacus was used by Babylonians in 300 B.C. A modern abacus consists of rings that slide over rods. The abacus is shown in picture. It was used when pebbles were used for counting.





It was used for addition, subtraction, multiplication and division. A skilled person can solve addition and subtraction problems through abacus at the speed of a person having a simple calculator.

**اباکس / گنتا:** اباکس سب سے قدیم حساب کتاب کرنے والی ڈیوائس تھی جہاں سے کمپیوٹر کا آغاز ہوا۔ یہ حساب کتاب کے لیے چھوٹی گیندوں پر مشتمل چھڑیوں سے بنا ہوا الکٹری کا ایک بلاک تھا۔

سب سے قدیم بچ جانے والا اباکس 300 ق۔ م میں بابلیوں کے ذریعے استعمال کیا گیا تھا۔ جدید اباکس سلاخوں پر سرکتی ہوئی انگشتریوں (کڑوں) پر مشتمل ہوتا ہے۔ شکل میں اباکس دکھایا گیا ہے۔ ان کا استعمال تب کیا جاتا تھا جب پتھر گنتی کرنے کے لیے استعمال ہوتے تھے۔

یہ جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم کے لیے استعمال کیا جاتا تھا۔ ایک ماہر شخص کیلکولیٹر رکھنے والے کسی شخص کی رفتار سے اباکس کے ذریعے جمع اور تفریق کے مسائل حل کر سکتا ہے۔



### The Stepped Reckoner

In 1694, the German Gottfried Wilhelm Leibniz invented this machine. This machine performed four functions of addition, subtraction, multiplication and division. This calculator used decimal system.

**اسٹیپڈ ریکنر:** 1694 میں جرمن گوٹ فرائیڈ و لہیلیم لائینز نے اس مشین کو ایجاد کیا۔ یہ مشین چار فنکشنز جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم سرانجام دیتی ہے۔ یہ کیلکولیٹر اعشاری نظام استعمال کرتا تھا۔



### The Difference Engine and the Analytical Engine

By 1822, Charles Babbage, an English mathematician, proposed a calculating machine. It was steam driven. He named this machine the Difference Engine. This machine was able to compute tables of numbers and equal to a size of room. Later, Babbage moved to his next mission, the Analytical Engine that

was powered by six steam engines. Babbage used and modified the punched card technology.

ڈیفرنس انجن اور اینالٹیٹیکل انجن: 1822ء میں ایک انگریزی ریاضی دان چارلس بیبیج نے ایک حساب کار مشین ایجاد کی۔ یہ بھاپ سے چلتی تھی، اس نے اس مشین کا نام ڈیفرنس انجن رکھا۔ یہ اعداد کے ٹیبل (پہاڑے) شمار کرنے کے قابل تھی اور اس کا سائز ایک کمرے جتنا تھا۔ بعد میں بیبیج اپنے اگلے مشن اینالٹیٹیکل انجن کی طرف چلا گیا جو بھاپ سے چلنے والے چھ انجنوں کی مدد سے چلتا تھا۔ بیبیج نے پنچڈ کارڈ ٹیکنالوجی کو استعمال اور تبدیل کیا۔

**The Analytical Engine had two important parts:**

- i The Store
- ii The Mill

In modern computers, these parts are renamed as memory unit and the central processing unit. This engine was programmable. Babbage is called the father of computers for introducing programmability.

اینالٹیٹیکل انجن دو اہم حصے رکھتا تھا: i اسٹور ii مل

جدید کمپیوٹرز میں ان حصوں کو میموری یونٹ اور سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کے طور پر نام دیا جاتا ہے۔ یہ انجن پروگرام ایبل کسی کام کو سرانجام دینے کے قابل تھا۔ پروگرامنگ متعارف کروانے کی وجہ سے بیبیج کو کمپیوٹر کا باپ کہا جاتا ہے۔

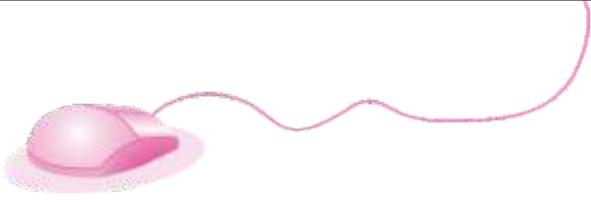


### Hollerith Desk

Hollerith built the Tabulating Machine Company. Later, it became International Business Machine (IBM).



Herman Hollerith developed the Jacquard punched card further. He applied the technique to counting and sorting in the American Census of 1890. This was the beginning of punched card data processing.



**ہولرٹ ڈیسک:** ہولرٹ نے ڈیبولٹیٹنگ مشین کمپنی بنائی۔ بعد میں یہ انٹرنیشنل بزنس مشین (IBM) بن گئی۔ مزید برآں ہرمن ہولرٹ نے جیکرڈ پنجد کارڈ تیار کیا۔ اس نے 1890 کی امریکی مردم شماری میں گنتی اور چھانٹ کرنے والی اس تکنیک کا استعمال کیا۔ یہ پنجد کارڈ ڈیٹا پروسیسنگ کا آغاز تھا۔



### Harvard Mark 1

In 1944, Howard Hathaway Aiken built Harvard Mark I computer with the partnership of IBM. This was the first programmable digital computer made in U.S. But it was not a purely electronic computer. The machine was 51 feet long, 8 feet high and weighed 5 tons. It contained about 760,000 parts connected by 530 miles of wire.

**ہاورڈ مارک 1:** 1944ء میں آئی بی ایم کی شراکت داری کے ساتھ ہاورڈ ہیٹھاوے ایکن مارک 1 کمپیوٹر تیار کیا۔ یہ امریکا میں بنایا جانے والا پہلا پروگرام ایبل ڈیجیٹل کمپیوٹر تھا۔ لیکن یہ خالصتاً الیکٹرانک کمپیوٹر نہیں تھا۔ یہ مشین 51 فٹ لمبی، 8 فٹ اونچی اور 5 ٹن وزنی تھی۔ اس میں 530 میل لمبی تار سے منسلک تقریباً 7,60,000 حصے شامل ہیں۔

8

## FIRST GENERATION COMPUTERS ( 1940-1956)

فرسٹ جرنیشن کمپیوٹر (1940-1956)



### The Z3

By 1941 German engineer Konard Zuse had developed a computer, named Z3. It was modified to design airplane and missiles.

**Z3:** 1941 میں جرمن انجینئر کونرڈ زوس نے ایک کمپیوٹر تیار کیا جس کا نام Z3 رکھا گیا۔ ہوائی جہاز اور میزائل بنانے کے لیے اس میں تبدیلی کی گئی تھی۔



### The Colossus

During World War II, in 1943, British scientist Alan Turing designed the Colossus. It was an electronic computer. It was created for military to break German Codes.

**کلاس: 1943ء** میں دوسری جنگ عظیم کے دوران برطانوی سائنسدان ایلن ٹیورنگ نے کلاس تیار کیا۔ یہ ایک الیکٹرانک کمپیوٹر تھا۔ یہ جرمن کوڈز کو توڑنے کے لیے ملٹری کے لیے بنایا گیا تھا۔



## ENIAC

ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator) was the first all electronic computer build in 1946 by J. Presper Eckert and John Mauchly. The ENIAC contained over 18,000 vacuum tubes. It was faster than Mark I. It could solve problem in twenty seconds.



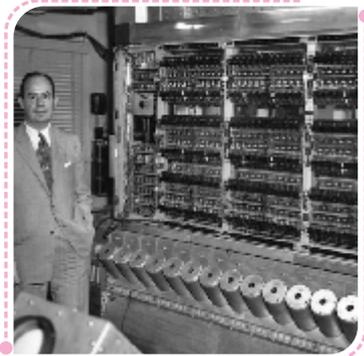
**ENIAC:** ENIAC (الیکٹرانک نیومیریکل انٹیگرینڈ کیلکولیٹر) جے پریسپر ایکرٹ اور جان مچلی کا

1946ء میں تیار کردہ تمام الیکٹرانک کمپیوٹروں میں سب سے پہلا تھا۔ ENIAC 18000 سے زیادہ ویکيوم ٹیوبز پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ مارک 1 سے تیز تھا۔ یہ 20 سیکنڈ میں مسئلہ حل کر سکتا تھا۔



## EDVAC

EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) was developed by Johan von Neumann. The EDVAC is the successor of the ENIAC. It could store programs in its memory. Unlike, ENIAC it used binary numbers rather than decimal numbers.



9

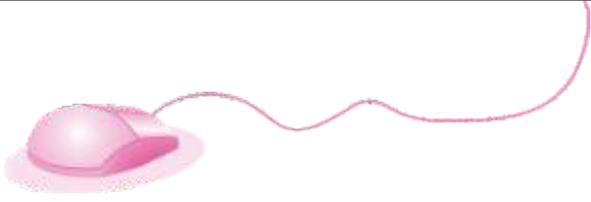
**EDVAC:** EDVAC (الیکٹرانک ڈسکریٹ ویئر ایبل آٹومیٹک کمپیوٹر) جوہن وون نیومن نے تیار کیا تھا۔

ENIAC, EDVAC کا پیرو ہے۔ یہ اپنی میموری میں پروگرام اسٹور کر سکتا تھا۔ ENIAC کے برعکس یہ اعشاری اعداد کی بجائے ثنائی اعداد استعمال کرتا تھا۔



## UNIVAC

Universal Automatic Computer was developed by Remington Rand. The UNIVAC was the word first commercially available computer. It was delivered on June 14, 1951. It could



handle both numbers and alphabets equally well. The machine was 25 feet by 50 feet in length. It contained 5,600 tubes, 18,000 crystal diodes and 300 relays.



**UNIVAC:** ایمنگٹن رینڈن یونیورسل آٹومیٹک کمپیوٹر بنایا۔ UNIVAC دنیا کا سب سے پہلا تجارتی طور پر

دستیاب کمپیوٹر تھا۔ یہ 14 جون 1951 کو فراہم کیا گیا۔ یہ اعداد و شمار اور حروف دونوں کو مساوی طور پر اچھی طرح استعمال کر سکتا ہے۔ یہ مشین 25 فٹ چوڑی اور 50 فٹ لمبی تھی۔ یہ 5,600 ٹیوبز، 18,000 کر سٹل ڈائیوڈز اور 300 ریلیز پر مشتمل تھی۔

### Features of First Generation Computers:

- i These were the fastest calculating machines of their time.
- ii They were too huge in size, required large rooms for installation.
- iii They used thousands of vacuum tubes that emitted large amount of heat and burn out frequently.
- iv Each vacuum tube consumed about half a watt of power. Since a computer typically used more than ten thousand vacuum tubes, power consumption of these computers was very high.
- v First generation computers required constant maintenance.
- vi Since these computers were difficult to program and use, they had limited commercial usage.

## فرسٹ جرنیشن کمپیوٹروں کی خصوصیات:

- i یہ اپنے زمانے کی تیز رفتار حساب کتاب کرنے والی مشینیں تھیں۔
  - ii یہ سائز میں بہت بڑی تھی اور انہیں نصب کرنے کے لیے بڑے کمروں کی ضرورت پڑتی تھی۔
  - iii یہ ہزاروں ویکيوم ٹیوبز استعمال کرتے تھے جو بڑی تعداد میں حرارت خارج کرتی تھیں اور اکثر جل جاتی تھیں۔
  - iv ہر ویکيوم ٹیوب تقریباً نصف واٹ بجلی صرف کرتی تھی۔
- چونکہ ایک کمپیوٹر عام طور پر دس ہزار ویکيوم ٹیوبوں سے زیادہ استعمال کرتا تھا، ان کمپیوٹروں کی بجلی کی کھپت بہت زیادہ تھی۔
- v فرسٹ جرنیشن کمپیوٹروں کو مسلسل نگہداشت کی ضرورت ہوتی تھی۔
  - vi چونکہ ان کمپیوٹرز کا پروگرام کرنا اور انہیں استعمال کرنا مشکل تھا، ان کا محدود تجارتی استعمال تھا۔

## SECOND GENERATION COMPUTERS ( 1956 - 1963 )

John Bardeen, William Shockley and Walter Brattain invented first transistor on December 16, 1947. Transistor was a new electronic switching device which soon proved to be better than vacuum tube due to its following properties.

- i Transistors were much smaller than a tube.
- ii They were less expensive to produce.
- iii Transistors dissipated much less heat as compared to vacuum tubes.
- iv They were highly reliable as compared to vacuum tubes.
- v They consumed almost one-tenth the power consumed by a tube.



Vacuum Tubes



Transistors



Besides transistors, second generation computers featured change in storage technology. Memory of these computers was composed of magnetic cores.

In 1957, researchers introduced magnetic tape as a faster and more convenient secondary storage medium. Later, magnetic disk storage was also developed.

Magnetic disk and magnetic tape were the main secondary storage media used in second generation computers.

**سیکنڈ جزییشن کمپیوٹرز (1956-1963):** جان بارڈین، ولیم شاکلی، اور والٹر برٹین نے 16 دسمبر 1947ء کو پہلا ٹرانسٹر ایجدا کیا۔ ٹرانسٹر ایک نئی الیکٹرانک ڈیوائس تھی جو جلد ہی اپنی مندرجہ ذیل خصوصیات کی وجہ سے ویکيوم ٹیوب سے بہتر ثابت ہوئی۔

i ٹرانسٹر ایک ٹیوب کے مقابلے میں بہت چھوٹے تھے۔

ii انہیں بنانا زیادہ مہنگا نہیں پڑتا تھا۔

iii ٹرانسٹر ویکيوم ٹیوب کے مقابلے میں بہت کم حرارت خارج کرتے تھے۔

iv یہ ویکيوم ٹیوب کے مقابلے میں انتہائی قابل اعتماد تھے۔

v یہ ایک ٹیوب کے ذریعے استعمال کی گئی پاور کا ایک دہائی حصہ استعمال کرتے تھے۔

ٹرانسٹرز کے علاوہ سیکنڈ جزییشن کمپیوٹرز کی اسٹوریج ٹیکنالوجی میں بھی تبدیلی آئی۔ ان کمپیوٹرز کی میموری میگنیٹک کورز سے تیار کی گئی تھی۔

1957ء میں محققین نے ایک تیز اور زیادہ آسان سیکنڈ اسٹوریج میڈیم کے طور پر مقناطیسی ٹیپ کو متعارف

کروایا۔ بعد میں میگنیٹک ڈسک اسٹوریج بھی تیار کی گئی تھی۔

میگنیٹک ڈسک اور میگنیٹک ٹیپ سیکنڈ جزییشن کمپیوٹرز میں استعمال ہونے والے بنیادی اسٹوریج میڈیم تھے۔



## IBM AND LARC MANUFACTURED

Stretch and Sperry Rand respectively, they were the first large scale second generation computers. Both were developed for atomic energy laboratories. They could handle an enormous amount of data and they were costly. Therefore, they were not widely used in business.



آئی بی ایم اور ایل اے آر سی مینو فیکچرڈ: سٹریچ اور سپیری رینڈ بالترتیب سب سے پہلے اور بڑے پیمانے پر استعمال ہونے والے سیکنڈ جرنیشن کمپیوٹرز تھے۔ دونوں کو اٹامک انرجی کی لیبارٹریوں کے لیے تیار کیا گیا تھا۔ وہ ڈیٹا کی بڑی مقدار کو سنبھال سکتے تھے اور وہ بہت مہنگے تھے۔ اس لیے وہ کاروبار میں بڑے پیمانے پر استعمال نہیں کیے جاتے تھے۔

### Features of Second Generation Computers:

- i They were more than ten times faster than the first generation computers.
- ii They were more reliable due to lesser hardware failures.
- iii They had faster and larger primary and secondary storage than the first generation computers.
- iv COBOL, FORTRAN and many other languages were in common use then. Second generation computers were more programable than the first generation computers.
- v They were smaller than first generation computers and required smaller space.
- vi They consumed less power and dissipated lesser heat than the first generation computers.
- vii They used transistor instead of vacuum tubes.



**تھرڈ جنریشن کمپیوٹرز (1964-1971):** 1958ء میں جیک کلیئر کلبی اور رابرٹ نائس نے سب سے پہلا مربوط سرکٹ ایجاد کیا۔ مربوط (انٹیگریٹڈ) سرکٹس کو آئی سی ایس (ICs) بھی کہا جاتا ہے جو ایک سنگل چپ میں شامل بہت سے الیکٹرانک اجزاء پر مشتمل ہوتے ہیں۔ آئی سی ٹیکنالوجی ”مائیکرو الیکٹرونکس“ ٹیکنالوجی کے طور پر بھی جانی جاتی تھی۔ 7 اپریل 1964ء کو آئی بی ایم (IBM) نے کمپیوٹر کے سسٹم / 360 لائن کو جاری کیا۔ اس کمپیوٹر سے تھرڈ جنریشن کمپیوٹروں کا آغاز ہوا۔ آئی بی ایم کا سسٹم 370 فہرست میں شامل ہوا۔ دونوں 1970ء کی دہائی میں تھرڈ جنریشن کمپیوٹروں کی مارکیٹ پر غالب رہے۔

### Features of Third generation Computers:

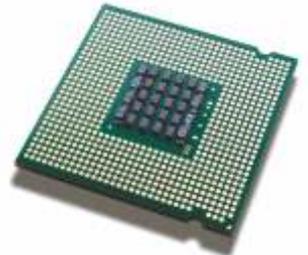
- i Third generation computers used integrated circuits (ICs).
- ii They were more powerful than second generation computers and were capable of performing about 1 million instructions per second.
- iii They were smaller than second generation computers requiring smaller space.
- iv They had faster and larger primary and secondary storage as compared to second generation computers.
- v They were more reliable and less prone to hardware failures than second generation computers requiring lower maintenance cost.
- vi They were general purpose machines suitable for both scientific and commercial applications.
- vii They consumed less power and dissipated less heat than second generation computers.
- viii Minicomputers of third generation made computer affordable even by smaller companies.

## تھرڈ جنریشن کمپیوٹرز کی خصوصیات:

- i تھرڈ جنریشن کمپیوٹر انٹیگریٹڈ سرکٹس استعمال کرتے تھے۔
- ii یہ سیکنڈ جنریشن کمپیوٹر سے زیادہ طاقت ور ہیں اور یہ فی سیکنڈ میں تقریباً ایک ملین ہدایات پر عمل کرنے کی صلاحیت رکھتے تھے۔
- iii یہ سیکنڈ جنریشن کمپیوٹرز سے چھوٹے تھے اور انہیں کم جگہ کی ضرورت ہوتی تھی۔
- iv یہ سیکنڈ جنریشن کمپیوٹرز کے مقابلے میں تیز اور بڑی پرائمری اور سیکنڈری اسٹوریج رکھتے تھے۔
- v یہ سیکنڈ جنریشن کمپیوٹرز سے زیادہ قابل اعتماد تھے اور ان کے ہارڈ ویئر میں خرابی کا خدشہ بھی کم ہوتا تھا۔ ان کی دیکھ بھال کے لیے کم لاگت کی ضرورت پڑتی تھی۔
- vi یہ کثیر المقاصد مشینیں تھیں جو دونوں سائنس اور تجارتی ایپلی کیشنز کے لیے موزوں تھیں۔
- vii یہ سیکنڈ جنریشن کمپیوٹرز سے کم بجلی صرف کرتے تھے اور کم حرارت خارج کرتے تھے۔
- viii تھرڈ جنریشن کے منی (چھوٹے) کمپیوٹرز نے حتیٰ کہ چھوٹی کمپنیوں کو بھی کمپیوٹر لینے کے قابل بنا دیا۔

## FOURTH GENERATION COMPUTERS ( 1972 - 1989 )

A microprocessor is a small chip that can do all the functions of a processor. The first chip was invented by Marcian Edward Ted Hoff, called 4004. It was developed in 1971. It contained 2300 transistors and located all the components of the computer i.e CPU, memory and input/output controls on a single chip. It was as powerful as ENIAC.



Microprocessors had played their role apart from computers into a range of everyday products including cell phone, coffee maker, thermostat etc.

**فورتھ جزییشن کمپیوٹرز (1972 - 1989):** مائیکرو پروسیسر ایک چھوٹی سی چپ ہے جو پروسیسر کے تمام افعال سرانجام دے سکتی ہے۔ مارشن ایڈورڈ نے سب سے پہلی چپ ایجاد کی جو 4004 کہلاتی تھی۔ یہ 1971ء میں تیار کی گئی۔ اس کے اندر 2300 ٹرانسٹرز اور کمپیوٹر کے تمام کمپونینٹس (حصوں) مثلاً سی پی یو، میموری، ان پٹ / آؤٹ پٹ کنٹرولز وغیرہ ایک ہی چپ پر موجود تھے۔ یہ ENIAC جتنے طاقتور تھے۔

مائیکرو پروسیسر نے کمپیوٹرز کے علاوہ روزمرہ استعمال کی مصنوعات بشمول سیل فون، کافی میکر، تھر موسٹیٹ وغیرہ میں اپنا کردار ادا کیا تھا۔

### Features of Fourth Generation Computers:

- i Fourth generation computers were the modern computers.
- ii They were general purpose machines.
- iii Personal computers were smaller and cheaper than mainframes or minicomputers of third generation.
- iv They consumed less power than third generation computers.
- v They were more reliable and less prone to hardware failures.
- vi They had faster and larger primary and secondary storage as compared to third generation computers.
- vii PCs of fourth generation made computers affordable even by individuals for their personal use at home.
- viii Graphical User Interface (GUI) enabled users to use graphics.
- ix They were highly programmable and used microprocessors.
- x Files, programs and data can be shared among computers in a network.

### فورتھ جزییشن کمپیوٹرز کی خصوصیات:

- i فورتھ جزییشن کمپیوٹرز جدید کمپیوٹرز تھے۔
- ii یہ کثیر المقاصد کے لیے استعمال ہونے والی مشینیں ہیں۔
- iii پرسنل کمپیوٹرز فورتھ جزییشن کے مین فریم اور منی کمپیوٹرز سے چھوٹے اور سستے تھے۔



یہ تھرڈ جینریشن کمپیوٹرز کے مقابلے میں کم بجلی صرف کرتے تھے۔

iv

یہ زیادہ قابل اعتماد تھے اور ہارڈ ویئر کی خرابی کا کم شکار ہوتے تھے۔

v

یہ تھرڈ جینریشن کے مقابلے میں تیز اور بڑی پرائمری اور سیکنڈری اسٹوریج رکھتے تھے۔

vi

فور تھ جینریشن کے پی سی ایس نے کمپیوٹر تک لوگوں کی دسترس کو آسان بنا دیا ہے حتیٰ کہ لوگ گھر بیٹھے ذاتی کام کے لیے کمپیوٹر کا

vii

استعمال کر سکتے ہیں۔

گرافیکل پوزر انٹرفیس کے ذریعے صارفین گرافکس استعمال کرتے ہیں۔

viii

یہ زیادہ پروگرام ایبل کمپیوٹر کے ذریعے کنٹرول کے قابل تھے اور مائیکرو پروسیسر استعمال کرتے تھے۔

ix

ایک نیٹ ورک میں کمپیوٹرز کے درمیان فائلیں، پروگرام اور ڈیٹا تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

x

## FIFTH GENERATION COMPUTERS ( 1989 - Present )

The further development in computer technology leads to better and improved version of microprocessor chips and increase in capacity of main memory and hard disk. In fact, the speed of microprocessors and the size of main memory and hard disk double almost every eighteen months. As a result, many features found in the CPUs of large mainframe system of third and fourth generation systems became part of microprocessor in fifth generation. This ultimately resulted in availability of very powerful and compact computers that are available at cheaper rates.



