Kompüter texnologiyaları

Təlimat

Qarşınızdaki imtahan testinin elektron bukletidir.

Test 31 tapşırıqdan ibarətdir.

Testin maksimal xalı – 35-dir.

Testdə verilmiş tapşırıqlar format baxımından müxtəlifdir. Hər bir tapşırığın təlimatını diqqətlə oxuyun, tapşırığı yerinə yetirmək üçün nə tələb olunduğunu yaxşı düşünün və sonra savabı seçin və yazın.

Nəzərə alın:

- Əgər düzgün cavabla bərabər səhv cavabı da qeyd etsəniz, xal ala bilməyəcəksiniz.

Testdə işləmək üçün sizə 1 saat 30 dəqiqə vaxt verilir.

Uğurlar arzulayırıq!

Nəzəri Hissə

Tapşırıq 1

Sadalananlardan hansı kompüterin yüklənməsinin başlanğıc mərhələsində aparaturanın yoxlanılmasına və əməliyyat sisteminin işə salınmasına cavabdehdir?

ა) RAM

ბ) HDD

გ) GPU

დ) BIOS/UEFI

Tapşırıq 2

Sadalananlardan 1010_2+1101_2 toplama əməliyyatının nəticəsini seçin:

ა) 10101_2

ბ) 10111_2

გ) 11011_2

დ) 10011_2

Tapşırıq 3

Kompüter rəqəmsal xaricedici qurğuya (məsələn, monitora, televizora, proyektora) yüksək rezolyusiyalı HDMI interfeysi vasitəsilə qoşulub. Sadalananlardan hansı müddəa HDMI əlaqəsini düzgün təsvir edir?

ა) HDMI yalnız simsiz rejimdə işləyir və fiziki kabelə ehtiyac olmur;

ბ) HDMI elektrik enerjisini ötürülməsini və internetlə əlaqəni bir kabel vasitəsilə təmin edir;

გ) HDMI məlumatların kabeldə saxlanılmasını və emalını təmin edir ki, bu da görüntünün keyfiyyətini yaxşılaşdırır;

დ) HDMI bir kabel vasitəsilə həm yüksək keyfiyyətli video, həm də audiosiqnalın rəqəmsal ötürülməsini təmin edir.

Tapşırıq 4

Cədvəldə yaddaş tipləri, onların kompüterdəki yeri, sürəti və təyinatı verilmişdir. Cədvəldəki hansı sətirlərin yaddaşın tipi və xüsusiyyətləri arasındakı uyğunluğu əks etdirdiyini sadalananlardan seçin.

	Yaddaşın tipi	Yeri	Sürəti	Təyinatı
I	Registers	CPU-un daxilində	Çox yüksək	Proses zamanı müvəqqəti məlumatların saxlanılması
II	RAM	Motherboard	Aşağı	Daimi saxlama, böyük ölçülü məlumatlar
III	Cache	CPU-un daxilində/yanında	Yüksək	Tez-tez istifadə olunan məlumatlara sürətli əlçatanlıq
IV	Hard drive/SSD	Kompüter daxilində	Orta	Müvəqqəti yaddaş, proqramların və məlumatların saxlanılması

ა) Yalnız I və II

ბ) Yalnız I və III

გ) Yalnız II və IV

დ) Yalnız III və IV

Tapşırıq 5

Sadalananlardan hansı interfeys müasir fərdi kompüterlərdə xarici qurğunun (məsələn, xarici SSD) qoşulması üçün məlumatların ötürülməsinin ən yüksək sürətini təmin edir?

ა) eSATA

ბ) USB 2.0

გ) SATA 3.0

დ) Thunderbolt 4

Tapşırıq 6

Sadalananlardan hansı müddəa/müddəalar "Flash" yaddaş kartının (Flash/Memory Card) təyinatını düzgün əks etdirir?

