

DORACAK PËR MËSIMIN NGA LËNDA ZGJEDHORE

PROGRAMIM

*Maja Loshanska - Todorovska
Irina Ivanova*

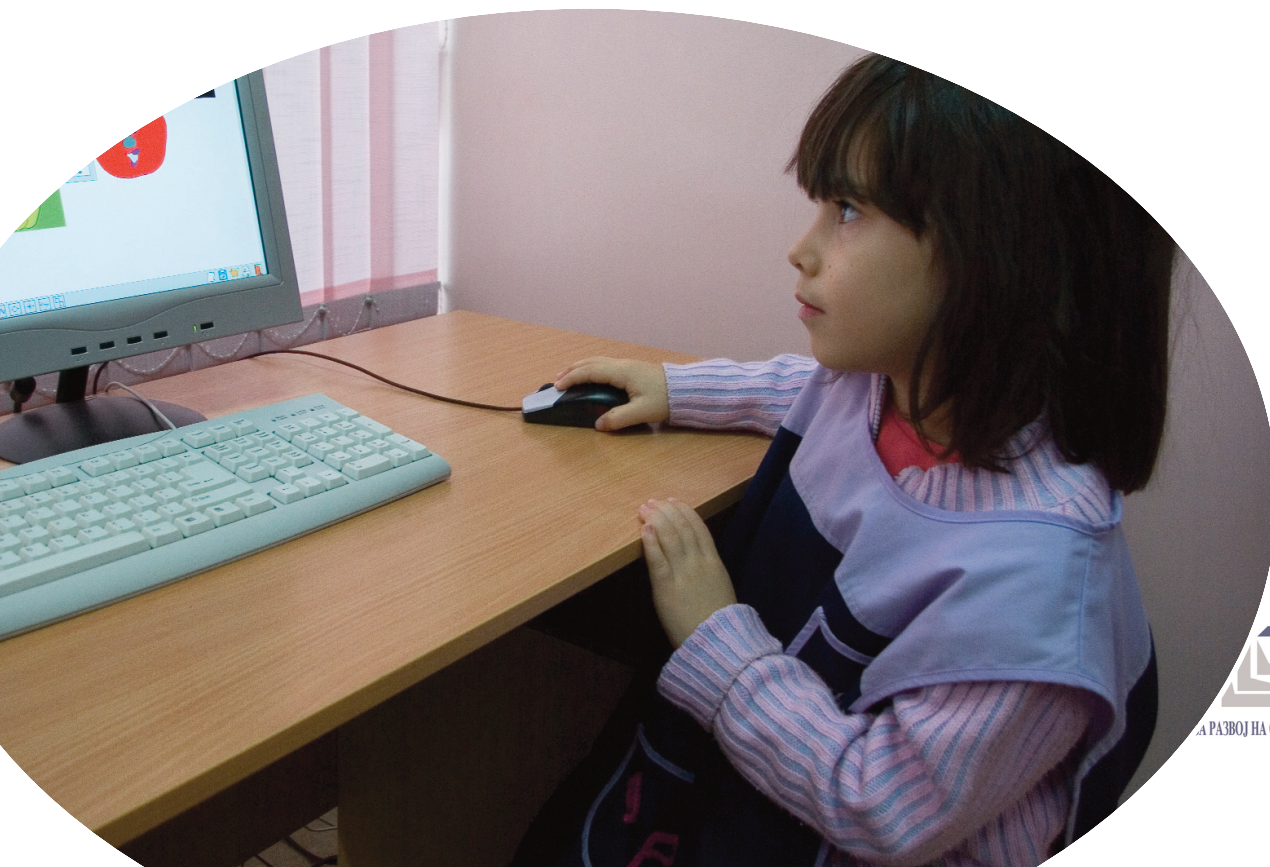


БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО

DORACAK PËR MËSIMIN NGA LËNDA ZGJEDHORE

PROGRAMIM

*Maja Loshanska - Todorovska
Irina Ivanova*



Botues:

Byroja e zhvillimit të arsimit

Për botuesin:

Vesna Horvatoviq, *drejtor*

Redaksia:

Ivanka Mijiq, *redaktor përgjegjës*

Ajshe Ajrullai, *anëtar*

Mirjançe Milloshevska, *anëtar*

Recenzentë:

Ilija Leshkovski

Mitko Çeshllarov

Përkthim:

Mivedete Mahmuti

Disejni:

Svetllana Stojçeva

Botoi:

Kiro Dandaro - Manastir

Tirazhi:

150

Shkup, 2010

CIP - Katalogizacija vo publikacija

Nacionalna i univerzitetska biblioteka Sv. „Kliment Ohridski“, Skopje

373.3.091.3:004.424(035)

LOSHANOSKA-Todorovska, Maja

Doracakë për lëndën mësimorë programim / Maja Loshanoska-Todorovska, Irina Ivanova ; përkthyes Adnan Ajdari, - Shkup ; Byroja e zhvillimit të arsimit, 2010, - 22, 28, 32, 23, 21, 29, 19, 47 str. : plustr. ; 25 cm

ISBN 978-608-206-021-7

1. Иванова, Ирина (автор)

а) Компјутерско програмирање - Основно образование - Наставни методи - Прирачници

COBIS.MK-ID 84438794

Programimi është lëndë zgjedhore e cila mund të mësohet në klasën e VII ose VIII në shkollën fillore tetëvjeçare, përkatësisht klasën VIII ose IX të shkollës fillore nëntëvjeçare me 72 orë në vit.

Lënda ka për qëllim ti njohë nxënësit e arsimit filorë me konceptet themelore të programimit i cili është pjesë esenciale e informatikës si shkencë për punën e të dhënave dhe me këtë tu mundësojë ta shohin dallimin midis shfrytëzuesve të prodhimeve të gatshme softverike dhe kreatorëve të programeve kompjuterike. Kjo njohuri duhet tu ndihmojë nxënësve në zgjidhjen e arsimit të tyre të mëtutjeshëm, e ndoshta edhe profesionin e ardhshëm në jetë.

Përmes mësimin të përmbajtjeve të lëndës mësimore nxënësit do ta zhvillojnë mendimin logjik dhe do të fitojnë shkathtësi për analizë të situatave problemore nga jeta e përditshme dhe parashtrimi i zgjidhjeve më të mira për të njëjtat.

Në doracak janë sqaruar konceptet dhe nocionet themelore të programimit përmes shembujve me dy paketa programore të cilat përmbajnë disa nga konceptet më themelore të gjuhëve programore objektive-orijentuese: Scratch (gjuhë vizuale programore) dhe SmallBasic (gjuhë programore me shkrim klasik të kodit programik).

Varësisht nga niveli i njohurive dhe interesave të nxënësve të cilët do të zgjedhin lëndën për të mësuar, mësimdhënësi mund ta realizojë programin mësimor me atë që do të punojë një numër të caktuar të orëve në dy gjuhët programore ose të gjitha orët mund ti realizojë me punën në njëjërën nga gjuhët programore. Gjithashtu, mësimdhënësi mund të vendos të punojë edhe me gjuhë tjetër programore varësisht nga interesat e nxënësve dhe softveri dhe hardveri në dispozicion.

Për secilën temë nga programi vjetor për punën në doracak ka shembuj të përpunuar të përmbajtjeve mësimore me qëllime, metoda dhe aktivitete, sqarimi i nocioneve dhe koncepteve të reja në lidhje me gjuhën programore. Mësimdhënësi sipas zgjedhjes së tij mund ti definojë përmbajtjet mësimore sipas kushteve me të

cilat e realizon mësimin e lëndës programim. Poashtu mësimdhënësi gjatë realizimit të përmbajtjeve mësimore nxënësve duhet tui ofrojë shembujt e tij të situatave të interesave, situatë problematike kreative dhe nxitëse për të cilat duhet të përpunohen zgjidhje përkatëse programore.

Mjetet mësimore të cilat mund të shfrytëzohen në realizimin e mësimin janë: kompjuteri personal, projektori, rrjeti lokal kompjuterik, Interneti, fletat mësimore, softverë arsimor, revista, mjete audio-vizuale etj.

Mënyra e organizimit të punës së orës

Mënyra e punës varet nga kushtet dhe mjetet në dispozicion në kabinetin e informatikës. Rekomandohet organizimi i mësimin në orë-blok. Nxënësit duhet të punojnë individualisht ose më së shumti nga dy nxënës në grup. Secilin përpunim të orës nxënësi duhet ta memorojë në folderin e tij shkollorë.

Mënyra e vlerësimit:

Formative: Secili nxënës ka portfolion e tij i cili përmban tregues (përpunime të nxënësve në kompjuter) dhe fletë të gatshme prej më përpara evaluative të cilat përpunohen sipas aktivitetit të tij konkret.

Përmbledhëse – Përpunohen testet e njohurive dhe/ose detyra projektuese në fund të secilës periudhë kualifikuese.

Nga autorët

Përmbajtjet mësimore nga TEMA 1: NO- CIONI PËR ALGORITME DHE PROGRAME

Algoritme dhe prezantimi i tyre

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësja sqarojë nocionin algoritmë;
- ti njohë konceptet themelore të mendimit algoritmik;
- të aftësohet për përpunimin e algoritmeve të thjeshta.

Ora 1

Pjesa hyrëse

Diskutimi: Çka është e përbashkët në: rrotullimin e numrit telefonik, reçetën për përbërjen e tortës, zierjen e çajit, blerjen e bukës? Këto janë ose përfshijnë fletë nga instruksionet.

Në esencë gjithçka që bëjmë mund të shkruhet gradualisht në lloj të hapave-instruksioneve.

Pjesa kryesore: Mësimdhënësi prezanton shembuj nga jeta e përditshme të shkruara gradualisht, hap pas hapi.

Aktiviteti 1



Telefonimi

- Hapi 1: Merre dëgjuesen.
- Hapi 2: Rrotullo numrin.
- Hapi 3: Prit të lajmërohet personi.
- Hapi 4: Fol me personin.
- Hapi 5: Lëshoje dëgjuesen

Aktiviteti 2

Peçeta për tortën e çokollatës
përbërësit: 400 g. çokollatë, 3 vezë, 1 margarin, 1 pako sheqer vanilë, 2 gota sheqer, 1 gotë miell.

Hapi 1: Shkrij margarinën dhe çokollatën.

Hapi 2: Hedhe sheqerin në çokolladën e shkrirë dhe përziej.

Hapi 3: Tundi vezët dhe vanilën dhe perziej.

Hapi 4: hedhe miellin dhe përziej.

Hapi 5: Masën e fituar vihe në tavë.

Hapi 6: Pjeke në 250 shkallë rreth 40 minuta.

Hapi 7: Lihet të ftohet dhe pastaj hahet.

Mësimdhënësi i njohton nxënësit me nocionin algoritmë.

Algoritmi paraqet një sër udhëzimesh për kryerjen e operacioneve me orar të dhënë të saktë me qëllim të zgjidhjes së problemit të dhënë.

Aktiviteti 3

Puna e pavarur – mësimdhënësi iu jep nxënësve algoritmë (të vizatohet pikturë) të cilin duhet ta ndjekin, pa mos e sqaruar paraprakisht rezultatin përfundimtar. Secili nxënës punon individualisht dhe gjatë kësaj nuk duhet të shohë në përpunimet e nxënësve tjerë, e as të kërkojë sqarim plotësues.

Algoritëm për vizatimin e gotës së çajit

1. Tërhiqe vijën e drejtë.
2. Në mes vizato një rreth të vogël.
3. Vizato vijë tjetër të drejtë paralelisht me të parën.
4. Vizato vijë të drejtë e cila do ti bashkojë majet e poshtme të të dy vijave të drejta të vizatuara më parë.
5. Vizato elipsë e cila do ti prekë majet e sipërme të dy vijave paralele.



Nxënësit tregojnë se çka kanë vizatuar. Diskutimi:

Vallë të gjithë kanë algoritmë të njëjtë? Vallë të gjithë kanë vizatuar pikturën e njëjtë? Pse? Çka ishte e vështirë gjatë ndjekjes së udhëzimeve? Çka u mungonte udhëzimeve? Cilat karakteristika duhet ti ketë algoritmi i mirë?

Algoritmet duhet të jenë jo të dyshimta, të qarta, të sakta - secili operacion duhet të jetë qartë i përcaktuar, duhet qartë të jetë i konfirmuar orari i realizimit të operacioneve dhe duhet të jetë i kuptueshëm për secilin pavarësisht se kush e ka shkruar. Për problemin gjykim mund të shkruhen algoritme të ndryshme dhe të gjitha ato të jenë të drejta, dmth., të japin zgjidhje të saktë

Pjesa përfundimtare:

Nxënësit përpunojnë algoritme të thjeshta (në korrelacion me lëndë tjetër mësimore).

Ora e 2

Pjesa përfundimtare:

Diskutimi: Çka është algoritëm? Pse në përgjithësi mësohen algoritmet? Cilat karakteristika duhet ti ketë algoritmi? Cilat janë hapat për zgjidhjen e një problemi?

Hapat për zgjidhjen e problemit:

1. Kupto problemin;
2. Mendo si mundesh problemin ta prezantosh me algoritëm;
3. Formulo algoritmin;
4. Kontrolllo saktësinë e algoritmit.

Pjesa kryesore

Algoritmi mund të tregohet në dy mënyra: tekstualisht (gjuhë natyrore, pseudogjuhë-gjuhë e ngjashme me gjuhën natyrore, me semantikë dhe sintaksë më të saktë) dhe grafikisht.

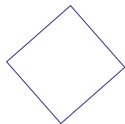
Simbolet grafike të cilat më së shpeshti përdoren për të treguar algoritëm janë:



Bloku për fillim dhe mbarim të algoritmit



Bloku për operacione aritmetike



Bloku për vendosje logjike



Konektori (hyrje ose dalje në pjesën tjetër të diagramit, shembull: lidhja e pjesëve të diagramit i cili gjendet në faqe të ndryshme)



Bloku për hyrjen e të dhënave



Bloku për daljen e të dhënave



Bloku për kontrollim

Mësimdhënësi prezanton algoritmin e thjeshtë i cili është paraqitur grafikisht.

Diskutimi: Cilat janë përparësitë dhe mangësitë gjatë paraqitjes grafike të algoritmit?

Prezantimi grafik jep kontrollim më të madh të rrjedhës së veprimeve në algoritëm. Prezantimi grafik është i domosdoshëm për algoritëm më të madh i cili mund të përfshijë më tepër faqe, në të cilat vështirë do të ishte gjetur.

Pjesa përfundimtare

Nxënësit përpunojnë algoritme të thjeshta me paraqitje grafike (në korrelacion me lëndë tjetër mësimore).

NOCIONI PËR PROGRAMIN SI PJSË E SOUFTVERIT

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësja ta sqarojë nocionin programi;
- ta kuptojë dallimin midis algoritmit dhe programit.

Pjesa hyrëse: përsëritje: të përkujtohem – Çka është e dhëna? Çka është souftveri? Çka është algoritmi?

Pjesa kryesore: mësimdhënësi e zbaton nocionin – programin e ri. Kompjuterët nuk punojnë asgjë pa i treguar dikush se Çka të bëjë. Që kompjuteri të bëjë diçka, patjetër ti jepen instruksione-hap pas hapi.

Programi paraqet bashkësi (varg, fletë) të instruksioneve për zgjidhjen e një problemi të caktuar me kompjuter.

Programet sistematike menaxhojnë me punën e kompjuterit. Programet aplikative janë dedikuara për realizimin e përpunimeve konkrete të të dhënave me kompjuter të cilat ende quhen aplikacione

Diskutimi: Vallë programet janë pjesë e souftverit? Cilat janë dallimet midis algoritmit dhe programit? Cilat programe i njeh?

Algoritmet janë më të gjithësuarat dhe më abstrakte nga programet. Një algoritëm mund të zgjidhet nga njeriu ose makina, ose nga të dy. Programi doemos të realizohet nga kompjuteri. Lidhja midis programit, algoritmit dhe të

dhënave është dhënë në formulën e Niklaus Wirth (autor i gjuhës Pascal)

$Programi = Algoritëm + Të dhëna$

Pjesa përfundimtare

Mësimdhënësi jep problem të caktuar. Nxënësit duhet të bëjnë algoritëm për zgjidhjen e tij. Pastaj duhet ti identifikojë pyetjet plotësuese të nevojshme gjatë krijimit të programit përkatës.

Shembull

Problemi: Dhënia e udhëzimit ku gjendet kabineti i informatikës në shkollë.

Hapi 1: Hyn në shkollë në hyrjen kryesore.

Hapi 2: Shko drejtë.

Hapi 3:

Gjatë krijimit të programit duhet ti jepet përgjigje pyetjeve:

1. Si do të identifikohet hyrja kryesore në shkollë?
2. Sa duhet të shkohet drejtë?
3.

ROLI I PROGRAMEVE NË KOMPJUTER

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësja njohë zbatimin e programeve në kompjuter dhe jetën e përditshme.

Pjesa hyrëse

Diskutimi: Çka është detyra e programeve? Cilat programe nxënësit i kanë shfrytëzuar gjatë punës me kompjuter?

Programet i tregojnë kompjuterit sit të zgjidh problem të caktuar. Në fakt, detyrë e programeve është që ti tregojnë kompjuterit si ti pranojë të dhënat hyrëse, të operojë me ato dhe të kthejë të dhënat dalje.

Pjesa hyrëse

Aktiviteti

Fletë mësimore (nxënësve iu jepet tabelë e zbrazët të cilën individualisht duhet ta plotësojnë):

Lloji i programit	Hyrje	Çka punon programi	Dalje
Për përpunimin e tekstit	Karakteret e futura nga tastiera	Formatimi i tekstit	Tekst i organizuar mirë i shtypur ose i treguar
Lojë	Nga tastiera	Llogarit sa shpejtë dhe sa largë ta lëvizë figurën në ekran	Figura lëviz në ekran
Për njohje optike të shenjave	Tekst nga skeneri	1 njeh format e karaktereve	Konverton tekst të skenuar në tekst dokumentin i cili mund të përpunohet me program për përpunimin e tekstit
...			

Nxënësit i prezantojnë tabelat e plotësuar me çka zhvillohet debat.

Aktiviteti 2

Diskutimi: vallë vetëm kompjuterët shfrytëzojnë programe? Ku në jetën e përditshme takohemi me programe?

Programet nuk shfrytëzohen vetëm në punën me kompjuter. TV pajisjet, sistemet muzikore, pajisjet e klimës mund të programohen dhe me ato të menaxhohet nga një distancë e caktuar. Kjo dmth., se këto pajisje shfrytëzojnë programe të cilat janë të futur/inkorporuara. Shembull: televizori që të mund ti kuptojë komandat hyrëse që i dërgon shfrytëzuesi përmes telekomandës (komanduesit në largësi) doemos të ketë programin e futur ose të inkorporuar. Në bazë të komandës së futur, kodi në të cilin është programuar logjika e televizorit inicon aktivitet të caktuar, d.m.th nxit komponente tjera elektronike.

Pjesa përfundimtare

Secili nxënës duhet të jep shembull se si programet janë pjesë përbërëse e jetës sonë..

Përmbajtjet mësimore nga TEMA 2: PROGRAMIMI, GJUHËT PROGRAMORE DHE MJEDISËT INTEGRUESE PËR PROGRAMIM.

Programimi dhe gjuhët programore

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësja të njihet me konceptin e programimit;
- ta sqarojë nocionin gjuhë programore, programim, programues;
- të njihet me llojet e ndryshme të gjuhëve programore.

Pjesa hyrëse

Diskutimi: Si komunikojnë njerëzit? Çka është gjuhë natyrore? Cilat gjuhë natyrore nxënësit i dinë? Vallë kanë dëgjuar për gjuhë artificiale dhe vallë dinë shembull? Vallë gjuhët natyrore janë të mira për komunikimin njeri-kompjuter? Pse?

Gjuha është mjet e cila mundëson komunikim midis njerëzve. Gjuhët natyrore (maqedonishte, angleze, ruse, frënge) janë krijuar spontanisht në kohrat e largëta dhe ekziston grup i njerëzve (popujve, kombeve, fiseve etj.) të cilët e kuptojnë, flasin dhe mendojnë për të, përkatësisht e përdorin. Por, gjuhët natyrore përshkak të jossaktësisë dhe jobarabarsisë janë jo shumë të ashpëra dhe nuk janë të qëlluara për prezantimin e informative specifike, psh., informative matematikore. Për këtë arsye janë paramenduar gjuhë artificiale. Shembull për gjuhë artificiale: gjuhë për shënimin e formulave matematikore, fizike ose kimike, gjuhë esperate etj.

Pjesa kryesore

Mësimdhënësi i sqaron nocionet e reja-gjuhët programore, programim, programues.

Që të punojnë kompjuterët janë të nevojshme këto programe. Programet janë të shkruara në gjuhë të cilët në mënyrë të posaçme janë të disajnuara, me bashkësi të përkufizuara të instruksioneve. Këto gjuhë quhen gjuhë programore.