Noteable computers among these are portable notebook computers that give the power of a PC to their users even while travelling.

Storage technology also advanced making larger main memory and disk



storage available in newly introduced systems. Currently, PCs having few Gigabytes (GB) of main memory and 80 to 320 Gigabytes (GB) of hard disk capacity are common.



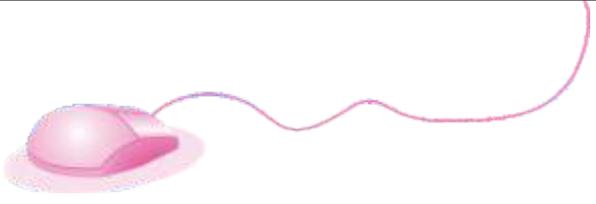
During fifth generation, the Internet emerged with associated technology and applications. Now user can communicate over the large distance in the world through e-mail. They can also get ocean of information by using World Wide Web. Moreover, several new types of exciting applications like virtual libraries, virtual classrooms, distance education etc. emerged during the period.

The excellent processing power and the massive storage capacity of fifth generation computers also made them a popular tool. Now they can deal with a wide range of multimedia applications.

**ففتھ جنریشن کمپیوٹرز (1989 سے موجودہ):** کمپیوٹر ٹیکنالوجی میں مزید ترقی مائیکرو پروسیسر چپس کے بہتر اور ترقی یافتہ ورژن کی طرف لے جاتی ہے اور مین میموری اور ہارڈ ڈسک کی صلاحیت میں اضافہ کرتی ہے۔ درحقیقت مائیکرو پروسیسر کی رفتار اور مین میموری اور ہارڈ ڈسک کا سائز اٹھارہ مہینوں تک دو گنا ہو جاتا ہے۔ اس کے نتیجے میں تھرڈ اور فورٹھ جنریشن سسٹمز کے بڑے مین فریم سسٹم میں پائی گئی بہت سی خصوصیات ففتھ جنریشن میں مائیکرو پروسیسر کا حصہ بن گئیں یہ بنیادی طور پر بہت طاقتور اور کمپیکٹ کمپیوٹرز کی دستیابی کا سبب بنتا ہے جو کم قیمتوں پر دستیاب ہوتے ہیں۔

ان میں سے نوٹ ایبل کمپیوٹر پورٹ ایبل نوٹ بک کمپیوٹر ہیں جو صارفین کو سفر کے دوران بھی ایک پی سی کی سہولت فراہم کرتا ہے۔

اسٹوریج ٹیکنالوجی نے بھی جدید متعارف کروائے جانے والی سسٹم میں دستیاب میموری اور ڈسک اسٹوریج کو بڑا بنانے میں پیش رفت کی ہے۔ فی الحال مین میموری کی چند گیگا بائٹس اور ہارڈ ڈسک کی 80 سے 320 گیگا بائٹس رکھنے والی پی سیز کی کیپیسیٹی ایک جیسی ہوتی ہے۔



ففتھ جنریشن کے دوران ٹیکنالوجی اور ایپلی کیشنز کے ساتھ انٹرنیٹ کا ظہور ہوا۔ اب صارفین ای میل کے ذریعے دنیا میں زیادہ فاصلے پر بات چیت کر سکتے ہیں۔ وہ ورلڈ وائڈ ویب استعمال کر کے بہت زیادہ معلومات بھی حاصل کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ ایپلی کیشنز کی کئی نئی اقسام جیسے ورچوئل لائبریری، ورچوئل کلاس رومز، ڈسٹینس ایجوکیشن، فاصلاتی تعلیم وغیرہ اس عرصے میں ظاہر ہوئیں۔ ففتھ جنریشن کمپیوٹر کی شاندار پروسیسنگ پاور اور بڑی اسٹوریج کیپسٹی انہیں ایک مقبول آلہ بناتی ہے۔ اب یہ معلوماتی میڈیا کی ایک بڑی رینج کے ساتھ کام کر سکتے ہیں۔

### Features of Fifth Generation Computers:

- i Portable PCs (called notebook computers) are much smaller and handy than previous generation computers.
- ii They consume lesser power than their predecessors.
- iii Fifth generation desktop PCs and workstations are several times more powerful than PCs of fourth generation.
- iv They are general purpose machines.
- v Newer and more powerful applications, including multimedia applications which make the system more useful in every occupation.
- vi They have faster and larger primary and secondary storage as compared to their predecessors.
- vii They are more reliable and less hardware failures occur than the previous generation computers.
- viii More users friendly interface with multimedia features make the system easier to learn and use by anyone, including children.
- ix Use of standard high-level programming languages enable

users to use same language for multiple computers.

- x Fifth generation computers are available in a wide range of price, including computer for a child or computer for a high tech user.

### ففتھ جنریشن کمپیوٹر کی خصوصیات:

- i پورٹبل پی سی ایس (جو نوٹ بک کمپیوٹرز کہلاتے ہیں) پچھلی جنریشن کے کمپیوٹرز سے زیادہ چھوٹے اور آرام دہ ہیں۔
- ii یہ اپنے پیش رو سے کم پاور صرف کرتے ہیں۔
- iii ففتھ جنریشن کے ڈیسک ٹاپ پی سی اور ورک سٹیشن فور تھ جنریشن کے پی سی سے زیادہ طاقتور ہیں۔
- iv یہ عام مقاصد کے لیے استعمال ہونے والی مشینیں ہیں۔
- v نئی اور زیادہ طاقتور ایپلی کیشنز بشمول ملٹی میڈیا ایپلی کیشنز سسٹم کو ہر پیشے میں فائدہ مند بناتی ہیں۔
- vi یہ اپنے پیش رو کے مقابلے میں تیز ترین اور بڑی پرائمری اور سیکنڈری اسٹوریج رکھتے ہیں۔
- vii یہ پچھلی جنریشن کے کمپیوٹرز سے زیادہ قابل اعتماد ہوتے ہیں اور ان میں ہارڈ ویئر کم فیل / خراب ہوتا ہے۔
- viii ملٹی میڈیا کی خصوصیات کے ساتھ ساتھ یوزر فرینڈلی انٹرفیس کی وجہ سے سسٹم کو سیکھنا آسان ہوتا ہے اور بشمول بچوں کے کوئی بھی اسے استعمال کر سکتا ہے۔
- ix سٹینڈرڈ ہائی لیول پروگرامنگ لینگویج صارفین کو اس قابل بناتی ہے کہ وہ مختلف کمپیوٹرز کے لیے کچھ زبانیں استعمال کر سکیں۔
- x ففتھ جنریشن کمپیوٹر ایک وسیع رینج کی قیمت میں دستیاب ہیں، جس میں ایک بچے کے استعمال کے کمپیوٹر سے لیے کر ہائی ٹیک صارف کے لیے کمپیوٹر شامل ہیں۔



Generation (Period)	Hard Technologies	Software Technologies	Namable Systems	Features
First (1940-1955)	Vacuum tubes, Punched cards, Secondary storage	Machine and assembly languages stored program concept	ENIAC, EDVAC, UNIVAC	Bulky in size, difficult to use, limited commercial use
Second (1956-1963)	Transistors, magnetic tapes and disk secondary storage	high level programming languages	I B M 7 0 3 0 , UNIVAC LARC	Faster, reliable, smaller in size and easier to use than their predecessors
Third (1964 -1971)	Integrated circuits, larger capacity magnetic disk and tapes secondary storage	Standard high level programming languages.	IBM 360, IBM 370	Faster, smaller, more reliable, cheaper, easier to use and upgrade than previous generation computers
Fourth (1972-1989)	Microprocessor, larger capacity, hard disks as in-built secondary storage magnetic tapes and floppy disk as portable storage media	Operating system, Graphical User Interface, multiple windows on a single terminal screen	IBM PC, Apple II	Small, reliable, affordable and easy to use PCs, general purpose machines, easier to commercially produce
Fifth (1989- Present)	Multi core processor chips, larger capacity hard disks and main memory, the internet powerful PCs	World Wide Webs, JAVA programming language, multimedia applications	IBM Notebook, Pentium PCs	Portable computers, General purpose machines, Easier to produce commercially, more cheaper, reliable, faster, powerful and easier to use desktop machines

# ACTIVITIES

## Answer these questions:

i Write a brief history of early computing machines.

The earliest calculating device from where evolution of computers started was abacus. It was a wooden block with rods containing small balls for calculation. The oldest surviving abacus was used by Babylonians in 300 B.C.

In 1694, the German Gottfried Wilhelm Leibniz invented this machine. This machine performed four functions of addition, subtraction, multiplication and division. By 1822, Charles Babbage, an English mathematician, proposed a calculating machine. It was steam driven. He named this machine the Difference Engine. Hollerith built the Tabulating Machine Company. Later, it became International Business Machine (IBM). Herman Hollerith developed the Jacquard punched card further.

In 1944, Howard Hathaway Aiken built Harvard Mark I computer with the partnership of IBM. This was the first programmable digital computer made in U.S.

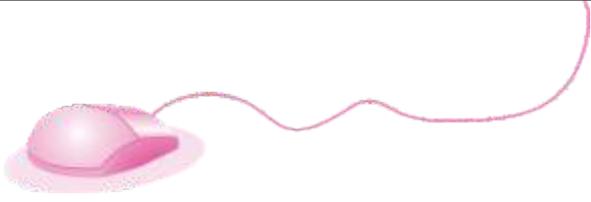
ii Write down features of first generation computers.

(1) These were the fastest calculating machines of their time.

(2) They were too huge in size, required large rooms for installation.

(3) They used thousands of vacuum tubes that emitted large amount of heat and burn out frequently.

(4) Each vacuum tube consumed about half a watt of power.



Since a computer typically used more than ten thousand vacuum tubes, power consumption of these computers was very high.

(5) First generation computers required constant maintenance.

(6) Since these computers were difficult to program and use, they had limited commercial usage.

iii **What are differences between second and third generation computers?**

The main difference between second and third generation technology is data. 2 generation services were developed with mostly voice services in mind. but are capable of providing relatively slow, speed data services. Most US services providers offer some data services including limited wireless internet access. For 3 generation the data speed are expected to be much higher up to 2mbps for fixed applications and 384kbps for mobile application.

iv **Write a note on fourth generation computers.**

(i) Fourth generation computers were the modern computers.

(ii) They were general purpose machines.

(iii) Personal computers were smaller and cheaper than mainframes or minicomputers of third generation.

(iv) They consumed less power than third generation computers.

(v) They were more reliable and less prone to hardware failures.

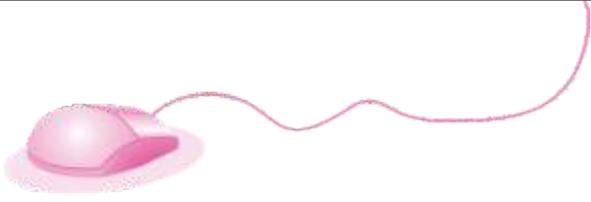
v **What do you know about fifth generation computers?**

Portable PCs are much smaller and handy than previous generation computers. They consume lesser power than their predecessors. Fifth generation desktop PCs and workstations are several times more powerful than PCs of fourth generation.

Newer and more powerful applications, including multimedia applications which make the system more useful in every occupation. They have faster and larger primary and secondary storage as compared to their predecessors.

They are more reliable and less hardware failures occur than the previous generation computers.





**Tick (✓) the correct option:**

- i Computer means to \_\_\_\_\_ .  
(a) count  (b) calculate   
(c) recount  (d) recalculate
- ii The \_\_\_\_\_ was developed by Gottfried Wilhelm:  
(a) Abacus  (b) Stepped Reckoner   
(c) Difference Engine  (d) Hollerith Desk
- iii The Analytical Engine had two important parts:  
(a) The Store  (b) The Mill   
(c) both a & b  (d) The CPU and Processor
- 26 iv Herman Hollerith developed the \_\_\_\_\_ further:  
(a) Jacquard Punched Card  (b) Ics   
(c) Vacuum tube  (d) Difference Engine
- v \_\_\_\_\_ was built by Howard Hathaway Aiken:  
(a) ICs  (b) IBM   
(c) Harvard Mark I  (d) Apple
- vi Z3 is \_\_\_\_\_ generation computer.  
(a) first  (b) second   
(c) third  (d) fourth
- vii First generation computers required constant \_\_\_\_\_.  
(a) power  (b) charging   
(c) light energy  (d) maintenance
- viii \_\_\_\_\_ was a new electronic switching device.  
(a) ICs  (b) Capacity   
(c) Microprocessor  (d) Transistor

ix IC technology was also known as \_\_\_\_\_ technology.

- (a) macro electronics
- (b) micro electronics
- (c) super
- (d) high definition

x The first microprocessor chip was developed in \_\_\_\_\_.

- (a) 1970
- (b) 1971
- (c) 1972
- (d) 1973

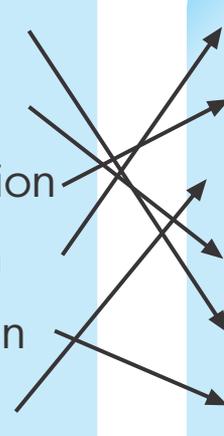
**Match the columns:**

**Column A**

- Abacus
- First generation
- Second generation
- Third generation
- Fourth generation
- Fifth generation

**Column B**

- Integrated circuits
- Transistor
- Multicore processor chips
- Vacuum tubes
- Early calculating machine
- Microprocessor



## Provide the full forms of following:

- i ENIAC Electronic Numerical Integrator and Calculator
- ii EDVAC Electronic Discrete Variable Automatic Computer
- iii UNIVAC Universal Automatic Computer
- iv IC Integrated Circuit
- v IBM International Business Machines



Try to develop a five page document on generations of computer. (One generation per page)

Prepare a chart describing important events of computer history.

### Teacher's Note

- i Give students a brief introduction of each generation.
- ii Make students understand difference between vacuum tube, transistor, integrated circuit and microprocessor.
- iii Tell them about future advancement in computers.
- iv Give the students additional information about the machines or devices.
- v Organize a group discussion among the students on advancement of technology in each generation.

## OPERATING SYSTEM

★ What is Operating System?	22
★ Types of Operating System	23
★ Windows XP	24
★ Windows Vista	26
★ Mac OS X	26
★ UNIX	27
★ LINUX	28
★ Network Operating Systems	28
★ Windows Server 2008	29
★ UNIX	30
★ LINUX	30
★ Solaris	30
★ Embedded Operating Systems	31
★ Activities	36

# Operating System



## What is operating system?

You are well familiar with OS, let us recall it .

An operating system (OS) is a set of programs containing instructions that work together to coordinate all the activities among computer hardware resources.

Most operating systems perform similar functions that are following:

آپ آپریٹنگ سسٹم کے بارے میں بخوبی جانتے ہیں انہیں اسے دوبارہ پڑھیں۔

آپریٹنگ سسٹم پروگرامز کا ایک سیٹ ہے جو کہ کمپیوٹر ہارڈویئر میں ہونے والی تمام سرگرمیوں کو کروانے کے لیے

ہدایات رکھتا ہے۔

بہت سے آپریٹنگ سسٹمز مندرجہ ذیل فنکشنز سرانجام دیتے ہیں۔

- i Starting a computer.
- ii Providing a user interface.
- iii Managing programs and memory.
- iv Coordinating tasks.
- v Configuring devices.
- vi Establishing an internet connection.
- vii Monitoring performance.
- viii Providing file management.



- i کمپیوٹر اسٹارٹ کرتے ہیں۔  
 ii یوزر انٹرفیس مہیا کرتے ہیں۔  
 iii پروگرامز اور میموری کو بیچ کرتے ہیں۔  
 iv ٹاسک میں کورڈی نیشن رکھتے ہیں۔  
 v ڈیوائسز کو کنفیگور (مرتب) کرتے ہیں۔  
 vi انٹرنیٹ کنکشن بحال کرتے ہیں۔  
 vii پرفارمنس کو مانیٹر کرتے ہیں۔  
 viii فائل مینجمنٹ مہیا کرتے ہیں۔

In most cases, the operating system is installed and resides on the computer's hard disk. On hand held computers and many mobile devices such as smart phones and the OS may install on ROM chip.

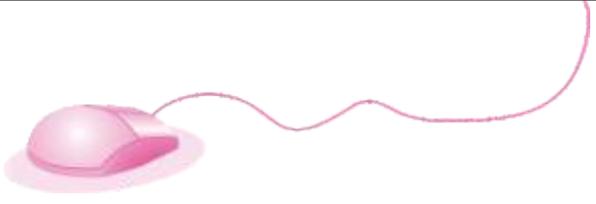
Different sizes of computers typically use different operating systems. For example, a mainframe computer does not use the same operating system as a personal computer. Even the same types of computers may use different operating systems. Some can also run multiple operating systems. In this chapter, we shall discuss different kinds of operating systems.

بہت سے کیسز میں آپریٹنگ سسٹم کمپیوٹر ہارڈ ڈسک میں انسٹال اور ری سائیڈ ہوتا ہے۔ ہینڈ ہیڈلڈ کمپیوٹرز اور بہت سی موبائل ڈیوائسز جیسے کہ سمارٹ فونز میں آپریٹنگ سسٹم روم چپ میں انسٹال ہوتے ہیں۔ مختلف سائز کے کمپیوٹر مختلف آپریٹنگ سسٹمز استعمال کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر، مین فریم کمپیوٹر پر سنل کمپیوٹر کا آپریٹنگ سسٹم استعمال نہیں کرتا۔ حتیٰ کہ ایک ہی قسم کے کمپیوٹر مختلف آپریٹنگ سسٹمز استعمال کرتے ہیں۔ کچھ مختلف آپریٹنگ سسٹمز بھی چلاتے ہیں۔ اس سبق میں ہم آپریٹنگ سسٹم کی مختلف اقسام پر بحث کریں گے۔

### Types of Operating System:

Many of the first operating systems were device dependent. A device dependent program is one that runs only on a specific type of computer.

Today, however the device independent operating systems



are more in use due to their usage on every kind of computer.

These are three kinds of operating systems namely:

- i Stand-Alone operating systems
- ii Network operating systems
- iii Embedded operating systems

**آپریٹنگ سسٹم کی اقسام:** پہلے آپریٹنگ سسٹم ڈیوائسز پر انحصار کرتے تھے۔ ایک ڈیوائس پر انحصار کرنے والا پروگرام خاص قسم کے کمپیوٹر میں چلتا ہے۔

تاہم آج کے آپریٹنگ سسٹمز ڈیوائسز پر انحصار نہ کرنے کی وجہ سے اور تمام اقسام کے کمپیوٹرز میں استعمال ہونے کی وجہ سے زیادہ استعمال ہوتے ہیں۔

آپریٹنگ سسٹم کی تین اقسام کے نام یہ ہیں:

- i سٹینڈ الون آپریٹنگ سسٹمز
- ii نیٹ ورک آپریٹنگ سسٹمز
- iii ایمبیڈڈ آپریٹنگ سسٹمز

32



## Stand-Alone Operating Systems

A Stand-Alone operating system is a complete operating system that works on a desktop computer, notebook computer or mobile computing device.

Examples of currently used Stand-Alone operating systems are Windows XP, Windows Vista, Mac OS X, UNIX and Linux.

**اسٹینڈ الون آپریٹنگ سسٹمز:** اسٹینڈ الون آپریٹنگ سسٹم ایک مکمل آپریٹنگ سسٹم ہے جو کہ ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر، نوٹ بک کمپیوٹر یا موبائل کمپیوٹنگ ڈیوائس پر کام کرتا ہے۔

اسٹینڈ الون آپریٹنگ سسٹم کی موجودہ اقسام ونڈوز ایکس پی، ونڈوز وسٹا، میک او ایس ایکس، یونیکس اور لینکس ہیں۔



## Windows XP

In the mid 1980s, Microsoft developed its first version of Windows which provided a Graphical User Interface (GUI). Since then, Microsoft has gradually updated its Windows Operating system, adding innovative features and functions with each advance version.



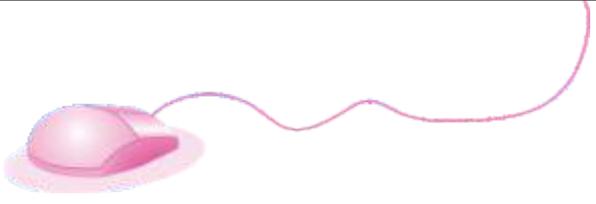
Windows XP is a fast, reliable Windows operating system, providing quicker startup, better performance, increased security and a simpler visual look than previous windows versions. Using Windows XP, home and small office users easily can set up a network with windows Firewall.

Windows XP includes Windows Media Player, which allows users to listen to Internet radio stations, play Mp3 and other music formats, copy music and data to CD and watch DVD movies.

**Windows XP is available in five Editions:**

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| ① Home Edition              | ② Professional Edition |
| ③ Media Center Edition      | ④ Tablet PC Edition    |
| ⑤ Professional x 64 Edition |                        |





**ونڈو ایکس پی: 1980** کے وسط میں مائیکروسافٹ نے ونڈو کا پہلا ورژن بنایا جو کہ گرافیکل یوزر انٹرفیس (جی یو آئی) مہیا کرتا ہے۔ اس کے بعد مائیکروسافٹ نے آہستہ آہستہ اپنی ونڈو آپریٹنگ سسٹمز کو آپ گریٹ کیا اور ہر ایک ورژن کے ساتھ جدید خصوصیات اور افعال کو شامل کیا۔

ونڈو ایس پی تیز، قابل اعتبار ونڈو آپریٹنگ سسٹم ہے جو کہ جلدی سے اسٹارٹ کرتا، بہتر پرفارمنس، سکیورٹی بڑھاتا اور پچھلے ونڈو ورژن سے سادہ نظر آتا ہے۔ ونڈو ایکس پی کو گھر اور چھوٹے آفسز میں آسانی سے استعمال کر کے ونڈو فائر وال کے ساتھ نیٹ ورک بنا سکتے ہیں۔

ونڈو ایکس پی میں ونڈو میڈیا پلیئر شامل ہے جو کہ یوزرز (صارفین) کو انٹرنیٹ ریڈیو اسٹیشن، ایم پی 3 پلیئر اور دوسرے میوزک فارمیٹس، میوزک اور ڈیٹا کو سی ڈی میں کاپی کرنے اور ڈی وی ڈی سے موویز دیکھنے کی اجازت دیتا ہے۔ ونڈو ایس پی 5 ایڈیشنز میں دستیاب ہے۔

- 1 ہوم ایڈیشن
- 2 آفیشنل ایڈیشن
- 3 میڈیا سنٹر ایڈیشن
- 4 بیلٹ پی سی ایڈیشن
- 5 پرو فیشنل ایکس 64 ایڈیشن

Let us have a brief introduction of each edition.

- **Windows XP Home Edition** users easily can organize and share digital pictures, send and receive instant messages, download and listen to music, create and edit videos, network home computers and recover from problem by utilizing many tools.