I. Əməliyyat sistemlərinin quraşdırılması üçün istifadə olunan yüksək məhsuldarlıqlı daşınabilən qurğu;
II. RAM-dan daha yüksək sürətə malik olan və yalnız prosessorun daxili əməliyyatları üçün istifadə olunan daşınabilən yaddaş qurğusu;
III. "Flash" texnologiyadan istifadə edən və əsasən rəqəmsal kameralarda və mobil telefonlarda məlumatların saxlanılması üçün istifadə olunan daşınabilən yaddaş qurğusu.

ა) Yalnız I

ბ) Yalnız II

გ) Yalnız III

დ) Yalnız I və III

Tapşırıq 7

Kompüter prosessorunun xüsusiyyətləri parametrində göstərilmişdir: Intel Core i7-12700K. Bu modelin adındakı “K” simvolu nəyi bildirir?

ა) Prosessor aşağı enerji sərfiyyatına malikdir;

ბ) Prosessor inteqrasiya olunmuş videokarta malikdir;

გ) Prosessor yalnız noutbuklar üçün nəzərdə tutulub;

დ) Prosessorun blokdan çıxarılmış takt tezliyi var (Sürətləndirmək mümkündür - Overclocking).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 8

Verilmiş fayl genişlənmələrini onların funksional kateqoriyaları/təyinatları ilə əlaqələndirin:

Fayl genişlənmələri:		Kateqoriya / təyinat :	
1.	*.svg	A	Optik diskin (CD/DVD) tam rəqəmsal surəti (Image file).
2.	*.csv	B	Böyütmə zamanı keyfiyyəti saxlayan vektor qrafikası formatı.
3.	*.iso	C	Veb-səhifələrin elementlərinin vizual dizaynı və formatlanmasını müəyyən edən fayl.
4.	*.css	D	Verilənlər bazaları üçün vergüllə ayrılmış dəyərləri olan sadə mətn faylı.

ა) 1-B, 2-D, 3-A, 4-C

ბ) 1-C, 2-D, 3-B, 4-A

გ) 1-B, 2-A, 3-D, 4-C

დ) 1-D, 2-B, 3-A, 4-C

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 9

Sadalananlardan hansı müddəa/müddəalar virtual yaddaşın (Virtual Memory) əməliyyat sistemindəki təyinatını **düzgün əks etdirmir?**

I. Virtual yaddaş fiziki sərt yaddaşın imitasiyasıdır ki, onun da təyinatı virtual maşınların fəaliyyətinin təmin olunması və məlumatların müvəqqəti saxlanılmasıdır;
II. Virtual yaddaş hər bir prosesə müstəqil ünvanlar sahəsi verir, yaddaşın səmərəli paylanmasını təmin edir və ehtiyac olduğu təqdirdə diskdən RAM-ın genişləndirilməsi üçün istifadə edir;
III. Virtual yaddaş yalnız qrafik prosessorun (GPU) işinin sürətləndirilməsi üçün istifadə olunur ki, bu da məlumatların emalı sürətini artırır.

ა) Yalnız I

ბ) Yalnız II

გ) Yalnız I və II

დ) Yalnız I və III

Tapşırıq 10

Ana platanın dörd boş yaddaş slotunun əks olunduğu şəkli nəzərdən keçirin. A kanalının slotları (DIMM_A1, DIMM_A2) narıncı rənglə, B kanalının slotları (DIMM_B1, DIMM_B2) isə mavi rənglə işarələnmişdir.

İstifadəçinin iki eyni əməli yaddaş modulu (RAM) var. Şəkildə göstərilən işarələmələrə əsasən o, onları necə yerləşdirməlidir ki, yaddaş ikikanallı (Dual Channel) rejimdə, kompüter isə daha sürətlə işləsin?

ა) Hər iki modul yanaşı, eyni rəngli slotlara (məsələn, yalnız narıncı rəngli DIMM_A1 və DIMM_A2-yə);

ბ) Hərəsindən birini buraxmaqla fərqli rəngli (fərqli kanallar) müvafiq slotlara (məsələn, DIMM_A2 və DIMM_B2-yə);

გ) Hər iki modul yalnız mavi rəngli slotlara (DIMM_B1 və DIMM_B2-yə);

დ) Rənglərin və kanalların əhəmiyyəti yoxdur, əsas odur ki, istənilən iki slota yerləşdirilsin.