Gjuha programore është gjuhë artificiale dhe përdoret për shkruarjen e programeve përkatësisht softverit të kompjuterit.

Programimi kompjuterik definohet si proces në krijimin e programit kompjuterik me përdorimin e gjuhës programore.

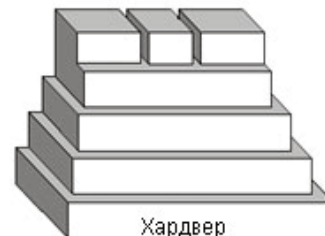
Në fillim gjuhët programore kanë ngjarë edhe sipas logjikës së programimit kanë qenë të ngjashme me gjuhën e makinës (gjuha e makinës përbëhet nga urdhëra të cilat shprehen vetëm me zero dhe njëshadmt., vetëm me shifra binarë). Këto janë gjuhë simbolike programore. Në vend që të mësohet gjuha amtare në kompjuter (gjuha e makinës), janë zhvilluar gjuhë të shumta programore të cilat kanë paraqitje të urdhërave të ngjashme me gjuhën e përditshme. Shembull: Fortran, Basic, Pascal, C (C++), Visual Basic, Java.

Mësimdhënësi prezanton shembuj të gjuhëve programore

Njerëzit të cilët i kanë krijuar (shkruar) programet kompjuterike quhen programues.

Pjesa përfundimtare: përsëritja e nocioneve të reja. Shembull për ushtrimin nga fleta mësimore Futi nocionet në vizatim në mënyrë përkatëse

Gjuhë të shumta programore Pascal C
Gjuhë simbolike Java gjuhë e makinës



PROCESI I PËRPUNIMIT TË NJË PROGRAMI (NGA VERSIONI BURIMOR DERI TE AI PËRFUNDIMTAR)

Qëllimi i orës

- nxënësi/nxënësjta ta njohë procesin e shkruarjes dhe realizimit të një programi;
- ti njohë dhe drejtë ti emërtojë dhe shfrytëzojë elementet e mjedisit integruës për programim (editor, kompajlerë, debager (tregues i gabimeve dhe ndihmë).

Pjesa hyrëse

Një numër i madh i situatave problematike dhe detyrave sot zgjidhen shpejtë dhe në mënyrë efikase me ndihmën e kompjuterit. Hapat për zgjidhjen e tyre doemos të jenë të shkruara në lloj të programit, në ndonjë gjuhë programore. Përpunimi i programit kompjuterik i cili zgjidh detyrë të caktuar ose situatë problemore është proces i cili rrjedh nëpër disa faza.

Pjesa kryesore

Faza në procesin e përpunimit në programin kompjuterik:

1. Analizë e situatës problematike dhe shqyrtimi i zgjidhjeve të mundshme.

2. Prezantimi algoritmik i hapave për zgjidhjen e mundshme të situatës problemore (kod grafik ose pseudo kod).

3. Kodimi i algoritmit.

Të shkruarit e algoritmit si varg i instruksioneve në gjuhën e zgjedhur programore. Kështu algoritmi i shkruar paraqet kod programor i cili quhet *program burimor*.

4. Përkthimi i programit burimor në program përfundimtar

Programi burimor nuk është i kuptueshëm për kompjuterin. Ai duhet të përkthehet në gjuhën e makinës (në të cilën instruksionet shkruhen me 1 dhe 0) që të kuptohet dhe realizohet nga procesori. Programi burimor i përkthyer në gjuhën e makinës quhet *program përfundimtar*.

Për përkthimin e programit burimor në program përfundimtar shfrytëzohen programe përkthyesë të cilët varësisht nga mënyra e përkthimit mund të jenë *kompajlerë (më së shpeshti) dhe interpretorë*.

5. Korrigjimi i gabimeve (sintaksore, logjike

Përkthimi i programit burimor dhe përfundimtar rrall herë është pa gabime. Programi përkthyes e alarmon programuesin për gabimet e bëra në programin burimor të cilat patjetër duhet të korrigjohen që instruksionet të mund të përkthehen në gjuhën e makinës. Gabimet sintaksore kanë të bëjnë me shkruarjen jo të drejtë të fjalëve të gjuhës programore, shfrytëzimin jo të drejtë ose lëshimin e shenjave interpunkzionale etj. Dhe më shpesh përmirësohen gjatë përkthimit të programit burimorë me ndihmën e përkthyesit.

Gabimet logjike duhet ti zbulojë dhe përmirësojë programuesi gjatë testimit të programit përfundimtarë. Gabimet logjike thjeshtë quhen bagovë (bugs) dhe për zbulimin e tyre shfrytëzohet programi debager i cili mundëson realizimin e programit vijë pas vije dhe ndalimi i realizimit të saj në vend të caktuar të "dyshtymtë".

Pas korrigjimit të gabimeve programi përsëri përkthehet. Këto hapa përsëriten derisa programi ka gabime dhe përfundon kur programuesi është i kënaqur nga rezultatet e testimit.

Shembull për gabim sintaksorë dhe logjik

Ky është barazim për perimetrin e kënddrejtit nëse janë të njohura anët e saja:

$$L=2*(a-b)$$

Gabimi sintaksorë – mungon kllapë në fund të shprehjes.

Gami logjik – formula nuk është e saktë edhe pse pas vënies së kllapës në fund është e shkruar drejtë.

$$a=5$$

$$b="Maja"$$

$$c= b-a$$

gabimi logjik – b është tekst dhe nuk mund të jetë zbritës.

6. Testimi i programit

Testimi bëhet nga ana e programuesit ose shfrytëzuesve për të cilët është dedikuar programi.

Programi patjetër duhet të punojë drejtë për vlera të ndryshme të cilat i futë shfrytëzuesi ose të pamundësojë futje të gabueshme të vlerave në program përmes porosive etj. deri te shfrytëzuesi.

Shembull për testim

Testimi bëhet nga ana e programuesit ose shfrytëzuesve për të cilët është dedikuar programi.

Programi patjetër duhet të punojë drejtë për vlera të ndryshme të cilat i futë shfrytëzuesi ose të pamundësojë futje të gabueshme të vlerave në program përmes porosive etj. deri te shfrytëzuesi. Shembull për testim

Si do të dukej testimi i programit të thjeshtë i cili pjesëton dy numra të futur nga shfrytëzuesi dhe e tregon rezultatin:

Testi 1: Shfrytëzuesi e fut zeron si pjesëtues

Testi 2: Shfrytëzuesi e fut tekstin në vend të numrit etj.

Testi 3: Shfrytëzuesi e fut vetëm një numër.

Meqë pjesëtimi me zero nuk është i lejuar, dhe pjesëtimi është operacion i cili punon me numra, programi duhet të ketë zgjidhje përkatëse për këto raste përmes shkruarjes së porosive deri te shfrytëzuesi, kthimi futjeve të sërishme etj.

Pas kalimit të suksesshëm të të gjitha fazave të procesit mund të thuhet se programi është i gatshëm dhe punon drejtë.

Pjesa përfundimtare

Aktivitete për zbatimin praktik të nocioneve të miratuara nga ora.

Aktivitet:

1. Prezentoje tërë procesin e programimit (fazat e tij) në lloj të algoritmit (grafikisht ose me pseudokod).

2. Krahaso: skicë për shtëpi të re, projekt të shtëpisë nga arkitekti sipas skicës, ndërtimi i shtëpisë nga ndërmarrje ndërtimore sipas projektit të arkitektit me: algoritëm, program burimorë dhe përfundimtarë.

3. Gjejë ku ka gabime sintaksore, ndërsa ku gabime logjike në këto fjali:

Do të shkojë në supermarketë të blejë bukë, qumësht, kafe

Dje do të shkojë në parkë të vozisë biçkletë.

Nesër do të shkojë parkë të vozisë biçiketë

4. Si do të kishe testuar program i cili llogaritë katetë të trekëndëshit këndëdrejtë nëse shfrytëzuesi futë vlera së pari për katetën e dytë, ndërsa më pas për hipotenuzën?

(Hipotenuza patjetër të jetë më e madhe nga kateta, vlerat duhet të jenë vetëm pozitive dhe të ndryshme nga zero etj.)

NJOFTIMI ME ELEMENTET THEMELORE TË MJEDISIT TË INTEGRUAR PËR PROGRAMIM.

Futja dhe realizimi i shembullit të gatshëm kodit programor

Qëllimi i orës:

• nxënësi/nxënësjë të aftësohet të realizojë kod të gatshëm të saktë programorë.

• Ta njohë funksionin e debagerit gjatë realizimit të kodit jo të saktë programorë;

• Ti njohë dhe ti dallojë datotekat të cilat krijohen gjatë realizimit dhe ruajtjes së programit.

Pjesa hyrëse

Që ti shkruajë dhe zhvillojë programet e saja shfrytëzon grup programesh të cilat e përbëjnë të ashtë-quajturën *mjedis për programim*. Mjedis programor thuhet çdo herë përbëhet nga editor, kompajler, bibliotekë të programeve të gatshme dhe debager. Këto programe mund të jenë të veçanta ose të lidhura midis tyre – të integruara në një program i cili quhet mjedis zhvillimor i integruar (Integrated Development Environment - IDE) për gjuhën programore.

Editori programor është editor i posaçëm tekstual i dizajnuar në IDE ku shkruhet kodi burimor i programit. Më së shpeshti editorët programorë mundësojnë shënim sintaksor në ngjyrë të ndryshme barazimin automatik të të dhënave, kompletimin automatik gjatë shkruarjes së të dhënave, kontrollime sintaksore, çiftëzimin e kllapave etj.

Biblioteka e programeve të gatshme paraqet fajll i cili është koleksion nga programet tanimë të shkruara të vogla dhe shpesh të shfrytëzuara në mjedisin programor. Ka biblioteka grafike matematikore etj. Këto programe bibliotekore mund të jenë të ftuara dhe të realizuara nga programi i saposhkruar me çka u lehtësohet programuesve dhe u shkurtohet koha për zhvillimin e programit të ri.

Pjesa kryesore

Shqyrtimi dhe sqarimi i rëndësisë dhe funksioni i elementeve të mjedisit zhvillimor.

Aktiviteti 1: Fillimi i programit për programim dhe shqyrtim të elementeve të tija themelore. Realizimi praktik i shembullit të programeve të gatshme.

Gjuhë programore Skreç

Skreçi (Scratch) është gjuhë vizuale e programeve të shumta me të cilin krijohen paraqitje interesante, animacione, lojëra. Skreç është edhe emër për rrumbullakimin grafik për zhvillim dhe publikim të programeve të shkruara me gjuhën programore Skreç. Programimi në Skreç bazohet në bërjen e projekteve me ndihmën e objekteve të quajtura figura.

Mësimdhënësi i sqaron rregullat për ndërtimin e programit-bloqeve të cilat mund të bashkohen në bashkësi dhe realizim të programit.

Aktiviteti 2: Gjuhë programore Small basic

Shkruarja e programit të gatshëm me gabime sintaksore dhe logjike (radhët me ngjyrë të gjelbër). Gjatë shkruarjes së programit duhet të mësohet dhe sqarohet shënimi sintaksorë, barazimi automatik dhe mundësia për kompletim automatik. Mësimi i ndihmësit të ndieshëm kontestues (Help).

```
TextWindow.BackgroundColor="red"  
TextWindow.ForegroundColor="yellow"  
(mungon =)
```

```
TextWindow.Write("Si nuk quhesh?")
```

(dy kllapa dhe gabimi logjik)

```
name = TextWindow.Read()
```

```
TextWindow..Write("Përshëndetje " + name)
```

(dy pika në vend të një pike)

```
TextWindow.WriteLine(" Unë jam small basic! Më vjen mirë!")
```

(Writelin në vend të Writeline)

Vallë ky është kod përfundimtar ose burimor?

Realizimi I programit (Run - mjet, F5 tastierë).

Cili program nga mjedisi për programim aktivizohet gjatë zgjedhjes së urdhërit për realizimin e programit?

Mësimi i porosive për gabime. Në cilat vija dhe cili rend i vijës në program ka gabim? Vallë gabimi është sin-

taksor ose logjik? Çka duhet të bëhet pas korigjimit të gabimeve?

Mëso: Pas korigjimit të gabimeve është e nevojshme realizimi I sërishëm – kompajlimi i kodit programor. Ku janë treguar rezultatet e programit? Mësimi i dritares për rezultatet dalëse nga programi.

Pjesa përfundimtare

Aktiviteti 3: Memorimi i programit me zgjedhjen e vendit dhe emrit të ri .

Gjuhë programore Small basic

Sa fajlle krijohen gjatë memorimit të programit? Cili është vazhdimi i tyre? Nëse janë më shumë fajlle, vallë dhe sipas çkakit dallohen? Provo që ti hapësh me klikim të dyfishtë dhe përgjigju! Mësimi i fajllave të cilat krijohen gjatë memorimit (nëse janë më shumë identifikimi i fajllit burimorë- *.sb dhe fajllit realizues - *.exe, *.dll – fajlli – bibliotekë e programeve të vogla të gatshme – Dynamic Link Library).

Përmbajtjet mësimore nga TEMA 3: PROGRAM ME STRUKTURË TË RADHITUR

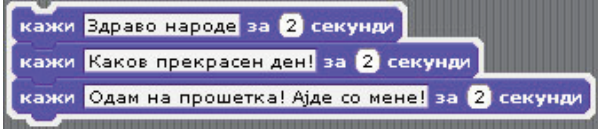
Elementet themelore të gjuhës programore. Të dhënat e shprehjes në ekran me teknikë të realizimit sipas radhës.

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësjja ti dijë dhe sqarojë elementet themelore të gjuhës programore (GJP);
- të dijë dhe ta përdorë teknikën e shprehjes në ekran;
- të dijë teknikën e realizimit sipas rradhës të sekuencës nga të dhënat (të dhëna pa kujdes, pakujdesi).

Pjesa hyrëse: Diskutimi: Në konverzimin e ndërsjellë njerëzit përdorin fjalë të cilat i grupojnë në fjali. Me një ose më shumë fjali në radhë të caktuar këmbejnë informacione dhe midis veti kuptohen.

Gjuhët programore përbëhen nga një grup saktësisht i caktuar i fjalëve të cilat programuesi sipas rregullave i ka rradhitur në të dhëna (fjali) të cilat i transmetojnë informatë kompjuterit

Gjuhë programore Skreç	Gjuhë programore Small basic
 <p>Sqaro: blloku “trego...për ...sekonda ” mundëson tregimin e balonit foljor për kohë të definuar.</p>	<pre>TextWindow.WriteLine („Zdravo narode!“) TextWindow.WriteLine („Kakov prekrasen den!“) TextWindow.WriteLine („Odam na prosetka! Ajde so mene!““)</pre>

Pjesa kryesore Futja e shembullit të programit dhe analiza e tij dhe diskutimi për njoftimin e pjesëve të ndërtuara të gjuhës programore dhe disa objekte elementare, operacione dhe përbërje.

Aktiviteti 1: Prej sa vijave përbëhet kodi programor? Vallë dallon pjesë në vija? Cilat?

Përpiqu të bësh krahasim të pjesëve të ndërtuara nga gjuha programore me pjesët e ndërtuara të gjuhës foljore.

Cilat pjesë të ndërtuara nga gjuha programore i njeh në program?

Mëso: Secila vijë në program paraqet të dhëna, ndërsa të dhënat paraqesin instruksion për punën e kompjuterit. Secili gjykim mund të ndahet në segmente (pjesë) të cilat kanë rëndësi të caktuar.

Pjesët e ndërtuara të gjuhës programore janë:

- fjalët (fjalët kyçe të gjuhës – fjalët e rezervuara me rëndësi tani më të definuar, emra të ndryshueshëm, objekteve, operacioneve, përbërjeve etj);
- operatorë (matematikorë, logjike, relacionesh, për ndarje);
- shenja interpunkionale (pika, thonjëza, kllapa etj);
- komente (tekst i prodhuar nga programuesi për sqarimin e rrjedhës së programit).

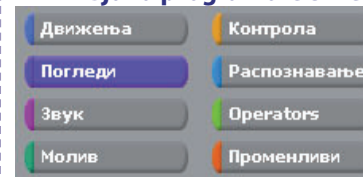
Aktiviteti 2:

Realizojë programin. Analizoi rezultatet e treguara nga programi burimorë.

Ku janë treguar rezultatet? Cili gjykim është realizuar i pari?

Ndryshojë radhitjen e të dhënave. Realizojë programin. Cili gjykim tani është realizuar i pari? Vallë ka të dhënë e cili nuk është realizuar? Çka mund të konkludosh?

Gjuha programore Skreç



Në Skreç të dhënat janë paraqitur në formë të blloqeve të cilat janë ndarë në 8 kategori – lëvizje, shikime, zë, laps, kontrollë, rinjoftim, operatorë dhe të ndrysheshëm. Ata mundësojnë ndarjen e instruksioneve të objektit - figurës.

Mësimdhënësi i sqaron kategoritë e të dhënave, si dhe mënyrën e aktivizimit të tyre dhe operacioneve me to (shlyerje, dyfishim). Që të realizohet e dhëna duhet blloqe përkatës të tërhiqet në lëminë me skripte (programme) dhe pastaj dy herë do të klikohet në te. Rezultati pas realizimit të programit tregohet në hapësirën – Etapë.

Gjuhë programore Small basic

Mëso: TextWindow është dritare tekstuale në të cilën është treguar rezultati pas realizimit të programit dhe quhet objekt në program. WriteLine është emër i ak-

tivitetit për shkruarjen e tekstit ose numërit në dritaren tekstuale dhe quhet operacion për objektin dritare tekstuale. Mëso se shkruarja në tekstin vijues fillon në vijën e re.

Tekstin të cilin e shkruan operacioni për shkruarjen e tekstit quhet vlerë hyrëse për operacionin.

Shkruarja e të dhënave në kodin programorë të cilat realizohen të gjitha dhe me radhë quhet teknikë e të dhënave të pa kujdesshme.

Aktiviteti 3:

Gjuha programore Small basic

Në fillim të programit jepi të dhënat me sa vijon:

```
TextWindow.BackgroundColor="red"
```

```
TextWindow.ForegroundColor="yellow"
```

Realizojë programin. Analizojë paraqitjen në dritare. Paramendo çka do të ndodhë nëse vijën e dytë e vendos të fundit në program. Vallë do të ndryshojë në ngjyrë të verdhë të tekstit? Pse?

Ndryshojë vlerën për ngjyrën në dy vija sipas dëshirës. Ndryshojë tekstin që është shkruar në dritare . realizojë programin. Memoroe programin ne follderin e vet

Cilat dallime dhe ngjashmëri i mëson në mënyrën e të shkruarit të operacioneve dhe përbërjeve në programin burimorë? Mëso: ForegroundColor dhe BackgroundColor paraqesin emra në përbërje të objektit TextWindow. Përmes përbërjeve të bashkuara të vlerave e përcaktojnë ngjyrën e tekstit dhe ngjyrën e prapavijës në dritare. Përbërjet e përcaktojnë pamjen e objektit përmes vlerave të ndara. Në të dhënat pas operacionit zakonisht ka kllapa me ose pa të dhëna hyrëse, ndërsa pas përbërjeve pason shenja e barabartë dhe vlerë për përbërje në thonjëza.

Pjesa përfundimtare

Diskutim, analizë dhe krahasimi i sendit në jetën e përditshme me pjesë të ndërtuara të gjuhës programore. Objekti – biçikletë; përbërjet: ngjyra, shpejtësitë; operacionet: rrotullimi, tejkalimi;vlerat e përbërjeve: e kuqe, pesë; vlera hyrëse për operacionet (frena, zile)

Bëne krahasimin me objekt, përbërje, vlerë të përbërjeve, operacione nga GJP me biçikletë, në ngjyrë të

kuqe, me pesë shpejtësi, rrotullimi e pedaleve, timonit, shtypjen e frenave, zile.

PËRPUNIMI I PROGRAMEVE ME TË DHËNA TË PAKUJDESSHME PËR PARAQITJE NË EKTRAN

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësjë ta aftësohet për përpunimin e programit të thjeshtë me strukturë të radhitur, me të dhëna të pa kujdesshme për paraqitje në ekran.

Pjesa kryesore: Përsëritje: çka janë të dhëna të pa kujdesshme? Në gjuhën programore çka paraqet dritarja në të cilën janë treguar rezultatet dalëse? Cilin operacion e përdorëm në shembuj programet për shkruarje në dritaren tekstuale?

Pjesa kryesore:

Analizë e shembuj programeve me teknikë të të dhënave të pa kujdesshme.