آئیں ہر ایڈیشن کا مختصر تعارف پڑھیں۔

**ونڈو ایکس پی ہوم ایڈیشن** کو صارفین آسانی سے بنا سکتے ہیں اور ڈیجیٹل تصاویر شیئر، فوری پیغامات بھیج اور وصول کر، میوزک ڈاؤن لوڈ کر اور سن سکتے، ہوم کمپیوٹر نیٹ ورک کے ذریعے ویڈیوز ایڈڈ اور بنا سکتے ہیں اور بہت سے ٹولز استعمال کر کے پرابلم کو ڈھونڈ سکتے ہیں۔

● **Windows XP professional** includes all the features of Windows XP Home Edition and also offers greater data security, remote access to a computer, multiple language user interface, simpler administration of groups of users and support for a wireless network.

ونڈو ایکس پی پروفیشنل میں ونڈو ایکس پی ہوم ایڈیشن اور بہتر ڈیٹا سیکیورٹی، کمپیوٹر تک رسائی نہ دینا، یوزر انٹر فیس کے لیے ملٹی زبانیں، صارفین کے گروپس کی سادہ ایڈمنسٹریشن اور وائرلیس نیٹ ورک کے لیے سپورٹ وغیرہ کے فیچرز شامل ہیں۔

● **Windows XP Media Edition** is designed for Media Center PC is a home entertainment personal computer that features a mid to high-end processor, large capacity hard disk, CD and DVD drives, a remote control and advanced graphics and audio facilities.

ونڈو ایکس پی میڈیا ایڈیشن میڈیا سنٹر پی سی کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ پی سی انٹرٹینمنٹ پرسنل کمپیوٹر ہے۔ جس کے فیچرز (وصف) میڈ سے اعلیٰ اینڈ پروسیسر زیادہ کیپسٹی ہارڈ ڈسک، سی ڈی، ڈی وی ڈی ڈرائیورز، کنٹرول اور ایڈوانس گرافکس اور آڈیو سہولیات ہیں۔

● **Windows XP Tablet PC Edition** includes all features of Windows XP professional. It provides additional features to make Tablet PC users more productive. Windows XP Professional x64 Edition is designed for power users with workstations that use 64-bit processor.

ونڈو ایکس پی ٹیبلیٹ پی سی ایڈیشن میں ونڈو ایکس پی پروفیشنل کے تمام وصف شامل ہیں۔ یہ ٹیبلیٹ پی سی کو زیادہ کارآمد بنانے کے لیے مزید خصوصیات مہیا کرتا ہے۔ ونڈو ایکس پی پروفیشنل ایکس 64 ایڈیشن واک اسٹیٹن کے ساتھ پاور یوزر کے لیے جو کہ 64 بت پروسیسر استعمال کرتا ہے ڈیزائن کیا گیا ہے۔



## Windows Vista

Windows Vista is Microsoft's fastest, most reliable and efficient operating system to date. It offers quicker program startup, built in diagnostics, automatic recovery, improved security and enhanced.

**ونڈوز وِسٹا:** ونڈوز وِسٹا ڈیٹا کے لیے مائیکروسافٹ کا تیز ترین، زیادہ قابل اعتبار اور لائق آپریٹنگ سسٹم ہے۔ یہ پروگرام کو جلدی سے اسٹارٹ کرتا، تشخیص کرتا، خود بخود ترمیمی کو کر کرتا، سیکیورٹی کو بہتر بناتا اور بڑھاتا ہے۔

**Windows Vista is available in five editions:**

- 1 Windows Vista Home Basic
- 2 Windows Vista Home Premium
- 3 Windows Vista Ultimate
- 4 Windows Vista Business
- 5 Windows Vista Enterprise



To run Windows Vista Basic, Your computer must have at least 512 MB of RAM. For all other editions your computer must have at least 1 GB of RAM and at least 128 MB of graphics memory. Windows Vista adapts to the hardware configuration on which it is installed. Thus two users with the same edition of Windows Vista may experience different functionality and interfaces.

ونڈوز وِسٹا پانچ ایڈیشنز میں دستیاب ہے۔

ونڈوز وِسٹا ہوم پریمیئم

2

ونڈوز وِسٹا ہوم بیسیک

1

ونڈوز وِسٹا بزنس

4

ونڈوز وِسٹا الٹی میٹ

3

ونڈوز وِسٹا انٹرپرائز

5

ونڈووسٹابیسک کو چلانے کے لیے آپ کے کمپیوٹر کی ریم کم از کم 512 ہونی چاہیے۔ باقی تمام ایڈیشنز کے لیے آپ کے کمپیوٹر میں کم از کم ایک جی بی ریم اور کم از کم 128 ایم بی گرافک میموری ہونی چاہیے۔ ونڈووسٹا ہارڈ ویئر کنفیگریشن کے ساتھ مطابقت رکھتا ہے جس میں یہ انسٹال ہوتا ہے۔

اسی لیے دو صارفین میں ایک جیسے ونڈو کے ایڈیشن میں مختلف فنکشنز اور انٹرفیسز کا مشاہدہ کر سکتے ہیں۔



## Mac OS X

Mac OS X stands for Macintosh Operating System X released in 1984. Apple's Macintosh operating system has set the standard for operating system ease of use and has been the model for most of the new GUIs developed for non-Macintosh systems.



The latest version, Mac OS X is a multitasking operating system available only for computers manufactured by Apple.

37

**میک او ایس ایکس** میکینٹوش آپریٹنگ سسٹم ایکس کا مخفف ہے جو کہ 1984 بنا اپل میکینٹوش آپریٹنگ سسٹم نے آپریٹنگ سسٹم کو آسانی سے استعمال کرنے کے لیے بنایا اور یہ زیادہ تر ماڈرن نیوجی یو آئیز جو کہ نان میکینٹوش سسٹم کے لیے بنائے گئے ہیں رکھتے ہیں۔

نیورٹن میک او ایس ایک ملٹی ٹاسکنگ آپریٹنگ سسٹم ہے جو کہ صرف اپل کے بنائے گئے کمپیوٹرز کے

لیے دستیاب ہے۔

Mac OS X includes features from previous versions of the Macintosh operating system such as large photo quality icons, built-in networking support, email, online shopping, enhanced speech recognitions, CD burning and enhanced multimedia capabilities.



In addition, it includes these features.

- i New desktop search technology.
- ii Dashboard, a desktop area for mini applications.
- iii Built-in fast Web browser.
- iv Parental controls.
- v Easy networking of computers and devices.
- vi Filter to eliminate junk e-mail messages.
- vii 3-D personal Video and audio conferencing.

میک او ایس ایکس میں ٹاسکنگ آپریٹنگ سسٹم کے پرانے ورژنز جیسا کہ لارج فوٹو کوالٹی آئیکن، بیلٹ۔ ان نیٹ ورکنگ سپورٹ، ای میل، آن لائن شاپنگ مزید آواز کی شناخت۔ سی ڈی برنگ اور مزید ملٹی میڈیا اصلاحات شامل ہیں۔ مزید یہ کہ اس میں یہ خصوصیات شامل ہیں:

- i نیو ڈیسک ٹاپ سرچ ٹیکنالوجی
- ii منی اپیلی کیشنز کے لیے ڈیش بورڈ، ایک ڈیسک ٹاپ ایریا ہے۔
- iii بیلٹ۔ ان فاسٹ ویب براؤزر
- iv پیرنٹل کنٹرولز
- v کمپیوٹرز اور ڈیوائسز کے لیے آسان نیٹ ورکنگ
- vi جنک ای میل پیغامات کو ایلی مینیٹڈ کرنے کے لیے فلٹر کرنا
- vii 3 ڈی پرسنل ویڈیو اور آڈیو مشاورت کرنا



## UNIX

UNIX is multitasking operation system developed in the early 1970s by scientists at Bell Laboratories.

Several version of this operating system exist, each slightly different. When



programmers move application software from one UNIX version to another, they sometimes have to rewrite some of the programs. Most versions of UNIX offer a graphical user interface.

Today, a version of UNIX is available for most computers of all sizes. Manufacturers such as Sun and IBM sell personal computers and workstations with a UNIX operating system.

**یونیکس:** یونیکس ملٹی ٹاسکنگ آپریٹنگ سسٹم ہے جو کہ سائنسدانوں نے بیل لیبارٹریز میں 1970 میں بنایا تھا۔

اس آپریٹنگ سسٹم کے مختلف ورژنز جو ایک دوسرے سے مختلف ہیں پائے جاتے ہیں۔ جب پروگرامر اپنی کیشنز سافٹ ویئر کو ایک یونیکس میں سے دوسرے میں لے کر جاتے ہیں تو اس میں بعض اوقات کچھ پروگرامز دوبارہ لکھنے پڑتے ہیں۔

یونیکس کے زیادہ تر ورژنز گرافیکل یوزر انٹرفیس آفر کرتے ہیں۔

آج یونیکس کا ایک ورژن تمام سائز کے زیادہ تر کمپیوٹرز میں دستیاب ہے۔ سن اور آئی بی ایم کے مینوفیکچررز پر سن

کمپیوٹرز اور یو این آئی سی آپریٹنگ سسٹم کے ساتھ ورک شیٹ بھی سیل کرتے ہیں۔

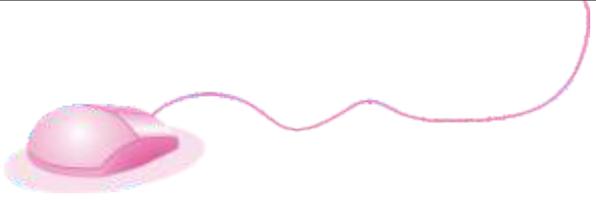


## LINUX

Linux is one of the faster growing operating systems. In addition to the basic operating system, Linux also includes many free programming languages and utility programs. Linux is open source software, which means its code is provided for use, modification and redistribution.



The two most popular GUIs available for Linux are GNOME and KDE.



**لینکس:** لینکس تیزی سے بڑھتا ہوا آپریٹنگ سسٹم میں سے ایک ہے۔ بنیادی آپریٹنگ سسٹم میں لینکس نے بہت سی فری پروگرامنگ لینگویجز اور یوٹیلٹی پروگرامز کو شامل کیا ہے۔

لینکس ایک اوپن سورس سافٹ ویئر ہے اس کا مطلب یہ ہے کہ اس کو استعمال کرنے، ترمیم کرنے اور دوبارہ تقسیم کرنے کے لیے کوڈ فراہم کیا جاتا ہے۔

لینکس کے GNOME اور KDE دو زیادہ مشہور جی یو آئی دستیاب ہیں۔



## Network Operating Systems

A network operating system is designed specifically to support a network. It typically resides on a server.

Examples of network operating system include Windows Server 2008, UNIX, Linux, Solaris and NetWare.



**نیٹ ورک آپریٹنگ سسٹم:** نیٹ ورک کو خاص طور پر سپورٹ کرنے کے لیے ایک نیٹ ورک آپریٹنگ سسٹم ڈیزائن کیا گیا۔ یہ عام طور پر سرور میں ہوتا ہے۔

نیٹ ورک آپریٹنگ سسٹم کی مثالوں میں ونڈو سرور 2008، یونیکس، لینکس، سولر ایز اور نیٹ ویئر شامل ہیں۔



## Windows Server 2008

Windows Server 2008 is an upgrade to Windows Server 2003. Windows Server 2008, which includes features of previous Windows Server Versions, offers the following capabilities:



- i It Improve Web server management, enabling users to share data.
- ii It enhance server security
- iii It protect against malicious software attacks.
- iv It share many technologies with Windows Vista.

**ونڈوسرور 2008:** ونڈوسرور 2008 ونڈوسرور 2003 سے اپ گریڈ ہے، ونڈوسرور 2008 جس میں پچھلے ونڈوسرور ورژنز کی خصوصیات بھی شامل ہیں، میں مندرجہ ذیل صلاحیتیں ہیں۔

- i اس نے ویب سرور مینجمنٹ کو بہتر کیا تاکہ صارف ڈیٹا شیئر کر سکے۔
- ii اس نے سرور کی سیکیورٹی کو بہتر بنایا۔
- iii یہ سافٹ ویئر کو نقصان پہنچانے سے بچاتا ہے۔
- iv یہ ونڈوسٹاک کے ساتھ بہت سی ٹیکنالوجیز شیئر کرتا ہے۔

### Windows Server is available in five products:

- i Windows Server 2008 for Itanium based system (for computers with 64-bit processors that function as a Web Server)
- ii Windows Server 2008 Standard (for the typical small to medium sized business network)
- iii Windows Server 2008 Enterprise (for medium to large sized businesses)
- iv Windows Server 2008 Datacenter (for businesses with large-scale databases)
- v Windows Web Server 2008 (for Web Server)

ونڈوسرور پانچ پروڈکٹس میں دستیاب ہے۔

ونڈوسرور 2008 اٹا نیٹیم میسڈ سسٹم کے لیے ہے (یہ 64 بٹ پروسیسر کے ساتھ کمپیوٹر کے لیے ہے جو کہ ویب

i



سرور کی طرح کام کرتا ہے۔)

- ii) ونڈو سرور 2008 اسٹینڈر (یہ چھوٹے سے درمیانے پیمانے کے بزنس نیٹ ورک کے لیے عام ہے۔)
- iii) ونڈو سرور 2008 انٹرپرائز (درمیانے سے بڑے پیمانے کے لیے بزنس کے لیے)
- iv) ونڈو سرور 2008 ڈیٹا سنٹر (بڑے پیمانے کے ڈیٹا میسج سکیل کے بزنسز کے لیے)
- v) ونڈو ویب سرور 2008 (ویب سرور کے لیے)



## UNIX

In addition to being a stand alone operating system, UNIX also is a network operating system. That is, UNIX is capable of handling a high volume of transactions in multiuser environment and working with multiple processors using multiprocessing. For this reasons, some computer professionals call UNIX a multipurpose operating system because of its use both as stand-alone and network operating system. Many Web servers use UNIX as their operating system.



**یونیکس:** سٹینڈ الون آپریٹنگ سسٹم ہونے کی وجہ سے یونیکس بھی ایک نیٹ ورک یوزر انوائرنمنٹ میں ہائی والیوم کی ٹرانزیکشن کی ہینڈلنگ کی صلاحیت رکھتا ہے اور ملٹی پروسیسنگ میں مہلٹیپل پروسیسرز کے ساتھ کام کرتا ہے۔ اسی وجہ سے کچھ کمپیوٹر کے ماہرین یونیکس کو ملٹی پرپز آپریٹنگ سسٹم کہہ کر پکارتے ہیں۔ کیونکہ یہ اسٹینڈ الون اور نیٹ ورک آپریٹنگ سسٹم دونوں کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ بہت سے ویب سرورز یونیکس کو آپریٹنگ سسٹم کے طور استعمال کرتے ہیں۔



## LINUX

Some network servers use Linux as their operating system. Thus, Linux also is a multipurpose operating system. With Linux, a network administrator can configure the network, administer security, run a Web Server and process e-mail.



**لینکس:** کچھ نیٹ ورک سرورز لینکس کو آپریٹنگ سسٹم کی طرح استعمال کرتے ہیں۔ پس لینکس ایک ملٹی پرپز آپریٹنگ سسٹم ہے۔ لینکس کے ساتھ، نیٹ ورک ایڈمنسٹریٹریٹر نیٹ ورک کی تشکیل، ایڈمنسٹریٹریورٹی، ویب سرور اور ای میل پروسیس کر سکتا ہے۔



## Solaris

Solaris is a version of UNIX, developed by Sun Microsystems. It is a network operating system which designed specifically for e-commerce applications.



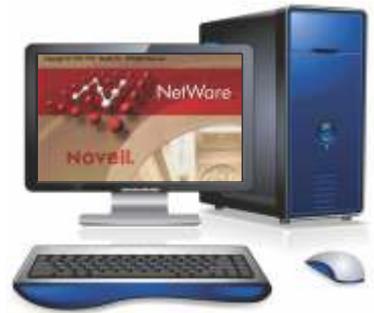
43

**سولیرز:** سولیرز یونیکس کا ورژن ہے جو کہ سن مائیکرو سسٹمز سے بنایا گیا ہے۔ یہ نیٹ ورک آپریٹنگ سسٹم خاص طور پر ای کامرس اپیلی کیشنز کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔



## NetWare

Novell's NetWare is a network operating system. NetWare supports open source software and runs on all types of computers from mainframes to personal computers.



**نیٹ ویئر:** نوویل کا نیٹ ویئر نیٹ ورک آپریٹنگ سسٹم ہے۔ نیٹ ویئر اوپن سورس سافٹ ویئر کو سپورٹ کرتا ہے اور مین فریم سے لے کر پرسنل کمپیوٹر تک تمام اقسام کے کمپیوٹرز کو چلاتا ہے۔



## Embedded Operating Systems

Today mobile phones are available in a wide range of variety from simpler ones to complex. Smart phones possessing computer feature to some extent, consist of operating system. The operating system on most smart phones and small devices, called an embedded operating system. Such type of OS resides on a ROM chip. Let us discuss in detail popular embedded operating systems.



44

**ایمبیڈڈ آپریٹنگ سسٹمز:** آج کل سادہ سے لے کر پیچیدہ موبائل فونز کی بڑی اقسام دستیاب ہیں۔ سمارٹ فونز میں آپریٹنگ سسٹمز پر مشتمل کمپیوٹر پروسیسنگ کی کچھ خصوصیات ہوتی ہیں۔ بہت سے سمارٹ فونز اور چھوٹی ڈیوائسز کا آپریٹنگ سسٹم ایمبیڈڈ آپریٹنگ سسٹم کہلاتا ہے۔ اس قسم کے آپریٹنگ سسٹم روم چیپ پر ہوتے ہیں۔  
آئیں مشہور ایمبیڈڈ آپریٹنگ سسٹم پر تفصیلاً بحث کرتے ہیں۔



## Windows Embedded CE

Windows embedded CE is designed for communication, entertainment and computing devices with limited functionality. This type of operating system is embedded in devices like security, robots, navigation system, digital cameras, ticket machines, portable media player and computerized sewing machines.



Devices equipped with Windows Embedded CE can connect wirelessly with computers and other devices using Blue tooth or other wireless technologies. This OS is a Graphical User Interface that supports color, sound, internet access, e-mail, web browsing, multimedia and multitasking. It provides facility to view files of word and PowerPoint.

**ونڈو ایمبیڈڈ سی ای:** ونڈو ایمبیڈڈ سی ای کمیونیکیشن، انٹرٹینمنٹ اور کمپیوٹنگ ڈیوائسز محدود فعالیت کے ساتھ ڈیزائن کی گئی ہے۔ اس قسم کی آپریٹنگ سسٹم سیکیورٹی، روبرٹ، نیوی گیشن سسٹم، ڈیجیٹل کیمرے، ٹکٹ مشین، پورٹ ایبل میڈیا پلیر اور کمپیوٹرائزڈ سلائی کرنے والی، ای مشین جیسی ڈیوائسز پر ایمبیڈڈ کیا جاتا ہے۔

ونڈو ایمبیڈڈ سی ای کے ساتھ لگائی گئی ڈیوائسز کمپیوٹر کے ساتھ تار کے بغیر لگائی جاسکتی ہیں اور دوسری ڈیوائسز بلیوٹوتھ یا دوسری وائرلیس ٹیکنالوجی استعمال کر رہے ہیں۔ یہ آپریٹنگ سسٹم گرافیکل یوزر انٹرفیس ہے۔ جو رنگ، ساؤنڈ، انٹرنیٹ ایکسیس، ویب براؤزنگ، ملٹی میڈیا اور ملٹی ٹاسکنگ کو سپورٹ کرتا ہے۔ یہ ورلڈ اور پاور پوائنٹ کی فائلز دیکھنے میں ملا دیتا ہے۔



## Windows Mobile

Windows Mobile is based on Windows Embedded CE. It includes functionality, applications and a user interface designed for specific types of devices. Pocket PC is referred as smart phone and PDA having Windows Mobile Operating system with the Windows Mobile OS and a compatible device, users have access to all the basic functions such as contact lists, schedules, tasks, calendars and notes. Now you can synchronize your mobile phone with your PC and exchange data. Moreover, you can also print any document by providing the requirements.





Windows mobile enables users to access Word, Excel, Outlook and Internet Explorer. It provides numerous additional features like e-mail, web browser, music player, audio and video recorder, camera, e-book reader, app, maps etc.

**ونڈو موبائل** ونڈو ایمبیڈڈ سی ای پی پر منحصر ہوتا ہے۔ اس میں فعالیت، اپیلی کیشنز اور خاص قسم کی ڈیوائس کے لیے یوزر انٹرفیس ڈیزائن کیا گیا ہے شامل ہے۔ پاکٹ پی سی ایک سمارٹ فون کی طرح ریفر کیا جاتا ہے اور پی ڈی اے کے پاس ونڈو موبائل آپریٹنگ سسٹم اور ہم آہنگ ڈیوائس، جس میں صارف تمام بنیادی فنکشنز جیسا کہ کنٹنٹ لسٹ، سلیڈ جول، ٹاسک، کیلنڈر اور نوٹس تک رسائی رکھتا ہے۔ اب آپ اپنے فون کو پی سی اور ایکسچینج ڈیٹا کے ساتھ سنکرونائز کر سکتے ہیں۔ مزید یہ کہ آپ ریکوائرنٹ کو مہیا کر کے کوئی بھی ڈاکومنٹ پرنٹ کر سکتے ہیں۔

ونڈو موبائل صارف کو ورلڈ، ایکسل، آؤٹ لک اور انٹرنیٹ ایکسپلورر تک رسائی دیتا ہے۔ لاتعداد خصوصیات جیسا

کہ ای میل، ویب براؤزر، میوزک پلیئر، آڈیو اور ویڈیو ریکارڈ، کیمرہ، ای بی ریڈر، ایپ میپ وغیرہ مہیا کرتا ہے۔

46



## Palm OS

Palm OS is a strong competitor of Windows Mobile, runs on both smart phones and PDAs. You can manage schedules and contacts, phone messages, projects notes, reminders, task and address lists and important dates and appointments. Palm users also can exchange information with other Palm users wirelessly. It also enables users to synchronize data through PC.



Palm OS includes a unique feature, a handwriting recognition software, called **Graffiti**. Features of Palm OS enabled devices include internet access, web browser, e-mail, text messages, instant messages, music player, audio recorder, camera etc. The latest version of Palm OS includes improved security for data transmission.

**پام او ایس:** پام او ایس ونڈو موبائل کا ایک طاقتور مد مقابل ہے جو کہ سمارٹ فون اور پی ڈی اے میں چلتا ہے۔ آپ سکیجول اور کنٹیکٹ، فون پر پیغامات، پرو جیکٹس نوٹس، ری ہائینڈرز، ٹاسک اور ایڈریس لسٹ اور اہم تاریخیں اور ملاقاتیں میج کر سکتے ہیں۔ پام صارفین دوسرے پام صارفین کے ساتھ تار کے بغیر بھی انفارمیشن ایکسچینج کر سکتے ہیں۔ یہ صارفین کو پی سی کے ذریعے ڈیٹا سینکرونائز کرنے کے قابل بناتا ہے۔

پام آپریٹنگ سسٹم میں یونیک خصوصیات لکھائی کی پہچان کرنے والا سافٹ ویئر جسے جیرا فیٹا کہتے ہیں شامل ہے۔ پام آپریٹنگ سسٹم میں خصوصیات جیسا کہ انٹرنیٹ ایکسیس، ویب براؤزر، ای میل، ٹیکسٹ میسجز، انسٹنٹ میسجز، میوزک پلیئر، آڈیو ریکارڈ، کیمرہ وغیرہ شامل ہیں۔

پام آپریٹنگ سسٹم کے لیے نئے ورژن میں ڈیٹا ٹرانسمیشن کی سیکورٹی کو بہتر بنایا گیا ہے۔



### BlackBerry Operating System

The Black Berry Operating System runs on handheld devices supplied by RIM (Research in Motion). Black Berry devices provide capabilities such as managing schedules and contacts as well as phone capabilities. They also provide wireless functionality that includes sending e-mail messages, text messages and instant messages connecting to the internet, and accessing Bluetooth devices. Some BlackBerry devices allow users to take pictures, play music and access maps and directions.