Tapşırıq 11

Qiorqinin kompüteri yavaş işləməyə başlayıb. HDD (Hard Disk Drive) diskdə faylları saxlayan zaman ona aydın oldu ki:

- Faylların saxlanılması əvvəlkindən daha yavaş olur;
- Diskin fəallığını göstərən “Led” indikatoru uzun müddət yanır (sayrışır);
- Proqramlar normal işləyir;
- Əməli yaddaş kifayət qədərdir və başqa proseslər yüklənməyib.

Qiorqi **faylların saxlanılması sürətini yaxşılaşdırmaq** istəyir, lakin faylları itirmək istəmir. Sadalananlardan hansı faylların saxlanılması sürətinin yaxşılaşdırılması üçün ən yaxşı həll yoludur?

ა) Diskin formatlanması və daha sonra faylın saxlanılması;

ბ) Əməli yaddaşın təmizlənməsi və faylların sıxılması;

გ) Fayllaırn şifrələnməsi və məlumatların ehtiyat nüsxəsinin yaradılması;

დ) Diskin defraqmentasiyası və ehtiyac olarsa, məlumatların ehtiyat nüsxəsinin yaradılması.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 12

Sadalananlardan kompüter sistemlərində simvolların təqdim olunması üçün müxtəlif standartlara müvafiq olaraq istifadə olunmuş hansı müddəa/müddəalar **düzgündür?**

I. ASCII standartı 7 və ya 8 bitdən istifadə edir və onda latın simvollarının, rəqəmlərin və bəzi işarələrin kodlanması mümkündür;

II. Unicode standartı ona görə yaradılmışdır ki, o, dünyanın, demək olar ki, bütün dillərinin (o cümlədən gürcü əlifbasının) simvollarını əhatə edir;

III. ASCII-də və Unicode-da "görünməz" simvollar (məsələn, Space, Enter, Tab) kompüter sistemləri üçün məlumat kimi qəbul olunmur və onların kodu yoxdur.

ა) Yalnız I

ბ) Yalnız I və II

გ) Yalnız II və III

დ) Yalnız I, II və III

Tapşırıq 13

Sadalananlardan hansı müddəa 32 bitlik və 64 bitlik arxitekturalı əməli yaddaşların ünvanları sahəsinin (Addressable Space) müqayisəsi zamanı doğrudur?

ა) 64 bitlik arxitektura ünvanların sayının iki dəfə artmasına imkan verir ki, bu da 32 bitlik sistemin 4 GB-lıq limitini 8 GB-a qədər artırır;

ბ) 32 bitlik sistem yaddaş ünvanları üçün ikilik koddan istifadə edir, 64 bitlik sistem isə on altılıq kodla işləyir, bu isə həcmi artırır;

გ) Yaddaşların sahəsi hər iki arxitekturada eynidir, fərq yalnız ondadır ki, 64 bitlik sistem məlumatları əməli yaddaşa daha tez ötürür;

დ) 64 bitlik yaddaşın həcmi 32 bitlik yaddaşın həcmindən 2^{32} dəfə çoxdur.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 14

Kompüterdə bir neçə proqramın eyni anda işləməsi zamanı (Multitasking) əməliyyat sisteminin hansı komponenti proqramların bir-birinə məxsus məlumatları silməməsinə və ya dəyişməməsinə cavabdehdir?

ა) Fayl sistemi (File System);

ბ) İstifadəçi interfeysi (UI);

გ) Drayverlər meneceri (Device Manager);

დ) Yaddaşın idarəolunması modulu (Memory Management).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 15

Baxmayaraq ki, başqa veb-səhifələr işləyir, istifadəçi konkret veb-səhifəyə daxil olarkən problemlə qarşılaşır (sayt yüklənmir). Ona DNS keşi (Cache) təmizləməyi məsləhət gördülər. O, “Command Prompt”-da hansı əmrdən istifadə etməlidir?