Aktiviteti 1:

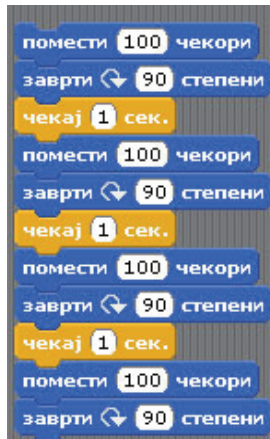
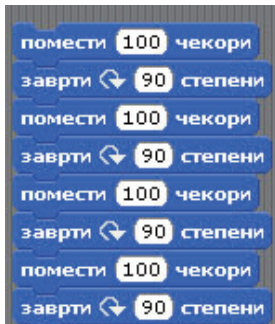
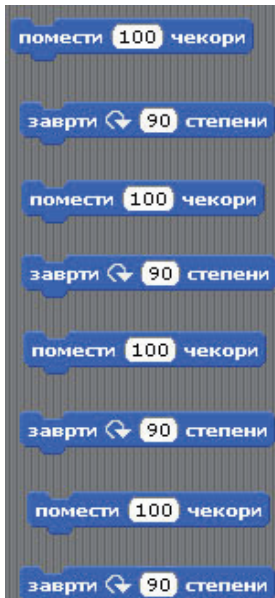
Të dhëna (bllok)	Rëndësia
	Zhvendosja e figurës më përpara ose më mbrapa
	Rrotullimi i figurës në drejtim të shigjetave të orës
	Rrotullimi i figurës në të kundërtën e drejtimit të shigjetave të orës
	Vendosja e figurës në drejtim të definuar (0= lartë, 90= djathtas, -90= majtas, 180= poshtë)
	Vendosja e figurës në drejtim të shigjetës ose figurës tjetër
	Zhvendosja e figurës në vendin e shigjetës ose figurës tjetër
	Kthimi në drejtim të kundërt i figurës kur ajo do ta prekë skajin e Etapës.

Gjuha programore Skreç

Njoftimi me blloqet elementare për lëvizjen e figurës.

Të dhëna (bllok) Rëndësia

- Zhvendosja e figurës më përpara ose më mbrapa
- Rrotullimi i figurës në drejtim të shigjetave të orës
- Rrotullimi i figurës në të kundërtën e drejtim të shigjetave të orës



- Vendosja e figurës në drejtim të definuar (0= lartë, 90= djathtas, -90= majtas, 180= poshtë)
- Vendosja e figurës në drejtim të shigjetës ose figurës tjetër
- Zhvendosja e figurës në vendin e shigjetës ose figurës tjetër
- Kthimi në drejtim të kundërt i figurës kur ajo do ta prekë skajin e Etapës.

Mësimdhënësi prezenton shembuj programesh. Sqaron përpunimin e programit (p.sh lëvizja e figurës në drejtim të shigjetave të orës). Të dhënat e nevojshme i tërheq në lëmin me skripte (programe) dhe pastaj e realizon secin bllok individualisht (klikim i dyfishtë në secilin bllok). Krijon skriptë (program) me ngjitjen e blloqeve mes vete. Me klikim të dy fishtë ku do qoftë në bashkësi fillon realizimi i blloqeve nga fillimi deri në mbarim. Diskutohet për rezultatin e fituar . Vallë mund të përmirësohet programi? E sqaron të dhënë "prit ...sekondë".

Gjuha programore Small basic

Njoftimi me operacione të reja dhe përbërje në dritaren tekstuale. Për shembull. Përbërje Title, operacioni Pause() dhe operacioni Clear().Fute kodin vijues programorë me të dhëna të pakujdesshme me ndihmën e kompletimit automatik:

```
TextWindow .Title ="PROGRAMI"  
TextWindow .BackgroundColor="green"  
TextWindow .ForegroundColor ="black"  
TextWindow.WriteLine ("Përhëndetjel!")  
TextWindow.WriteLine ("Unë jam programi ytë i
```

parë!")

```
TextWindow.WriteLine ("Emri im është PROGRAM.")
```

Realizojë programin. Vallë dritarja tekstuale në shiritin e epërm ka emër? Me cilën të dhënë ndahet emri i dritares? Gjeje pjesën që e ndan emri. Vallë sipas mënyrës në të cilën është shkruajtur është objekt, përbërje ose operacion? Përdore ndihmësin që të mësosh për objektet e reja dhe operacionet.

Vallë do ti ndahet emri i dritares nëse e dhëna për ndarjen e emrit zhvendoset në vijën e fundit ose ndonjë vijë tjetër më poshtë të programit? Mendo, kontrollo!

Mëso: Title (emër) është përbërje e dritares tekstuale e cila e cakton emrin e sajë.

Aktiviteti 2. ndryshime në shembujt paraprak të programit.

Gjuhë programore Small basic

Shtoi në fund këto të dhëna:

```
TextWindow .BackgroundColor="White"
```

```
TextWindow .WriteLine ("Që të shlyhet ekrani  
shtype cilën do sustë të tastierës")
```

```
TextWindow .Pause ()
```

```
TextWindow .Clear ()
```

Çka është e re dhe e ndryshme nga shembujt paraprak? Mësoi operacionet e reja në objektin TextWindow Pause() dhe Clear(). Vallë këto operacione kanë vlera hyrëse?

Vallë programi do ta ketë paraqitjen e njëjtë përfundimtarë edhe pa të dhënë: TextWindow .WriteLine ("Që të shlyhet ekrani shtype cilën do sustë të tastierës")?

Paramendo çka do të ndodhë nëse në kodin programorë e shlyejmë të dhënë për pushim. Kontrolllo dhe përgjigju. Mëso: Me përbërjen Title ndahet emër në dritare, operacioni Pause() pret në aksion (shtypjen e tastierës) nga shfrytëzuesi për të vazhduar me rrjedhën e programit. Operacioni Clear() e shlyen paraqitjen paraprake në dritare.

Aktiviteti 3:

Gjuhë programore Small basic

Ndryshime në shembujt të programit për njoftimin e operacionit Write me funksion të ngjashëm të Writeline.

Zëvendësoje operacionin Writeline me Write. Rea-lizojë programin, analizoje paraqitjein në dritare dhe krahasojë me paraqitjein parapra. Mëso se Write është operacion i ri i cili si edhe Writeline shkruan në dritaren tekstuale por, mundëson që teksti vijues të shkruhet në të njëjtën vijë me tekstin e ardhshëm.

Aktiviteti 4:

Gjuhë programore Small basic

Fut ndryshim në kodin programorë për të dhënë me prapavijë të bardhë të shkruhet në vijë të re në dri-

tare. Teksti për fund të programit „Press any key to continue ...“ në të shkruhet në vijë të re.

Pjesa përfundimtare: Përpunimi i programeve të thjeshta me strukturë të radhitur me të dhëna të pa kujdeshme.

Përmbytjet mësimore nga TEMA 4: TË NDRYSHUESHME DHE TË DHËNA PËR NNDARJE

Operacione aritmetike, shprehje dhe të ndryshueshme në gjuhën programore

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësjta ta dinë konceptin e operacioneve dhe shprehjeve aritmetike;
- ta sqarojë nocionin për ndryshueshmëri në gjuhën programore;
- ta dinë teknikën për ndarjen e vlerës;
- të aftësohet për përdorimin e të ndryshueshmes dhe të dhënave për ndarje në gjuhën programore;
- të njoftohet me konceptin për llojin e të ndryshueshmes.

Pjesa hyrëse:

Diskutimi për dallim midis shprehjes tekstuale dhe shprehjes (matematike) me numra dhe defnimit të shprehjes matematikore:

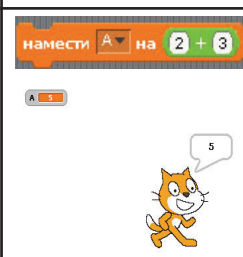
Cili është dallimi midis këtyre shprehjeve: Dy+tre, "2+3", 2+3 ?

*Shprehje aritmetike është vlerë numrash ose përshkrim i dy ose më shumë vlerave numerike dhe operatorëve matematikorë midis tyre. Operatorët matematikorë në gjuhën programore janë: +, -, *, /.*

Pjesa kryesore:

Analiza e programeve shembull për studimin e dallimeve midis shprehjeve aritmetike dhe tekstuale në kodin programor, njohja me nocionin të ndryshueshme me gjuhën programore, rregulla për emërimin e së ndryshmes, ndarja e vlerave të së ndryshmes dhe shfrytëzimi i të ndryshmeve në kodin programor

E ndryshueshmja paraqet emër ose simbol, vlera e së cilës mund të ndryshohet gjatë realizimit të programit. Kështu psh., në shkencë simboli T është shenjë për temperaturë. T është e ndryshueshme.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre>1 TextWindow.WriteLine ("Mbledhja e dy numrave:") 2 TextWindow.Write ("2+3=") 3 TextWindow.WriteLine (2+3)</pre> <p>Kontrollo çka do të ndodhë me daljen nëse në vijën 2 shfrytëzojmë WriteLine në vend të Write! Studio: Në tekstin WriteLine është shkruar në thojza, kurse shprehja aritmetike pa thojza.</p>

Të marrim shembull nga matematika. a dhe b janë brinjët e këndrejtit. Këto janë të ndryshueshme. Për këndrejtin e parë ata kanë një vlerë, ndërsa për të dytin ata ndryshojnë dhe kanë tjetër vlerë. Por rëndësia është e njëjtë edhe në dy këndrejtët a dhe b janë brinjët e këndrejtit, kurse P është syprinë.

E ndryshueshmja në gjuhën programore është vend ku përkohësisht vendosen vlerat të cilat më vonë mund të shfrytëzohen në program. Vlerat të cilat edhe mund ti ndahen të ndryshueshmes janë teksti, numri, vlera e shprehjes matematikore ose e dhëna e cila është njësoj numër dhe tekst. Simboli „=” është operator për ndarjen e vlerës së të ndryshueshmes. Të ndryshueshmit kanë emra. Emrat ndahen sipas rregullave të gjuhës programore.

Aktiviteti 1: Mbledhja e $2+3$ dhe analiza e së shkruarës.

(Në gjuhën programore Skreçi zgjedhet vallë e ndryshueshmja është për të gjithë ose vetëm për një figurë.)

Aktiviteti 2:

Gjuha programore Skreç

Llogarit syprinën e këndrejtit me brinjët 3 dhe 5.



Gjuha programore Small basic

Krahaso dhe analizo këto programe në vijim.

<pre>TextWindow.WriteLine ("2+3=") TextWindow.WriteLine (2+3)</pre>	<pre>numri1=2 numri2=3 shuma= numri1+numri2 TextWindow.WriteLine („2+3=")</pre>
<pre>TextWindow.WriteLine ("Përshëndetje Anika") TextWindow.WriteLine ("Përshëndetje Andi")</pre>	<pre>emri1="Anika" emri2="Andi" TextWindow.WriteLine ("Përshëndetje "+ emri1) TextWindow.WriteLine ("Përshëndetje "+ emri 2)</pre>

Studjo: Operacioni WriteLine ose Write mund të kenë më shumë se një vlerë hyrëse. Midis tyre vendoset operatori „+”. Vlerat shënohen njëra pranë tjetrës me vijë të njëjtë në dritaren tekstuale. Studio fjalët numër1, numër2, shuma, emri1, emri2 në kodin programor. Këto janë të ashtuquajtura të ndryshueshme ose variabile.

Pjesa përfundimtare: përpunimi i pavarur i programit me dalje të dhënë. Dhënia e kaheve për punë:

Shfrytëzon numra sipas zgjedhjes tënde dhe vendosi në të ndryshueshmen. Shfrytëzo të ndryshueshmen edhe për vendosjen e shprehjeve matematikore. Ndajua emra të çfarëdoshëm (arbitrar) të ndryshueshmëve dhe shfrytëzoi si vlera në funksion për ti treguar në ekran.

Aktiviteti 3: përpiku të shkruash kod programor i cili do ta japë daljen me sa vijon:

Shumën e numrave ___ l ___ e ___

Dallimin e numrave ___ l ___ e ___

Prodhimin e numrave ___ l ___ e ___

Përmbajtjet mësimore të TEMËS 5: SPECIFIKAT PLOTËSUESE TË GJUHËS

Gjykimet (teknikat) për futjen e të dhënave në program dhe për sqarimin të cilat priten nga shfrytëzuesi

Qëllimi i orës:

- Nxënësi/nxënësja ti njohë teknikat për futjen e të dhënave në program;

- Ta njohë teknikën për sqarimin e të dhënave të cilat priten nga shfrytëzuesi.

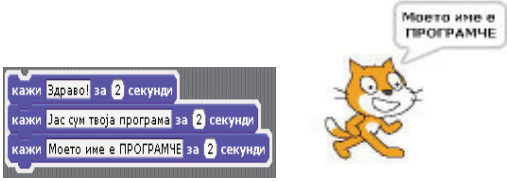
Pjesa hyrëse: Diskutimi për programet kompjuterike interaktive dhe jo interaktive – programe të cilat vetëm japin informata dhe programe të cilat kërkojnë dhe japin informata deri te shfrytëzuesi

Pjesa kryesore Njohja me operacionet në objektin tekstual për futjen e të dhënave tekstuale dhe të dhënave numerike përmes shkruarjes së analizës dhe ndryshimeve në shembull programin.


Aktiviteti 1: Fut shembull programin.

Vallë paraqitja e programit ndryshohet gjatë çdo realizimi të ri? Vallë shfrytëzuesi (jo programuesi) mund të ndikojë ose ta ndryshojë paraqitjen nga programi?

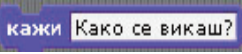
Studio: Programet të cilat paraqesin dalje si infarmatë e pandryshueshme dhe e pavarur nga shfrytëzuesi janë programe kompjuterike jinteraktive

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre>TextWindow.WriteLine ("Përsëndetje") TextWindow.WriteLine ("Unë jam programi yt") TextWindow.WriteLine ("Emri im është PRO-GRAM."))</pre>

Aktiviteti 2: Bën program i cili do ti drejtohet shfrytëzuesit me emrin e vet.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
 <p>Sqarohen gjykimet e kategorisë “Rinjohje” – ask...and wait (gjykim i cili pret hyrje nga shfrytëzuesi) dhe answer (gjykim i cili e ruan përgjigjen)</p>	<p>Si vijë e parë në kodin programor fute gjykimin.</p> <p>emër=TextWindow .Read (), kurse vijën e dytë ndryshoje në TextWindow.WriteLine ("Përsëndetje "+ emër)</p>

Realizo programin. Gjykimi për futje pret të fusësh emër. Pas futjes së emrit e shkruan porosinë me emrin futës. Nëse shfrytëzuesi nuk është programuesi i cili e ka shkruar programin vallë do ta dijë se çka duhet të shkruaj ose të bëjë? Që programi të jetë i kuptueshëm për shfrytëzuesin, shtoja vijën vijuese si vijë e parë në kodin programor:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre>TextWindow.WriteLine ("Si quhesh?") Nëse pas kësaj vije shkruajmë gjykim për shlyerjen e dritares si do të ndryshohet dalja e programit? Kontrolllo.</pre>

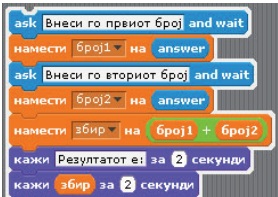

Realizo programin!

Aktiviteti 3: Fut dhe realizo shembull programin

Vallë programi është interaktiv? Vallë programi kërkon futje të të dhënave nga shfrytëzuesi? Për cilat vlera numerike llogarit programi për shumën?

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
 	<pre>numër1=2 numër2=3 shuma = numër1+numër2 TextWindow.WriteLine ("2+3=") TextWindow.WriteLine (shuma)</pre>

Aktiviteti 4 Në shembull programin bën ndryshime të cilat do ti mundësojnë shfrytëzuesit futjen e numrave sipas zgjedhjes gjatë çdo realizimi të programit çka mundëson në program?

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
 	<pre>TextWindow.WriteLine ("Fut numrin e parë:") numër1=TextWindow.ReadNumber () TextWindow.WriteLine ("Fut numrin e dytë:") numër2=TextWindow.ReadNumber () shuma= numër1+numër2 TextWindow.WriteLine (numër1 + "+" + numër2 + "=" + shuma)</pre> <p>Studio: Operacioni ReadNumber () i mundëson shfrytëzuesit futjen e vlerës numerike në program. Cili operacion është i ri?</p>

Pjesa përfundimtare: Përpunimi i pavarur i programit me dalje të dhënë për zbatim praktik të operacionit për futjen e të dhënave numerike në program. Diskutim dhe kahe për punë.

Shembull në Small basic

Aktiviteti 5: Bën ndryshime të reja në shembull programin që ta fitosh daljen vijuese:

Programi për mbledhjen e tre numrave

Numër1=____
Numër2=____
Numër3=____
____+____+____=____

Përpunimi i programeve. Specifikat e reja të gjuhës programore

Qëllimi i orës:

- Nxënësi/nxënësja të njohë dhjetë aftësohet për shfrytëzimin e specifikave plotësuese të gjuhës;
- Të aftësohet për përpunimin e programeve të thjeshta.

Gjuha programore Skreç

A. Figurat në gjuhën programore Skreç

Pjesa hyrëse

Cila është figura themelore në skreç (cila figurë është paraqitur e para gjatë fillimit të gjuhës programore)? Vallë mund të ndryshojë, shlyhet, zmadhohet ose zvogëlohet?

Pjesa kryesore

Mësimdhënësi prezanton shembuj programesh për njohjen me figurat tjera dhe mundësitë të cilat i ka gjuha programore për punë me figura. Demonstron se si në Skreç bëhet shlyerja:

1.



2. Dyfishimi, shlyerje, zmadhimi, zvogëlimi i figurave me ndihmën e veglave. Menya ndihmëse e cila paraqitet gjatë klikimit të djathtë ndaj ndonjë figure të listës



3. Ndryshimi i emrit të figurës

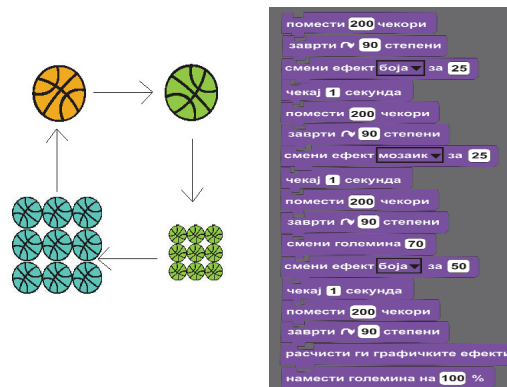


4. Gjytime në Skreç për pamje (efekt) të figurës:

смени ефект боја за 25	Ndryshimi i efektit visual të figurës për kohë të definuar
смени големина на 10	Vendosja e efektit visual në numër të definuar
смени големина на 10	Ndryshimi I madhësisë së figurës
намести големина на 100 %	Vendosja e madhësisë së figurës në përqindje të definuar nga madhësia origjinale
расчисти ги графичките ефекти	Shmangia e të gjitha efekteve grafike të figurës
покажи	Paraqitja e figurës në Etapë
сокриј	Zhdukja e ffigurës nga Etapa
оди напред	Zhvendosja e figurës para të gjitha figurave të Etapës
оди назад 1 нивоа	Zhvendosja e figurës më mbrapa për numër të definuar të niveleve

Pjesa përfundimtare:

Përpunimi i programeve të thjeshta. Shembull: Lëvizja e topit në drejtim të shigjetave të orës gjatë së cilës ai është transformuar



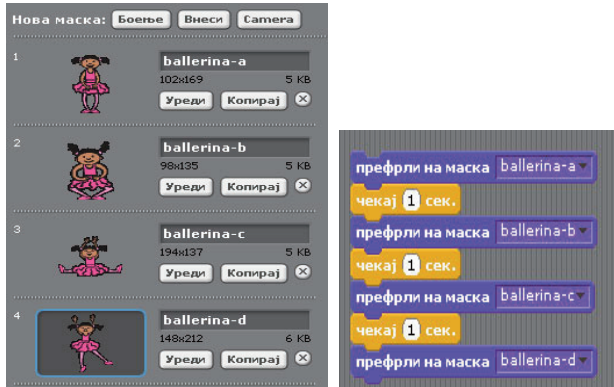
B. Maskat në gjuhën programore Skreç

Pjesa hyrëse

Mësimdhënësi aplikon dhe sqaron nocionin maskë.

Maskat paraqesin forma të ndryshme të figurës së njëjtë, në pozita, ngjyra dhe paraqitje të ndryshme... Pamja e figurës ndryshohet me zgjedhjen e gjuhës „Maskat“.

Aktiviteti 1: Mësimdhënësi demonstroi program të thjeshtë për zbatimin e figurës maskë. Shembull:



Diskutimi: Sa maska mund të ketë një figurë? Vallë mund të ndryshohen maskat e gatshme? Vallë mundemi me 0 të bëjmë maskë? vallë është i kufizuar numri i maskave të cilat mund ti bëjmë?

Pjesa përfundimtare

Përpunimi i programeve të thjeshta nga interesimi i nxënësve me shfrytëzimin e maskave.