47

**بلیک بیری آپریٹنگ سسٹم:** بلیک بیری آپریٹنگ سسٹم ہینڈ ہیڈلڈ ڈیوائس میں ہوتا ہے جو کہ آر آئی ایم (ریسرچ ان موشن) کے ذریعے مہیا کیا جاتا ہے۔ بلیک بیری ڈیوائسز صلاحیتیں جیسا کہ سکیجول میج کرنا اور کنٹنٹ اور فون کی کیپیسیٹی مہیا کرتے ہیں یہ وائرلیس فعالیت جس میں ای میل بھیجنا، ٹیکسٹ پیغامات بھیجنا اور انٹرنیٹ سے منسلک کر کے فون پیغامات بھیجتے اور بلیوٹوتھ ڈیوائسز تک رسائی وغیرہ مہیا کرتے ہیں۔ کچھ بلیک بیری ڈیوائسز صارفین کو تصاویر بنانا، میوزک پلے کرنا اور نقشہ اور سمتوں کے تعین تک رسائی کی اجازت دیتے ہیں۔



### Embedded Linux

Embedded Linux is a low version operating system designed for smart phones. PDAs, smart watches, Internet telephones and



many other types of devices and computers possessing an embedded operating system.



**ایمبیڈڈ لینکس:** ایمبیڈڈ لینکس آپریٹنگ سسٹم کا ادنیٰ ورژن ہے۔ جو کہ سمارٹ فونز کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ پی ڈی اے سمارٹ واچز، انٹرنیٹ، ٹیلی فونز اور بہت سی دوسری ڈیوائسز اور ایمبیڈڈ آپریٹنگ سسٹم کی کمپیوٹر پروسیسنگ وغیرہ ہیں۔

ڈیوائس ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر جس میں مختلف ٹیکنالوجیز جس میں بلیوٹوتھ بھی شامل ہے، کے ساتھ ایمبیڈڈ لینکس کی مطابقت بھی رکھتی ہیں۔ ایمبیڈڈ لینکس پروسیسنگ ڈیوائسز میں کیلنڈر اور ایڈریس بک اور ٹچ اسکرین ہوتی ہیں۔ بہت سی صارفین کو انٹرنیٹ کے ساتھ منسلک ہونا، تصاویر بنانا، ویڈیو پلے کرنا، میوزک سننا اور ای میل بھیجنا اور فوری پیغامات بھیجنے وغیرہ کی اجازت دیتا ہے۔



## Symbian OS

48

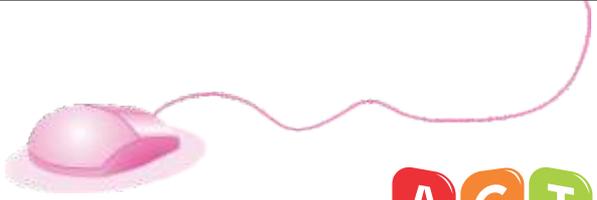
Symbian OS is an open source multitasking operating system designed for smart phones. Its users can make phone calls, maintain contact lists, save appointments, browse the Web, e-mail messages, send and receive text and picture messages and faxes using a smart phone. Users enter data by pressing keys on the keypad, touching the screen, writing on the screen with a stylus or speaking into the smart phone. Symbian OS allows users to communicate wirelessly.



**سمبین او ایس** ایک اوپن سورس ملٹی ٹاسکنگ آپریٹنگ سسٹم ہے جو کہ سمارٹ فونز کے لیے ڈیزائن کی گئی ہے۔ اس کے صارفین فون کالز، کنٹیکٹ لسٹ مینٹین کرنے، اپوائنٹمنٹ سیو کرنے، ویب براؤزر، ای میل پیغامات بھیجنے اور وصول کرنے اور سمارٹ فونز میں استعمال ہونے والی فیکس استعمال کر سکتے ہیں۔ صارفین کی پیڈ پر کیزدبا کر، اسکرین کو ٹچ کر کے، اسکرین پر اسٹائل کے ساتھ لکھ کر یا سمارٹ فونز میں بول کر ڈیٹا انٹر سکتے ہیں۔ سمبین آپریٹنگ سسٹم صارفین کو واٹر کے بغیر بھی بات کرنے کی اجازت دیتے ہیں۔

Stand-Alone Operating System	Network Operating System	Embedded Operating System
Disk Operating System (DOS)	Windows NT Server	Windows embedded CE
Windows 95	Windows 2000 Server	Windows Mobile
Windows 98	Windows Server 2003	Palm OS
Windows 2000 Professional	Windows Server 2008	BlackBerry
Windows Millennium Edition	UNIX	Embedded Linux
Windows XP	Linux	Symbian OS
Windows Vista	Solaris	
MAC OS X	NetWare	
UNIX		
Linux		





# ACTIVITIES

## Answer these questions:

- i What do you know about operating system and its functions?

An operating system (OS) is a set of programs containing instructions that work together to coordinate all the activities among computer hardware resources.

Most operating systems perform similar functions that are following:

- 1- Starting a computer.
- 2- Providing a user interface.
- 3- Managing programs and memory.
- 4- Coordinating tasks.
- 5- Configuring devices.
- 6- Establishing an internet connection.
- 7- Monitoring performance.
- 8- Providing file management.

- ii Write a note on Windows XP.

In the mid 1980s, Microsoft developed its first version of Windows which provided a Graphical User Interface (GUI). Since then, Microsoft has gradually updated its Windows Operating system, adding innovative features and functions with each advance version.

Windows XP is a fast, reliable Windows operating system, providing quicker startup, better performance, increased security and a simpler visual look than previous windows versions. Using Windows XP, home and small office users easily can set up a network with windows Firewall.

iii Write a note on Windows Vista.

Windows Vista is Microsoft's fastest, most reliable and efficient operating system to date. It offers quicker program startup, built in diagnostics, automatic recovery, improved security and enhanced.

(b) Windows Vista is available in five editions:

1. Windows Vista Home Basic
2. Windows Vista Home Premium
3. Windows Vista Ultimate
4. Windows Vista Business
5. Windows Vista Enterprise

To run Windows Vista Basic, Your computer must have at least 512 MB of RAM. For all other editions your computer must have at least 1 GB of RAM and at least 128 MB of graphics memory. Windows Vista adapts to the hardware configuration on which it is installed. Thus two users with the same edition of Windows Vista may experience different functionality and interfaces.

iv What do you know about Mac OS X?

Mac OS X stands for Macintosh Operating System X released in 1984. Apple's Macintosh operating system has set the standard for operating system ease of use and has been the model for most of the new GUIs developed for non-Macintosh systems.

The latest version, Mac OS X is a multitasking operating system available only for computers



manufactured by Apple. Mac OS X includes features from previous versions of the Macintosh operating system such as large photo quality icons, built-in networking support, email, online shopping, enhanced speech recognitions, CD burning and enhanced multimedia capabilities. .

v **What is difference between UNIX and Linux?**

**UNIX** is multitasking operation system developed in the early 1970s by scientists at Bell Laboratories. Several version of this operating system exist, each slightly different. When programmers move application software from one UNIX version to another, they sometimes have to rewrite some of the programs. Most versions of UNIX offer a graphical user interface. Today, a version of UNIX is available for most computers of all sizes. Manufacturers such as Sun and IBM sell personal computers and workstations with a UNIX operating system.

**Linux** is one of the faster growing operating systems. In addition to the basic operating system, Linux also includes many free programming languages and utility programs. Linux is open source software, which means its code is provided for use, modification and redistribution. The two most popular GUIs available for Linux are GNOME and KDE.

vi **Write a note on Windows Embedded CE.**

Windows embedded CE is designed for communication, entertainment and computing devices with limited functionality. This type of operating system is embedded in devices like security, robots, navigation system, digital cameras, ticket machines, portable media player and computerized sewing machines.

Devices equipped with Windows Embedded CE can

connect wirelessly with computers and other devices using Blue tooth or other wireless technologies. This OS is a Graphical User Interface that supports color, sound, internet access, e-mail, web browsing, multimedia and multitasking. It provides facility to view files of word and PowerPoint.

**vii** What do you know about Embedded Linux?

Embedded Linux is a low version operating system designed for smart phones. PDAs, smart watches, Internet telephones and many other types of devices and computers possessing an embedded operating system.

**viii** What is difference between Palm OS and Symbian OS?

Palm OS is a strong competitor of Windows Mobile, runs on both smart phones and PDAs. You can manage schedules and contacts, phone messages, projects notes, reminders, task and address lists and important dates and appointments. Palm users also can exchange information with other Palm users wirelessly. It also enables users to synchronize data through PC.

Symbian OS is an open source multitasking operating system designed for smart phones. Its users can make phone calls, maintain contact lists, save appointments, browse the Web, e-mail messages, send and receive text and picture messages and faxes using a smart phone.

**Tick (✓) the correct option:**

- i** A device dependent program is one that runs \_\_\_\_\_ :
- ✓(a) only on a specific type of computer
  - (b) on multiple computers
  - (c) on different network
  - (d) on the same network





- ii \_\_\_\_\_ is an example of stand alone utility:
- ✓(a) Mac OS X (b) Windows Server 2008  
(c) Solaris (d) NetWare

- iii \_\_\_\_\_ is an example of network operating system:
- (a) Windows XP (b) Windows Vista  
(c) Mac OS X ✓(d) Netware

- iv Windows Server 2008 family includes \_\_\_\_\_ products.
- (a) two (b) three (c) four ✓(d) five

To run Windows Vista Basic, your computer must have at least \_\_\_\_\_ of RAM.

- 54 ✓(a) 521 MB (b) 612 MB (c) 621 MB (d) 512 MB

\_\_\_\_\_ is multitasking operating system developed in the early 1970s by scientists at Bell Laboratories.

- vi ✓(a) UNIX (b) LINUX (c) Mac OS X (d) Windows XP

- vii \_\_\_\_\_ is designed specifically for e-commerce applications.

- (a) LINUX (b) UNIX ✓(c) Solaris (d) NetWare

- viii \_\_\_\_\_ is an example of embedded operating system.

- (a) Symbian OS ✓(b) BlackBerry  
(c) Both a & b (d) LINUX

ix \_\_\_\_\_ resides on a ROM chip.

- ✓(a) Stand Alone OS    (b) Network OS  
(c) Embedded OS    (d) None of above

x The BlackBerry operating system runs on handheld devices supplied by \_\_\_\_\_.

- (a) RAM    (b) ROM    (c) PDA    ✓(d) RIM

### Provide the names of following:

(a) Editions of Windows XP

- i Home Edition                      ii Professional Edition  
iii Media Center Edition              iv Tablet PC Edition  
v Professional x 64 Edition

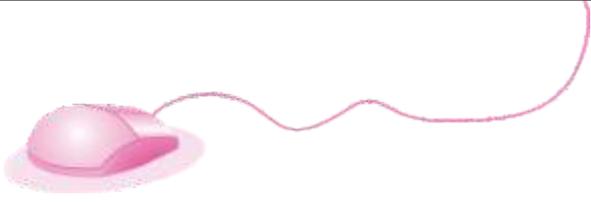
(b) Editions of Windows Vista

- i Windows Vista Home Basic  
ii Windows Vista Home Premium  
iii Windows Vista Ultimate              iv Windows Vista Business  
v Windows Vista Enterprise

(c) Products of Windows Server 2008

- i Windows Server 2008 for Itanium based system  
ii Windows Server 2008 Standard  
iv Windows Server 2008 Enterprise  
iii Windows Server 2008 Datacenter  
v Windows Web Server 2008





## Match the columns:

### Column A

MAC OS X  
UNIX  
Linux  
Solaris  
Windows Server 2008  
NetWare  
Palm OS  
Windows Mobile

### Column B

five products  
GNOME  
Macintosh Operation System  
Bell Laboratories  
Sun Microsystems  
Open Source Software  
Pocket PC  
Graffiti

## UNIT

## 3

**OPERATING SYSTEM  
UTILITY PROGRAMS**

★ What is utility program?	41
★ File Manger	42
★ Search Utility	42
★ Image Viewer	43
★ Personal Firewall	43
★ Disk Scanner	44
★ Disk Defragmenter	44
★ Backup Utility	44
★ Uninstaller	45
★ Diagnostic Utility	46
★ Screen Saver Utility	46
★ Stand-Alone Utility Programs	46
★ File Conversion	47
★ File Compression	47
★ Media Player	48
★ CD/DVD Burning	48
★ Activities	49

# Operating System Utility Programs

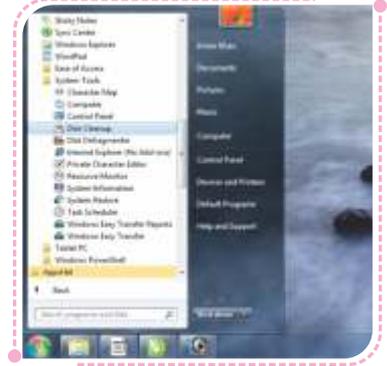
آپریٹنگ سسٹم یوٹیلٹی پروگرام



## What is Utility Program?

A utility program is a type of system software that allows a user to perform maintenance type tasks, usually related to managing a computer, its devices or its programs. It is also called a utility.

Most operating systems include several built in utility programs. Users often buy Stand Alone utilities due to their improvement function.



## یوٹیلٹی پروگرام کیا ہے؟

یوٹیلٹی پروگرام سسٹم سافٹ ویئر کی ایک قسم ہے جو صارف کو بحالی کی قسم کے کاموں کو سرانجام دینے دیتا ہے یہ عام طور پر کمپیوٹر اس کے آلات یا اس کے پروگراموں کا انتظام کرنے سے متعلق ہوتے ہیں۔ یہ بھی یوٹیلٹی کہلاتے ہیں۔

55

زیادہ تر آپریٹنگ سسٹم میں بہت سے یوٹیلٹی پروگرام شامل ہوتے ہیں۔ صارفین ان کے بہتر کام کی وجہ سے اکثر سٹینڈ الون یوٹیلٹیز خریدتے ہیں۔



## Functions of Utility Programs

Utility programs embedded in most operating systems provide the following functions.

- i Managing files
- ii Searching for files
- iii Viewing images
- iv Securing a computer from unauthorized access
- v Scanning disks
- vi Defragmenting
- vii Back up files and disks





- viii Uninstalling programs
- ix Diagnosing problems
- x Setting up screen savers

Let us discuss some utilities in brief:

یوٹیلٹی پروگراموں کے افعال: زیادہ تر آپریٹنگ سسٹمز میں سرایت کردہ یوٹیلٹی پروگرام مندرجہ ذیل کام کرتے ہیں۔

- i فائلوں کا انتظام کرنا / فائل مینجمنٹ
- ii فائلوں کو تلاش کرنا
- iii تصاویر دکھانا
- iv کمپیوٹر کو بلا اجازت رسائی سے محفوظ رکھنا
- v اسکیمنگ ڈسک / ڈسک کا جائزہ لینا
- vi ڈیفرگمینٹنگ / دفاعی
- vii فائلوں اور ڈسکس کو بیک اپ کرنا / واپس لانا
- viii پروگراموں کو ان انسٹال کرنا
- ix مسائل کی تشخیص کرنا
- x اسکرین سیورز کو ترتیب دینا

آئیے کچھ یوٹیلٹیز پر مختصر بحث کریں۔

56

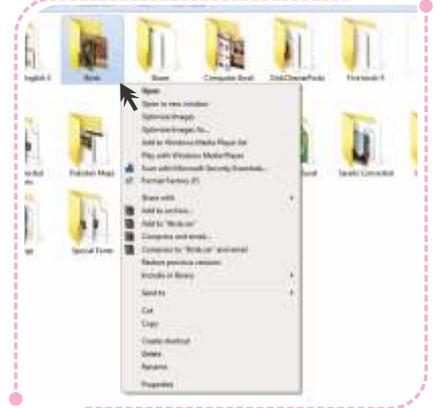


## File Manager

A file manager is a utility that performs functions related to file management. File Manager performs functions of:

- i displaying a list of files on a storage medium.
- ii copying, renaming, deleting, moving and sorting files and folders.
- iii creating shortcuts.
- iv organizing files in folders.

(You are already familiar with folder and shortcut terminologies.)



- فائل مینجر:** فائل مینجر ایک یوٹیلٹی ہے جو فائل مینجمنٹ / فائلوں کا انتظام کرنے سے متعلق افعال سرانجام دیتا ہے۔ فائل مینجر کام کرتا ہے:
- i ایک اسٹوریج میڈیم میں فائلوں کی ایک فہرست دکھاتا ہے۔
  - ii فائلوں اور فولڈرز کو کاپی کرتا ہے۔ نام تبدیل کرتا ہے، حذف کرتا ہے، منتقل کرتا ہے اور نقل کرتا ہے۔
  - iii شارٹ کٹس بنانا
  - iv فائلوں کو فولڈرز میں منظم کرتا ہے۔
- (آپ فولڈر اور شارٹ کٹ کی اصطلاحات سے پہلے ہی واقف ہیں)



### Search Utility

A search utility is a program that attempts to locate a file on your computer based on criteria you specify. You can search file through a word or multiple words contained in a file, date the file was created or modified, size or location of the file, file name, author and other similar properties. Search utilities can look through documents, pictures, music and other files on your computer or on the internet combining search results in a single location.



All the Explorer Windows, as well as the Start menu, contain a search box where you can enter information for searching data.

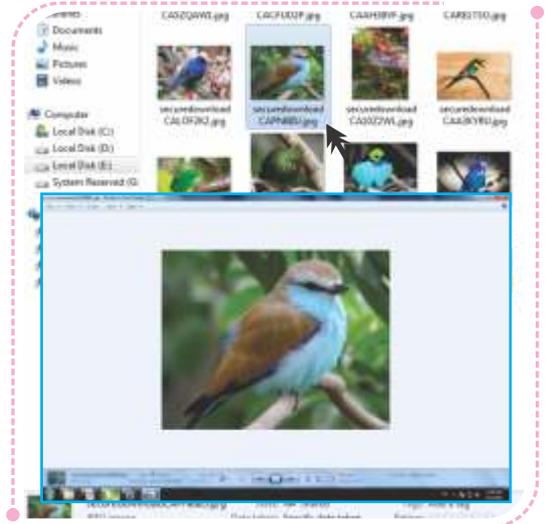
**سرچ یوٹیلٹی:** سرچ یوٹیلٹی ایک ایسا پروگرام ہے جو آپ کے کمپیوٹر پر آپ کے مخصوص کئے گئے معیار پر مبنی ایک فائل تلاش کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ آپ فائل میں موجود ایک یا ایک سے زیادہ الفاظ، تاریخ جب فائل کو تشکیل دیا گیا تھا یا اس میں ترمیم کی گئی تھی، فائل کے سائز یا مقام، فائل کے نام، مصنف اور دوسری اسی طرح کی

خصوصیات کے ذریعے تلاش کر سکتے ہیں۔ سرچ یوٹیلٹیز سرچ کے نتائج کو ایک جگہ یکجا کرتے ہوئے آپ کے کمپیوٹر یا انٹرنیٹ پر موجود دستاویزات، تصاویر، موسیقی اور دوسری فائلوں کو دیکھ سکتے ہیں۔ تمام ایکسپلورر ونڈوز جیسے اسٹارٹ مینو ایک سرچ بکس رکھتے ہیں جہاں آپ ڈیٹا تلاش کرنے کے لیے معلومات درج کر سکتے ہیں۔



## Image Viewer

An image viewer is a utility that allows users to display, copy and print the contents of a graphics file, such as a picture. With an image viewer, users can see images without having to open them in a paint or image editing program.



To display a file in the image viewer, simply double click on the thumbnail of the picture.

58

**ایمچ ویور:** ایمچ ویور ایک یوٹیلٹی ہے جو صارفین کو ایک گرافکس فائل کے مواد جیسا کہ ایک تصویر کو دیکھنے، نقل کرنے اور چھاپنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ ایک ایمچ ویور کے ساتھ صارفین ایمجزر / تصاویر کو پینٹ یا ایمچ ایڈیٹنگ پروگرام میں کھولے بغیر دیکھ سکتے ہیں۔

ایمچ ویور میں ایک فائل دیکھنے کے لیے تصویر کے تھمب نیل / روشنی حصہ پر دوبارہ کلک کریں۔



## Personal Firewall

A personal firewall is a utility that detects and protects a personal computer from unauthorized intrusions. Personal firewall constantly monitor all the activity of computer.

When you connect your PC to internet, there are chances that hackers might attack your system.





Personal firewall protect your computer from such attacks. A hacker is someone who tries to reach information on your system illegally.

**پرسنل فائر وال:** پرسنل فائر وال ایک یوٹیلٹی ہے جو سراغ لگاتا ہے اور ایک پرسنل کمپیوٹر کو بلا اجازت مداخلت سے بچاتا ہے۔ پرسنل فائر وال کمپیوٹر کی تمام سرگرمیوں کی مسلسل نگرانی کرتا ہے۔ جب آپ اپنے کمپیوٹر کو انٹرنیٹ سے منسلک کرتے ہیں تو امکانات ہوتے ہیں کہ ہیکرز آپ کے سسٹم پر حملہ کر سکتے ہیں۔

پرسنل فائر وال آپ کو اس طرح کے حملوں سے محفوظ رکھتی ہے۔ ہیکر وہ ہوتا ہے جو غیر قانونی طور پر آپ کے سسٹم تک پہنچنے کی کوشش کرتا ہے۔



### Disk Scanner

59

A disk scanner is a utility that searches for and removes unnecessary files. Disk scanner searches for and removes unnecessary files such as temporary files.

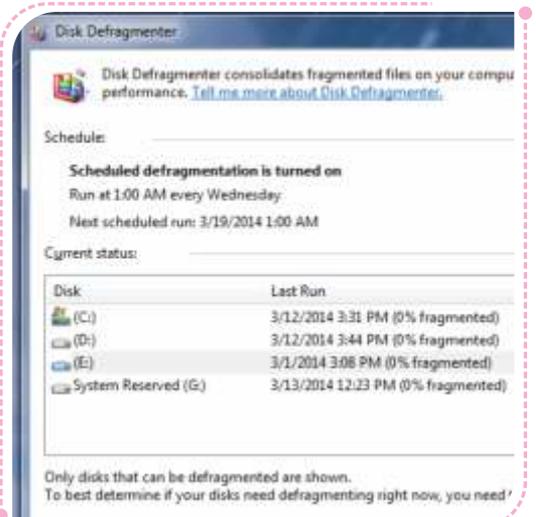
**ڈسک اسکینر:** ڈسک اسکینر ایک یوٹیلٹی ہے جو غیر ضروری فائلوں جیسا کہ عارضی فائلوں کو تلاش کرتا اور ہٹاتا ہے۔



### Disk Defragmenter

A disk defragmenter is a utility that recognizes the files and unused space on a computer's hard disk so that the operating system accesses data more quickly and programs run faster.

