- 1. What is Computer Programming.
- 2. Computer Programming is explained as magic in the comic on your screens. It does seem like magic at times, but trust me, computer programming is much simpler than magic.
- 3. The analogy we can use for computer programming is of a food recipe. A food recipe is just a set of instructions to prepare a food item.
- 4. Food items include dishes like Biryani, Halwa Puri, Jalebi, etc. Each recipe is meant to prepare an individual food item.
- 5. Programs need some hardware to execute or run, such as a desktop computer, a laptop, or a cellphone.
- 6. Programs or software or applications comprise of web applications, desktop applications, and mobile apps.
- 7. A recipe is just like a program.
- 8. -
- 9. Which, in turn, is a set of instructions.
- These instructions are generated by a Software Engineer and deployed to a desktop computer, laptop, or cellphone.
- A Software Engineer or Developer produces the

کمپیوٹر پروگرامنگ کیا ہے

آپ کی اسکرینوں پر مزاحیہ پٹی میں کمپیوٹر پروگرامنگ کو جادو کہا گیا ہے۔ کمپیوٹر ، پروگرامنگ درحقیقت جادو کی طرح ہی ہے لیکن بھروسہ کیجیئے، کمپیوٹر پروگرامنگ جادو سے کہیں زیادہ آسان ہے۔

ہم کمپیوٹر پروگرامنگ کے لئے جس مشابہت کا استعمال کرتے ہیں وہ کھانے کی ترکیب ہے۔ کھانا تیار کرنے کی ترکیب دراصل ہدایت کا ایک مجموعہ ہے۔

، کھانے کی اشیاء میں بریانی ، حلوہ پوری جلیبی و غیرہ شامل ہیں۔ ہر انفرادی ترکیب کا مقصد ایک کھانے کی چیز کو تیار کرنا ہے۔

ایک کمپیوٹر پروگرام کو چلانے یا چلانے کے ، لئے کچھ ہارڈ ویئر کی ضرورت ہوتی ہے جیسے ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر ، لیپ ٹاپ ، یا سیل فون۔

کمپیوٹر پروگرام یا سافٹ ویئر یا ایپلی کیشنز میں ویب ایپلی کیشنز ، ڈیسک ٹاپ ایپلیکیشنز ، اور موبائل ایپس شامل ہیں۔

ایک ترکیب بالکل ایک کمپیوٹر پروگرام کی طرح ہے۔

جو ہدایات کا ایک مجموعہ ہے۔

یہ ہدایات ایک سافٹ ویئر انجینئر تیار کرتا ہے اور ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر ، لیپ ٹاپ ، یا سیل فون میں تعینات کرتا ہے۔

instructions, and these set of instructions are converted to a software or an application, or a program, and deployed to a device.

- 12. To reiterate, Step 1 involves the Developer writing human-readable source code in a programming language.
- The second step is when source code is compiled or translated into software or program which is machinereadable.
- 14. The third or last step includes the generated software or program being deployed or installed on a computer or device.
- 15. The human-readable instructions in the first step can be read by any software engineer or developer that comes in contact with them. Human-readable means the instructions can be read and understood by any individual.
- 16. When the instructions are compiled, translated, or converted into a software or program in machine instructions, it means the conversion is done by a compiler.
- 17. Hence, a human who is a software engineer or developer writes a computer program.A compiler converts human-readable code into machine-

ایک سافٹ ویئر انجینئر یا ڈویلپر ہدایات تیار کرتا ہے ، اور ہدایات کا یہ مجموعہ سافٹ ویئر یا ، ایپلی کیشن ، یا پروگرام میں تبدیل کیا جاتا ہے اور کسی آلہ پر تعئنات کیا جاتا ہے۔

پہلے مرحلے میں ڈویلپر کو انسانی زبان میں پروگرام کا سورس کوڈ لکھتا ہے۔

دوسرے مرحلے میں سورس کوڈ کو مرتب کر کے ترجمہ کیا جاتا ہے اور سافٹ ویئر یا پروگرام میں تبدیل کیا جاتا ہے جو مشین کے پڑھنے کے قابل ہوتے ہیں۔

تیسرے اور آخری مرحلے میں تیار کردہ سافٹ ویئر یا پروگرام کو کمپیوٹر پر تائنات کیا جاتا ہے۔

پہلے مرحلے میں حاصل ہونے والی ہدایات کو کوئی بھی سافٹ ویئر انجینئر یا ڈویلپر پڑھ سکتا ہے۔ انسان کے پڑھنے کے قابل ہونے کا مقصد یہ ہے کہ ہدایات کو کوئی بھی فرد پڑھ اور سمجھ سکتا ہے۔

جب ہدایات کو مُرَتَب کر کے ترجمہ کیا جاتا ہے اور سافٹ ویئر یا پروگرام میں تبدیل کیا جاتا ہے تو یہ تبادلہ کمپایلر کے ذریعے کیا جاتا ہے۔

لہذا ایک انسان جو سافٹ ویئر انجینئر یا ڈویلپر ہے ایک کمپیوٹر پروگرام کو لکھتا ہے۔

ایک کمپایلر انسان کے پڑھنے کے قابل کوڈ کو مشین سے پڑھنے کے قابل کوڈ میں تبدیل کرتا

- readable code, which is the software or program that gets installed on a device.
- 18. To summarize the previous discussion, the hardware that a software or program deploys to are desktop computers, laptop computers, or cellphones.

 Software can be characterized as desktop applications, web applications, and mobile apps.

A program is first written in a human-readable form by a software engineer or developer. The second step is the compilation or transformation of code into machine-readable software. The third and final step is the installation of that software on a computer or device.

ہے جو سافٹ ویئر یا پروگرام کہلاتا ہے اور کسی آلے یا کمپیوٹر پر تائنات کیا جاتا ہے۔

مختصر یہ کہ ایک سافٹ ویئر یا پروگرام کو ہارڈویئر میں جارڈویئر میں ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر ، ایپ ٹاپ کمپیوٹر ، اور سیل فون شامل ہیں۔

سافٹ ویئر کو ڈیسک ٹاپ ایپلی کیشنز ، ویب ایپلی کیشنز ، اور موبائل ایپس میں بانٹا جا سکتا ہے۔

ایک پروگرام کو سب سے پہلے سافٹ ویئر انجینئر یا ڈویلپر انسان کے پڑھنے کے لیئے لکھتا ہے۔ تیسرا اور آخری مرحلہ کمپیوٹر یا آلہ پر اس سافٹ ویئر کی تنصیب ہے۔

تیسرا اور آخری مرحلہ کمپیوٹر یا آلہ پر اس سافٹ ویئر کی تنصیب ہے۔