

வகுப்பு: 12

நாள்: 01.07.2024 - 05.07.2024

பாடம்: கணினி அறிவியல்

பாடத்தலைப்பு: 5. பைத்தான் அறிமுகம் - மாறிகள் மற்றும் செயற்குறிகள்

துணைக்கருவிகள்: கரும்பலகை, கணினி (PPT)

கற்றல் நோக்கங்கள்:

- ஊடாடும் மற்றும் ஸ்கிரிப்ட் முறைமையில் பைத்தான் நிரல்களை உருவாக்குதல்.
- மாறிகளை உருவாக்கி அவற்றிற்கு மதிப்பிடுத்தல்.
- தரவு வகைகள் மற்றும் செயற்குறிகளின் பயன்பாடுகளை புரிந்து கொள்ளுதல்.

பாடச்செயல்பாடுகள்:

அறிமுகம்:

- பைத்தான், ஒரு பொதுப் பயன்பாடு நிரலாக்க மொழி ஆகும். இதை நெதர்லாந்தின் கணிதவியல் மற்றும் கணினி அறிவியல் தேசிய ஆராய்ச்சி நிறுவனம் என்று அழைக்கப்படும் CWI யைச் சேர்ந்த கைடோவான் ரோசும் என்பவரால் உருவாக்கப்பட்டு 1991ஆம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்டது.

பாட நேரடி கருத்துருக்கள்:

பைத்தானின் சிறப்பம்சங்கள்:

- இது ஒரு பொது பயன்பாட்டு மொழியாகும். இதை அறிவியல் மற்றும் அறிவியல் அல்லாத நிரலாக்கத்திற்கு பயன்படுத்தலாம். பைத்தான் நிரல் எளிதாக புரிந்து கொள்ள இயலும்

பைத்தான் நிரலாக்கம் - இரண்டு முறைமைகள்:

- ஊடாடும் முறை நிரலாக்கம்: ஊடாடும் முறையில் பைத்தான் குறிமுறையை நேரடியாக தூண்டு குறியில் (>>>) உள்ளிடப்பட்டவுடன் மொழிபெயர்ப்பி தீர்வுகளை உடனடியாக திரையில் காட்டும்.
- ஸ்கிரிப்ட் முறை நிரலாக்கம்: ஸ்கிரிப்ட் முறைமையில் நிரல் குறிமுறை தனி கோப்பாக .py என்ற நீட்டிப்புடன் சேமிக்கப்பட்டு இயக்கப்படும். பைத்தான் ஸ்கிரிப்ட் குறிமுறையை மறுபயனாக்கம் செய்துகொள்ளலாம்.

உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு செயற்கூறுகள்:

- input() செயற்கூறு ஒரு நிரலை இயக்கும் பொழுது தரவுகளை உள்ளீடு செய்ய பயன்படுகிறது. print() செயற்கூறு நிரலின் தீர்வுகளை திரையில் காண்பிக்க உதவுகிறது.

பைத்தான் குறிப்புரை:

- பைத்தானில் குறிப்புரை ( # ) குறியுடன் தொடங்கும். குறிப்புரைகள் ஒரு வரி அல்லது பல வரியாக இருக்கலாம். பைத்தான் மொழிபெயர்ப்பி இவற்றை குறிமுறையின் பகுதியாக கருதாது.

உள் தள்ளல்:

- பைத்தான், இடைவெளி மற்றும் தத்தல்களை கொண்டு நிரலின் தொகுப்புகளை குறிக்கிறது. ஒரு தொகுப்புகள் இடம்பெறும் கூற்றின் அனைத்திற்கும் ஒரே அளவிலான (4 Spaces) இடைவெளிகள் இருக்கவேண்டும்.

வில்லைகள்:

- பைத்தான் நிரலில் இடம்பெறும் வரிகளை அடிப்படை சொற்களாகப் பிரிக்கிறது. இந்தக் கூறுகள் வில்லைகள் எனப்படும்.
- வில்லைகளின் வகைகள்: குறிப்பெயர்கள், சிறப்புச்சொற்கள், செயற்குறிகள் வரம்புகுறிகள் மற்றும் நிலைஉரு