When an operating system stores data on a disk, it places the data in the first available sector on the disk. It attempts to place data in sectors that are next to each



other, but this is not always possible. When the contents of a file are scattered across two or more non-consecutive sector, the file is fragmented. It slows down the disk access and thus affects the performance of entire computer.

Defragmenting the disk, or recognizing it so that the files are stored in consecutive sectors, solves this problem.

**ڈسک ڈی فریگمینٹر:** ڈسک ڈی فریگمینٹر ایک یوٹیلٹی ہے جو کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک پر موجود فائلوں اور غیر استعمال شدہ جگہ کی شناخت کرتا ہے تاکہ آپریٹنگ سسٹم کو تیزی سے ڈیٹا تک رسائی حاصل ہو اور پروگرام تیزی سے چلیں۔ جب آپریٹنگ سسٹم کسی ڈسک پر ڈیٹا ذخیرہ کرتا ہے تو یہ ڈسک پر دستیاب سب سے پہلے حصے میں ڈیٹا رکھتا ہے۔ یہ ایک دوسرے کے پاس موجود حصوں میں ڈیٹا رکھنے کی کوشش کرتا ہے لیکن یہ ہمیشہ ممکن نہیں ہے۔ جب ایک فائل کا مواد دو یا دو سے زیادہ حصوں میں بکھرا ہو تو فائل الگ الگ ہو جائے گی۔

یہ ڈسک تک رسائی کی رفتار کم کر دیتا ہے اور اس طرح پورے کمپیوٹر کی کارکردگی کو متاثر کرتا ہے۔ ڈسک کو ڈی فریگمینٹ یاری کو گناہ کرنے سے فائل کا مسئلہ حل کرنے کے لیے کنسیکیوٹو فائل میں سٹور

کر لیا جاتا ہے۔

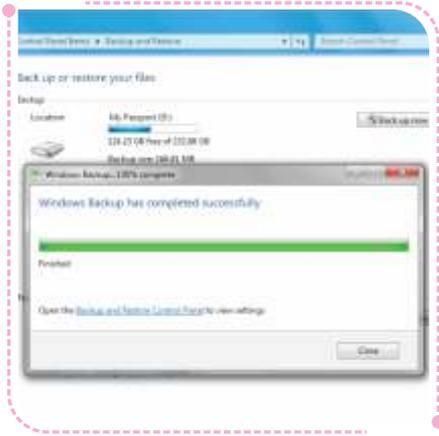


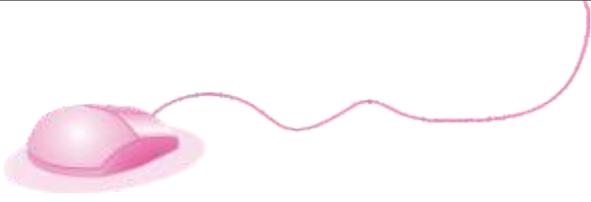
## Backup Utility

A backup utility allows users to copy, or backup, selected files or an entire hard disk to another storage medium such as CD, DVD, external hard disk, USB flash drive or tape.

During the backup process, the backup utility monitors progress and alerts you if it needs additional media, such as another CD. Many backup programs compress or shrink the size of files during the backup process. By compressing the files the backup program requires less storage space for the backup files than for the original files.

You can also use backup facility at internet to store your data





online for free or for minimal fee. You should backup your data regularly in case your originals are lost, damaged or destroyed.

**بیک اپ یو ٹیلٹی:** صارفین بیک اپ یو ٹیلٹی کو منتخب فائلوں یا ایک مکمل ہارڈ ڈسک کو دوسرے اسٹوریج میڈیم جیسے سی ڈی، ڈی وی ڈی، ایکسٹرنل ہارڈ ڈسک، یو ایس بی فلش ڈرائیو پر کاپی یا بیک اپ کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

بیک اپ عمل کے دوران بیک اپ یو ٹیلٹی جاری عمل کی نگرانی کرتی ہے اور اگر اسے مزید اضافی میڈیا جیسے دوسری سی ڈی کی ضرورت ہو تو اس سے آپ کو آگاہ کرتا ہے۔ بہت سے بیک اپ پروگرام بیک اپ کے عمل کے دوران فائلوں کے سائز کو مختصر یا کم کر دیتے ہیں۔ فائلوں کو کمپریس / مختصر کرنے کے ذریعے بیک اپ پروگرام کو بیک اپ فائلوں کے لیے اصل فائلوں کے مقابلے میں کم اسٹوریج کی ضرورت ہوتی ہے۔

آپ اپنے ڈیٹا کو مفت یا کم سے کم قیمت پر آن لائن ذخیرہ کرنے کے لیے انٹرنیٹ پر بھی بیک اپ کی سہولت استعمال کر سکتے ہیں۔

61



## Un-installer

An un-installer is a utility that removes a program, as well as any associated entries in the system files. In Windows 7, you are able to uninstall a program in the Control Panel. You also are able to uninstall some programs through the programs folder on the Start menu.

When you install program on your computer, it adds features of that program to your system. When you uninstall the program, the whole program gets removed.

**ان انسٹالر:** ان انسٹالر ایک یو ٹیلٹی ہے جو پروگرام کے ساتھ ساتھ سسٹم کی فائلوں میں موجود منسلک اندراجات کو بھی مٹا دیتی ہے۔ ونڈوز 7 میں آپ کنٹرول پنل میں ایک پروگرام کو ان انسٹال کر سکتے ہیں۔ اسٹارٹ مینو پر موجود



پروگراموں کو ان انسٹال کر سکتے ہیں۔

جب آپ اپنے کمپیوٹر پر پروگرام انسٹال کرتے ہیں تو یہ آپ کے سسٹم میں اس پروگرام کے فیچر خصوصیات

شامل کر دیتا ہے۔ جب آپ اس پروگرام کو ان انسٹال کرتے ہیں تو پورا پروگرام مٹا دیا جاتا ہے۔



## Diagnostic Utility

A diagnostic utility compiles technical information about your computer's hardware and certain system software programs. It then prepares a report outlining any identified problems. For example, Windows 7 includes the diagnostic utility, which suddenly identifies the problem encounter and presents the solution to resolve problem.



**ڈایاگنوسٹک یوٹیلٹی:** ایک ڈایاگنوسٹک یوٹیلٹی آپ کے کمپیوٹر کی ہارڈ ویئر اور مخصوص سسٹم سافٹ ویئر کے پروگراموں کے بارے میں تکنیکی معلومات کو مرتب کرتا ہے۔ اس کے بعد کسی بھی نشان دہی کیے گئے مسائل کو بیان کرنے کے لیے ایک رپورٹ تیار کرتی ہے۔ مثال کے طور پر ونڈوز میں ڈایاگنوسٹک یوٹیلٹی موجود ہوتی ہے جو یکایک درپیش مسئلے کی شناخت کرتی ہے اور مسئلے کو حل کرنے کے لیے تجویز حل پیش کرتی ہے۔

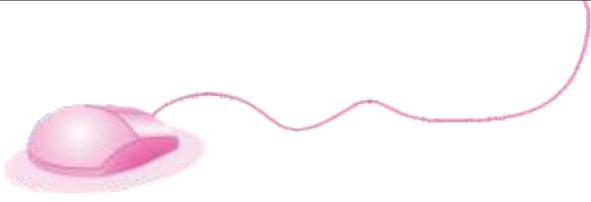


## Screen Saver Utility

A screen saver is a utility that causes a monitor to display a moving image or blank screen if no keyboard or mouse is used for a specified time. When you move the mouse or use the keyboard, the screen saver suddenly disappears and the screen returns to the previous state.



You are well familiar with screen saver and how to set it on display.



**اسکرین سیوریو ٹیلٹی:** اسکرین سیور ایک یو ٹیلٹی ہے اگر کسی خاص وقت کے لیے کوئی کی بورڈ یا ماؤس استعمال نہیں کیا جاتا تو یہ مانیٹر ہر ایک حرکت کرتی ہوئی تصویر یا خالی اسکرین دکھانے کا سبب بنتی ہے۔ جب آپ ماؤس کو حرکت دیتے ہیں یا کی بورڈ استعمال کرتے ہیں تو اسکرین سیور اچانک غائب ہو جاتا ہے اور اسکرین پہلی حالت میں واپس آ جاتی ہے۔ آپ اس سے اچھی طرح واقف ہیں کہ اسکرین سیور کیا ہے اور اسے کیسے سیٹ کیا جاتا ہے۔

## STAND-ALONE UTILITY PROGRAMS

Stand-Alone utility programs are additional utilities along with embedded utilities in operating system. For example, you can buy personal firewall, backup utilities and screen savers.

We shall discuss following stand alone utilities:

- i File conversion
- ii File compression
- iii Media player
- iv CD/DVD burning

**اسٹینڈ الون یو ٹیلٹی پروگرام:** اسٹینڈ الون یو ٹیلٹی پروگرام آپریٹنگ سسٹم میں ایمبیڈڈ یو ٹیلٹیز کے ساتھ اضافی یو ٹیلٹیز ہیں۔ مثال کے طور پر آپ فائر وال، بیک اپ یو ٹیلٹیز اور اسکرین سیورز خرید سکتے ہیں۔ ہم مندرجہ ذیل اسٹینڈ الون یو ٹیلٹیز پر بحث کریں گے۔

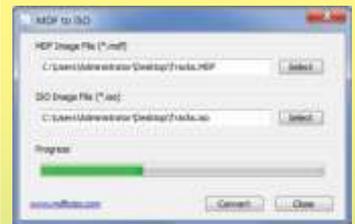
- i فائل کنورژن
- ii فائل کمپریشن
- iii میڈیا پلیر
- iv سی ڈی رڈی وی ڈی برننگ



### File Conversion

A file conversion utility transforms the content of a file or data from one format to another.

When a new system is developed, instead of reentering whole data, a data is



converted into a suitable format which supports the new system.

On a smaller scale, when home users install any new software, they need to convert, older files and data to make them compatible with the new software.

**فائل کنورژن:** فائل کنورژن یوٹیڈٹی ایک فائل کے مواد یا ڈیٹا کو ایک شکل سے دوسری شکل میں تبدیل کرتی ہے۔ جب ایک نیا سسٹم تیار کیا جاتا ہے تو سارے ڈیٹا کا دوبارہ اندراج کرنے کی بجائے ڈیٹا کو مناسب شکل میں تبدیل کیا جاتا ہے جو نئے سسٹم کی حمایت کرتا ہے۔

چھوٹے پیمانے پر جب گھریلو صارفین کوئی نیا سافٹ ویئر انسٹال کرتے ہیں تو انہیں پرانی فائلوں اور ڈیٹا کو نئے سافٹ ویئر سے ہم آہنگ کرنے کے لیے تبدیل کرنے کی ضرورت پڑتی ہے۔

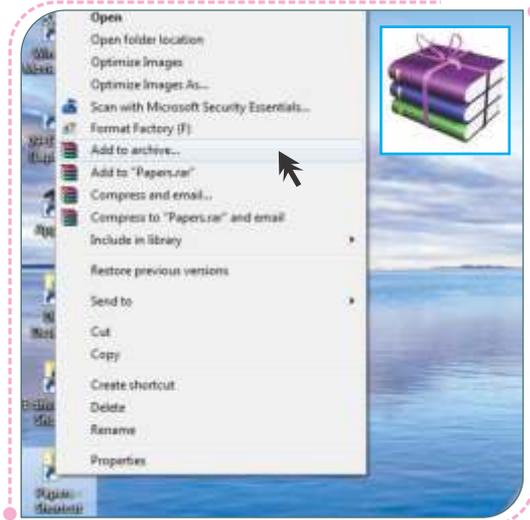


## File Compression

A file compression utility shrinks the size of a file. A compressed file takes up less storage space than the original file. Compressing files frees up volume on the system and improves its speed and performance. Moreover, internet users compress files so that time is saved for uploading and downloading large size files.

A compressed file is usually called zip files. Two popular Stand-Alone file compression utilities are PKZIP and WinZip.

**فائل کمپریشن:** ایک فائل کمپریشن یوٹیڈٹی ایک فائل کے سائز کو چھوٹا کر دیتی ہے۔ ایک کمپریسڈ فائل حقیقی فائل کے مقابلے میں اسٹوریج کے لیے کم جگہ لیتی ہے۔ فائلوں کو کمپریس کرنے سے سسٹم میں جگہ خالی ہو جاتی ہے اور اس سے سسٹم کی رفتار اور کارکردگی میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ انٹرنیٹ صارفین فائلوں کو کمپریس کرتے ہیں تاکہ





بڑے سائز کی فائلوں کو ڈاؤن لوڈ اور اپ لوڈ کرنے میں وقت بچ جائے۔

ایک کمپریسڈ فائل کو عام طور پر زپ فائل کہتے ہیں PKZIP اور WinZip دو مقبول اسٹینڈالون یوٹیلٹیز ہیں۔



## Media Player

A media player is a program that allows you to view images and animation, listen to audio, and watch video files on your computer.

Media players may also include the capacity to organize media files, convert them to different formats, connect to and purchase media from



an online media store, burn audio CDs and transfer media to portable media players.

65

Three other popular media players are iTunes, Rhapsody and Real Player.

**میڈیا پلیر:** میڈیا پلیر ایک پروگرام ہے جس کی مدد سے آپ اپنے کمپیوٹر پر تصاویر اور اپنی میشن دیکھتے ہیں، آڈیو سنتے ہیں اور ویڈیو فائلیں دیکھتے ہیں۔

میڈیا پلیر میں فائلوں کو منظم کرنے، انہیں مختلف شکلوں میں تبدیل کرنے، ایک آن لائن میڈیا اسٹور سے

منسلک ہونے اور اس سے میڈیا خریدنے، آڈیو سی ڈیز کو برن کرنے اور پورٹ ایبل میڈیا پلیر کو میڈیا منتقل کرنے کی صلاحیت بھی شامل ہو سکتی ہے۔

تین مقبول میڈیا پلیر iTunes, Rhapsody اور Real Player ہیں۔



## CD/DVD Burning

CD/DVD burning software writes text, graphics, audio and video files on a recordable or re-writeable CD or DVD, including Blu-ray and HD DVD. This software enables the home user easily

to backup contents of their hard disk on a CD/DVD and make duplicates of copyrighted music or movies.



**سی ڈی رڈی وی ڈی برنگ:** سی ڈی رڈی وی ڈی برنگ سافٹ ویئر ریکارڈ کے قابل یا لکھے جانے کے قابل سی ڈی یا ڈی وی ڈی بشمول بلیو-رے اور ایچ ڈی، ڈی وی ڈی پریکٹسٹ، گرافکس، آڈیو اور ویڈیو فائلیں تحریر کرتا ہے۔

یہ سافٹ ویئر گھریلو صارفین کو اس قابل بناتا ہے کہ وہ آسانی سے اپنی ہارڈ ڈسک کے مواد کو سی ڈی رڈی وی ڈی پر بیک اپ کر سکیں اور حق اشاعت رکھنے والی موسیقی اور فلم کی نقل بنا سکیں جب آپ ایک ریکارڈ یا لکھے جانے کے قابل سی ڈی یا ڈی وی ڈی خریدتے ہیں تو یہ عام طور پر سی ڈی رڈی وی ڈی برنگ سافٹ ویئر رکھتے ہیں۔

## ACTIVITIES

### Answer these questions:

i What do you mean by utility?

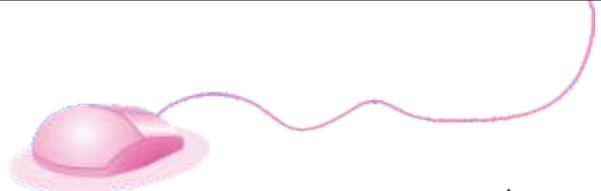
A utility program is a type of system software that allows a user to perform maintenance type tasks, usually related to managing a computer, its devices or its programs. It is also called a utility.

ii Write a note on following:

(a) File Manager (b) Image Viewer (c) Disk Scanner

**File Manager:** A file manager is a utility that performs functions related to file management. File Manager performs functions of:

- (i) displaying a list of files on a storage medium.
- (ii) copying, renaming, deleting, moving and sorting files and folders.
- (iii) creating shortcuts.



**Image Viewer:** An image viewer is a utility that allows users to display, copy and print the contents of a graphics file, such as a picture. With an image viewer, users can see images without having to open them in a paint or image editing program.

**Disk Scanner:** A disk scanner is a utility that searches for and removes unnecessary files.

iii **Explain search utility.**

A search utility is a program that attempts to locate a file on your computer based on criteria you specify. You can search file through a word or multiple words contained in a file, date the file was created or modified, size or location of the file, file name, author and other similar properties.

iv **What do you know about backup utility?**

A backup utility allows users to copy, or backup, selected files or an entire hard disk to another storage medium such as CD, DVD, external hard disk, USB flash drive or tape.

During the backup process, the backup utility monitors progress and alerts you if it needs additional media, such as another CD. Many backup programs compress or shrink the size of files during the backup process.

v **What is disk defragmentation?**

A disk defragmenter is a utility that recognizes the files and unused space on a computer's hard disk so that the operating system accesses data more quickly and programs run faster.

vi Write a note on diagnostic utility.

A diagnostic utility compiles technical information about your computer's hardware and certain system software programs. It then prepares a report outlining any identified problems. For example, Windows 7 includes the diagnostic utility, which suddenly identifies the problem encounter and presents the solution to resolve problem.

vii Write a note on any two Stand-Alone utility programs.

Stand-Alone utility programs are additional utilities along with embedded utilities in operating system. For example, you can buy personal firewall, backup utilities and screen savers.

We shall discuss following stand alone utilities:

File conversion

File compression

**File conversion:** A file conversion utility transforms the content of a file or data from one format to another.

When a new system is developed, instead of reentering whole data, a data is converted into a suitable format which supports the new system.

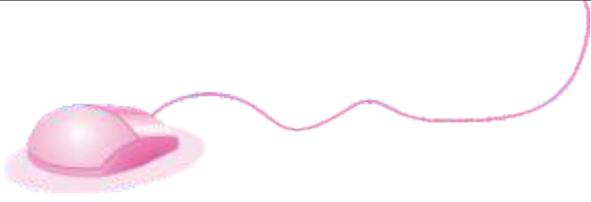
**File compression:** A file compression utility shrinks the size of a file. A compressed file takes up less storage space than the original file. Compressing files frees up volume on the system and improves its speed and performance.

**Tick (✓) the correct option:**

i A file manager can \_\_\_\_\_ :

(a) create shortcut  (b) copy file or folder

(c) both a & b  (d) none of these



ii All the Explorer Windows, as well as the Start menu, contain a:

(a) directory  (b) program

(c) search box  (d) backup file

iii \_\_\_\_\_ is a utility that searches for and removes unnecessary files.

(a) Backup Disk  (b) Disk Scanner

(c) Disk Defragmenter  (d) Disk Converter

iv A \_\_\_\_\_ is someone who tries to reach information on your system illegally.

(a) hacker  (b) thief

(c) virus  (d) malware

v A \_\_\_\_\_ utility compiles technical information about your computer's hardware and certain system software programs.

(a) personal firewall  (b) disk scanner

(c) uninstaller  (d) diagnostic

vi A \_\_\_\_\_ conversion utility transforms the contents of a file or data from one format to another.

(a) file  (b) data

(c) program  (d) folder

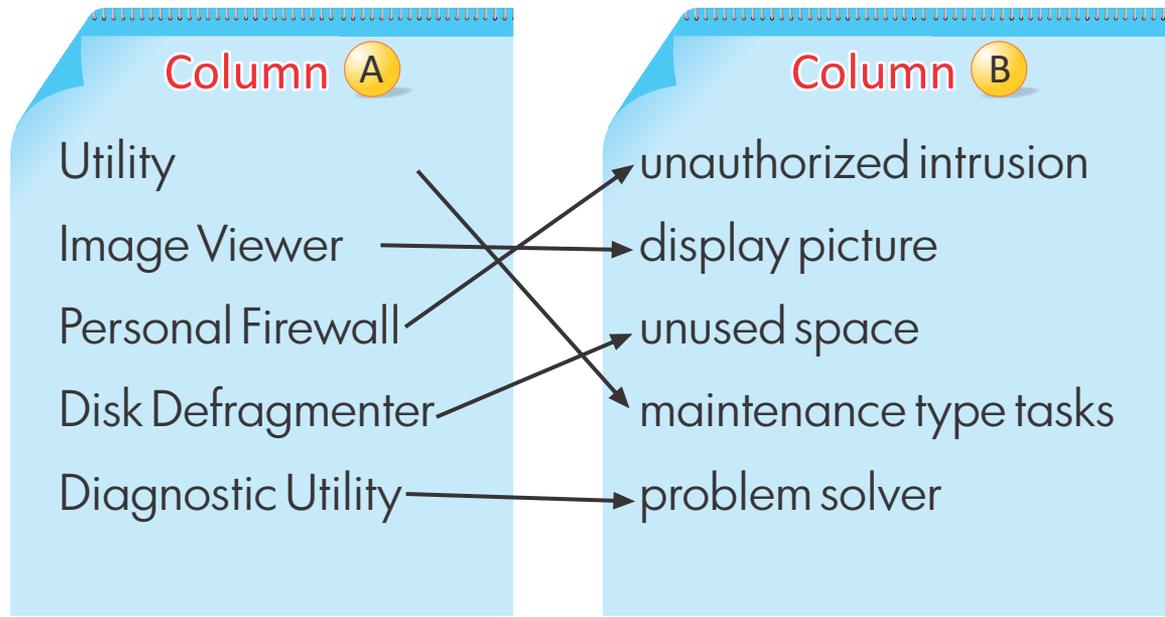
vii \_\_\_\_\_ files frees up volume on the system and improves its speed and performance.

(a) Defragmenting  (b) Compressing

(c) Cleaning  (d) Backup

- viii \_\_\_\_\_ is a file compression utility.
- (a) PKZIP  (b) WinZip   
 (c) both a & b  (d) none of these
- ix \_\_\_\_\_ is a popular media player.
- (a) Real Player  (b) iTunes   
 (c) both a & b  (d) none of these
- x \_\_\_\_\_ allows users to make duplicate of copyrighted music or movies.
- (a) Scanning  (b) Uninstall   
 (c) CD/DVD Burning  (d) Backup

**Match the columns:**



## UNIT

## 4

**MULTIMEDIA  
PRESENTATION**

★ What is Multimedia?	53
★ Elements of Multimedia	53
★ Graphic	54
★ Photographs	54
★ Interactivity	54
★ Sound	55
★ Animation	55
★ Video	55
★ What is Presentation?	55
★ How to Open PowerPoint?	56
★ Component of the PowerPoint Screen	57
★ Tool Groups and Tools	59
★ Creating a Presentation	60
★ Activities	71

# Multimedia Presentations

ملٹی میڈیا پریزنٹیشن



## What is Multimedia?

Multimedia is a combination of multiple media through which we convey our ideas to others. It includes text, graphics, photographs, sound, animation, video and interactivity content forms.

Before moving towards presentation, let us discuss the elements of multimedia.

