அலகு II

பாடம் 6

கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள்

கற்றலின் நோக்கங்கள்

இந்தப் பாடப்பகுதியைக் கற்றபின் மாணவர்கள் அறிந்துக் கொள்வது:

- பைத்தான் மொழியில் பல்வேறு பாய்வுக்கட்டுப்பாடுகளைப் பற்றிய அறிவைப் பெறுதல்.
- நிபந்தனை அமைப்பை பயன்படுத்தி நிரலின் பாய்வு செயல் திறனை எவ்வாறு மேம்படுத்துவது என்பதை கட்டளை அமைப்பு மூலம் அறிதல்.
- பன்முறை செயல் அமைப்பை அல்லது மடக்கை பயன்படுத்தி நிரல் பகுதியை குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கை வரை அல்லது நிபந்தனை நிறைவேற்றப்படும் வரை திரும்ப செய்யும் குறிமுறையை உருவாக்குதல்.

6.1 அறிமுகம்

நிரல்கள் கூற்றுகளின் தொகுதியை கொண்டிருக்கும். இந்த கூற்றுகளே விடைகளைக் கொடுக்கும் இயக்கப் பகுதிகளாகும். பொதுவாக, கூற்றுகள் வரிசையாக, அதாவது ஒன்றன் பின் ஒன்றாக நிறைவேற்றப்படும். சில சமயங்களில் நிகழ் நேர நிரல்களை இயக்கும் போது நிரலின் ஒரு பகுதியை அல்லது கூற்றுகளின் தொகுதியை நிறைவேற்றாமல் விட்டு விட்டு நிபந்தனையின் அடிப்படையில் நிரலின் மற்றொரு பகுதியை இயக்க நேரிடும். இதற்கு "**மாற்று**" அல்லது "**கிளைப்பிரிப்பு**" என்று பெயர். மேலும், கூற்றுகளில் உள்ள ஒரு தொகுதியை பல தடவை நிறைவேற்றவேண்டி இருக்கும். இதற்கு **பன்முறைசெயல்** அல்லது **மடக்கு** என்று பெயர். இந்தப் பாடப் பகுதியில் பைத்தானில் எவ்வாறு பல்வேறு கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள் அதன் கட்டளை அமைப்புகள் மற்றும் அவற்றைப் பயன்படுத்தி நிரல்களை உருவாக்குதல் என்பதுப் பற்றி காண்போம்.

6.2 கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள்

கட்டுப்பாடு நிரலின் ஒரு பகுதியில் இருந்து இன்னொரு பகுதிக்கு தாவுவதற்கு காரணமான நிரல் கூற்றுகள் **கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்பு** அல்லது **கட்டுப்பாட்டு கூற்றுகள்** எனப்படும். ஏற்கனவே, C++ல் கற்றதைப் போல் இந்த கட்டுப்பாட்டுக் கூற்றுகள் கலப்புக் கூற்றுகளாகும். செயல் முறையின் நிலையைப் பொறுத்து, செயல்முறையின் கட்டுப்பாட்டு பாய்வை அல்லது நிரலின் கட்டுப்பாட்டு பாய்வை மாற்றும்.

பைத்தானில் மூன்று முக்கிய வகையான கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் உள்ளன.

12th Computer Science_TM Chapter 6.indd 71 11-01-2023 12:38:16