C. Flamuri i gjelbër

Pjesa hyrëse

Mësimdhënësi prezantoi programin shembull të cilin në të njëjtën kohë ka edhe aksion të më shumë figurave. Bisedë: Sa figura ka në programin e prezantuar? Vallë programi ka të bëjë vetëm me një figurë ose edhe figurat tjera kryejnë ndonjë veprim? Vallë deri më tani me teknikat e mësuara ekziston njëkohësisht mënyrë të aktivizohen skriptat me figura të ndryshme?



Pjesa kryesore:

Mësimdhënësi e sqaron funksionin e sustës me flamur të gjelbër.

Me shtypjen e sustës me flamur të gjelbër aktivizohet realizimi i skriptës (programit) në majen e të cilit gjendet blloku „kur është e klikuar flamuri i gjelbër“. Flamuri i gjelbër mundëson startin/fillimin e më shumë skriptave (programeve) njëkohësisht. Me shtypjen e sustës Enter arrihet efekti i njëjtë si dhe gjatë shtypjes së flamurit të gjelbër.

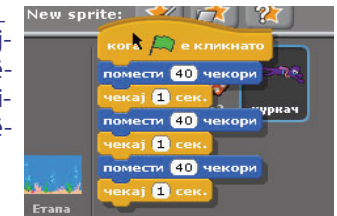
Nxënësit bëjnë programe të zakonshme me lëvizje të njëkohësisht të më shumë figurave



Vërejtje: Një skriptë (program) mund të kopjojë dhe mund të ndahet më shumë figurave. Për këtë qëllim klikohet në program, tërhiqet deri te figura e re dhe lëshohet.

Pjesa përfundimtare

Nxënësit i prezantojnë projektet e tyre. Nxënësit vetëvlerësohen sipas kriterëve të dhëna nga mësimdhënësi.



Ç. Specifikat tjera në gjuhën programore Skreç

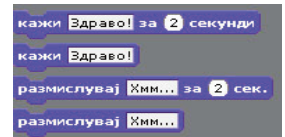
Pjesa hyrëse

Diskutimi – me cilat mundësi të programit Skreç janë njohtuar nxënësit?

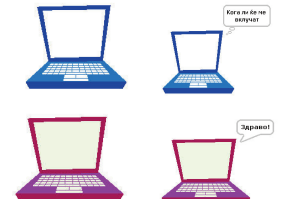
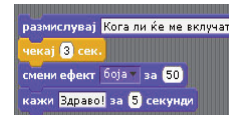
Pjesa kryesore

1. Rrëfime për dialog

Mësimdhënësi i sqaron rrëfimet tjera për dialog të figurës dhe demonstroi ndërtimin e programeve me përdorimin e tyre



Shembull:



2. Ndërrimi i etapës (prapavijës) në gjuhën programore Skreç

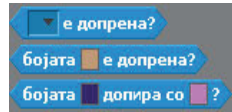
Pyetje:

Çfarë është etapa në Skreç projektin e ri?

Mësimdhënësi sqaron, demonstroi punë me etapë: gjuhë "Prapavijë", zgjedhje nga Skreç biblioteka dhe krijim në mënyrë të pavarur të prapavijës, blloqe (gjykime) për prapavijën.



3. Gjykime (blloqe) për njohje/identifikim
Mësimdhënësi sqaron dhe demonstroi punë me blloqe për njohje



Pjesa përfundimtare

Nxënësit krijojnë programe praktikisht duke zbatuar njohurinë e fituar

Gjuha programore Small basic

Pjesa hyrëse

Përsëritje të objekteve, operacioneve dhe karakteristikave të mësuara si dhe diskutimeve për shfrytëzimin e kombinimeve të tyre në përpunimin praktik të programeve të reja.

Pjesa kryesore

Demonstrim ose përshkrim i programeve të shembujve të gatshëm për aplikimin e objekteve, operacioneve ose karakteristikave të reja (psh., objekte të reja: orë dhe matematikë dhe operacione në to).

Dhënia e situatave problematike për përpunim të pavarur të programeve (llogaritja e gjykimeve matematikore, konvertor të valutave ose masa njësie, llogaritës të viteve etj.) Dalja e programit mund të jetë i dhënë ose të realizohet sipas ides së lirë të nxënësit.

Aktiviteti 1: Fut programin shembull:

```
dita= Clock .Day
```

```
muaji= Clock .Month
```

```
viti= Clock .Year
```

```
TextWindow .WriteLine ("Sot është "+dita+"-  
"+muaji+"-"+viti+" vit.")
```

Ose programin me dalje të njëjtë të njëres vijë:

```
TextWindow .WriteLine ("Sot është "+Clock .Data  
+" vit")
```

Objekti Clock mundëson qasje dhe përdorim të orës sistematike përmes operacioneve (viti, dita, ora, data etj..)

Aktiviteti 2. Fut programin shembull:

```
TTextWindow .Write ("Fut numër:")
```

```
numri = TextWindow .ReadNumber ()
```

```
rrënja= Math .SquareRoot (numër)
```

```
shkalla= Math .Power (numër, 2)
```

```
TextWindow .WriteLine ("Rrënja katrore e  
"+numër+" është "+rrënja)
```

```
TextWindow .WriteLine ("Shkalla e dytë e  
"+numër+" është "+shkalla)
```

Studio: Objekti Math mundëson shfrytëzimin dhe llogaritjen me operacione matematikore (rrënja, shkalla, mbetësi, numri i rastit ...).

Aktiviteti 3: Me zbatimin e objekteve, operacioneve dhe vetive të reja përpiqu të bësh:

1. program i cili shndërron numrin e futur të orëve dhe minutat në sekonda;

2. program i cili e pyet shfrytëzuesin për vitin e lindjes dhe i kthen informatë për vitet të cilat i ka (shfrytëzon objektin Clock, vitet të futen në vijën e njëjtë me pyetjen, pyetja le të jetë me ngjyrë të kuqe kurse informata për vitet me ngjyrë të gjelbër në tekst). Psh.

```

TextWindow .ForegroundColor ="red"
TextWindow .Write ("Cilin vit ke lindur?")
fjalë= TextWindow.Read ()
vit= Clock .Year
TextWindow .ForegroundColor ="yelloë"
TextWindow .WriteLine ("ke "+(vit-fjalë)+" vitet")
TextWindow .ForegroundColor ="White"

```

3. Program i cili kërkon nga shfrytëzuesi të fut vlerë të kateteve të një kënddrejti, trekëndëshi dhe më pas e llogaritë hipotezën. (Programi le të ketë tituj të shkruar „Llogaritja e hipotenuzës së kënddrejtit trekëndësh”, përdor objektin Math).

Pjesa përfundimtare: Prezantimi i programeve të përpunuara nga nxënësit para nxënësve tjerë. Krahasimi i përpunimeve, analizave, diskutimeve të ndryshme.

Përbajtjet mësimore të TEMËS 6: STRUKTURA E ZGJEDHJES E DY MUNDËSIVE

Struktura dhe funksionimi i blloqeve për kusht

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësjta ta njohë sintaksën dhe semantikën e strukturës për zgjedhjen e dy mundësive;
- ta zbatojë stukturën për zgjedhjen e dy mundësive në konstruktimin e programeve;
- të njihet me konceptin për bllok të gjykimeve (urdhërave).

Pjesa hyrëse

Diskutimi

1. Si do të dukej algoritmi nga Tema1-Telefonimi, nëse linja është e nxënë?
2. Diskutimi për situatat problematike nga përditshmëria në të cilat nevojitet kontrollimi nga përbushja

e kushtit të caktuar nga i cili do të varej rrjedha e mëturjeshe të zjidhjes të situatës problematike.

Kushti mund të jetë i vërtetë ose jo i vërtetë. Nëse kushti është i përbushur kryhet ndonjë aktivitet. Nëse nuk është i përbushur, aktiviteti nuk kryhet, kurse mundet ose nuk është e domosdoshme të kryhet ndonjë aktivitet tjetër.

Psh. „Nëse drita e semaforit është e gjelbër kaloe rrugën.“

„ Nëse çmimi i bluzës është më i ulët se 500 den. , bleje bluzën.

„ nëse ka fletë letre dhe laps do ta shkruaj porisinë. Përndryshe do të shkruaj në e-mail.“

„ Nëse kam biçikletë ose roshulla do të shkoj në park. Përndryshe mbetem në shtëpi.“

Nëse fjalitë janë kundërshtore, vallë është e domosdoshme ta lexojmë deri në fund fjalinë që drejtë ta kryejmë udhëzimin, nëse kushti i shkruar në fillim të fjalisë nuk është plotësuar? Sqaro.

Pjesa kryesore

Mësimdhënësi i njohton nxënësit me strukturën për zgjedhjen e dy mundësive në gjuhën adekuate përkatëse dhe prezanton programet shembull për njohjen me mënyrën e tregimit të situatave kushtëzore në program, zbatuar në bloqet kushtëzuese, struktura dhe funksionimi i tyre

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic	Kuptimi
	<pre> If kusht Then gjykime Endif </pre>	Nëse kushti është përbushur realizohet gjykimi, nëse nuk është përbushur nuk bëhet asgjë tjetër.
	<pre> If kusht Then gjykime Else gjykime Endif </pre>	Nëse kushti është përbushur realizohet gjykim i caktuar, nëse nuk është përbushur realizohet tjetër gjykim.

Aktiviteti 1: Analizo algoritëm për situatë problemore në të cilën kontrollohet saktësia e kushtit të dhënë dhe shkruhet porosia përkatëse në ekran. Programi i të shkruar sipas algoritmit:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre>TextWindow .Write ("Shëno fjalëkalimin:") fjalëkalimi= TextWindow .Read () If fjalëkalimi="JB007" Then TextWindow .WriteLine ("Hyrja është e lirë!") EndIf</pre>

Diskutimi: Vallë i njej gjykimet të cilat kanë të bëjnë me kontrollimin e kushtit dhe sjelljes së vendimit? Gjukimet së bashku quhen bloku i kushtëzuar.

Ku fillon, e ku mbaron bloku kushtëzues? Vallë e njej kushtin i cili kontrollohet në blokun kushtëzues? Sa gjykime janë shkruar brenda në blokun kushtëzues? Vallë gjykimi në blokun kushtëzues do të „kalohet“ nëse kushti nuk është përmbushur?

Në gjuhët programore situatat problemore në të cilat është e nevojshme testimi me kusht nga të cilat varet rrjedha e programit ku parashtrihen me të ashtuquajturat blloqet e kushtëzuara (ose gjykime të ndërlikuara për kusht). Blloqet e kushtëzuara jepen në disa vija dhe përbëhen prej fjalëve kryesore, kusht dhe gjykime dhe në strukturën e tyre dallohet fillimi, mbarimi dhe gjykimet e brendshme. Ndërtimi i bllokut dhe fjalëve kryesore dallohen njëra nga tjetra gjuhë programore por prap se prap janë të ngjashme dhe forma e të menduarit është e njëjtë. Për shembull, zakonisht fjalë kryesore në blokun për kusht janë: if, then, else, endif.

Kushti mund të jetë i shkruar me përdorimin e operatorëve logjik ose krahasues. Më së shpeshti operatorë krahasues janë: = (i cili është edhe operator për ndarje), <, >, <=, >=, <> (të ndryshëm).

Aktiviteti 2: Shto në program edhe një bllok kushtëzues

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre>If fjalëkalimi<>"JB007" Then TextWindow .WriteLine ("Fjalëkalimi nuk është i saktë!") TextWindow .WriteLine ("Ndalohet hyrja!") EndIf</pre>

Diskutimi: Çka mendon vallë numri i blloqeve të kushtëzuara në program është i kufizuar? Analizoi kushtet në blloqet e kushtëzuara. Çka mund të konstatohet se si janë mes veti?

Aktiviteti 3: Programi i njëjtë mund të shkruhet në këtë mënyrë

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre>TextWindow .Write ("Fut fjalëkalimin:") fjalëkalimi= TextWindow .Read () If fjalëkalimi="JB007" Then TextWindow .WriteLine ("Hyrja është e lirë!") Else TextWindow .WriteLine("Fjalëkalimi nuk është i saktë!") TextWindow .WriteLine ("Ndalohet hyrja!") EndIf</pre>

Sa gjykime kushtëzuese janë shkruar brenda në blokun kushtëzues?

Pjesa përfundimtare

Aktiviteti 4:

Analizo mënyrën në të cilën janë shkruar pjesët nga bloku kushtëzues në programin shembull.

Si janë shkruar gjykimet e brendshme në bllok sa i përket vijës për fillim dhe mbarim të bllokut? Si janë shkruar gjykimet në njërin bllok sa i përket tjetrit? Si janë vijat e rrafshuara për fillim dhe mbarim të bllokut?

Me rrafshim të drejtë të gjykimeve në blok shmangen gabimet, kodi programik më lehtë ndiqet dhe kuptohet.

Vërejtje: Në gjuhën programore Skreç fjalë kryesore për kusht janë fjalët „kur“ dhe „përderisa“ me bloqe përkatëse. Rëndësia dhe funksionimi i tyre do të jepet më vonë.



Gjykime logjike si kusht në bloqet kushtëzuese

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësja ta njohë konceptin e shprehjes/gjykimit krahasues ($a > b$, $a = b$, ...);
- të aftësohet për krijimin e shprehjeve të thjeshta krahasuese (kushte);
- të krijojë shprehje logjike (kushte të ndërlukuara) përmes konjunksionit, disjunksionit, diskutimit dhe nacionit të shprehjeve krahasuese (kushte);
- ta zbatojë strukturën për zgjedhjen e dy mundësive në krijimin e programeve.

Pjesa hyrëse: Diskutim për situata nga përditshmëria me kushte logjike.

Kur shprehjet vijuese do të jenë të sakta e kur gënjeshtër?

Nëse kam të holla DHE nëse shitorja është e hapur do të blejë portokaj.

Nëse shkoj në treg OSE nëse shkoj në shitore do të blejë portokaj.

- Përpiqu që vetë të jepësh shembull nga përditshmëria.

- Si do ta kishe shkruar kushtin: numri të jetë në perimetrin prej 30 deri 50, kurse si kusht numri të jetë jashtë perimetrit prej 30 deri 50?

Pjesa kryesore: Njohja me operatorët logjik dhe logjikës së bulit. Përpunimi i programit sipas algoritmit grafik të ofruar me blok të kushtëzuar dhe kusht logjik. Njohja me gjykimet për futjen e tingullit në pjesën përfundimtare të programit.

Studio: Operatorë më të shpeshtë gjatë shkruarjes së kushtit janë: AND(DHE) dhe OR(OSE). Operatorët logjik funksionojnë sipas rregullave të të ashtuquajturës

Logjikës së Bulit sipas të cilës nëse shprehjen e kuptojmë si „ana e majtë OPERATOR ana e djathtë“ atëherë:

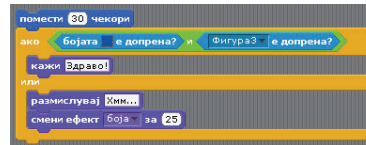
Për operatorin AND (DHE):			Për operatorin OR (OSE):		
Ana e majtë	Ana e djathtë	Përgjigja përfundimtare	Ana e majtë	Ana e djathtë	Përgjigja përfundimtare
E vërtetë	E vërtetë	E vërtetë	E vërtetë	E vërtetë	E vërtetë
E vërtetë	Gënjeshtër	Gënjeshtër	E vërtetë	Gënjeshtër	E vërtetë
Gënjeshtër	E vërtetë	Gënjeshtër	Gënjeshtër	E vërtetë	E vërtetë
Gënjeshtër	Gënjeshtër	Gënjeshtër	Gënjeshtër	Gënjeshtër	Gënjeshtër

- Përpiqu që situatat në tabela ti paraqitësh me algoritëm grafik.

Aktiviteti 1: Analiza e algoritmit grafik dhe shkruarja e programit i cili shfrytëzon operatorë logjik me kusht.

Shembull:

Gjuha programore Skreç



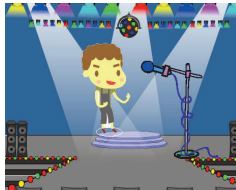
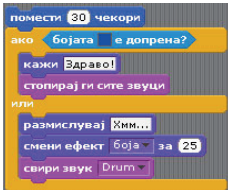
```
Gjuha programore Small basic
TextWindow .Write ("Fut Emrin shfrytëzues:")
emri = TextWindow .Read ()
TextWindow .Write ("Fut fjalëkalimin:")
fjalëkalimi = TextWindow .Read ()
If emri="monster" AND fjalëkalimi= "JB007"
Then
  TextWindow .WriteLine ("Hyrja e lirë")
EndIf
```

Zëvendëso operatorin logjik me OR (OSE) dhe analizoje daljen.

Pjesa përfundimtare

Përpunimi i programeve të thjeshta me urdhëra kushtëzues dhe zbatimi i tingullit. Shembull:

Gjuha programore Skreç



Gjuha programore Small basic

Fut ndryshime në programin për porosinë „Hyrja është e lirë” të shkruhet në ekran me prapavi ngjyr të gjelbër, kurse porosia „ Ndalohet hyrja” në ekran me ngjyrë të kuqe në prapavijë.

Zgjidhje e mundshme:

```
TextWindow .Write ("Fut fjalëkalimin:")
fjalëkalim= TextWindow .Read ()
If fjalëkalim="JB007" Then
TextWindow . ForegroundColor ="green"
TextWindow .WriteLine ("Hyrja është e lirë!")
Sound . PlayChime ()
Else
TextWindow . BackgroundColor ="red"
TextWindow .WriteLine(" Fjalëkalimi nuk është i
saktë!")
TextWindow .WriteLine ("Ndalohet hyrja!")
Sound . PlayBellRing ()
EndIf
```

Teknika e futjes/folesë së gjykimeve

Qëllimi i orës

- nxënësi/nxënësjë ta njohë teknikën e folesë së gjykimeve dhe rezultateve nga të njëjtat gjatë realizimit të programeve;
- ta zbatojë teknikën e folesë së gjykimeve në krijimin e konstruksioneve të programeve.

Pjesa hyrëse

Diskutimi për situatë problemore nga jeta e përditshme në të cilën një ngjarje e kushtëzuar varet nga ngjarja tjetër e kushtëzuar. Njëri kusht është i jashtëm, kurse tjetri I brendshëm – fole. Deri te kushti i folesë „arrihet” vetëm nëse plotësohet kushti i jashtëm. Shembulli (pseudokodi):

Nëse kam të holla dhe shkoj në shitore atëherë

Nëse ka portokaj atëherë

do të blejë 2kg.

fund

Nëse bananet janë të pjekura atëherë

do të blejë 3 kg.

ose

do të blejë 1 kg.

fund

Fund

Cili kusht është i jashtëm, kurse cili kusht është i brendshëm (fole)?

Pjesa kryesore

Analiza e algoritmeve grafike për situatat problemore të cilat prezantohen në kushte fole. të shkruarit e programit sipas algoritmit dhe njohja me termin bloqet e foleve kushtëzuese dhe mënyra, shfrytëzimi i drejtë i tyre i të shkruarit



Aktiviteti 1:

Prezanto me algoritëm grafik situatën problemore vijuese:

Për numrin e shënuar nga shfrytëzuesi kontrollo vallë I takon perimetrit prej 50 deri 100 dhe nëse është në atë perimetër kontrollon vallë është çift ose tek dhe shkruan porosi deri te shfrytëzuesi.

Analiza e algoritmit

Aktiviteti 2: Shkruaj program sipas algoritmit.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
 <p>ask Внеси број во опсег од 50 до 100 and wait</p> <p>ако answer > 49 и answer < 101</p> <p>ако answer модул 2 = 0</p> <p>кажи Бројот е парен</p> <p>или</p> <p>кажи Бројот е непарен</p> <p>или</p> <p>ако length of answer = 0</p> <p>кажи Не е внесен број</p> <p>или</p> <p>кажи Бројот не припаѓа во бараниот опсег</p>	 <p>Në programe shfrytëzohet operacion i ri Remainder i objektit Math për llogaritjen mbetjen gjatë pjestimit të dy numrave. Një përshkrim i mundshëm në kodin programik:</p> <pre> TextWindow .Write ("Fut numër:") numër= TextWindow .Read () If numër >=50 And numër<=100 Then mbetja= Math . Remainder (numër,2) If mbetja=0 Then TextWindow .WriteLine ("Numri është çift!") EndIf If mbetja<>0 Then TextWindow .WriteLine (Numri është tek!") EndIf EndIf </pre>


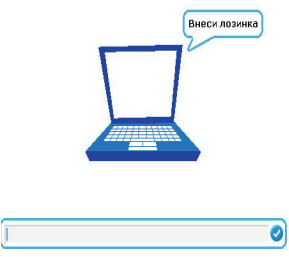
ДВАЛЛЕ do të kalohen kushtet e folesë nëse kushti i jashtëm nuk është përmbushur?