**ملٹی میڈیا کیا ہے؟** ملٹی میڈیا ایک سے زیادہ میڈیا کا مجموعہ ہے جس کے ذریعے ہم دوسروں کے ساتھ اپنے خیالات کا اظہار کرتے ہیں۔ یہ ٹیکسٹ، گرافکس، فوٹو گراف، ساؤنڈ، اینی میشن، ویڈیو اور انٹرایکٹیوٹی کی اقسام پر مشتمل ہوتا ہے۔

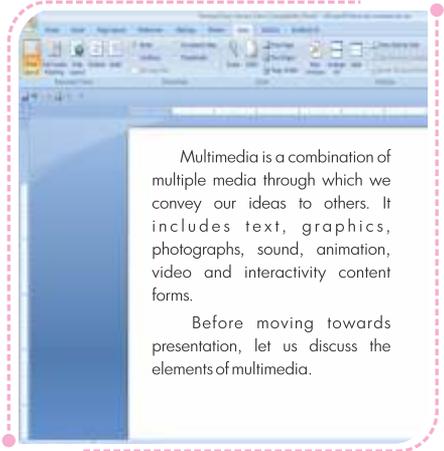
## ELEMENTS OF MULTIMEDIA

Following are the elements of multimedia:



### Text

In past, text was the foremost and the most preferred way to convey message. But with the passage of time, audio and pictures became popular way to deliver your ideas. It is still an excellent and easiest way for delivering information. But text can often be too slow at getting the message across.



**ملٹی میڈیا کے عناصر / ایلیمینٹس:** ملٹی میڈیا کے مندرجہ ذیل ایلیمینٹس ہیں:

**ٹیکسٹ:** ماضی میں پیغام پہنچانے کے لیے سب سے اہم اور سب سے پسندیدہ طریقہ ٹیکسٹ تھا۔ لیکن وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ آڈیو اور تصاویر خیالات کے اظہار کا مقبول طریقہ بن گئے۔ یہ اب بھی معلومات فراہم کرنے کے لیے ایک بہترین اور آسان طریقہ ہے۔ لیکن ٹیکسٹ کی شکل میں پیغام حاصل کرنا سست ہو سکتا ہے۔



## Graphic

Graphics can convey message instantly as compared to text. Text may appear boring but colorful graphics are appealing and grab more attention. It includes tables, illustration, pie chart etc.



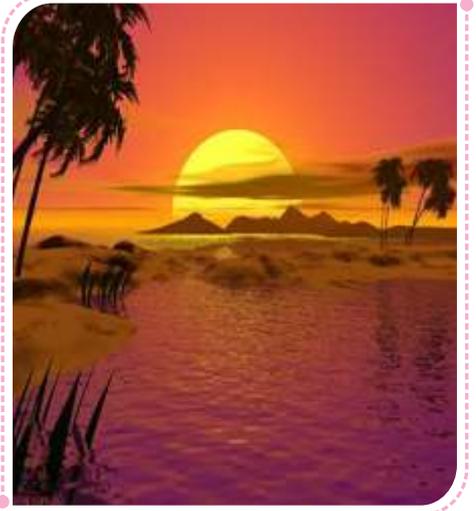
**گرافک:** ٹیکسٹ کے مقابلے میں گرافکس فوری طور پر پیغامات پہنچا سکتے ہیں۔ ٹیکسٹ بیزار کن لگ سکتا ہے لیکن رنگارنگ گرافکس پرکشش ہوتے ہیں اور زیادہ توجہ حاصل کرتے ہیں۔ اس میں ٹیبل، خاکے، پائی چارٹ وغیرہ شامل ہوتے ہیں۔



## Photographs

A picture depicts thousand words. Picture is the best way to share your ideas with the audience because it takes lesser time to convey the idea.

A full colour photograph is better than a document of 100 words. A person may appear sluggish to read the document but looking at picture is an easy way.



**فوٹو گراف:** ایک تصویر ہزاروں الفاظ بیان کرتی ہے۔ سامعین کے ساتھ اپنے خیالات کو بانٹنے کے لیے تصویر بہترین طریقہ ہے کیونکہ یہ خیالات کو کم وقت میں منتقل کرتی ہے۔

ایک مکمل رنگین تصویر 100 الفاظ کے ڈاکومنٹ سے بہتر ہے۔ ایک شخص ڈاکومنٹ پڑھنے کے لیے سست دکھائی دے سکتا ہے لیکن تصویر پر دیکھنا ایک آسان طریقہ ہے۔



## Interactivity

Interactivity allows users to skip less important parts and move to the interested content. For example, you want to search a

book through online library. You put name in the catalogue and search, its location appears shortly. Online catalogues is an example of interactivity.



**انٹرایکٹیویٹی:** انٹرایکٹیویٹی صارفین کو کم اہم حصوں کو چھوڑ کر دلچسپ مواد کی طرف لے جاتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر آپ آن لائن لائبریری کے ذریعے ایک کتاب تلاش کرنا چاہتے ہیں تو آپ فہرست اور سرچ بکس میں نام لکھتے ہیں اس کا مقام جلد ہی ظاہر ہو جاتا ہے۔ آن لائن کیٹلوگ / فہرست انٹرایکٹیویٹی کی ایک مثال ہے۔



### Sound

Sound is the best way to attract the attention of audience. Now people prefer to listen to music and audio than to read a book.



**سائونڈ:** سائونڈ / آواز سامعین کی توجہ کو اپنی طرف متوجہ کرنے کا بہترین طریقہ ہے۔ اب لوگ کتاب کو پڑھنے کی بجائے موسیقی اور آڈیو سننا پسند کرتے ہیں۔

74



### Animation

Animation is a specialized form of mobile graphics with special effects. Cartoons, desktop wallpapers and screen savers are forms of animation.



**اینیمیشن:** اینیمیشن خصوصی ایفیکٹس / اثرات کے ساتھ موبائل گرافکس کی ایک خاص شکل ہے۔ کارٹون، ڈیسک ٹاپ وال پیپر اور اسکرین سیور اینیمیشن کی شکلیں ہیں۔



### Video

In the previous days, video was considered as multimedia because of it's constituting elements e.g. pictures, text, sound, graphics etc. Video is the most





appealing way to enhance the quality of your message. It seems that product becomes alive in front of audience while watching a video.

**ویڈیو:** پچھلے دنوں میں، ویڈیو کو اس کی تشکیل کے عناصر تصاویر، متن، آواز، گرافکس وغیرہ کی وجہ سے ملٹی میڈیا سمجھا جاتا تھا۔ اپنے پیغام کے معیار کو بڑھانے کے لیے سب سے زیادہ پرکشش طریقہ ویڈیو ہے۔ ایسا لگتا ہے کہ ویڈیو دیکھتے وقت سامعین کے سامنے مصنوعات زندہ ہو جاتی ہیں۔

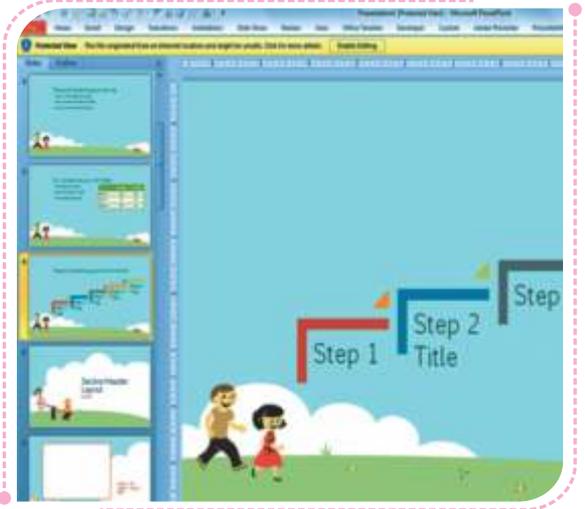
## WHAT IS PRESENTATION?

Presentation is a way through which a message, idea, or product is communicated or promoted to a large live audience. To present something to people and explain it is most simplified version of presentation.

For example, a teacher explains the benefits of morning walk. She discusses the advantages in detail. This kind of explanation is often accompanied by computerized presentation.

Computerized presentation is created through application software and more commonly, we use Microsoft PowerPoint to make multimedia presentation.

In this way, presenter utilizes text, sound, video, picture, graphics, etc. to deliver the message in a better way. Moreover, computerized presentations are colorful and attractive.



## پریزنٹیشن کیا ہے؟

پریزنٹیشن ایک ایسا طریقہ ہے جس کے ذریعے ایک پیغام، خیال یا مصنوعات کو سامعین کی ایک بڑی تعداد کو دیا جاتا ہے یا ترغیب دی جاتی ہے۔ لوگوں کو کچھ پیش کرنا اور اس کی وضاحت کرنا پریزنٹیشن کا سب سے آسان ورژن ہے۔ مثال کے طور پر ایک معلمہ / استانی صبح کے فوائد کی وضاحت کرتی ہے۔ وہ تفصیل سے فوائد پر تبادلہ خیال کرتی ہے۔ اس قسم کی وضاحت اکثر کمپیوٹر انزڈ پریزنٹیشن کے ساتھ ہوتی ہے۔

کمپیوٹر انزڈ پریزنٹیشن ایپلی کیشن سافٹ ویئر کے ذریعے بنائی جاتی ہے اور عام طور پر ملٹی میڈیا پریزنٹیشن بنانے کے لیے ہم مائیکروسافٹ پاور پوائنٹ استعمال کرتے ہیں۔

اس طرح پیش کنندہ پیغام کو بہتر طریقے سے پہنچانے کے لیے ٹیکسٹ، آواز، ویڈیو، تصویر، گرافکس وغیرہ کا استعمال کرتا ہے۔ اس کے علاوہ کمپیوٹر انزڈ پریزنٹیشن رنگ اور پرکشش ہوتی ہے۔

In this chapter, we shall learn how to make a multimedia presentation and to run it.

اس سبق میں ہم سیکھیں گے کہ ملٹی میڈیا پریزنٹیشن کیسے بناتے ہیں اور اسے کیسے چلاتے ہیں۔

76



### How to Open PowerPoint?

Follow these steps:

- i Click on Start button. The Start menu opens.
- ii Click on All Programs, list appears.
- iii Click on Microsoft Office. The MS Office list displays.
- iv Click on the Microsoft Office PowerPoint. The Program window opens.

پاور پوائنٹ کو کیسے کھولتے ہیں؟

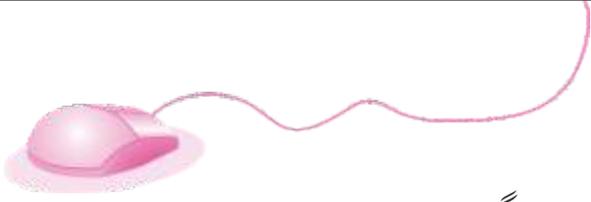
ان اقدامات پر عمل کریں۔

i اسٹارٹ بٹن پر کلک کریں۔ اسٹارٹ مینو کھل جائے گا۔

ii All Programs پر کلک کریں۔ ایک فہرست نمودار ہوگی۔

i

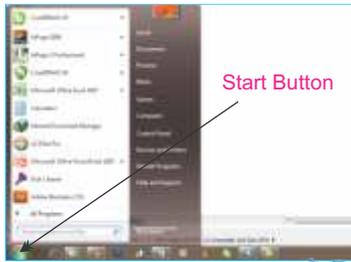
ii



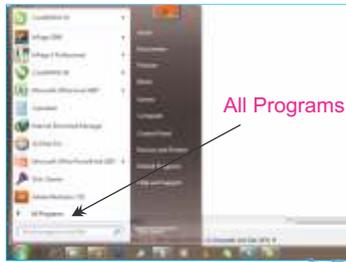
- iii Microsoft Office پر کلک کریں۔ ایم ایس آفس کی لسٹ نمودار ہوگی۔
- iv مائیکروسافٹ آفس پاورپوائنٹ پر کلک کریں۔ پروگرام کی ونڈو کھل جائے گی۔

**Note:**

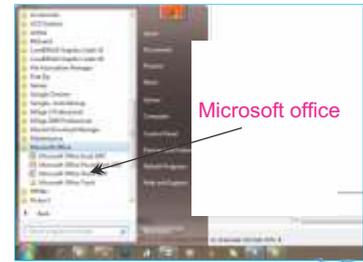
We shall discuss MS PowerPoint 2007 in this chapter.



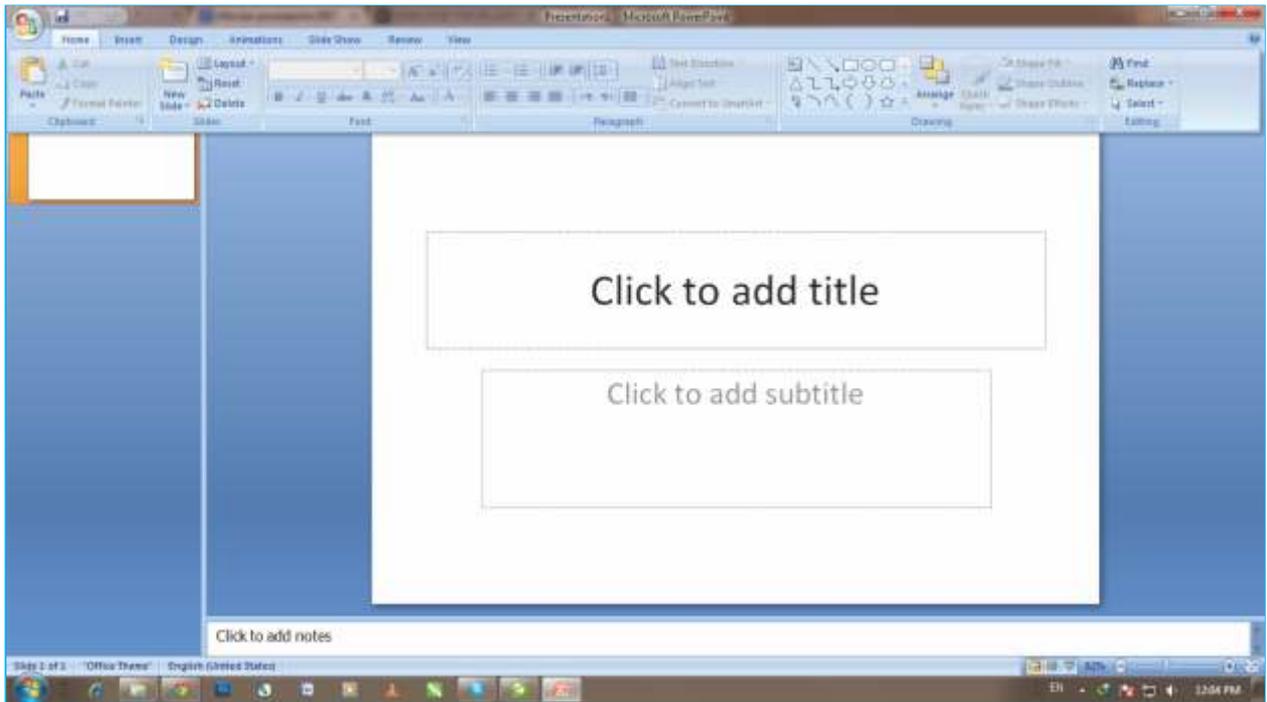
click (i)



click (ii)



click (iii)



click (iv) Microsoft PowerPoint



**Components of the PowerPoint Screen**

There are following components of PowerPoint:

- i Title bar
- ii Window Control Buttons
- iii Office Button
- iv Quick Access Toolbar

- v Ribbon tabs and Ribbons      vi Tool Groups and tools

پاورپوائنٹ اسکرین کے حصے: پاورپوائنٹ کے مندرجہ ذیل حصے ہیں:

- i ٹائٹل بار      ii ونڈو کنٹرول بٹن      iii آفس بٹن  
iv کونٹیکٹ ایکسیس ٹول بار      v ربن ٹیبز اور ربنز      vi ٹول گروپس اور ٹولز



### Title Bar

Title bar is the uppermost bar of the screen and it displays name of the presentation and name of the program.



ٹائٹل بار: ٹائٹل بار اسکرین کا سب سے اوپر والا بار ہے اور یہ پریزنٹیشن کا نام اور پروگرام کا نام دکھاتا ہے۔



### Window Control Buttons

Window control buttons are used to control the window i.e. to minimize, restore, maximize or close the program window. These buttons are on the right hand end of the title bar.



78

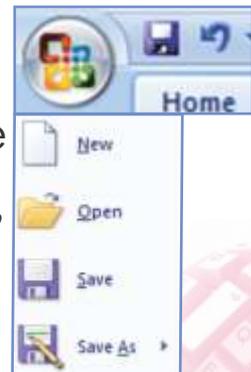
ونڈو کنٹرول بٹنز: ونڈو کنٹرول بٹنز ونڈو کو کنٹرول کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ مثلاً ونڈو کو چھوٹے سے چھوٹا

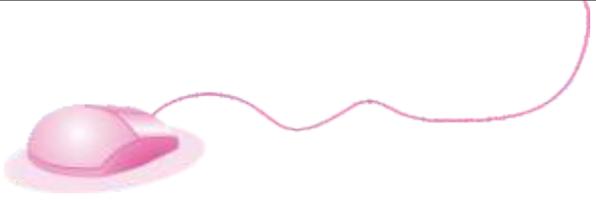
کرنے دوبارہ اصلی حالت میں لانے، بڑے سے بڑا کرنے یا بند کرنے کے لیے یہ بٹن ٹائٹل بار کے دائیں طرف آخر میں ہوتے ہیں۔



### Office Button

This button is on the upper left corner of the PowerPoint window. It gives access to New, Open, Save, Save As, Print, etc.



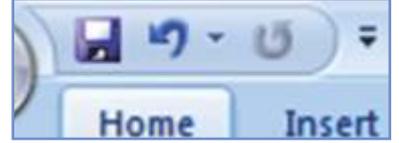


آفس بٹن: یہ بٹن پاور پوائنٹ ونڈو کے اوپری بائیں کونے پر ہوتا ہے۔ یہ Print, Save as, Save, Open, New وغیرہ تک رسائی فراہم کرتا ہے۔



## Quick Access Toolbar

Quick Access Toolbar is by the edge of the Office Button. Save, Undo and Redo options are usually part of this toolbar.



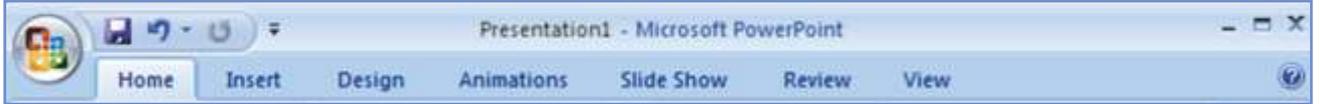
کوٹنگ ایکسیس ٹول بار: کوٹنگ ایکسیس ٹول بار آفس بٹن کے ساتھ موجود ہوتا ہے۔ Save, Undo اور Redo آپشن عام طور پر اس ٹول بار کے حصے ہوتے ہیں۔



## Ribbon tabs and Ribbons

Below the Title Bar is the Ribbons Tab Bar. There are seven Ribbon Tabs.

79



رہن ٹیبز اور رہن: ٹائٹل بار کے نیچے رہن ٹیب بار موجود ہوتا ہے۔ سات رہن ٹیب ہیں۔



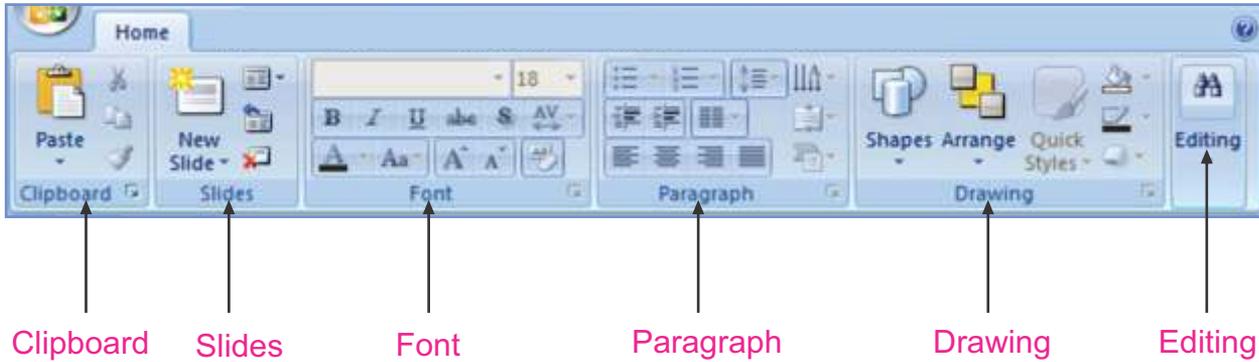
When you click on a Ribbon tab, a band opens below it. This band is called the Ribbon. Ribbon varies depending on the Ribbon tabs. Home Ribbon tab is default tab.

جب آپ رہن ٹیب پر کلک کرتے ہیں اس کے نیچے ایک پٹی کھلتی ہے۔ یہ پٹی رہن کہلاتی ہے۔ رہن ٹیب کے مطابق تبدیل ہوتا ہے۔ ہوم رہن ٹیب ڈیفالٹ ٹیب ہوتا ہے۔



## Tool Group and Tools

Each ribbon is divided into many tool groups. Each tool group is outlined. Each tool group's name is given at bottom center of tool group. For example, the default ribbon, Home ribbon has following tool groups:



**ٹول گروپ اور ٹولز:** ہر ربن بہت سے ٹول گروپس میں تقسیم ہوتا ہے۔ ہر ٹول گروپ کو بیان کیا گیا ہے۔ ہر ٹول گروپ کا نام ٹول گروپ کے مرکز میں نیچے کی طرف دیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر ڈیفالٹ ربن ہوم ربن مندرجہ ذیل ٹول گروپس رکھتا ہے۔

Each tool group has tools that perform specific functions. These tools are shown in form of button. Some tools display a menu for selection. Such tools have an arrowhead at the right edge.

For example, in Slides tool group, after clicking new slide, a menu appears asking for a style of slide which you want to insert in your presentation. Similarly, other tool groups are also customized to offer special styling and designing.