ა) ipconfig /all

ბ) ipconfig /renew

გ) ipconfig /release

დ) ipconfig /flushdns

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 16

İstifadəçi xarici sərt diskə (External HDD) ölçüsü 10 GB olan fayl yazmaq istəyir. Diskdə 100 GB boş yer var. Lakin sistem "The file is too large for the destination file system" səhvini ekrana çıxarır. Qeyd olunan disk hansı fayl sistemi ilə formatlanıb?

ა) FAT32

ბ) NTFS

გ) ReFS

დ) exFAT

Tapşırıq 17

IP (Internet Protocol) şəbəkədəki qurğuların əlaqə üçün istifadə etdikləri məntiqi ünvandır. Sadalananlardan hansı müddəa IP ünvanını düzgün **səciyyələndirmir?**

ა) Lokal şəbəkədə (LAN) qurğulara, adətən, xüsusi (Private) IP ünvan mənimsədilir;

ბ) IPv6 standartı 128 bitlik sistemdən istifadə edir və onun ünvanları on altılıq (Hexadecimal) formatda yazılır;

გ) IPv4 ünvanları 4 oktetdən (blokdan) ibarətdir ki, burada onlardan hər birinin maksimal onluq dəyəri 255-dir;

დ) IP ünvan da MAC ünvan kimi şəbəkə kartına istehsalçı tərəfindən yazılıb və onun istifadəçi tərəfindən dəyişdirilməsi mümkün deyil.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 18

Şəkildə sxem əks olunmuşdur. Sxemin sol hissəsində "Scratch"-in bloklarının adı, sağ hissəsində isə onların funksiyasının təsviri verilib. Sadalananlardan "Scratch"-in blokları və onların funksiyalarının düzgün uyğunluğunu seçin:

ა)	I – B	II – D	III – A	IV – C
ბ)	I – D	II – A	III – B	IV – C
გ)	I – C	II – D	III – A	IV – B
დ)	I – B	II – C	III – D	IV– A

I	Repeat Until	A	Əvvəlcədən müəyyən olunmuş sayın hədləri qədər yerinə yetirilən dövrə
II	If Then	B	İki fərqli nəticəli şərti operator – doğru və səhv halında
III	Repeat ( )	C	Minimum bir dəfə yerinə yetiriləcək dövr
IV	If Then Else	D	Şərtləri yoxlayan və yalnız şərt doğru olduğu təqdirdə hərəkətləri yerinə yetirən şərti operator

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 19

Windows əməliyyat sistemi qeyri-stabil işləyir. Siz təxmin edirsiniz ki, mühüm sistem faylları zədələnib. Hansı əmr sistem fayllarının bütövlüyünün yoxlanılması və zədələnmişlərin avtomatik bərpasına imkan verir?

ა) chkdsk /f

ბ) sfc /scannow

გ) attrib -h -r -s

დ) dism /online /cleanup-image /restorehealth

Tapşırıq 20

Kompüterdə işləyən zaman printerin fiziki olaraq işlək vəziyyətdə olmasına baxmayaraq, çap funksiyası işləmir (Print Spooler). İstifadəçiyə lazımdır ki, avtomatik yüklənmiş arxa planda işləyən proqramların siyahısına baxsın və onların statusunu dəyişsin. Windows-un hansı idarəetmə alətinin arxa planda işə düşmüş proseslərin və sistem funksiyalarının idarə olunması üçün nəzərdə tutulduğunu sadalananlardan seçin:

ა) Services

ბ) Registry Editor

გ) Task Scheduler

დ) System Information

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 21

Hansı lisenziya istifadəçilərə əsəri yükləmək və müəllifin adını göstərməklə başqaları ilə paylaşmaq imkanı verir, lakin dəyişmək və kommersiya məqsədi ilə istifadə etməyə icazə vermir?

ა)

ბ)

გ)

დ)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 22

Sadalananlardan hansı müddəa/müddəalar brauzerin keşlənməsi (Cache) prosesini düzgün xarakterizə edir?