Gjykim në bllokun kushtëzues mund të jetë bloku tjetër kushtëzues. Nëse një bllok kushtëzues gjendet i shkruar brenda në bllok tjetër kushtëzues si gjykim atëherë bloqet kushtëzuese janë fole. Realizimi i blokut fole të kushtëzuar varet nga përmbushja në blokun kushtëzues në të cilin është fole.

Pjesa përfundimtare

Shkruarja e programit në mënyrë të pavarur sipas kërkesave të caktuara dhe me dhënien e kaheve dhe sygjerimeve për punë me zbatimin e bloqeve të kushtëzuara.

Aktiviteti 3. Shkruaj program i cili nga shfrytëzuesi kërkon të shkruash fjalëkalimin dhe e lejon të fusë emrin shfrytëzues vetëm nëse fjalëkalimi është shkruar drejtë. Nëse edhe emri shfrytëzues është shkruar drejtë i lejon hyrje në të kundërtën hyrja nuk i lejohe. Zgjidhje e mundshme:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
 <p>ask Внеси лозинка and wait</p> <p>ако answer = JB007</p> <p>ask Внеси корисничко име and wait</p> <p>ако answer = monster</p> <p>кажи Влезот е слободен</p> <p>или</p> <p>кажи Влезот е забранет</p> <p>или</p> <p>кажи Лозинката е погрешна</p>	 <pre> TextWindow .Write ("Fut fjalëkalimin:") fjalëkalimi= TextWindow .Read () If fjalëkalimi="JB007" Then TextWindow .WriteLine ("Fut emrin shfrytëzues") emri=TextWindow .Read () If emri="monster" Then TextWindow .WriteLine ("Hyrja është e lirë!") EndIf Else TextWindow .WriteLine ("Ndalohet hyrja!") EndIf </pre>

Përmbajtjet mësimore nga TEMA 7: STRUKTURA PËR ZGJEDHJEN E MË SHUMË MUNDËSIVE

Struktura për zgjedhjen e më shumë mundësive

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësja ta njohë sintaksën dhe semantikën e strukturës për zgjedhjen e më shumë mundësive;
- ta zbatojë strukturën për zgjedhjen e më shumë mundësive në krijimin e programeve.

Pjesa hyrëse

Diskutimi për kushtet kundërshtuese dhe kushtet alternative.

Nëse koha është me diell do të shkoj në shëtitje, kurse nëse nuk është me diell nuk do të shkoj në shëtitje.

Nëse koha është me diell do të shkoj në shëtitje, kurse nëse koha është e vrenjtur do të shkoj tek shoku, dhe nëse bie shi do të flej.

Përpiqu të japësh shembull të ngjashëm. Në lojërat kompjuterike shpeshherë shfrytëzuesit zgjedhin një-rën nga mundësitë e ofruara nga menya e programit për numrin e lojtarëve, nivelin, fillimin ose mbarimin etj. Nga zgjedhja varet zhvillimi i mëturësishëm i programit.

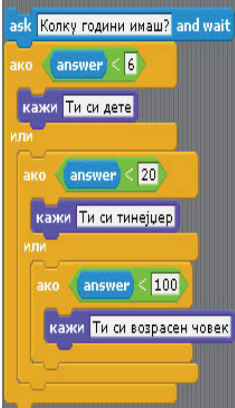
Në shembujt e deritanishëm të programeve me bloqe të kushtëzuara kushti është ose i përmbushur ose i papërmbushur. Nëse është i përmbushur realizohet aktiviteti i caktuar, kurse nëse nuk është nuk bëhet asgjë ose bëhet ndonjë aktivitet tjetër. Kushtet ishin në kundërshtim. Ka edhe situata tjera problemore me kushte alternative me të cilat nëse një kusht nuk është i përmbushur kontrollohen kushtet alternative edhe varësisht nga ai i cili është i përmbushur realizohet ndonjë aktivitet.

Pjesa kryesore

Analizë dhe diskutimi sipas programit shembull për njohjen me strukturën e blokut me kushte alternative.

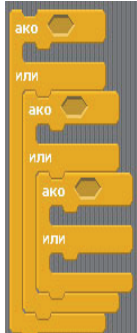
Aktiviteti 1: Shkruaje programin: sa vjet ke? Nëse ke më pak se 13 vjet atëherë duhet shkruar porosia „Ti je fëmijë“. Nëse ke më pak se 20 vjet atëherë duhet shkruar

porosia „Ti je tinejxher“. Nëse ke më pak se 100 vjet atëherë duhet shkruar porosia „Ti je njeri i rritur“.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<p>Njohja me operacion të ri Round (numër) nga objekti Math i cili numrin decimal e rrethon në qendër.</p> <pre>TextWindow .Write ("Sa vjet ke?") vit = TextWindow .ReadNumber () If vit<13 Then TextWindow . WriteLine ("Ti je fëmijë!") Elseif vit<20 then TextWindow .WriteLine ("Ti je tinejxher!") Elseif vit<100 then TextWindow .WriteLine ("Ti je njeri i rritur!") EndIf</pre>


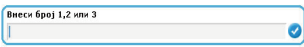
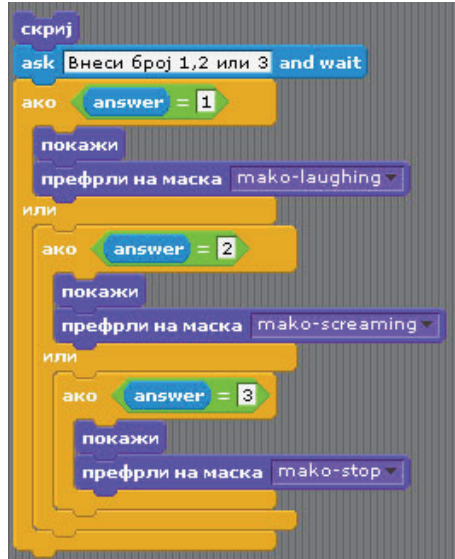
Vallë në qoftëse kushti i parë është i përmbushur do të kontrollohen të tjerët? Vallë mundet në këtë shembull konkret kushtet ti ndryshojnë vendet? Pse?

Studio: Struktura e blokut për zgjedhjen e kushteve alternative është në vijim:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre>If kushti 1 Then Gjykimi1 Elseif kushti 2 Then Gjykimi 2 Elseif kushti 3 Then Gjykimi 3 EndIf</pre>

Analizë, diskutim dhe sqarim të programit shembull për zgjedhjen e njëres nga mundësitë e shumta të ofruara dhe zhvillimi i ndryshëm i programit për secilin nga zgjedhësit.

Aktiviteti 2.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
<p>Shkruaj program në të cilin si dalje do të raqitet si duket Miloti kur</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kënaqet në ditë të bukur 2. I gëzohet sesit të ekipit të hendbollit për të cilin ar... 3. nuk dëshiron të dëgjojë muzikë të keqe.   	<p>Shkruaj program për shndërrimin e denarëve në euro dhe anasjelltas duke shfrytëzuar menyen e zgjedhjes.</p> <pre> 1TextWindow .WriteLine („Programi për shndërrimin e valu- tave") TextWindow .WriteLine ("-----") TextWindow .WriteLine ("1- Shnërrimi I denarëve në euro") TextWindow .WriteLine ("2- Shnërrimi I eurove në denarë") TextWindow .WriteLine ("3- dalje") TextWindow .WriteLine ("-----") TextWindow .Write ("Fut numrin: 1, 2 ose 3: ") nr= TextWindow .ReadNumber () If nr=1 Then TextWindow .Write ("Fut denarë") den= TextWindow .ReadNumber () euro=den/61.5 euro1=den/61.5 euro=Math. Round (euro1) TextWindow .WriteLine (den+" denarë janë "+euro+" euro") Elseif nr=2 Then TextWindow .WriteLine ("Fut euro") euro= TextWindow .ReadNumber () den=euro*61.5 TextWindow .WriteLine (euro +" euro janë "+den +" denarë") Elseif nr=3 Then TextWindow .WriteLine ("Fund") EndIf </pre>

Vallë kushtet në këtë shembull mund ti ndryshojnë vendet? Pse?

Pjesa përfundimtare

Shkruarja e pavarur e programit sipas kërkesave të caktuara dhe me dhënien e kaheve dhe syjerimeve për zbatim të pavarur praktik të blloqeve me më shumë kushte.

Shkruarja e pavarur e programit sipas kërkesave të caktuara dhe me dhënien e kaheve dhe sygjerimeve për zbatim të pavarur praktik të blloqeve me më shumë kushte.

Aktiviteti 3:

Shkruajë program i cili kërkon nga shfrytëzuesi të futë numër si përgjigje e pyetjeve "Sa pallaçinka mund të hashë?" dhe pavarësisht përgjigjes ti shkruajë tri porosi të ndryshme: ≤ 5 " Dobët....stërvitu! ☆", ≤ 10 "Jo keq..do të jeshë!" dhe për përgjigje tjetër " Mos e tepro se do të sëmuresh!"

ose

Shkruajë program me meny e cila nga shfrytëzuesi kërkon të futë dy numra, ndërsa pastaj nga menya shfrytëzuesi zgjedh mbledhjen, shumëzimin ose zbritjen e numrave.

Përmbajtjet mësimore nga TEMA 8: STRUKTURA THEMELORE E PËRSËRITJES

Gjykim i ndërlikuar për përsëritje – cikli me kusht

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësjë ta dijë strukturën sintaksore dhe semantike për përsëritjen e ciklit deri në përmbushjen e kushtit;

- të aftësohet për zbatimin e strukturës për përsëritjen e ciklit deri në plotësimin e kushtit në konstrukcionin e programeve.

Pjesa hyrëse: Diskutimi për situata nga jeta e përditshme në të cilat aktivitetet i caktuar përsëritet përdërisht një kusht i caktuar është plotësuar:

- përderisa ka fill pwr pallacinka;
- përderisa nuk është i lirë kërko numrin;
- përderisa ka fleta shtyp kopje.

Vallë në kësi situatash paraprakisht dihet numri i palacinkave, numri i thirrjeve telefonike ose numri i kopjeve?

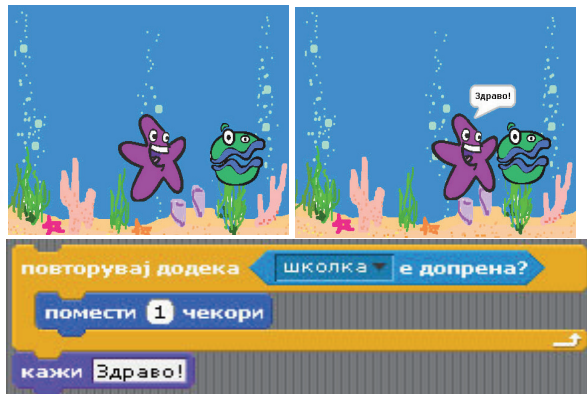
Gjatë shkruarjes të programeve shpeshherë paraqitet nevoja nga përsëritja e gjykimit të njëjtë më shumë herë. Që të mos përsëritet shkruarja e gjykimit, në kodin programorë përdoret struktura për përsëritje e cila quhet cikël, sysh, lak ose loop.

Pjesa kryesore: Varësisht nga mënyra në të cilën funksionojnë ekzistojnë disa lloje të cikleve (lakeve). Njoftimi me ciklin me kusht. Shkruarja e shembull programit me cikël dhe përmes analizës së saj njoftimi me strukturën e ciklit me kusht.

Aktiviteti 1:

Gjuha programore Skreç

Shkruajë program me të cilin një figurë do të lëvizë deri sa nuk e prek figurën tjetër



Gjuha programore Small basic

Shkruajë kodin programor i cili nga shfrytëzuesi kërkon që ta fusë fjalëkalimin deri sa nuk e futë drejtë.

```
While fjalëkalim<>"JB007"
```

```
TextWindow .Write ("futë fjalëkalim:")
```

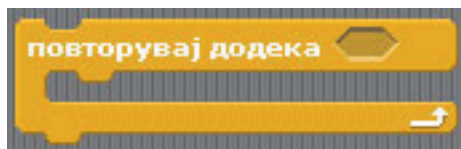
```
fjalëkalim= TextWindow .Read ()
```

```
EndËhile
```

```
TextWindow .WriteLine ("Fjalëkalim i saktë!")
```

Vallë e njeh ciklin me kushtë? Cili është kushti? Kur do të realizohet gjykimin në cikël? Vallë e dimë sa herë do „rrotullohet“ cikli?

Gjuha programore Skreç



Cikli përsëritet deri sa kushti plotësohet

Gjuha programore Small basic

Ëhile kusht

gjykim

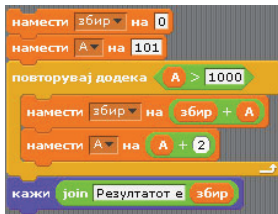
EndWhile

Cikli përsëritet deri sa kushti është plotësuar

Aktiviteti 2:

Gjuha programore Skreç

Shkruajë program për llogaritjen e shumës të numrave tek prej 101 deri 1000.



Gjuha programore Skreç

Shkruajë program për futjen e numrave. Numrat futen deri sa shuma e tyre është më e vogël ose e barabartë me 100.

```
shuma=0
```

```
While shuma<=100
```

```
TextWindow .Write ("Futë numër:")
```

```
numër = TextWindow .ReadNumber ()
```

```
shuma = shuma+numër
```

```
TextWindow .WriteLine ("shuma="+shuma)
```

```
EndWhile
```

TextWindow .WriteLine ("Shuma e numrave të futur është më e madhe prej 100")

Gjuha programore Skreç

Shkruaj program për llogaritjen e shumës të N numra natyror. Shembull, nëse N=6, duhet të llogaritet 1+2+3+4+5+6. Zgjidhje e mundshme:

Gjuha programore Small basic

```
TextWindow .Write ("Fut numër:")
```

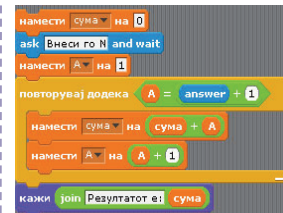
```
njhës= TextWindow .ReadNumber ()
```

```
While numër>1
```

```
numër=numër/2
```

```
TextWindow .WriteLine (numër)
```

```
EndWhile
```



Vallë është i mundur rasti kur cikli asnjë herë nuk do të jetë i kaluar? Sqaro.

Vallë mund të ketë cikël të pa përfunduar? Mendo çfarë kushti atëherë duhet të vendoset në cikël.

Pjesa përfundimtare: Përpunimi i pavarur i programit me kahe dhe udhëzime për zbatimin e strukturës së re.

Aktiviteti 3:

Shembulli:

Përmbajtjet mësimore nga TEMA 9: STRUKURAT TJERA PËR PËRSËRITJE

Gjykim i ndërlkuar për përsëritje – cikli me njuhës

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësjë ta dijë sintaksën dhe semantikën e strukturës për përsëritjen e ciklit me numërimin e cikleve;

- të aftësohet për zbatimin e strukturës për përsëritje të ciklit me numërimin e cikleve në konstruksionin e programeve.

Pjesa hyrëse

Diskutim për situata nga jeta e përditshme në të cilat aktiviteti i caktuar përsëritet numri i caktuar saktë i pestë i cili paraprakisht është 1 njohur.

- Përgatiti 5 pallacinka përmes këtyre aktiviteteve: mer brum, vendose në tavë, prit 1 minutë, rrotullo pallacinkën, prit 1 minut, vëhe në pjatë.

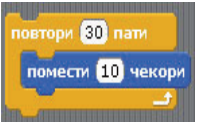

- Vëndo 4 vende në tavolinë përmes këtyre aktiviteteve: vëhe pjatën, lugën, pirunin, briskun dhe gotën.

Bëne krahasimin me situatat në të cilat përsëritet aktiviteti derisa kushti është plotësuar. Vallë këtu ka kusht i cili kontrollohet? Vallë në këto situata paraprakisht është i njohur numri i përsëritjes së aktiviteteve?

Njohja e ciklit me njëhëse. Cikli me njëhëse realizohet me definimin e shumhershëm të numrave. Shkruarja e shembull programit me cikël njëhës dhe përmes analizës së tij njihet me strukturën.

Aktiviteti 1:

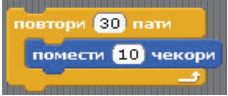
Analizo daljen!

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
Shkruaj program për lëvizjen e figurës me përdorimin e ciklit me njëhëse. Shembull	Shkruaj kod shembullin programorë me cikël njëhëse i cili e shkruan fjalën "Përhëndetje" 10 herë.
 	For numër=1 To 10 TextWindow.WriteLine ("përhëndetje") EndFor

Aktiviteti 2:

Analizo gjykimin!

Studjo: Strukturën e ciklit (lakut) me numër është:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	For njëhëse=vlera To vlera Step vlera gjykimi EndFor

Cikli njëhës funksionon në atë mënyrë që gjatë secilit „rotullim“ e rrit vlerën njëhëse për vlerën e hapit duke filluar nga më e vogla derisa nuk e arrin më të madhen. Nëse hapi nuk është shkruar vendoset në vlerën një.

Vallë në shembullin e parë është përdorë vlera njëhëse në gjykimet në cikël? Vallë në shembullin e dytë është përdorë vlera njëhëse në gjykimet në cikël?

Studjo: Në ciklin njëhës varësisht nga situata problemore vlera njëhëse mund dhe nuk është pa tjetër të përdoret në gjykimet në lak

Aktiviteti 3: Gjuha programore Small basic

Ndrysho programin e dytë në këtë mënyrë:

For numër=1 To 10 Step 2

TextWindow.WriteLine (numër)

EndFor

Analizo daljen e programit. Ndrysho hapin e -1. vallë do rrotullojë njëhësi? Pse? Vallë është e mundur syshi me njëhës të mos jetë i kaluar asnjë herë? Sqaro.

Si duhet ta ndryshosh perimetrin e njëhësit? Analizo daljen.

Përpunim i pavarur i programeve të thjeshta për përdorim praktik të ciklit me njëhës gjatë shkruarjes së kodit programorë.

Aktiviteti 4:

Gjuha programore Small basic

Shkruaj program i cili nga shfrytëzuesi kërkon të futë numër, kurse pastaj shkruan tabelë të shumëzimit prej 1 deri më 10 me atë numër:

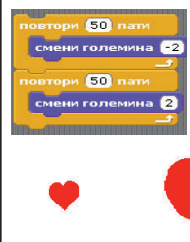
TextWindow.WriteLine ("Futë numër:")

```

numër= TextWindow .Read ()
TextWindow .WriteLine ("Tabelë e shumëzimit prej
1 deri më 10 me numrin "+numër)
For br=1 To 10
    prodhim=numër*nr
    TextWindow .WriteLine (nr+"*" +numër+"="+pro-
dhim)
EndFor
Vallë në gjykimet në lake përdoret vlera e njehë-
sit? Futë ndryshime në programin për perimetrin e num-
rave me të cilat shumëzohet numri i futur, shumëzimi të
jetë me numra çift dhe tek etj.

```

Aktiviteti 5:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
Shkruaj program me të cilin do të zvogëlohet dhe rritet madhësia e një figure 50 herë.	Shkruaj kod shembull programor me cikël i cili i shkruan numrat prej 1 deri 10.
	For numër=1 To 10 step 1 TextWindow .WriteLine (numër) EndFor

Shkruajë një program interesant në formë të animacionit i cili mundëson me mbajtjen e cilës do qoftë sustë të shtypur në tastierë lansim të raketës.

```

TextWindow .ForegroundColor ="red"
TextWindow .WriteLine ("Mbaje sustën SPACE dhe
lansoe raketën")
TextWindow .Pause ()
TextWindow .ForegroundColor ="green"
For numër_i_rendi20 To 0 Step 1
TextWindow .CursorTop =numër_i_rendit
TextWindow .WriteLine ("^")
TextWindow .WriteLine ("| | ")

```

```

TextWindow .WriteLine ("| |")
TextWindow .WriteLine ("----")
TextWindow .WriteLine ("/\ ")
TextWindow .PauseWithoutMessage ()
TextWindow .Clear ()
EndFor

```

Analizë dhe diskutim sipas kodit programorë dhe daljes. Vallë ke kuptuar se si është bërë animacioni? Pse është e nevojshme vija e parë me pushim jashtë nga cikli? çka arrihet me vijën me pushim brenda në cikël?

Studjo operacionin e ri në objektin tekstual PauseWithoutMessage () i cili pa porosi nga shfrytëzuesi pret shfrytëzuesi të shtypë cilën do sustë të tastierës për të vazhduar me realizimin e kodit programorë.

Studjo përbërjen e re të dritares tekstuale CursorTop me të cilën pozicionohet kursari në rendin e caktuar të dritares.

Pjesa përfundimtare

Përpunimi i programeve në interes të nxënësve.