ہر ٹول گروپ ٹولز رکھتا ہے جو مخصوص کام سرانجام دیتے ہیں۔ یہ ٹولز بٹن کی شکل میں دکھائی دیتے ہیں۔ کچھ ٹولز انتخاب کے لیے ایک فہرست ظاہر کرتے ہیں۔ اس طرح کے ٹولز کے دائیں طرف تیر کا نشان ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر سلائیڈ ٹول گروپ میں نئی سلائیڈ پر کلک کرنے کے بعد ایک فہرست نمودار ہوتی ہے جو آپ سے اس سلائیڈ کا اسٹائل پوچھتی ہے جسے آپ اپنی پریزنٹیشن میں شامل کرنا چاہتے ہیں۔ اسی طرح دوسرے ٹول گروپس کو بھی اپنی مرضی کے مطابق خصوصی اسٹائل اور ڈیزائن دیئے جاتے ہیں۔

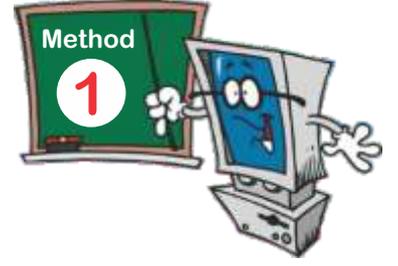


## Creating a Presentation

### Adding a new slide.

Follow these steps:

- i Click the Home Ribbon tab.
- ii Move the cursor to the slides tool group.
- iii Click on New Slide button The new slide is added in the presentation.



click- i (Home)

click- iii (New Slide)



ایک پریزنٹیشن بنانا: ایک نئی سلائیڈ شامل کرنا۔

ان اقدامات پر عمل کریں۔

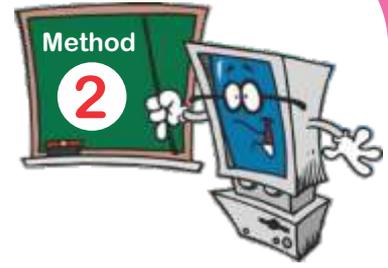
i ہوم ربن ٹیب پر کلک کریں۔

ii سلائیڈ زٹول گروپ کی طرف تیر کے نشان کو حرکت دیں۔

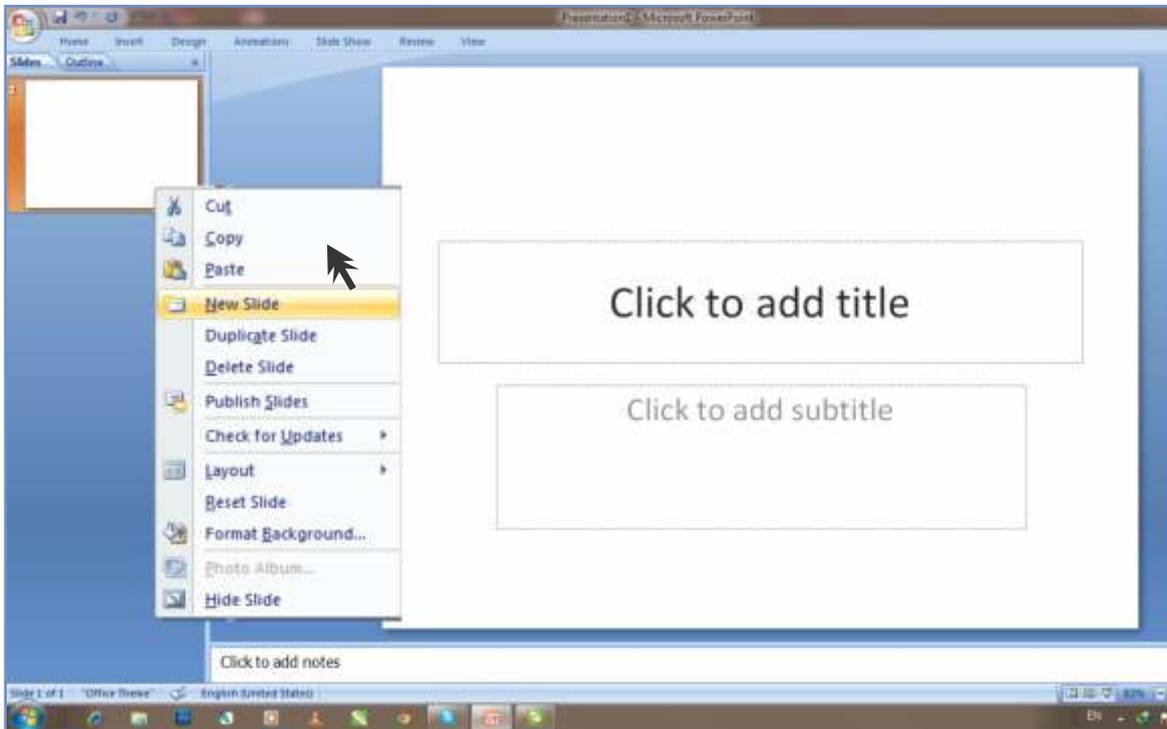
iii نئی سلائیڈ کے بٹن پر کلک کریں۔ پریزنٹیشن میں ایک نئی سلائیڈ شامل ہو جاتی ہے۔

You can also add slide in presentation by following these steps:

- i Right click on the slide preview on the left side of screen. A menu appears.
- ii Click on new slide. A new slide is inserted.



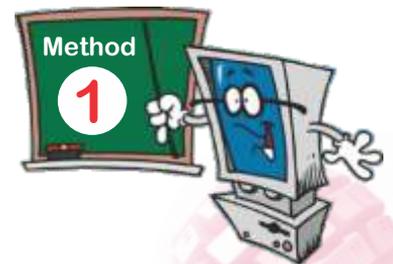
- آپ ان اقدامات پر عمل کر کے بھی پریزنٹیشن میں نئی سلائیڈ شامل کر سکتے ہیں۔
- i اسکرین کے دائیں طرف دکھائی دینے والی سلائیڈ پر دایاں بٹن دبائیں۔ ایک فہرست نمودار ہوگی۔
  - ii New Slide پر کلک کریں۔ ایک نئی سلائیڈ شامل ہو جاتی ہے۔

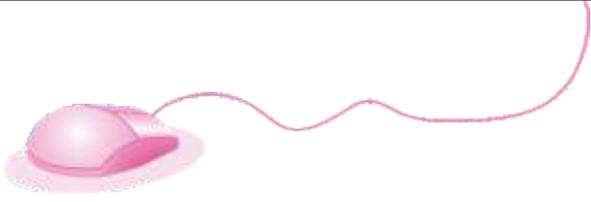


### Deleting an existing slide:

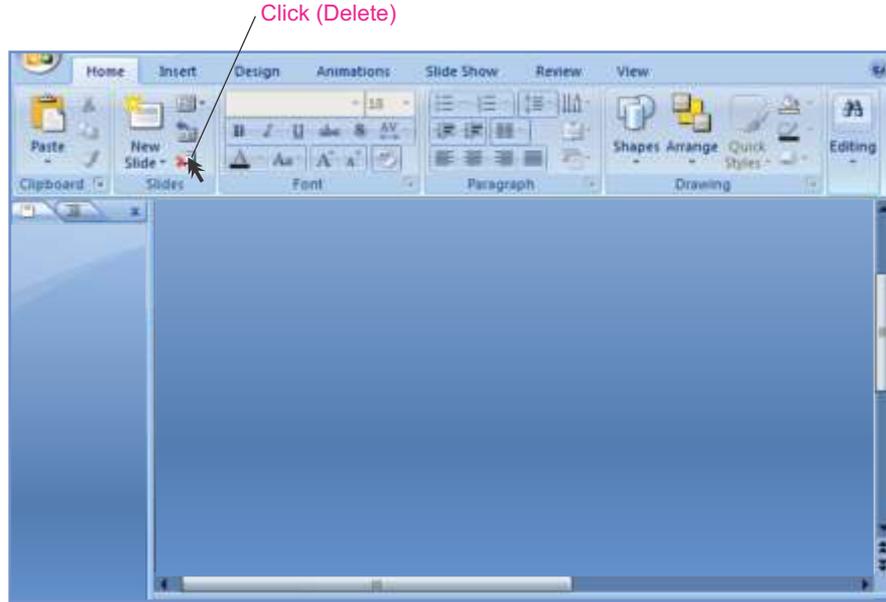
Follow these steps:

- i Move to the slide which you want to delete. Scroll the wheel or use the arrow keys for this purpose.
- ii Click on Home ribbon tab.





- iii Move the cursor to the Slides tool group.
- iv Click on delete. The slide will be deleted.



موجودہ سلائیڈ کو ڈیلیٹ کرنا: ان اقدامات پر عمل کریں۔

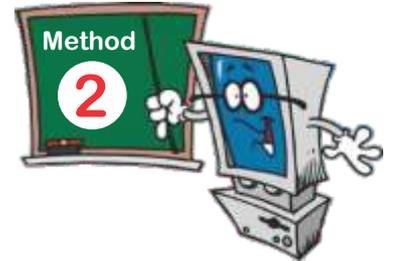
- i جس سلائیڈ کو آپ ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں اس سلائیڈ پر کلک کریں۔ وہیل کو سکروں کریں یا اسی مقصد کے لیے ایرو کیز کا استعمال کریں۔
- ii ہوم ربن ٹیب پر کلک کریں۔
- iii تیر کے نشان کو سلائیڈ زٹول گروپ کی طرف حرکت دیں۔
- iv ڈیلیٹ پر کلک کریں۔ سلائیڈ ڈیلیٹ ہو جائے گی۔

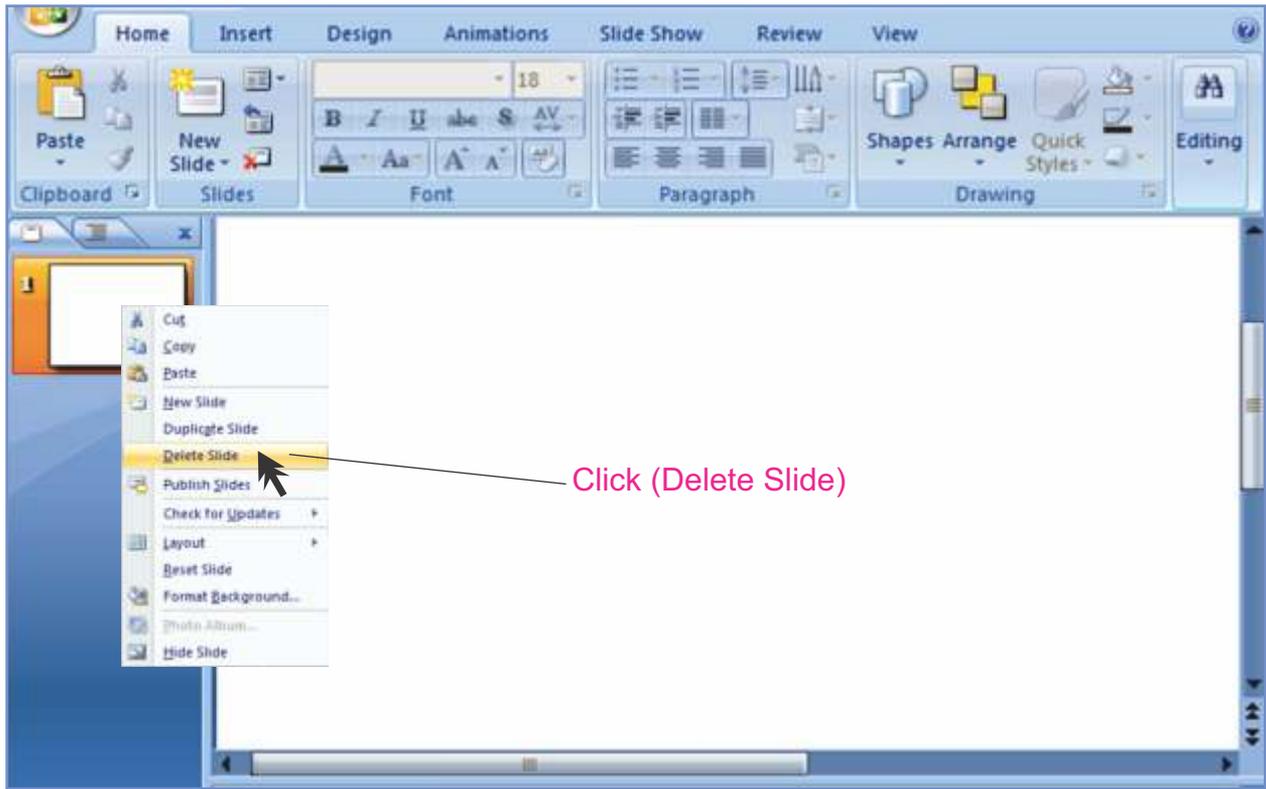


## Method 2

Follow these steps:

- i Right click on the slide which you want to delete on the left side of screen in the Slides Preview.
- ii A menu appears. Now click on delete.
- iii Slide will be deleted.





دوسرا طریقہ: ان اقدامات پر عمل کریں۔

i سلائیڈز پر ریویو میں اسکرین کے بائیں طرف جس سلائیڈ کو آپ ڈیلیٹ کرنا چاہتے ہیں اس پر دایاں کلک کریں۔

ii ایک فہرست نمودار ہوتی ہے۔ اب ڈیلیٹ پر کلک کریں۔

iii سلائیڈ ڈیلیٹ ہو جائے گی۔

84



### Choosing the Slide Layout

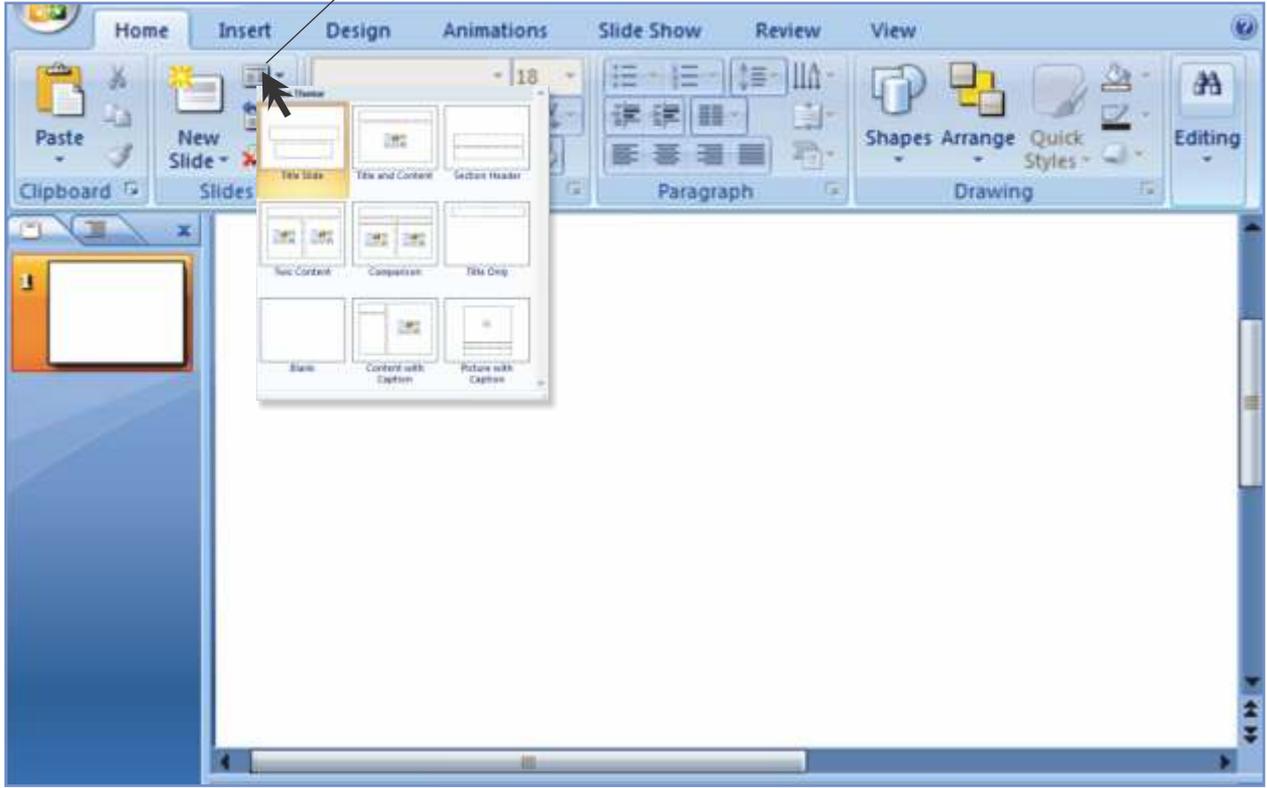
Follow these steps to choose a layout for slide:

- i Move to the slide where you want to apply the layout.
- ii Click on Home ribbon tab.
- iii Move the cursor to the Slides tool group.
- iv Click on Layout button. A layout menu gets open.
- v Click on desired and suitable layout. The menu closes and the layout gets applied.





Click (Layout)



85

سلائیڈ لے آؤٹ / ترتیب: سلائیڈ کے لیے لے آؤٹ / ترتیب کا انتخاب کرنے کے لیے ان اقدامات پر عمل کریں۔

i اس سلائیڈ پر جائیں جہاں آپ لے آؤٹ / ترتیب لگانا چاہتے ہیں۔

ii ہوم ربن ٹیب پر کلک کریں۔

iii سلائیڈ زٹول گروپ پر تیر کا نشان لائیں۔

iv لے آؤٹ بٹن پر کلک کریں۔ ایک لے آؤٹ / ترتیب کی فہرست نمودار ہوتی ہے۔

v مطلوبہ اور موزوں ترتیب پر کلک کریں۔ فہرست بند ہو جاتی ہے اور لے آؤٹ / ترتیب کا اطلاق ہو جاتا ہے۔



### Working with Placeholders

Place holders are said to be text boxes where you can write your desired text. Placeholders can be identified by the following text:

- i Click to add title.
- ii Click to add subtitle.
- iii Click to add text.

پلیس ہولڈر کے ساتھ کام کرنا: پلیس ہولڈر کو ٹیکسٹ بکس کہا جاتا ہے جہاں آپ مطلوبہ الفاظ لکھ سکتے ہیں۔ مندرجہ ذیل ٹیکسٹ کے ذریعے پلیس ہولڈر کی شناخت کی جاسکتی ہے۔

- i Click to add title.
- ii Click to add subtitle.
- iii Click to add text.



### Click to Add Title

The above mentioned text is called filler text. When you click on placeholder to add text, it suddenly gets disappear. Now you can add the desired text in the placeholder. Once the text is added, the filler text appears no more.

عنوان درج کرنے کے لیے کلک کریں: مندرجہ بالا ٹیکسٹ کو فلر ٹیکسٹ کہا جاتا ہے۔ جب آپ ٹیکسٹ شامل کرنے کے لیے پلیس ہولڈر پر کلک کرتے ہیں یہ اچانک غائب ہو جاتا ہے۔ اب آپ پلیس ہولڈر میں مطلوبہ ٹیکسٹ شامل ر درج کر سکتے ہیں۔ ٹیکسٹ شامل ہو جائے تو فلر ٹیکسٹ مزید دکھائی نہیں دیتا۔



### Inserting text to the Placeholder

Follow these steps:

- i Click on placeholder where you want to add text. The filler text disappears.
- ii Type the text which you want to add. It gets added to the slide.
- iii Click outside the placeholder. It gets deselected.
- iv Repeat these steps to insert text to the placeholder according to your slide layout.

پلیس ہولڈر میں ٹیکسٹ درج کرنا: ان اقدامات پر عمل کریں۔

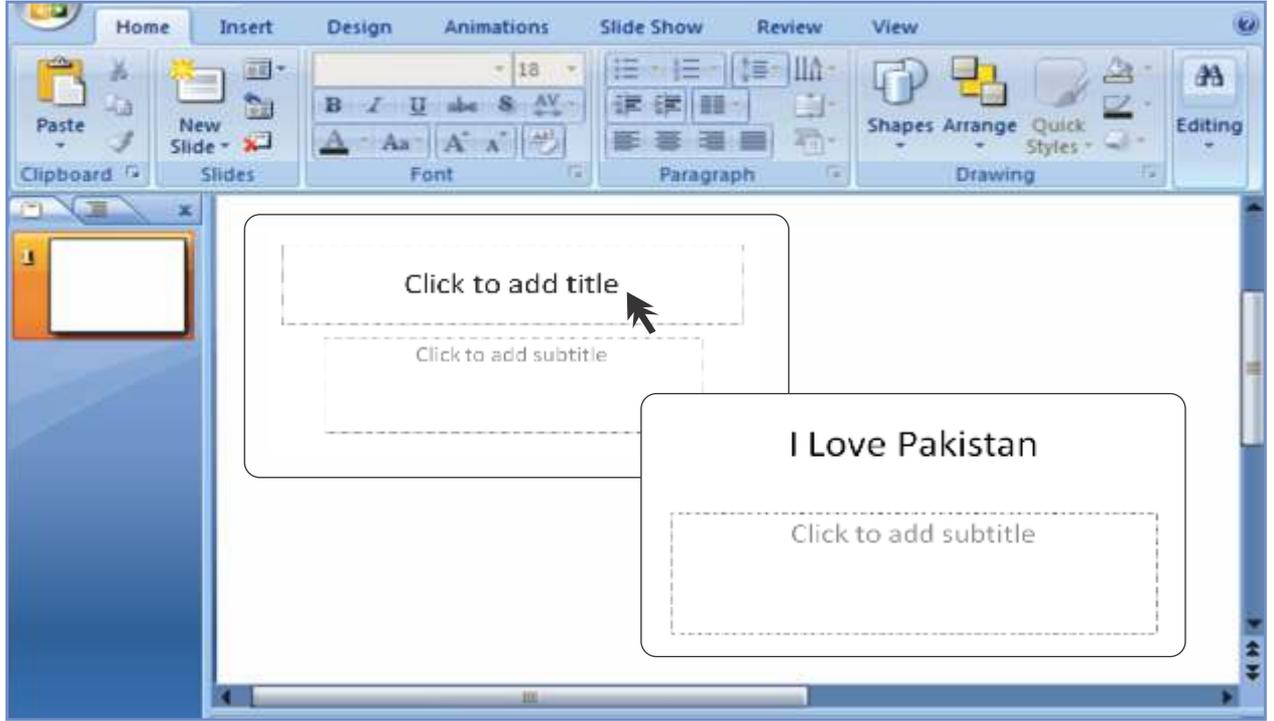
i پلیس ہولڈر میں جہاں آپ ٹیکسٹ درج کرنا چاہتے ہیں وہاں کلک کریں۔ فلر ٹیکسٹ غائب ہو جاتا ہے۔

ii جو ٹیکسٹ آپ شامل کرنا چاہتے ہیں اسے ٹائپ کریں۔ یہ سلائیڈ میں شامل ہو جاتا ہے۔



iii) پلئس ہولڈر کے باہر کلک کریں۔ یہ غیر منتخب ہو جاتا ہے۔

iv) اپنی سلائیڈ کی ترتیب کے مطابق پلئس ہولڈر میں ٹیکسٹ درج کرنے کے لیے ان اقدامات کو دہرائیں۔



87



### Selecting Text of Placeholder

You can select text of placeholders by the following below mentioned ways:

پلئس ہولڈر کا ٹیکسٹ منتخب کرنا: آپ مندرجہ ذیل طریقوں پر عمل کر کے پلئس ہولڈر کا ٹیکسٹ منتخب کر سکتے ہیں۔



### Word Selection

Double click on the word. It gets selected and the selection is highlighted.

لفظ کا انتخاب: لفظ پر دوبارہ کلک کریں، یہ منتخب ہو جاتا ہے اور انتخاب کیا گیا حصہ واضح ہو جاتا ہے۔



### Placeholder text Selections

Triple click on the text of placeholder. All the text in the placeholder gets selected.

پلیس ہولڈر کے ٹیکسٹ کا انتخاب: پلیس ہولڈر کے ٹیکسٹ پر تین بار کلک کریں۔ پلیس ہولڈر میں موجود تمام ٹیکسٹ منتخب ہو جاتا ہے۔



### Random Selection

Drag the cursor over the text which you want to select.

بے ترتیب انتخاب: جس ٹیکسٹ کا آپ انتخاب کرنا چاہتے ہیں اس پر تیر کے نشان کو ڈریگ کریں۔



### Changing the font of Text

Follow these steps:

- i Select the text for changing the font.
- ii Move the cursor to the font tool group.
- iii Click on font drop down arrow. A list of fonts display.
- iv Now, click on the suitable font. It gets applied to the selected text.