I. Keşlənmə veb-səhifələrin daha sürətlə təkrar yüklənməsini təmin edir, çünki element artıq lokal şəkildə yaddaşda saxlanılıb;
II. Keşlənmənin əsas təyinatı brauzer bağlanan kimi istifadəçinin bütün parollarının avtomatik silinməsidir;
III. Veb-səhifənin serverində məlumat yeniləndikdə keşlənmiş məlumatlar köhnələ bilər, ancaq brauzer yenə də köhnə versiyanı göstərir.

ა) Yalnız I
ბ) Yalnız II
გ) Yalnız I və III
დ) Yalnız II və III

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 23

İstifadəçi ünvanı https:// ilə başlayan sayta daxil olmaq istəyir, lakin brauzer ekrana "Your connection is not private" xəbərdarlığı çıxarır və göstərir ki, veb-səhifənin təhlükəsizlik sertifikatının müddəti bitib (Expired).

Sadalananlardan hansı müddəa/müddəalar bu halı düzgün əks etdirir?

I. HTTPS protokolu ilə məlumatların ötürülməsi yenə şifrələnib, lakin brauzer həqiqətən ünvanı göstərilmiş veb-səhifəyə bağlanıb-bağlanmadığınızı təsdiqləyə bilmir;
II. Müddəti bitmiş sertifikat veb-səhifənin avtomatik olaraq virusa yoluxduğunu və onun açılmasının kompüterə zərər verəcəyini bildirir;
III. Belə veb-səhifələrdə şəxsi məlumatların (parol, kart məlumatları) daxil edilməsi tövsiyə olunmur, çünki sertifikatın etibarlılığı olmadan əlaqənin təhlükəsizliyinə zəmanət yoxdur.

ა) Yalnız I

ბ) Yalnız II

გ) Yalnız I və III

დ) Yalnız II və III

Tapşırıq 24

Riyazi viktorina yaratmaq istəyirik. Proqram 1-dən 10-dək iki təsadüfi ədəd seçməli, onları toplamalı və istifadəçidən cavabını soruşmalıdır. Əgər istifadəçi tərəfindən daxil edilmiş cavab (answer) həmin iki ədədin cəminə bərabər olarsa, sprayt “Düzdür!” deməlidir.

Hansı məntiqi blok “if” şərti daxilinə yerləşdirilməlidir?

ა)

ბ)

გ)

დ)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 25

“Sprite”-ın 360° döndüyü və hər 20°-də 1 saniyə dayandığı proqram yaratmaq üçün istifadə olunan “Scratch” bloklarının düzgün ardıcıllığını müəyyən edin.