Struktura plotësuese për përsëritje në Skreç

Qëllimi i orës:

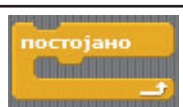
– nxënësi/nxënësja ta njohë sintaksën dhe semantikën e strukturës tjetër për përsëritje.

Pjesa hyrëse

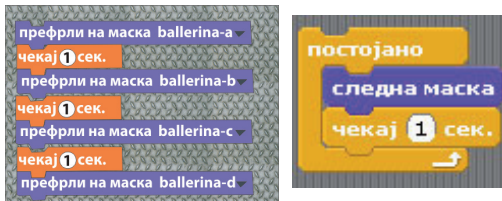
Diskutim për situata nga jeta e përditshme në të cilat aktivitetet i caktuar përsëritet vazhdimisht (p.sh. dielli nxehtë dhe dielli perëndon). Vallë këtu ka kusht i cili kontrollohet?

Pjesa kryesore: njohja me struktura plotësuese (blloqeve) për përsëritje në Skreç. Demonstrimi i shembull programit me cikël në të cilin vazhdimisht përsëriten gjykimet të cilat janë në cikël dhe përmes analizës së saj njihet me strukturën.

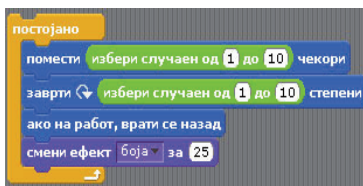
Studjo:

Gjuha programore Skreç	
Blok(strukturë)	Rëndësia
	Realizimi permanent i blloqeve (gjykimeve) të cilat janë brenda në cikël.

Aktiviteti 1: Shqyrto përsëri shembullin me balerinën e cila i ndryshon maskat. Vallë mund figura-balerina vazhdimisht të vallëzojë? Si? Analizo daljen.



Aktiviteti 2: Programi me të cilin teksti “informatikë” pa bazë do të lëvizë dhe më pas vazhdimisht do ta ndryshojë ngjyrën.



Diskutimi rreth aktiviteteve nga jeta e përditshme të cilat vazhdimisht përsëriten, por janë të kushtëzuara.

Përshehull: Anika çdo ditë shkon në shkollë. Vallë ky aktivitet është i kushtëzuar? Vallë do të realizohet nëse Anika është e sëmure, nëse nuk është ditë pune etj.?

Demonstrimi i shembull programit me cikël me kusht në të cilin vazhdimisht përsëriten gjykimet të cilat janë në cikël dhe përmes analizës së tij njihen me strukturën.

Studjo:

Gjuha programore Skreç	
Blok(strukturë)	Rëndësia
	Realizim permanent i blloqeve (gjykimeve) brenda nëse kushti i vendosur është i saktë.

Aktiviteti 3: Programi me të cilin nëse figura-shpirt preket me treguesin atëherë ndryshohet ngjyra e saj.



Vallë dimë sa herë do të përsëritet cikli? Cili është kushti? Kur do të realizohet gjykimi në cikël?

Pjesa përfundimtare

Aktiviteti 4: Shkruaj program për futjen e numrave. Numrat futen derisa shuma e tyre është më e vogël ose e barabartë me 100. Zgjidhje e mundshme:



Përpunimi I programeve

Qëllimi I orës:

– Nxënësi/nxënësjë të aftësohet për përpunimin e programeve me teknikat e mësuara deri më tani.

Pjesa hyrëse

Përsëritje: Çka është cikli me njehës? Me çka dallohet nga cikli me kusht? Çka është vlerë fillestare, çka është vlerë përfundimtare, kurse çka është hap i ndryshimit të njehësi? Vallë hapi mund të jetë negativ? Çfarë duhet të jetë atëherë perimetri? Vallë vlera e njehësit mund të shfrytëzohet në shprehje të njehësit? Ndërsa vallë mund të përdoret? Vallë ekzistojnë cikle të cilat realizohen disa herë me numër të pakufizuar?

Pjesa kryesore

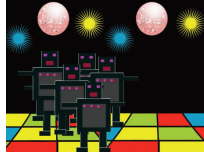
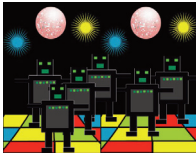
Shkruarja e shembujve interesante programore dhe analizë dhe shkruarje e pavarur e programeve të

thjeshta me zbatimin e ciklit me njehës dhe mundësitë e mësuar deri më tani të gjuhës programore.

Aktiviteti 1:

Gjuha programore Skreç

Shkruaj program me të cilin do të mundësosh val-lëzim permanent të figurës-robot. Pastaj vazhdimisht të ekzekutojë melodi dhe të ndryshohet efekti –ngjyra e punëve. Vizato vetë prapavijë. Mund të shtoshë edhe elemente plotësuese. Argëtohu.



Gjuha programore Small basic

Shkruaj një program interesant në formë të animacionit i cili mundëson me klikim të cilës do sustë të tastierës “lëvizje” të njeriut.

```
TextWindow.WriteLine ("Njeri çka ushtron")
For dhe=1 To 5
TextWindow.WriteLine ("<o>")
TextWindow.WriteLine (" | ")
TextWindow.WriteLine (" ^ ")
TextWindow.PauseWithoutMessage ()
TextWindow.Clear ()
TextWindow.WriteLine (" o")
TextWindow.WriteLine ("<|>")
TextWindow.WriteLine (" ^ ")
TextWindow.PauseWithoutMessage ()
TextWindow.Clear ()
TextWindow.WriteLine (" o")
TextWindow.WriteLine ("--|--")
TextWindow.WriteLine (" ^ ")
TextWindow.PauseWithoutMessage ()
```

```
TextWindow.Clear ()
EndFor
TextWindow.ForegroundColor ="red"
TextWindow.WriteLine ("Mjaft ishte! U lodha!")
Me cilat gjykime arrihet efekti i animacionit në dalje të programit?
```

Aktiviteti 2:

Gjuha programore Skreç

Shkruaj program me të cilin mundësohet lëvizje permanente e peshqive në akvarium në drejtim të rastë-sishëm.

Shkruaj program me të cilin do të tregosh skenë nga ndonjë përrallë/imagjinatë.

Shkruaj program me të cilin do të shtirish komunikacionin.

Shkruaj program i cili i mbledh numrat çift në perimetrimin prej 10 deri 20.

Gjuha programore Small basic

Shkruaj program i cili 1000 herë e shkruan emrin e shfrytëzuesit. Nga e majta në të djathtë dhe prej lartë e deri poshtë e plotëson tërë ekranin me fjalën! (përdore Write).

Shkruaj program i cili shkruan reciprokisht dy fjalë të futura nga shfrytëzuesit me ngjyrë të ndryshme disa herë me numër të caktuar.

Shkruaj program i cili i shkruan numrat çift në perimetrimin prej 10 deri 20.

Shkruaj program i cili i shkruan numrat tek, numrat prej 19 deri 1.

Pjesa përfundimtare: Analizë dhe diskutim sipas programeve të shkruara

Cikle folesh

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësja ta njohë sintaksën dhe semantikën e strukturës për lake të foleve;
- të aftësohet për zbatimin e strukturës për lake të foleve në konstruksionin e programeve

Pjesa hyrëse

Diskutim për situata nga jeta e përditshme në të cilat aktiviteti i caktuar përsëritet saktë numër i caktuar disa herë, dhe aktiviteti përbëhet nga përsëritja disa herë e numrit të caktuar të aktivitetit tjetër.

Për shembull: në 5 gota futi një nga një 10 qershi.

Tre lojtarëve ndaju nga gjashtë bileta.

Numri i përsëritjeve është i njohur edhe në dy situatat e ndërlidhura . Shembull (me pseudogjuhë)

Merr gotë

Gota = 1 deri 5

Qershi = 1 deri 10

Mërr qershi

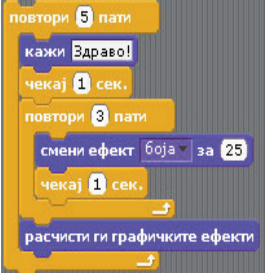
Futi në gotë

Qershia në vijim

Gota në vijim

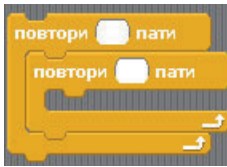
Pjesa kryesore: Shkruarje dhe analizë e shembull programeve me zbatimin e cikleve të foleve.

Aktiviteti 1: Shkruaje shembull kodin programues në vijim dhe analizo rrëfimin:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre> For numër1=1 To 5 TextWindow .WriteLine (numër1) For numër2=1 To 3 TextWindow .Write- Line ("PËRSHËNDETJE") EndFor EndFor </pre>

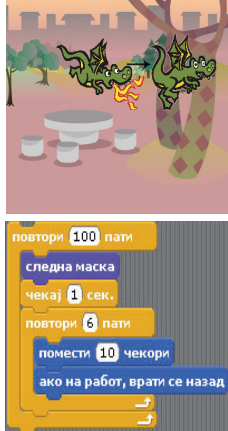
Çka paraqet dalja e programit? Cili cikël është i brendshëm, e cili është i jashtëm? Cili cikël „rrotullohet“ i pari? Vallë vlera e njehësit nga ciklusi I jashtëm shfrytëzohet në ciklin e brendshëm?

Studjon:Pamja dhe mënyra e të shkruarit e strukturës për ciklet fole

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre> For njehësi 1=vlera To vlera Step vlera For njehësi 2=vlera To vlera Step vlera gjkimi EndFor EndFor </pre>

Aktiviteti 2: Në program ndrysho vlerën përfundimtare për njehësit, fjalës që është shkruar duhet shtuar ndoshta vijë për pyetje deri të shfrytëzues për fjalë, shëno disa herë numrin e fjalës , ngjyrën e papavijës ose tekstit që ta ndryshosh daljen e programit në mënyrë interesante.

Aktiviteti 3

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre> Në program për lansimin e raketës shtoj lak të jashtëm i cili rrotullohet pesë herë rreth lakut ekzistues dhe analizo daljen Sqaro </pre> <pre> TextWindow .ForegroundColor ="red" TextWindow .WriteLine („Drzi go kop- ceto SPACE i lansiraj ja raketata") TextWindow .Pause () TextWindow .ForegroundColor ="green" For lansiraja=1 To 5 For brojnared=20 To 0 Step -1 TextWindow .CursorTop =brojnared TextWindow .WriteLine („^") TextWindow .WriteLine („ ") TextWindow .WriteLine („—") TextWindow .WriteLine („/\") TextWindow .PauseWithoutMessage () TextWindow .Clear () EndFor EndFor </pre>

Vallë vlera e njehësit nga cikli i jashtëm përdoret në ciklin e brendshëm?

Pjesa përfundimtare

Gjuha programore Skreç

Diskutim, analizë, urdhër për punë dhe krijimi i pavarur i programeve në interes të nxënësve.

Gjuha programore Small basic

Diskutimi: Në shembull programet paraprake të cikleve të foleve vlera e njehësit të jashtëm nuk është përdorur në realizimin e aktiviteteve në njehësin e brendshëm. Programi vijues e shfrytëzon vlerën nga njehësi i jashtëm për realizimin e aktiviteteve në njehësin e brendshëm.

Diskutim, analizë, udhëzime për punë dhe futje të pavarur të ndryshimeve në programin për tabelën e shumëzimit të numrit të futur me numrat prej 1 deri 10 në programin i cili e shkruan tabelën e shumëzimit deri 10 për të gjithë numrat prej 1 deri 10.

Aktiviteti 4. Një zgjidhje e mundshme:

```
TextWindow.WriteLine("Tabela e shumëzimit prej 1 deri 10")
```

```
For nr1=1 To 10
```

```
TextWindow.WriteLine("-----")
```

```
For nr2=1 To 10
```

```
prodhimi=nr1*nr2
```

```
TextWindow.WriteLine(nr1+"*" +nr2+"="+prodhimi)
```

```
EndFor
```

```
TextWindow.PauseWithoutMessage()
```

```
EndFor
```

Si e shfrytëzuam vlerën e njehësit nga cikli i jashtëm në ciklin e brendshëm? Pse përdorim vijë për pushim në ciklin e jashtëm?

Përbajtjet mësimore nga TEMA 10: ZBATIMET NË PROGRAMIMIN GRAFIK DHE GRAFIKËN -BRESHKË

Përshkrimi i mjedisit për dalje grafike. Teknikat për paraqitje të elementeve grafike

Qëllimi i orës

- nxënësi/nxënësja të njihet me konceptet e programimit të grafikës dhe mundësitë të cilat i ofron GJP;
- të aftësohet ti shfrytëzojë teknikat e mësuara për programim gjatë përpunimit të paraqitjeve të ndryshme grafike.

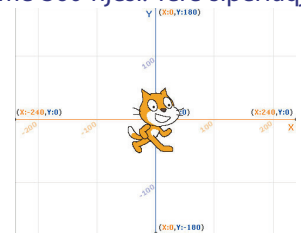
Gjuha programore Skreç

Pjesa hyrëse

Përsëritje për etapën si hapësirë ku mund të shihen përrallat, lojërat dhe animacionet dhe ku figurat lëvizin dhe veprojnë mes tyre.

Pjesa kryesore

Njohja me karakteristikat e etapës. Është e gjërë me 480 njësi, kurse e lartë me 360 njësi. Tërë sipërfaqja është e ndarë me rrjet koordinues. Qendra e sistemit koordinativ, pika (0,0) gjendet saktë në mes. Këndi i sipërm i majtë ka koordinata (-240, 180), kurse këndi i poshtëm i djathtë (240, -180). Prezantimi i programeve të cilat shfrytëzojnë shprehje me (x,y) koordinata dhe analiza e tyre.



Aktiviteti 1:

Prezantimi i programit shembull me përdorimin e koordinatave dhe analizë të njëjtave. Shembull: kërcyes në trambolinë.

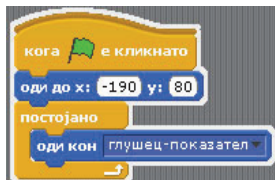


постојано
лизгај 0.75 секунди до х: 10 у: 35
лизгај 0.75 секунди до х: 10 у: 100

Pse janë të nevojshëm koordinatat (x,y)? Vallë mund të bëhet programi i njëjtë pa përdorimin e koordinatave (x,y)?

Aktiviteti 2:

Prezantimi i programit shembull me përdorimin e koordinatave dhe analizës. Shembull: program me të cilin një figurë e njëjtë e vendosur më shumë herë në Etapë lëviz, dmth., e ndjek lëvizjen e miut. Vallë për të gjitha figurat duhet të bëhet skripti e posaçme? Ku qëndron dallimi i vetëm me skriptat e figurave?



Është dhënë skripta (programi) për figurën e parë. Figurat tjera kanë skriptë të njëjtë por koordinata të ndryshme.

Pjesa përfundimtare

Përpunimi i programeve me përdorimin e koordinatave. Shembull: Program me rok grup i cili ekzekuton.

Gjuha programore Small basic

Pjesa hyrëse

Përsëritja për dritaren tekstuale (objekti TextWindow) si dritare e cila ka veti të caktuara dhe në të realizohen operacione të caktuara me çrast tregohen të dhënat tekstuale dhe numerike.

Pyetje: Cilat karakteristika të dritares tekstuale i zbatojmë në programet e deritanishme? Cilat operacione i zbatojmë në dritaren tekstuale? Çfarë të dhënash jepen në dritaren tekstuale?

Njohja me dritaren tekstuale si objekt në gjuhën programore në të cilën vizatohen pika, vija, tekste, figura të ndryshme gjeometrike dhe piktura. Njohja me karakteristikat elementare të dritares grafike (emri, dimensionet, ngjyra e prapavijës, ngjyra dhe trashësia e lapsit, ngjyra e brushës etj.) dhe operacionet elementare (për vizatimin e vijave, drejtkëndëshit dhe elipsës).

Blok (Gjykim)	Rëndësia
	Zhvendosja e figurës në rrafsh deri në pozicionin e definuar për një kohë të caktuar.
	Zhvendosja e figurës deri në pozitat e definuara x dhe y të Etapës
	Ndryshimi i x-pozitës të figurës për vlerë të definuar
	Vendosja e x-pozitës së figurës të vlerës së definuar
	Paraqitja e x-pozitës të figurës (perimetri prej -240 deri 240)
	Paraqitja e kahes së figurës (0 = lartë, 90 = djathtas, -90 = majtas, 180 = poshtë)

Aktiviteti 1:

Shkruaj rëfimin në vijim i cili në ekran tregon dritaren grafike:

```
GraphicsWindow.Show ()
```

Çfarë ngjyre ka prapavija e dritares grafike krahasuar me dritaren tekstuale?

Me shtuarjen e gjykimeve tjera, dritares i japim emër, ngjyrë të prapavijës dhe dimensione-gjerësi dhe

lartësi :

```
GraphicsWindow .Title ="DRITARE GRAFIKE"
GraphicsWindow .BackgroundColor ="yellow"
GraphicsWindow .Width =320
GraphicsWindow .Height =200
GraphicsWindow .Show ()
```

Vallë i njuh operacionet me të cilat jepet emri, ngjyra e prapavijës, lartësia dhe gjerësia? Si do ta mbyllësh dritaren grafike?



Aktiviteti 2: Shkruaj program i cili në ekran vizaton dy vija:

```
GraphicsWindow.Title ="DRITARE GRAFIKE"
```

```
GraphicsWindow.Width =300
```

```
GraphicsWindow.Height =300
```

```
GraphicsWindow.DrawLine (100, 100,  
200, 200)
```

```
GraphicsWindow.DrawLine (200, 100,  
100, 200)
```



Vallë e njeh operacionin i cili vizaton vija në dritaren grafike?

Studjo: Kur bëhet fjalë për dritaren grafike gjatë vizatimit punohet me koordinatat e pikave të dritares, me çrast pika në këndin e sipër m të majt të dritares ka koordinata (0,0). Nga e majta në të djathtë sipas x boshtit rritet vlera e x koordinatës, kurse nga lartë –poshtë sipas boshtit y rritet vlera e y koordinatës.

Studjo: Struktura e operacionit DrawLine është DrawLine (x1,y1,x2,y2) ku x1 dhe y1 janë koordinata fillestare , kurse x2 dhe y2 koordinata të pikës përfundimtare të vijës.

Aktiviteti 3: Në kodin programor shtojmë gjykime me të cilat e ndryshojmë ngjyrën e vijës dhe trashësinë e saj



Aktiviteti 3: GraphicsWindow . Title ="DRITARJA GRAFIKE"

```
GraphicsWindow.Width =300
```

```
GraphicsWindow.Height =300
```

```
GraphicsWindow.PenColor ="red"
```

```
GraphicsWindow.PenWidth =(20)
```

```
GraphicsWindow.DrawLine (100, 100, 200, 200)
```

```
GraphicsWindow.DrawLine (200, 100, 100, 200)
```

Përpiqu ta ndryshosh programin duke vizatuar vija me ngjyra të ndryshme dhe me trashësi të ndryshme.

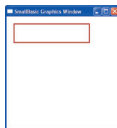
Aktiviteti 3 Shkruaj program i cili në ekran vizaton kënddrejtë:

```
GraphicsWindow.Width =300
```

```
GraphicsWindow.Height =300
```

```
GraphicsWindow.PenColor ="red"
```

```
GraphicsWindow.DrawRectangle (20,  
20, 200, 50)
```



Studjo: Operacioni për vizatimin e kënddrejtë në dritaren grafike është DrawRectangle me strukturë

DrawRectangle (x, y, lartësia, gjerësia) ku x, y janë koordinata të pikës së sipërme të majtë, kurse gjerësia dhe lartësia janë vlera për gjerësinë dhe lartësinë e kënddrejtë.

Aktiviteti 4: Në programin në fund do të shtojmë gjykime për vizatimin edhe të një kënddrejtë tjetër i mbushur me ngjyrë të kaltër:

```
GraphicsWindow.BrushColor ="blue"
```

```
GraphicsWindow.FillRectangle (20, 100, 200, 50)
```



Studjo: Përbërja për ngjyrë në brushë në dritaren grafike është BrushColor ="ngjyrë". Operacioni për vizatimin e kënddrejtë i mbushur me ngjyrë të brushës në dritaren grafike është FillRectangle me strukturë: FillRectangle (x, y, lartësia, gjerësia) me rëndësi të vlerave në kllapa si te operacioni DrawRectangle.

Përpiqu ta ndryshosh programin që ti shkruash edhe ngjyrat e kënddrejtë me ngjyrë tjetër.

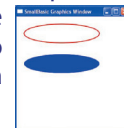
Aktiviteti 5: në program ndryshoi operacionet DrawRectangle dhe FillRectangle me DrawEllipse dhe FillEllipse dhe analizo daljen! Do të fitosh dy elipsa të vizatuara në vend të kënddrejtëve.