ٹیکسٹ کے فونٹ کو تبدیل کرنا: ان اقدامات پر عمل کریں۔

i فونٹ تبدیل کرنے کے لیے ٹیکسٹ کا انتخاب کریں۔

ii فونٹ ٹول گروپ کی طرف تیر کے نشان کو حرکت دیں۔

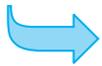
iii فونٹ ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں۔ فونٹس کی ایک لسٹ ظاہر ہوگی۔

iv اب مناسب فونٹ پر کلک کریں۔ یہ منتخب کئے گئے ٹیکسٹ کے لیے اپلائی ہو جاتا ہے۔



### Applying Different Text Styling to Text

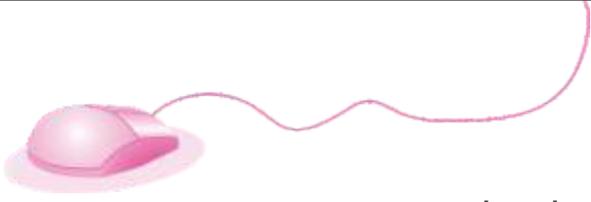
Follow these steps to style text in one of these:



**Bold**   *Italics*   Underline   ~~Strikethrough~~

- i Select the text for styling.
- ii Move the cursor to the font tool group.
- iii Click on one or more of the following button.





- i. **Bold** to make the text bold.
- ii. **Italics** button to italicize the text.
- iii. **Underline** button to underline the text.
- iv. **Strikethrough** button to strike the text through.

ٹیکسٹ کے لیے مختلف اسٹائل لاگو کرنا: ان میں سے کسی ایک ٹیکسٹ کے اسٹائل کو لاگو کرنے کے لیے ان اقدامات کی پیروی کریں۔

ترچھا طرز ثانیہ لکھائی کا ٹائپ جو واضح اور نمایاں ہوتا ہے۔

اسٹرائک تھرو خوش کشیدہ خط کشیدہ کرنا

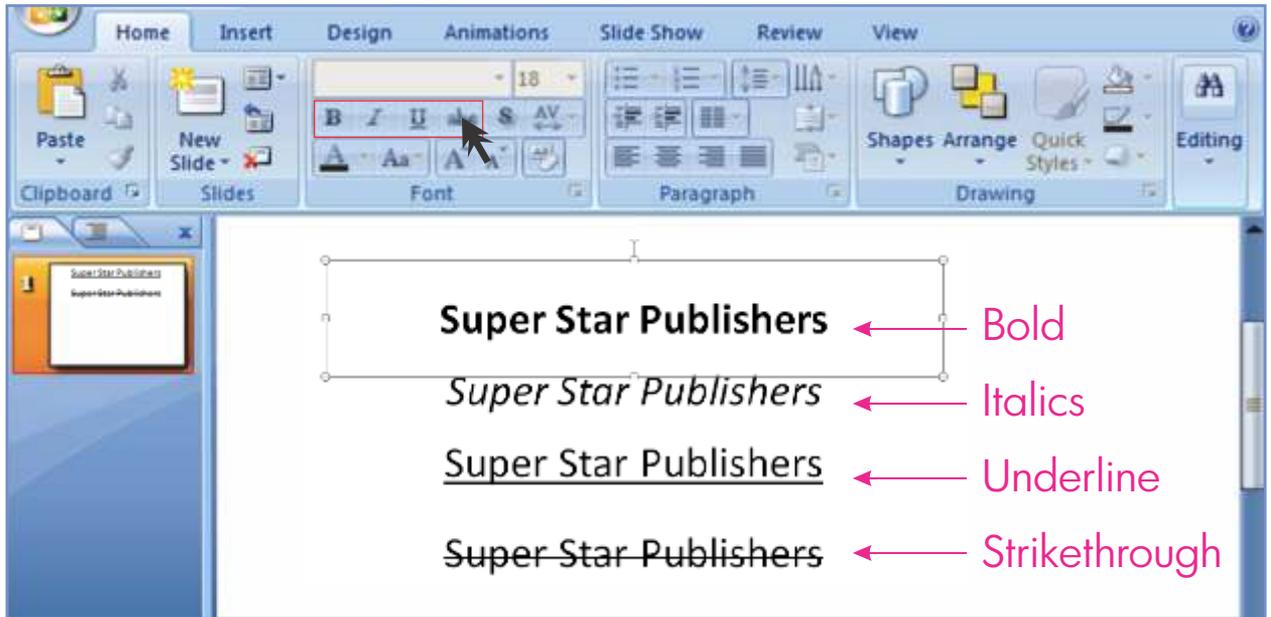
i اسٹائل دینے کے لیے ٹیکسٹ کو منتخب کریں۔

ii تیر کے نشان کو فونٹ ٹول گروپ کی طرف لائیں۔

iii مندرجہ ذیل میں سے کسی ایک یا ایک سے زیادہ بٹنوں پر کلک کریں۔

بولڈ ٹیکسٹ کو بڑا کرنے کے لیے۔

انڈر لائن بٹن ٹیکسٹ کے نیچے لائن لگانے کے لیے اسٹرائک تھرو بٹن سے ٹیکسٹ میں لائن گزارنے کے لیے





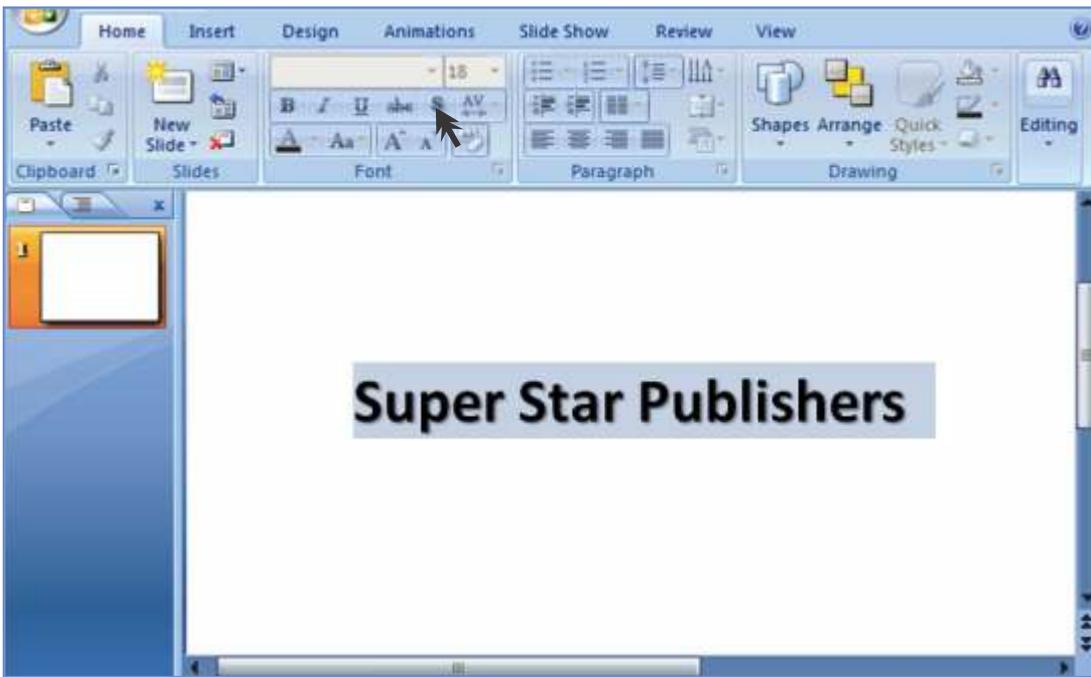
## Applying Shadow to the Text

Follow these steps:

- i Select the text for applying shadow.
- ii Move the cursor to the font tool group.
- iii Click on Text Shadow button. A shadow gets applied to the selected text.

ٹیکسٹ پر سایہ کرنا: ان اقدامات پر عمل کریں:

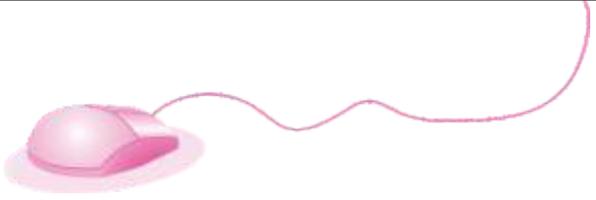
- i سایہ کرنے کے لیے ٹیکسٹ کا انتخاب کریں۔
- ii تیر کے نشان کو فونٹ ٹول گروپ کی طرف لائیں۔
- iii ٹیکسٹ پر سایہ کرنے والے بٹن پر کلک کریں۔ منتخب کردہ ٹیکسٹ کے لیے سایہ ایلانی ر لاگو ہو جاتا ہے۔



## Changing the Color of the Text

Follow these steps to change the color of the text:

- i Select the text to change color.
- ii Move the cursor to the font tool group.
- iii Click on drop-down arrow on the font color tool. A color



palette appears.

- iv Click on the color you want to apply. The color of the selected text change accordingly.



91

**ٹیکسٹ کارنگ تبدیل کرنا:** ٹیکسٹ کارنگ تبدیل کرنے کے لیے ان اقدامات پر عمل کریں۔

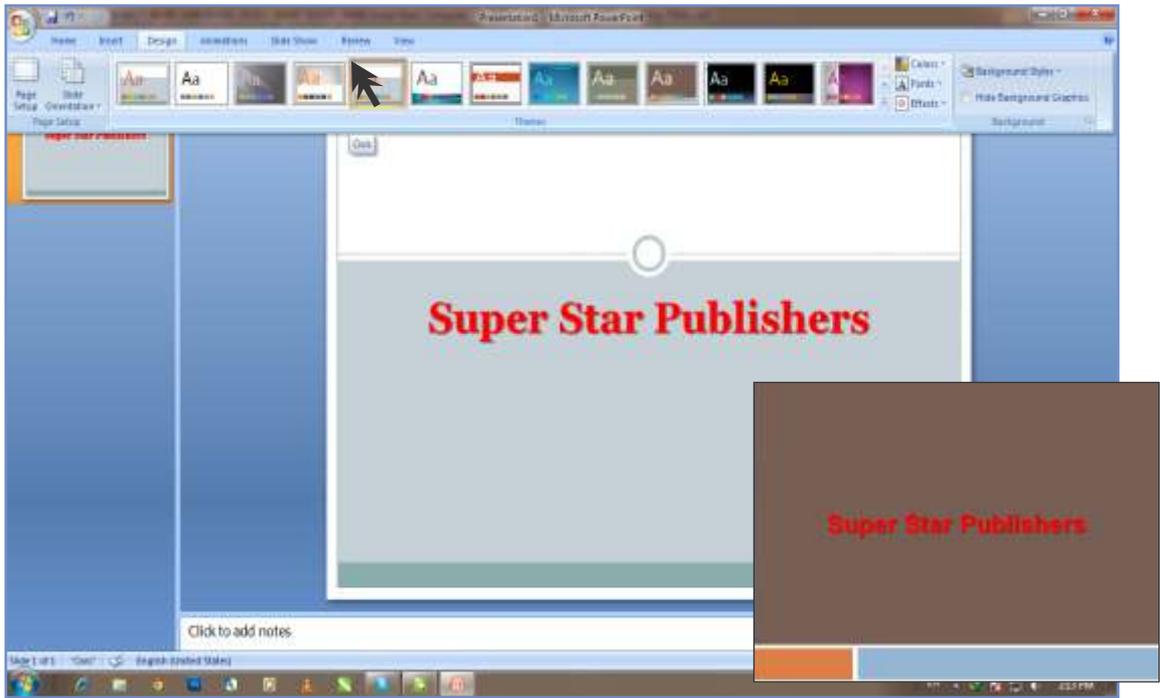
- i رنگ تبدیل کرنے کے لیے ٹیکسٹ کا انتخاب کریں۔
- ii تیر کے نشان کو فونٹ ٹول گروپ کی طرف لائیں۔
- iii فونٹ کلر ٹول پر موجود تیر کے نشان پر کلک کریں۔ رنگوں کی ایک تختی ظاہر ہوگی۔
- iv جو رنگ آپ استعمال کرنا چاہتے ہیں اس پر کلک کریں۔ لہذا منتخب کردہ ٹیکسٹ کارنگ تبدیل ہو جاتا ہے۔



### Applying a theme to the Slides

Follow these steps to apply a theme to the entire presentation.

- i Click on Design ribbon tab.
- ii Move the cursor to the Themes tool group.
- iii Click on themes drop-down arrow. A menu of themes opens.
- iv Click the theme you want to choose. The theme gets applied to the presentation.



سلائیڈز پر تھیم لگانا: مکمل پریزنٹیشن پر تھیم لگانے کے لیے مندرجہ ذیل اقدامات کی پیروی کریں۔

- i ڈیزائن ربن ٹیب پر کلک کریں۔
  - ii تھیم ٹول گروپ کی طرف کر سر / تیر کے نشان کو حرکت دیں۔
  - iii تھیمز ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں۔
  - iv جس تھیم کو آپ منتخب کرنا چاہتے ہیں اس پر کلک کریں۔
- تھیم پریزنٹیشن پر اپلائی ہو جاتی ہے۔

92



## Running a Presentation

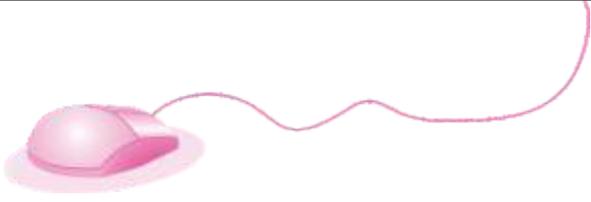
Follow these steps:

- i Open the presentation which you want to run.
- ii Click on slide show ribbon tab.
- iii Move the cursor to the start slide show tool group.
- iv Click any of the following tools:

### From Beginning:

It runs the slide show from the starting of the open





presentation.

### From Current Slide:

It runs the slide show from the current slide onward. The slide show starts running.



- v Click to move to the next slide, you can also use Down or Right arrow key for this purpose.
- vi A message appears when the slide show is finished. Click on Exit or Escape to return to normal window. You return to the open presentation window.

ایک پرپز نٹیشن کو چلانا: ان اقدامات پر عمل کریں:

i جس پرپز نٹیشن کو آپ چلانا چاہتے ہیں اسے کھولیں۔

ii سلائیڈ شو ربن ٹیب پر کلک کریں۔

iii سلائیڈ شو کا آغاز کرنے والے ٹول گروپ کی طرف تیر کے نشان کو حرکت دیں۔

iv مندرجہ ذیل ٹولز میں سے کسی ایک پر کلک کریں۔

شروعات سے: یہ کھلی ہوئی پرپز نٹیشن کے آغاز سے سلائیڈ شو کو چلاتا ہے۔

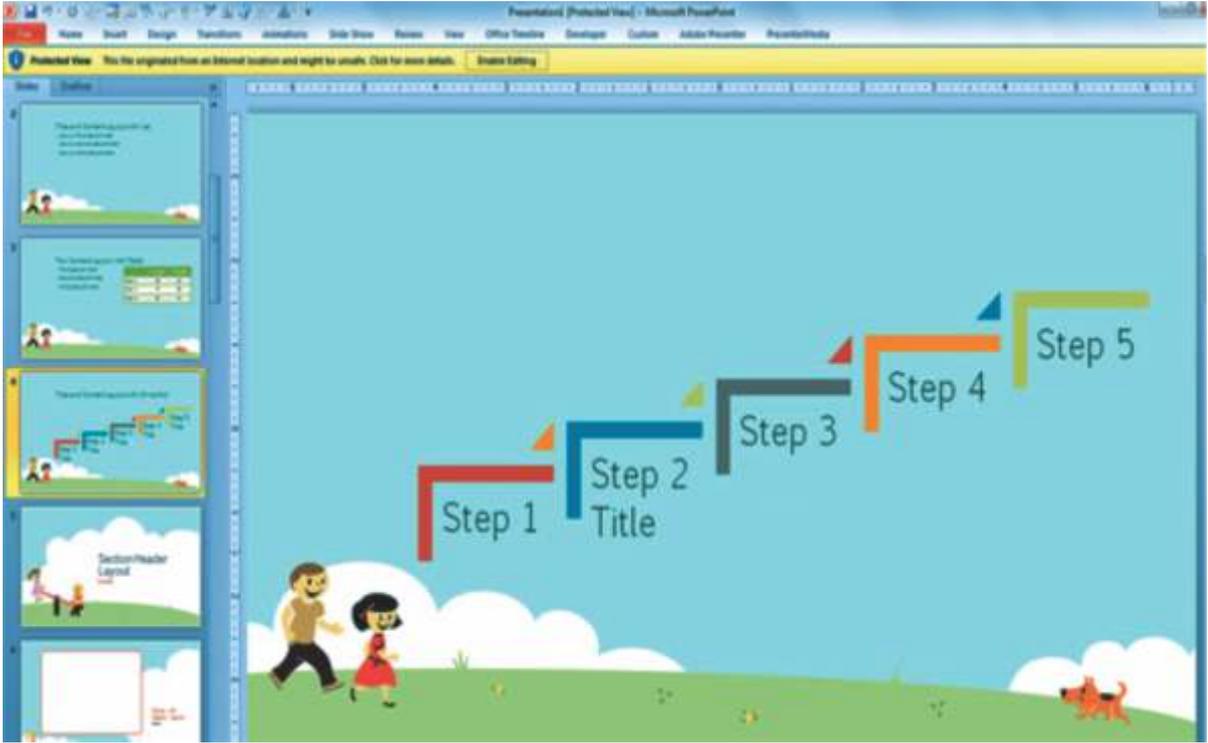
موجودہ سلائیڈ سے: یہ موجودہ سلائیڈ سے آگے کی طرف سلائیڈ شو کو چلاتا ہے۔ سلائیڈ چلنا شروع ہو جاتی ہے۔

v اگلی سلائیڈ پر جانے کے لیے کلک کریں آپ اس مقصد کے لیے ڈاؤن / نچلی یا رائٹ / دائیں تیر کے نشان والی کی

(Key) بھی استعمال کر سکتے ہیں۔

vi جب سلائیڈ شو ختم ہو جاتا ہے تو ایک پیغام نمودار ہوتا ہے۔ عام ونڈو کی طرف لوٹنے کے لیے Exit یا Escap

پر کلک کریں۔ آپ کھلی ہوئی پرپز نٹیشن ونڈو کی طرف واپس آجاتے ہیں۔



### Other Methods:

Follow these steps to run a presentation:

- i Click on slide show button presents on the right end of explorer window with zoom bar.
- ii Click on F5 button. It runs a presentation and serves as a shortcut key.

94

**دوسرا طریقہ:** ایک پریزنٹیشن کو چلانے کے لیے مندرجہ ذیل اقدامات پر عمل کریں۔

زوم بار کے ساتھ ایکسپلورر ونڈو کے دائیں کنارے پر موجود سلائیڈ شو بٹن پر کلک کریں۔

F5 بٹن پر کلک کریں۔ یہ پریزنٹیشن کو چلاتا ہے اور شارٹ کٹ کی کے طور پر خدمات سرانجام دیتا ہے۔





# ACTIVITIES

## Answer these questions:

### i What is multimedia?

Multimedia is a combination of multiple media through which we convey our ideas to others. It includes text, graphics, photographs, sound, animation, video and interactivity content forms.

### ii What do you know about presentation?

Presentation is a way through which a message, idea, or product is communicated or promoted to a large live audience. To present something to people and explain it is most simplified version of presentation.

For example, a teacher explains the benefits of morning walk. She discusses the advantages in detail. This kind of explanation is often accompanied by computerized presentation.

### iii How do you insert a new slide to presentation?

I insert a new slide to presentation by following these steps.

- (i) I click the Home Ribbon tab.
- (ii) Then I move the cursor to the slides tool group.
- (iii) After that I click on New Slide button The new slide is added in the

### iv How do you resize and color the text of presentation?

- (i) I select the text.
- (ii) Move the cursor to the font tool group.
- (iii) Select the size of your own choice.
- (iv) Then select the text again.

- (v) Move the cursor to the font tool group.
- (vi) Click on drop down arrow on the font color tool. a color pallets appears.
- (vii) Click on the color you want to apply the color of the select text change accordingly.

v **Where is the office button? What tools does it contain?**

This button is on the upper left corner of the PowerPoint window. It gives access to New, Open, Save, Save As, Print, etc.

vi **What do you mean by placeholders and filler text?**

Place holders are said to be text boxes where you can write your desired text. Placeholders can be identified by the following text:

- (1) Click to add title.
- (2) Click to add subtitle.
- (3) Click to add text.

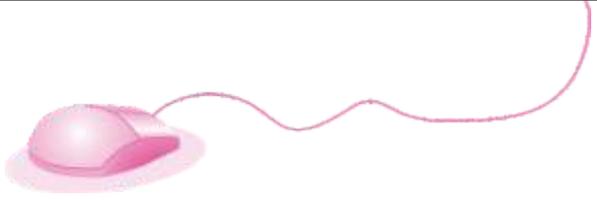
**Click to Add title:** The above mentioned text is called filler text. When you click on placeholder to add text, it suddenly gets disappear. Now you can add the desired text in the placeholder. Once the text is added, the filler text appears no more.

**Tick (✓) the correct option:**

i \_\_\_\_\_ is a combination of multiple media through which we convey our ideas to others.

- |  |  |
|--|--|
| (a) Multimedia <input checked="" type="checkbox"/> | (b) Monomedia <input type="checkbox"/>     |
| (c) Polymedia <input type="checkbox"/>             | (d) None of above <input type="checkbox"/> |





ii Online catalogues is an example of \_\_\_\_\_.

- |               |                          |                   |                                     |
|---------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| (a) audio     | <input type="checkbox"/> | (b) video         | <input type="checkbox"/>            |
| (c) animation | <input type="checkbox"/> | (d) interactivity | <input checked="" type="checkbox"/> |

iii \_\_\_\_\_ is an example of animation.

- |                   |                          |                  |                                     |
|-------------------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| (a) Cartoons      | <input type="checkbox"/> | (b) Wallpapers   | <input type="checkbox"/>            |
| (c) Screen savers | <input type="checkbox"/> | (d) All of above | <input checked="" type="checkbox"/> |

iv \_\_\_\_\_ is utilized to create presentation.

- |                     |                                     |                   |                          |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| (a) PowerPoint 2007 | <input checked="" type="checkbox"/> | (b) Word 2007     | <input type="checkbox"/> |
| (c) Excel 2007      | <input type="checkbox"/>            | (d) none of above | <input type="checkbox"/> |

97

v There are \_\_\_\_\_ ribbon tabs.

- |           |                                     |           |                          |
|-----------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|
| (a) five  | <input type="checkbox"/>            | (b) six   | <input type="checkbox"/> |
| (c) seven | <input checked="" type="checkbox"/> | (d) eight | <input type="checkbox"/> |

vi \_\_\_\_\_ is default tab.

- |                       |                          |                     |                                     |
|-----------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| (a) Insert ribbon tab | <input type="checkbox"/> | (b) Home ribbon tab | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (c) Design ribbon tab | <input type="checkbox"/> | (d) View ribbon tab | <input type="checkbox"/>            |

vii Quick Access Toolbar provides options of:

- |          |                          |                  |                                     |
|----------|--------------------------|------------------|-------------------------------------|
| (a) ave  | <input type="checkbox"/> | (b) undo         | <input type="checkbox"/>            |
| (c) redo | <input type="checkbox"/> | (d) all of above | <input checked="" type="checkbox"/> |