

Munkalap – Bevezetés a programozásba

Modul: Bevezetés a programozásba

Időtartam: 90 perc

Szint: Kezdő Célcsoport

: Siket fiatalok elsajátítják az alapvető digitális írástudást

Tanári megjegyzés :

Bátorítsa a résztvevőket párokban való munkára. Használjon valós vagy szimulált pszeudokódot vagy e-mail példákat, és tegye lehetővé a gyakorlati eszközök használatát a részvételhez.

Bemelegítés

Gyorsellenőrzés (plénium, teljes csoport)

Kérdés

1. Kódolás = írás utasítások , kódolás egy része a programozás .

A programozás több annál: az alkotás teljes folyamatát jelenti. egy digitális termék.

igen ☐

nem ☐

2. A kódolás és a programozás jelentése ugyanaz. Nincs köztük különbség.

igen ☐

nem ☐

1. rész – Fontosság a mai digitális világban

Ötletelés :

A mindennapi életed : Gondolj az összes alkalmazásra, amit használsz, és ami programozást igényel.

Példák: zsebszámológép, közlekedési lámpa, ébresztőóra fénnel és szundi funkcióval.

1) Írj vagy rajzolj legalább 5 további alkalmazást.

– ...

– ...

– ...

– ...

– ...

2) Csoportos megbeszélés

Mutasd be a példáidat , és vitasd meg másokkal.

2. rész – Kulcsfontosságú elemek – alapfogalmak

Az alábbiakban a fontosabb kulcselemeket láthatja:

2.1 Algoritmusok

2.2 Adatszerkezetek , változók és adat típusok

2.3 Szabályozási struktúrák , Szabályozási folyamat

2.4 Alapvető operátorok és kifejezések

2.5 Hibakeresés



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

2.1 Algoritmusok

= Lépésről lépésre útmutatók mert megoldás problémák , mint egy recept mert főzés .

Gyakorlat : Ellenőrizd a hűtőszekrény

Fejlesszen ki egy rendezési módszert algoritmus mert a hűtőszekrény -vel a szabály , ha lejárt , dob el '. Tesztelje valódi termékekkel és igazít mert hatékonyság .

Ez az Mi a hűtőszekrény kellene úgy néz ki , mint amikor minden van volt tesz el .



Nézzük kezdés :

Tej > 1. csomag > a hűtőszekrény oldal ajtó , alsó rész rekesz

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 **Adatszerkezet , változók és adat típusok**

Μεθόδους μετ' οργάνωσης και αποθήκευσης δεδομένων , π.χ. λίστες ή λεξικά

Παράδειγμα : αριθμοί , κείμενο .

Γyakorlat : Almás sütemény recept

160 g vaj - 150 g cukor - 1 csomag vaníliaaroma - 3 tojás - 270 g natúr liszt - 3
teáskanál sütés por - 1 csipet só - 4 alma - 4 evőkanál tej - 50 g mandula

Φανταστείτε ένα δεδομένο σε μορφή πίνακα με τη δομή και το περιεχόμενο που θέλετε .

Κάθε τιμή πρέπει να έχει το δικό της όνομα .





2.3 Szabályozási struktúrák , Szabályozási folyamat , if-else-folyam
if-else : let a program készíteni döntések .
„ ha ” egy feltétel van igaz > csinálj egyet dolog .
" más " > csinálj valami mást.

Πέλλα: Szükségem van ma kabátra?

A program menetének felépítése: „Ha hideg van, felveszek kabátot, egyébként nem.”

Feltétel: „Hideg van?”

Ha a válasz „ igen” → vegyél fel egy kabátot.

Ha a válasz „nem” → ne vegyél fel kabátot.





Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Πέλλα: Írj egy if-else ciklust egy közlekedési lámpa függvényével.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2.4 operátorok és kifejezések

Újrafelhasználható szakaszok a kód hogy előadni különleges feladatok .

Az operátorok és kifejezések jól elmagyarázhatók a „számítás és összehasonlítás”, valamint az „újrafelhasználható szakaszok”, például a kis segédfüggvények segítségével.

Néhány operátorral ismerős leszel a matekóráidról.

Példák:

+ (plusz): Két számot összead , pl. $5 + 3$ egyenlő 8-cal.

- (mínusz): Kivon, pl. $10 - 4$ egyenlő 6-tal.

* (Szorzás): Szoroz, pl. $4 * 3$ egyenlő 12-vel.

/ (Osztás): Oszt, pl. $12 / 3$ egyenlő 4-gyel.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Γyakorlat:

Κépzeld el, hogy ki akarod számolni, hogy összesen hány órát töltesz az interneten.
Számítsd ki ezt egy hétre vonatkozóan.

- 1) Milyen operátorokat használtál?
- 2) Mi az eredményed?

.....

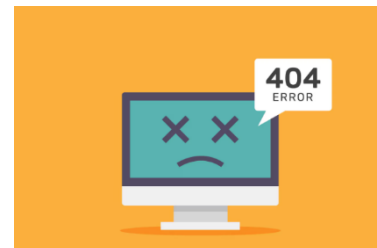
.....

2.5 Hibakeresés

A hibakeresés azt jelenti, hogy hibákat találunk és javítunk egy programban
, hogy az a kívánt módon történjen.

Gyakorlat : Rajzjáték

Páros munka : tesztelés – fejlesztés – tesztelés



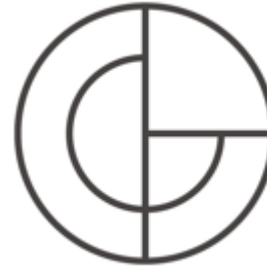
Az egyik résztvevő a „programozó”, a másik pedig a „rovot”.

A programozó nagyon pontos, lépésről -lépésre utasításokat ad a kép rajzolásához.

Amikor valami meggy rossz vagy viccesen néz ki , állj meg és mondd : „ **Ott egy hiba a miénkben program .**”

Akkor a programozónak kell változnia a utasítás, így a robot tudja helyesen elvégezni a feladatot.

Példák a rajzokra:



3. rész – Gyors kvíz

Jelöld meg a helyes választ :

Mi az a Program?

- A) Számítógépekben használt hardvertípus.
- B) Egy számítógépen játszott játék.
- C) Utasítások összessége, amelyet a számítógép követ egy feladat végrehajtásához.
- D) Adatokat tároló eszköz.

2. Az alábbiak közül melyik példa változóra a programozásban?

- A) Parancs szöveg képernyőre nyomtatására.
- B) Egy olyan tárolóhely, amely adatokat, például számokat vagy szövegeket tárol.
- C) Egy üzenet, amely elmagyarázza a kód működését.
- D) Egy programozási nyelvtípus.

3. Mit csinál egy ciklus egy programban?

- A) Ellenőrzi, hogy egy feltétel igaz vagy hamis.
- B) Egy utasításkészletet többször megismétel.
- C) Adatokat tárol későbbi felhasználás céljából.
- D) Adatokat küld egy másik számítógépre.

4. Miért fontos a hibakeresés a kódolásban?

- A) Új funkciók hozzáadása a programhoz.
- B) A kódban található hibák vagy hibák azonosítása és javítása.
- C) A program gyorsabb futtatása érdekében.
- D) Kód lefordítása különböző nyelvekre

4. rész – Reflexió

- Melyik digitális készség volt új számodra? _____
- Melyik feladat volt a legélvezetesebb? _____
- Mit szeretnél még gyakorolni? _____