Studjo: Operacioni për vizatimin e elipsës në dritaren grafike është DrawEllipse, ndërsa operacioni për vizatimin e elipsës i plotësuar me ngjyrë të brushës në dritaren grafike është FillEllipse

Rëndësia e vlerave në kllapa është njësoj si te operacionet paraprahe . Paramendo elipsën në kënddrejtë me koordinatë të sipërme të majtë x,y dhe diagonalen më të madhe horizontale = gjerësinë, ndërsa diagonalen më të madhe vertikale = lartësinë.

Pjesa përfundimtare

Aktiviteti 6: Përpiqu ti ndryshosh vlerat në kllapa në operacionin për vizatimin dhe plotësimin e elipsës që të fitosh rrrathë. Ndrysho ngjyrën e brushës dhe trashësinë e lapsit. çfarë janë të gjitha diagonalet tek rrethi?



Përpunimi i programeve

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësja të aftësohet ti shfrytëzojë teknikat e mësuara për programim gjatë përpunimit të paraqitjeve të ndryshme grafike.

Gjuha programore Small basic

Pjesa hyrëse

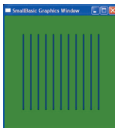
Diskutimi: Deri më tani mundësitë e mësuara të gjuhës programore si gjykimet me kushtë, ciklet me kushtë, ciklet me njehës etj. Mund të shfrytëzohen në dritaren grafike për vizatimin e formave interesante – statike ose me efekte të animacionit. Edhe në dritaren grafike ka operacione për shlyerjen e dritares, pushim gjatë realizimit të programit etj.

Pjesa kryesore:

Shkruarja e shembull kodeve programore për paraqitje në dritaren grafike. Futja e ndryshimeve, përpunim i pavarur i programeve sipas daljes së dhënë dhe njohja me përbërje dhe operacione të reja në dritaren grafike (ngjyrë e rastësishme, numër i rastësishëm, pushim dhe shlyerje).

Aktiviteti 1: shkruaj shembullin vijues të shembull kodit programorë dhe analizo daljen në dritaren grafike:

```
GraphicsWindow .Width = "300"  
GraphicsWindow .Height = "300"  
GraphicsWindow .BackgroundColor = "green"  
GraphicsWindow .PenColor = "blue"  
For x=50 To 250 Step 20  
GraphicsWindow .DrawLine (x,50,x,250)  
EndFor
```



Studjo: Që vijat të jenë vertikale dhe paralele koordinata x ndryshohet ndersa koordinatat y1,y2 janë të paraqitshme.

Ku duhet ta japim gjykimin Program . Delay (100) (pushimi i programit për 100 muaj.) që vizatimi i vijave të jetë shkallë – shkallë? (Pas gjykimit të ciklit), si do të arrihet efekti i animacionit të vijave? (Me dhënien e gjykimit për shlyerjen e ekranit GraphicsWindow .Clear () pas gjykimit për pushim në cikël).

Aktiviteti 2: Bën ndryshime në program. Përpiku vijat të cilat vizatohen të jenë horizontalisht dhe paralele ose të kenë pikë të njëjtë fillestare. Ndryshoja ngjyrën, trashësinë, prapavijën. Animo vizatimin e tyre. Trashësia e secilës vijë në vijim në të jetë më e madhe etj.

```
GraphicsWindow .Width = "300"  
GraphicsWindow .Height = "300"  
For x=0 To 300 Step 20
```

```
GraphicsWindow . PenColor = GraphicsWindow .GetRandomColor ()
```

```
GraphicsWindow .DrawLine (0,0,x,300)  
Program . Delay (100)
```

```
EndFor
```

Studjo gjykimin me të cilin lapsit i ndahet ngjyrë e rastësishme:

```
PenColor = GraphicsWindow .GetRandomColor ()
```

Në vend të ngjyrës konkrete të lapsit i është shoqëruar gjykimi me operacion të dritares grafike për ngjyrë të rastësishme.

Aktiviteti 3: Përpiku të shkruash kod programorë për paraqitjet vijuese. Sa cikle me njehës duhet të shfrytëzosh? Vallë do ta shfrytëzosh ciklin nga shembulli paraqitje? Çka duhet të ndryshosh në ciklin e dytë , ndërsa çka do të mbetet e njëjtë?



Aktiviteti 4: Shkruaj program i cili vizatohet katërorë koncentrik:

```
GraphicsWindow .Width = "300"  
GraphicsWindow .Height = "300"  
For nr=0 To 150 Step 10
```

```
GraphicsWindow .DrawRectangle (150-nr,150-nr,nr*2,nr*2)
```

```
EndFor
```

Studjo: së pari vizatohet katrori i mëdhenj më i vogël (pika) në mes të dritares (koordinatat (150,150)). Pastaj për secilin katëror në vijim x dhe y koordinatat zvogëlohen për vlerë të njëjtë (hapi i njehësit në cikël, ndërsa gjërësia dhe lartësia zmadhohen majtas dhe djathtas nga qendra e dritares për vlerën e hapit – për këtë arsye ka *2).

Përpiku ta animosh vizatimin e katërorëve koncentrikë.



Aktiviteti 5: Sipas shembullit të programit paraprak përpiku të vizatosh rrathë koncentrikë. Vetëm zëvendëso urdhërin DrawRectangle me DrawEllipse. Pastaj përpiku ti animosh me ose pa shlyerje të ekranit dhe me dy cikle me njëhës pasi që të vizatosh rrethin më të madh, fillo përsëri vizatimin e rrethëve koncentrikë kah më e vogla. .

Aktiviteti 6: Shkruaj shembull kodin programorë i cili në vende të ndryshme të ekranit sipas zgjedhjes së rastit vizaton rrethë të vogla të ngjyrosura me ngjyrë të rastësishme. Në program do ta shfrytëzojmë objektin Math dhe operacionin GetRandomNumber për ndarjen e numrit të rastësishëm.

```
GraphicsWindow . Title ="ANIMACION ME TOP-THA"
```

```
GraphicsWindow .Width ="300"
GraphicsWindow .Height ="300"
GraphicsWindow .BackgroundColor ="black"
For nr=1 To 1000
```

```
GraphicsWindow .BrushColor = GraphicsWindow
.GetRandomColor ()
```

```
x= Math .GetRandomNumber (300)
y= Math .GetRandomNumber (300)
GraphicsWindow.FillEllipse (x,y,10,10)
Program . Delay (10)
```

```
EndFor
```

Pjesa përfundimtare

Kontrollim, diskutim, prezentimi i suksesshëm i programeve të përpunuara .



Grafika breshkë

Qëllimi I orës:

- nxënësi/nxënësja të njihet me konceptin e grafikës – breshkë ;
- të aftësohet për konstruksionin e programeve në grafikën - breshkë.

Pjesa hyrëse

Diskutimi për grafikën breshkë si pjesë e gjuhëve programore. Grafika breshkë është grafikë kompjuterike e njohur sipas breshkës e cila tregohet në dritare të ekranit dhe realizon urdhëra të lloit shko përpara, kthehu djathtas, kthehu majtas etj. dhe në këtë mënyrë mundë-

son vizatimin e figurave interesante në ekran. Për herë të parë është zbatuar në vitin 1970 si pjesë e gjuhës programore të thjeshtë, por të fuqishme Logo. Grafika breshkë edhe sot është pjesë e disa gjuhëve programore.

Pjesa kryesore: Njohja me grafikën breshkë në gjuhën programore, operacionet dhe përbërja e saj. Shkruarja e shembull programeve dhe analiza e kodit dhe paraqitjes në dritaren grafike.

Aktiviteti 1: Gjuha programore Skreç

Bloku (gjykimi)	Rëndësia
	Pastrimi i të gjitha gjurmëve të lapsit nga Etapa
	Vizatim me lëvizjen e figurës
	Ndërprerja e vizatimit dhe derisa lëvizë figura
	Vendosja e ngjyrës në laps
	Ndryshimi i ngjyrës së lapsit për vlerë të definuar
	Vendosja e ngjyrës në laps të vlerës së definuar
	Ndryshimi i hijes së lapsit për vlerë të definuar
	Vendosja e hijes së lapsit në vlerë të definuar.
	Ndryshimi i madhësisë së lapsit për vlerë të definuar
	Vendosja e madhësisë së lapsit në vlerë të definuar
	Botimi i pikturës së figurës së Etapës

Gjuha programore Small basic

Shkruaj gjykimin: Turtle .Show () i cili e tregon breshkën në dritaren grafike



Studjo: Dritarja ka dimensione 640x480 dhe breshka është pozicionuar në mes.

Shtoi gjykimet:

Turtle . Angle =90

Turtle . x=100

Turtle . y=50

Analizo si është ndryshuar pozita dhe orientimi i breshkës në dritare!

Studjo: Breshka ka përbërje: pozicion të ekranit (x dhe y), këndin e rrotullimit – orientim (Angle)

Aktiviteti 2: Shkruaj shembull programin me të cilin vizatohet katërori në dritare:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
<p>Programi mund të shkruhet më shkurtë me lakim me njëhës:</p> <p>Studjo këndi i rrotullimit është 360/4</p>	<pre> Turtle . Show () Turtle . Move (100) Turtle . TurnLeft () Turtle . Move (100) Turtle . TurnLeft () Turtle . Move (100) Turtle . TurnLeft () </pre> <p>Programi mund të shkruhet më shkurtë me lakim me njëhës:</p> <pre> Turtle . Show () For nr=1 To 4 Turtle . Move (100) Turtle . TurnLeft () EndFor </pre>

Aktiviteti 3: Në shembullin e fundit do të shtojmë gjykim për ndryshimin e shpejtësisë të lëvizjes së breshkës dhe për ngjyrën e lapsit:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre> Turtle . Show () Turtle . Speed =8 GraphicsWindow . PenColor = "red" For br=1 To 4 Turtle . Move (100) Turtle . TurnLeft () EndFor </pre>

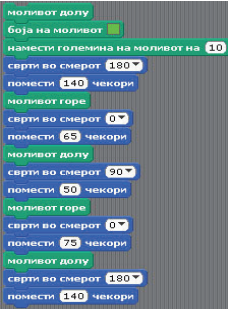


Bën ndryshim në program: Për secilën vijë të katërorit të jetë ngjyrë tjetër përdore operacionin e ngjyrës së rastit. Ku do ta vendosish gjykimin, në ose jashtë ciklit? Sqaro!

Aktiviteti 4: Përpiqu që me „drejtim“ të breshkës të vizatosh trekëndësh barabrinjësh me brinjë =100 dhe secila brinjë të jetë me ngjyrë të ndryshme. Kujdes gjatë zgjedhjes së këndit të rrotullimit. Një zgjidhje e mundshme do të ishte::

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
<p>Para vizatimit vendose breshkën në pozicion (10,10).</p> <p>Studjo këndi i rrotullimit është 360/3</p>	<p>Para vizatimit vendose breshkën në pozicion (270, 240).</p> <pre> Turtle . Turn (30) Turtle . Move (100) Turtle . Turn (120) Turtle . Move (100) Turtle . Turn (120) Turtle . Move (100) </pre> <p>Studjo operacionin për rrotullimin e breshkës për kënd Turn (kënd)</p>

Pjesa përfundimtare

Aktiviteti 5: Përpiku që me „drejtimin“ e breshkës ta shkruash shkronjën e parë të emrit tënd.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
<p>Përdore bllokun për ndryshimin e madhësisë dhe hijes së lapsit</p>  	<p>Studjo: Breshka mund të lëvizë pa vizatuar me operacionin PenUp(). Për të vazhduar me vizatim duhet të futet operacioni PenDown(). Shembull i programit me breshkën e cila e shkruan shkronjën „H“.</p> <pre>Turtle . Move (100) Turtle . PenUp () Turtle . Move (-50) Turtle . TurnRight () Turtle . PenDown () Turtle . Move (50) Turtle . PenUp () Turtle . TurnLeft () Turtle . Move (50) Turtle . Turn (180) Turtle . PenDown () Turtle . Move (100)</pre> 

Studjo: Hapi i breshkës mund të jetë negativ (breshka kthehet mbrapa). Negativ mund të jetë edhe këndi i rrotullimit. Kur është negativ, këndi i rrotullimit është në të kundërtën e shigjetës së orës.

Përpunimi i programeve me grafikë - breshkë

Qëllimi i orës:

– nxënësi/nxënësja të aftësohet për konstruksionin e programeve në grafikë - breshkë.

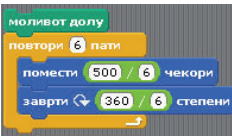
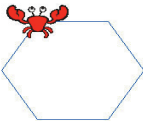
Pjesa hyrëse

Përsëritje e koncepteve themelore të grafikës breshkë në gjuhën programore.


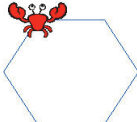
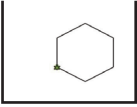
Pjesa kryesore: Shembulli i programeve për vizatime interesante me breshkë dhe përpunimi i pavarur i programeve me dalje të definuar.

Aktiviteti 1: Procedura për vizatimin e drejtë të këndit -n me breshkën:

Në program definohet numri i brinjëve. Perimetri i përgjithshëm i këndit -n ndahet me numrin e brinjëve që të gjendet gjatësia e njëjës brinjë dhe në fund 360 ndahet me numrin e brinjëve që të llogaritet këndi midis dy brinjëve fqinje.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
Vizato 6- këndëshin e drejtë me perimetër 500	
 	<pre>brinjë= 6 perimetri=500 kënd=360/brinjë bri=perimetri/brinjë Turtle . Speed =9 For br=1 To brinjë Turtle . Move (bri) Turtle . Turn (kënd) EndFor Studjo operacionin e rrotullimit të breshkës për kënd.</pre>


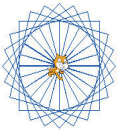
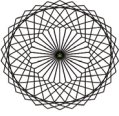
Aktiviteti 2: Ndrysho programin të jetë interaktiv, përkatësishtë shfrytëzuesi të fusë numrin e brinjëve dhe perimetrin e drejtë të këndit - n.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
 	<pre>TextWindow .Write ("Fut numrin e brinjëve të shumëkëndëshit:") brinjë= TextWindow .Read () TextWindow .Write ("Fut perimetrin e shumëkëndëshit:") perimetri= TextWindow . Read () kënd=360/brinjë kënd=perimetër/brinjë Turtle . Speed =9 For nr=1 To brinjë Turtle . Move (brinja) Turtle . Turn (kënd) EndFor Studjo se një pjesë e kodit programor paraqitet në dritaren tekstuale, kurse vizatimet bëhen në dritaren grafike.</pre> 

Aktiviteti 3: Nëse numri i brinjëve i n-këndit është mjaft i madh breshka do të vizatohet një rreth. Provo.

Pjesa përfundimtare

Aktiviteti 4: Përpiqu ta ndryshosh programin duke shtuar edhe një cikël me njëhës për vizatimin e n-këndëve të vendosura mes tyre për kënd të caktuar i cili arrihet me ndryshimin e orientimit të breshkës për këndin i cili i shumëzuar me numrin e përsëritjeve në ciklin e jashtëm (numri i shumëkëndshave) duhet të jetë 360. për shembull: (30- shumëkëndësja *kënd prej 12 shkallë = 360 shkallë)

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre> For k=1 To 30 For br=1 To strani Turtle . Move (strana) Turtle . Turn (agol) EndFor Turtle . Turn (12) EndFor </pre>
	

Përpunimi i programeve me grafikë breshke (2 orë)

Qëllimi i orës

- nxënësi/nxënësja të aftësohet për konstruimin e programeve në grafikë breshke.

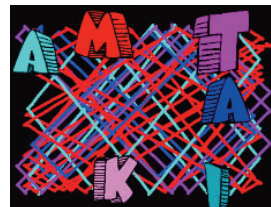
Gjuha programore Skreç

Pjesa hyrëse: Bisedë për grafikë breshke. Stuhi ideshë për përpunimin e projektit të pavarur.

Pjesa kryesore: Përpunim të pavarur të programeve në grafikë breshke.

Programi shembull: Bën program me të cilin do ta animosh secilën shkronjë të emrit tënd. Pastaj secilën

shkronjë duke shfrytëzuar grafikën e breshkës do të vizatosh vija me ngjyra.



Si më së lehti do ta kryejsh detyrën? Bëje skriptën vetëm për shkronjën e parë, dhe pastaj kopjoje për të tjerat. E vetmja që mund të ndryshosh janë koordinatat e secilës shkronjë dhe ngjyra e lapsit

Pjesa përfundimtare: Prezantimi i programeve të bëra, diskutim..

Përbajtje mësimore nga TEMA 11: NËNPROGRAMET

Implementimi dhe zbatimi i programeve. Ndryshueshmëria globale në program

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësja ta sqarojë nocionin nënprogram;
- të dallojë nënprogramin nga programi kryesor;
- ti dijë nevojën dhe përparësitë nga shfrytëzimi (thirrjen) e programeve në programin kryesor;
- të aftësohet për njohjen e situatave problemore në të cilat duhet të ndryshohet nënprogrami;
- të aftësohet për zbatimin e rregullave për emërtimin e nënprogrameve;
- të aftësohet për shfrytëzim të drejtë të ndryshueshmeve nga programi kryesor në nënprogram.

Gjuha programore Small basic

Pjesa hyrëse

Diskutimi për situatën problemore në të cilën paraqitet nevoja e përsëritjes e realizimit të grupit të njëjtë

të aktiviteteve në radhën e njëjtë në faza të ndryshme nga zgjidhja e situatës problemore.

Për shembull: në një restoran gjellbërësi shumë herë në ditë ju përgatit ushqim të njëjtë sipas reçetës së caktuar. Në reçetë mund të ndryshohet sasia e përbërësve varësisht nga ajo se sa njerëz në të njëjtën kohë e kanë porositur ushqimin e njëjtë. Gjellbërësi nuk e kërkon apo nuk e trillon reçetën çdo herë kur ka porosi, por përgatitë menjëherë pas reçetës kur ajo është e nevojshme.

Gjatë shkruarjes të programeve shpeshherë ndodhë situatë e njëjtë.

Pjesa kryesore: Njohja me rëndësinë, nevojën, strukturën dhe zbatimin e programit në gjuhën programore përmes të shkruarit dhe analizës tanimë të shembujve të programeve të njohura duke shtuar nënprograme (të cilat punojnë me ndryshim nga programi kryesor, thirren në laka të programit kryesor etj.).

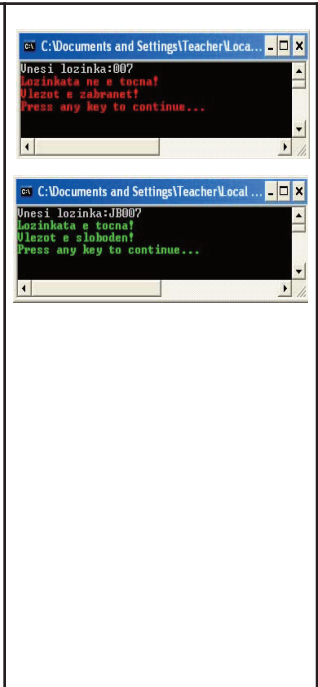
Studjo: Një grup i njëjtë i gjykimeve (urdhrave) shfrytëzohet në pjesë të ndryshme nga kodi programor varësisht nga situata problemore. Ky grup i gjykimeve shkruhet si pjesë e veçantë e programit kryesor dhe quhet- nënprogram (suburtinë). Nënprogrami është pjesë e programit kryesor i cili përbëhet nga një varg gjykimesh nga të cilat realizohet aktivitet i caktuar. Nënprogramet e zvogëlojnë gjatësinë e kodit programor, e thjeshtësojnë shkruarjen dhe kuptimin e tij. Nënprogrami ka emër dhe mund të thirret prej kudoqoftë në programin kryesor me gjykim të caktuar. Vetë nënprogrami thjeshtë shkruhet nënprogrami kryesor dhe ka strukturë të caktuar me fillim dhe mbarim. Emri i nënprogramit nuk është i ndieshëm në shkronja të vogla/të mëdha.

Aktiviteti 1: Shkruaje shembullim vijues të kodit programor me 2 nënprograme:

```
TextWindow .Write ("Fut fjalëkalimin:")
fjalëkalim= TextWindow .Read ()
If fjalëkalim="JB007" Then
yes()
Else
no()
EndIf

Sub no
TextWindow . ForegroundColor
="red"
TextWindow .WriteLine("Fjalëkalimi nuk është i saktë!")
TextWindow .WriteLine („Hyrja është e ndaluar!")
Sound . PlayBellRing ()
EndSub

Sub yes
TextWindow . ForegroundColor
="green"
TextWindow .WriteLine("Fjalëkalimi është i saktë!")
TextWindow .WriteLine ("Hyrja është e lirë!")
Sound . PlayChime ()
EndSub
```



Analizo paraqitjen në dritare. Vallë e nje programin nga orët paraprake? Vallë e shkruajtëm kodin në këtë mënyrë? Cili është dallimi? Vallë i nje nënprogramet me emrat e tyre? Vallë i nje gjykimet me të cilat thirren nënprogramet në programin kryesor? Cila është struktura e cila duhet të shfrytëzohet për shkruarjen e nënprogramit?

Studjo: CStruktura për shkruarjen e nënprogramit është me sa vijon:

```
Sub emri_i_nënprogramit
gjykime
EndSub
```

Nënprogrami thirret nga programi kryesor me gjykimin emri_i_nënprogramit ().

Aktiviteti 2

Shkruarja e shembull programit me nënprogramin i cili shfrytëzon të ndryshueshme nga programi kryesor. Nënprogramin e vizaton vija vertikale paralele aq sa do te zgjedh shfrytëzuesi në programin kryesor.

```
TextWindow.WriteLine ("Programi I cili vizaton vija")
```

```
TextWindow .Write ("Sa vija duhet të vizatojë?")  
numër=TextWindow .ReadNumber ()  
vija()
```

```
Sub vija  
For dhe = 1 To numër  
GraphicsWindow .DrawLine (50+x,50 50+x, 200)  
x=x+20  
EndFor  
EndSub
```

Cilën ndryshueshmëri të programit kryesor e shfrytëzon nënprogrami? Pse koordinatat sipas boshtit x patjetër duhet të zmadhohen?

Studjo: Të ndryshueshmërit në program janë globale, ndërsa kjo do të thotë se e ruajnë vlerën e tyre dhe emrin edhe në programin kryesor edhe në nënprogram.

Aktiviteti 3: Shkruarja e shembull programit i cili e thërret programin në cikël. Programi është i njohur dhe ndryshon kodin me dhënien e nënprogramit i cili vizaton rreth më ngjyrë të ndryshme të pozicionit të ekranit dhe aq herë saqë është definuar në programin kryesor :

```
GraphicsWindow . Title ="ANIMACION ME TOP-
```

```
THA"
```

```
GraphicsWindow .Width ="300"  
GraphicsWindow .Height ="300"  
GraphicsWindow .BackgroundColor ="black"  
For nr=1 To 1000  
x= Math .GetRandomNumber (300)  
y= Math .GetRandomNumber (300)  
rreth ()  
EndFor
```

```
Sub rreth  
GraphicsWindow .BrushColor = GraphicsWindow  
.GetRandomColor ()  
GraphicsWindow .FillEllipse (x,y,10,10)  
Program .Delay (10)  
EndSub
```

Sa herë thirret nënprogrami në programin kryesor? Vallë shprehja për ndarjen e vlerës të koordinatave x dhe y mund të futet në nënprogram?

Pjesa përfundimtare: Përsëritja e nocioneve të sapomiratuara lidhur me nënprogramet dhe mënyrën në të cilën shfrytëzohen në programe.

Përpunimi I programeve me nënprograme

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësjë të aftësohet për përpunimin e nënprogrameve dhe thirrjes së tyre nga programi kryesor.

Aktivitet: PNdrysho programin e paraqitjes pas futjes së fjalëkalimit të jetë në dritaren grafike:

```
TextWindow .Write ("Fut fjalëkalim:")  
fjalëkalim= TextWindow .Read ()  
GraphicsWindow .Width =300  
GraphicsWindow .Height = 300  
GraphicsWindow .FontSize = 24  
If fjalëkalim="JB007" Then  
yes()
```

```
Else  
no()  
EndIf  
Sub no
```

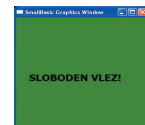
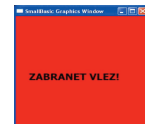
```
GraphicsWindow .BackgroundColor ="red"  
GraphicsWindow .BrushColor ="black"  
GraphicsWindow . DrawBoundText (30,150, 250,  
"NDALOHET HYRJA!")
```

```
Sound .PlayBellRing ()  
EndSub
```

```
Sub yes  
GraphicsWindow .BackgroundColor ="green"  
GraphicsWindow .BrushColor ="black"  
GraphicsWindow . DrawBoundText (30,150, 250,  
"HYRJA ËSHTË E LIRË!")
```

```
Sound .PlayChime ()  
EndSub
```

Studjo: Në dritaren grafike mund të shkruhet tekst me madhësi të caktuar të fondit dhe me ngjyrë të caktuar. Operacioni për shkruarjen e tekstit në dritaren gra-



fike është DrawBoundText (x, y, gjerësia, „teksti“). Ngjyra e tekstit definohet me ndarjen e ngjyrës së brushës në dritaren grafike.

Përmbajtjet mësimore nga TEMA 12: NGJARJE DHE INTERAKTIVITETI

Programet interaktive me ngjarje

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësjja ti sqarojë dhe definojë nocionet:objekti dhe ngjarja në objekt;
- të dijë nevojën dhe përparësitë nga zbatimi i ngjarjeve për interaktivitet në program.

Pjesa hyrëse





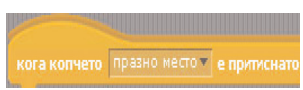
Diskutim për situatën e përgjithshme me qëllim të sqarimit të ngjarjeve (rasteve) si pjesë e gjuhëve programore. Nëse shtëpinë e konsiderojmë për objekt, numri i kateve, dyerve , dritareve për karakteristika të objektit, hapja, mbyllja e dyerve dhe dritareve për operacion në objekt, atëherë çka do të bëhet me rënien e ziles nga dera hyrëse? Përgjigja është ngjarje ose rast. Në këtë ngjarje përgjigjet me operacion përkatës në objekt, psh., hapja e derës ose pyetja „Kush është?“ Përmes kësaj ngjarje në shtëpi komunikohet me mjedisin e jashtëm.

Pjesa kryesore

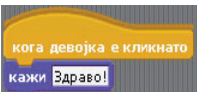

Ngjarjet ose ndodhitë në gjuhët programore paraqesin pjesë të re ndërtuese e cila mundëson interaktivitet në program përmes aktiviteteve me miun ose shtypjen e sustës përkatëse në tastierë.

Gjuha programore Skreç

Vallë deri tani punuam me blok i cili paraqet blok të ngjarjes? Studjo se bloku për ngjarje është edhe „flamur i gjelbër“ me të cilin paraprakisht u njohëm.

Bloqe (gjykime) për ngjarje	Rëndësia
	Realizimi i bashkësisë poshtë kur figura është klikuar.
	Realizimi i bashkësisë poshtë pasi që të pranohet porosia e definnuar.
	Dërgimi i porosive te të gjitha figurat dhe vazhdimi i blokut në vijim pa prituri që të aktivizohen bashkësitë.
	Të punojnë dhe presin deri sa nuk mbarojnë para se të vazhdohet në blokun në vijim. Dërgimi i porosive deri te të gjitha figurat, aktivizim.
	Gjykim i kushtëzuar i cili mundëson realizimin e bashkësisë poshtë kur susta e zgjedhur nga menya e rënë është shtypur.

Aktiviteti 1.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
Shkruaj program i cili do të mundësojë që kur të klikojë në figurë të shkruhet porosia „Përsëndetje“.	Ngjarjet janë në lidhje të ngushtë me nënprogramet. Nënprogramet thirren kur do të ndodhë ndonjë ngjarje dhe atëherë realizohen gjykimet në to. Fute shembull kodin programorë me ngjarje në to i cili shërbehet me nënprogram përkatës.
 	GraphicsWindow . MouseDown = klikim Sub klikim GraphicsWindow . ShowMessage ("Hej, ti klikove", "PËRSHËNDETJE!") EndSub Studjo: Operacioni ShowMessage („emri _i dritares“, „porosi“) tregon porosi në dritare të veçantë me emër të ndarë.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	Studjo: Ngjarjes në dritaren grafike i ndahet emri i programit I cili duhet të realizohet gjatë aktivizimit të ngjarjes.

Cila pjesë është ngjarje? Si e njohim? Çka i ndahet si vlerë?

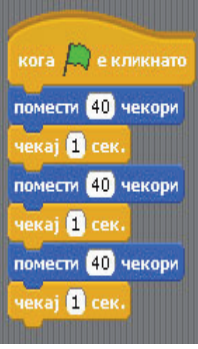

Aktiviteti 2.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
Gjatë klikimit të figurës ajo të kopjohet në formë të rrethit.	Gjatë klikimit të miut në dritare vizatohet top në vendin ku kemi klikuar me miun në ngjyrë të rastësishme.

 	<p>GraphicsWindow . MouseDown = klik Sub klik x= GraphicsWindow . MouseX y= GraphicsWindow . MouseY GraphicsWindow . BrushColor = GraphicsWindow . GetRandomColor () GraphicsWindow . FillEllipse (x,y, 10, 10) EndSub Operacioni MouseX dhe MouseY në dritaren grafike i jep koordinatat e miut në dritare.</p>
--	--

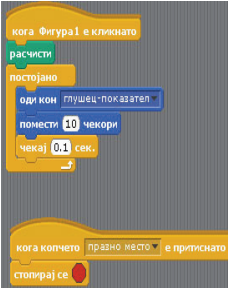

Aktiviteti 3. Shkruaj shembull program me më shumë ngjarje.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
Programi me 3 ngjarje – i pari është ndryshimi i ngjyrës së topit kur të aktivizohet programi (flamuri i gjelbër), ngjarja e dytë është shtypja e shigjetave në tastierë me ç’rast ndryshohet drejtimi I topit, derisa ngjarja e tretë është pastrimi i etapës kur të shtypet tasteri “vendë i zbrazët” nga tastiera.	Ngjarje me klikimin e miut me ç’rast thirret nënprogrami i cili vizaton top, ndërsa ngjarja tjetër me shtypjen e cilës do sustë të tastierës me ç’rast ndryshohet ngjyra e topave të cilët vizatohen.

 	<p>GraphicsWindow . MouseDown = klik GraphicsWindow . KeyDown = tipka Sub klik x= GraphicsWindow . MouseX y= GraphicsWindow . MouseY GraphicsWindow . FillEllipse (x,y, 10, 10) EndSub Sub tipka GraphicsWindow . BrushColor = GraphicsWindow . GetRandomColor () EndSub</p>
---	--

Pjespërfundimtare: Shkruarja e programit me ngjarje në të cilin do të zbatohet grafika breshkë.

Aktiviteti 4.


Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
Shkruaj program në grafikë breshkë ku figura do ta përcjellë lëvizjen e treguesit dhe pastaj do ta vizatojë rrugicën e lëvizjes. Shtypja në vend të zbrazët në tastierë tregon fundin e programit	Shkruajë program me ngjarje klikim të miut me ç’ ka aktivizohet nënprogrami i cili e lëvizë breshkën nga pozicioni ku është klikuar me miun.
 	<p>Turtle . Show () Turtle.Speed =7 GraphicsWindow.MouseDown = klik Sub klik x = GraphicsWindow.MouseX y = GraphicsWindow.MouseY Turtle .MoveTo (x,y) GraphicsWindow . PenColor =GraphicsWindow . GetRandomColor () EndSub</p> <p>Studjo operacionin e breshkës MoveTo (x,y) me të cilin breshka lëvizë deri te pika me koordinata x dhe y.</p>

Përbajtje mësimore nga TEMA 13: VARGJE NJËDIMENSIONALE

Definimi dhe deklarimi i vargjeve njëdimensionale

Qëllimi i orës:

- nxënësi/nxënësjja ti sqarojë nocionet strukturë e të dhënave dhe vargu njëdimensional si strukturë e të dhënave;
 - ta dinë nevojën e përdorimit të strukturës të të dhënave – varg njëdimensionalë;
 - të deklarojë, definojë dhe përdorë varg njëdimensional.

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre> TextWindow . Write („Vnesi juzno ovosje br.1.“) ovosje1= TextWindow . Read () TextWindow . Write („Vnesi juzno ovosje br.2.“) ovosje2= TextWindow . Read () TextWindow . Write („Vnesi juzno ovosje br.3.“) ovosje3= TextWindow . Read () TextWindow . Write („Vnesi juzno ovosje br.4.“) ovosje4= TextWindow . Read () TextWindow . Write („Vnesi juzno ovosje br.5.“) ovosje5= TextWindow . Read () TextWindow . Write („Na nasiot pazar se prodavaat slednite juzni ovosja:„) TextWindow .Write (ovosje1+“, „+ovosje2+“,„+ovosje3+“,„+ovo- sje4+“,„+ovosje5+“,„) TextWindow . WriteLine („„) </pre>

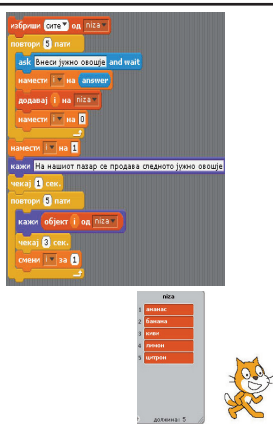
Konkluzë: Kodi programor është i gjatë, përsëritet gjykimi i njëjtë për vlerë të ndryshme të lloit të njëjtë të të dhënave.

Vendimi: në vend që të përdoret e ndryshueshme e re për secilën nga të dhënat, të dhënat mund të konsiderohen në të ndryshueshmën e njëjtë e cila do të jepë shenjë të ndryshme për çdo të dhënë të re.

Pjesa kryesore: Njohja me nocionin varg (fletë, fushë), rëndësia e saj dhe zbatimi gjatë shkruarjes së programit në gjuhë programore.

Ndryshueshmëria e cila mund të ketë më shumë se një vlerë të cilat janë të emëruara ndryshe quhen varg njëdimensional ose fushë njëdimensionale. Shenjat e të dhënave mund të jenë numerike ose tekstuale dhe quhen indeksa. Të dhënat në varg zakonisht quhen edhe anëtarë të vargut. Vlerat e anëtarëve në varg mund të jenë numerike ose tekstuale.

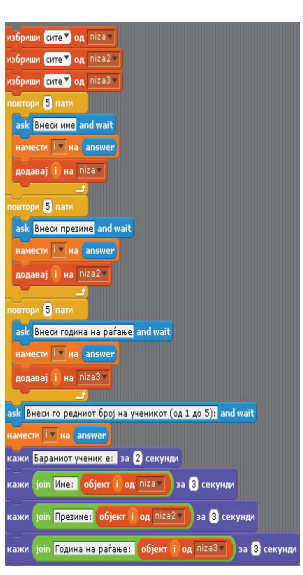
Aktiviteti 1: Fut shembull programin e shkruar me ndihmën e vargut dhe analizo kodin e daljes. Zgjidhje e mundshme:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre> For i=1 To 5 TextWindow . Write ("Fut pemë jugore nr."+i+“. ") Pemë[i]= TextWindow . Read () EndFor TextWindow . Write ("Në tregun tonë shiten këto pemë jugore: ") For i = 1 To 5 TextWindow .Write (pemë[i]) If i<5 Then TextWindow . Write („ „) EndIf EndFor TextWindow . WriteLine (""") </pre>

Studio: i është e ndryshueshme, derisa vargu është fletë.

Cili është emri i vargut? Si janë caktuar anëtarët e vargut? Sa anëtarë ka vargu në program? Çfarë janë vlerat e anëtarëve : tekstuale ose numerike?

Aktiviteti 2. Shkruajë program i cili futë të dhëna për emër, mbiemër dhe vitin e lindjes të 5 nxënësve të një shkollë. Të dhënat futen në tre vargje dhe, sipas nevojës, përdoren në program:

Gjuha programore Skreç	Gjuha programore Small basic
	<pre> For i=1 To 5 TextWindow .Write ("Futë emrin e nxënësit nr."+i+" : ") Emër[i]= TextWindow .Read () TextWindow . Write ("Futë mbiemërin e nxënësit:") Mbiemër[i]= TextWindow .Read () TextWindow. Write ("Futë notën e informatikës së nxënësit:") Nota[i]= TextWindow .Read- Number () EndFor TextWindow . Clear () For dhe= 1 To 5 TextWindow .Write ("Fute num- rin e radhës prej 1 deri 5 për nxë- nësin për të cilin dëshiron të dhëna:") indeksi= TextWindow . Read- Number () TextWindow. WriteLine ("Nxë- nësi "+emër indeksi]+ " "+mbie- mër indeksi]+ " ka notë "+notë in- deksi]+ " në informatikë") EndFor Pse është i nevojshëm gjykimi për shlyerjen e ekranit pas futjes të të dhënave për anëtarët e var- gut? </pre>

Aktiviteti 3.
Gjuha programore Skreç
 Përmirëso programin paraprak me futjen e kushteve (psh., viti i lindjes ti takojë intervalit prej 1994 deri 1998).

Gjuha programore Small basic
 Shkruajë program me dy vargje, i cili në një varg vendosë emra të shteteve, ndërsa në tjetrën emra të kryeqyteteve, e shlyen ekranin dhe sipas zgjedhjes së rastësishme vendosë pyetje për kryeqytet të ndonjë shteti:

```

For i=1 To 5
  TextWindow .Write ("Fut shtet:")
  Shtet[dhe]= TextWindow . Read ()
  TextWindow . Write ("Fut kryeqytet:")
  Qytet[dhe]= TextWindow .Read ()
EndFor
TextWindow . Clear ()
For i=1 To 5
  indeksi= Math .GetRandomNumber (5)
  TextWindow .Write ("Cili është kryeqyteti i
"+shteti[indeksi]+ " ? ")
  përgjigje= TextWindow .Read ()
  If përgjigje = qytet[indeksi] Then
    TextWindoë . WriteLine ("Përgjigja është e saktë!")
  Else
    TextWindoë . WriteLine ("Përgjigja nuk është e
saktë!")
  EndIf
EndFor

```

Pjesa përfundimtare: Diskutimi sipas detyrave. Programi përbëhet prej dy pjesëve: futja e vlerave për anëtarët e vargjeve dhe shfrytëzimi i vlerave

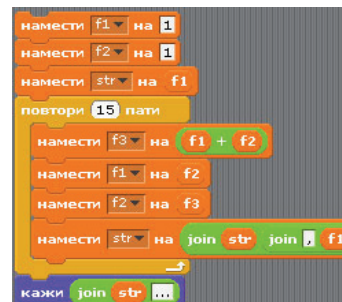
Përbajtje mësimore nga TEMA 14: SHEMBUJ PËR PROGRAME DHE ALGORITME MË TË NDËRLIKUARA

Programë për situata problemore të njohura dhe të ndërlukuara

Gjuha programore Skreç

1. Shkruaj program i cili shkruan 16 anëtarët e parë nga vargu i Fibonaçit.

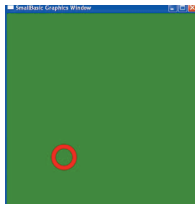
str 1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,144,233,377,610,987



Gjuha programore Small basic

Shkruaj program i cili tregon animacion në formë të pikës i cili është dëbuar nga kufinjte e dritares dhe pas secili

```
For x=0 To 200 Step 10
GraphicsWindow . PenColor ="red"
GraphicsWindow . BackgroundColor ="green"
GraphicsWindow . DrawEllipse (0+x,200+x,50,50)
Programi . Delay (50)
GraphicsWindow . Clear ()
EndFor
For x=0 To 200 Step 10
GraphicsWindow . PenColor ="black"
GraphicsWindow . BackgroundColor ="green"
GraphicsWindow . DrawEllipse (200+x,400-x,50,50)
Programi . Delay (50)
GraphicsWindow . Clear ()
EndFor
for x=0 To 200 Step 10
GraphicsWindow . PenColor ="blue"
GraphicsWindow . BackgroundColor ="green"
GraphicsWindow . DrawEllipse (400-x,200-x,50,50)
Programi . Delay (50)
GraphicsWindow . Clear ()
EndFor
For x=0 To 200 Step 10
GraphicsWindow . PenColor ="yellow"
GraphicsWindow . BackgroundColor ="green"
GraphicsWindow . DrawEllipse (200-x,x,50,50)
Programi . Delay (50)
GraphicsWindow . Clear ()
EndFor
EndFor
```

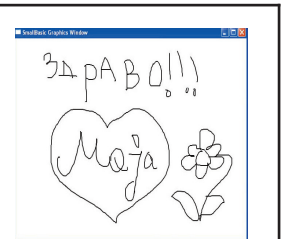


3. Shkruaj shembull program „Paint” për ngjarje në dritaren grafike me lëvizjen e miut, por nëse është shtypur klikimi I majtë.

```
GraphicsWindow . MouseMove = vizato
GraphicsWindow . MouseDown = fillo

Sub fillo
fillimishtx= GraphicsWindow . MouseX
fillimishty= GraphicsWindow . MouseY
EndSub

Sub vizato
x= GraphicsWindow . MouseX
y= GraphicsWindow . MouseY
If (Mouse . IsLeftButtonDown ) Then
GraphicsWindow . DrawLine (fillimishtx, fillimishty, x,y)
EndIf
fillimishtx=x
fillimishty=y
EndSub
```



Studjo objektin e ri i cili shfrytëzohet në programin Mouse dhe përbërjen e tij IsLeftButtonDown.