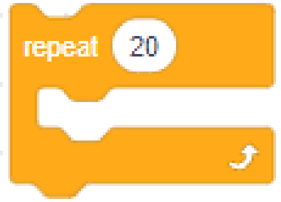
ა) C – B – F– E

ბ) A – C – D – E

გ) C – F – B – E

დ) A – B – E – D

A

B


C

D

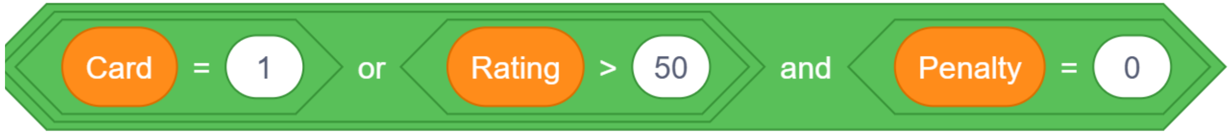
E

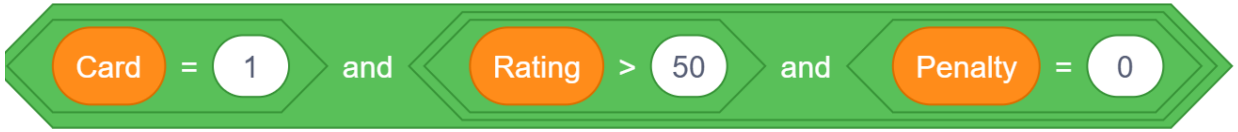
F

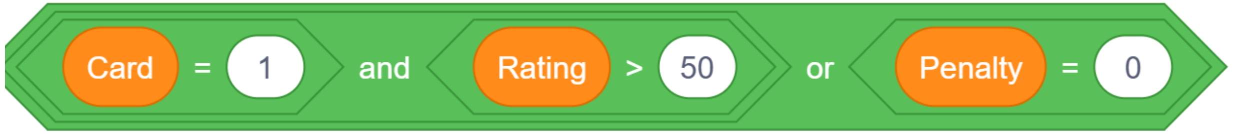
Tapşırıq 26

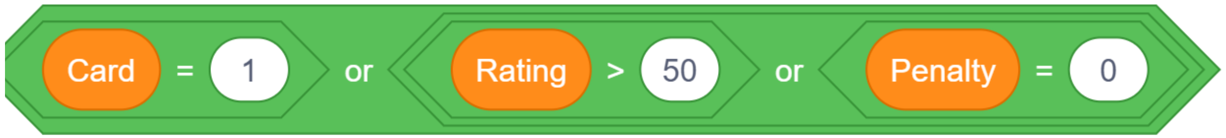
Sprayt istifadəçiyə yalnız o halda "hədiyyə" verməlidir ki, aşağıdakı şərt yerinə yetirilmiş olsun: İstifadəçinin 1 "qızıl kart"ı (Card dəyişəni=1) var və ya "reytinq"i (Rating) 50-dən çoxdur, eyni zamanda hər iki halda onun "cərimə"lərinin (Penalty) sayı hökmən 0 olmalıdır.

Bu mürəkkəb şərtin "if" blokuna yerləşdirilməsi üçün hansı blok kombinasiyası düzgündür?

ა) 

ბ) 

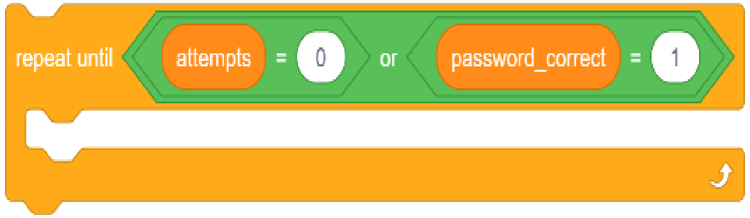
გ) 

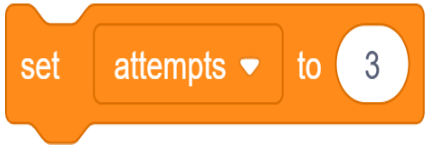
დ) 

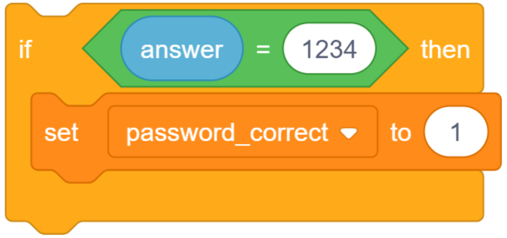
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 27

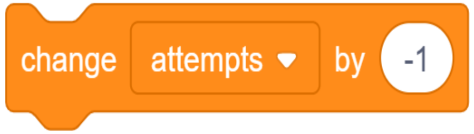
Scratch”-də elə alqoritm yaratmaq istəyirsiniz ki, əvvəlcədən müəyyən olunmuş parolu yoxlasın. İstifadəçinin 3 cəhdi var. Əgər parol düzgündürsə, “gizli otaq” açılır, əgər hər üç cəhd düzgün olmazsa, proqram bağlanır. Blokları məntiqi ardıcıllıqla düzün:

1.


2.


3.


4.

5.


ა) 2 – 1 – 4 – 3 – 5

ბ) 1 – 2 – 3 - 4 – 5

გ) 4 – 3 – 5 – 2 – 1

დ) 2 – 4 – 5 – 3 – 1

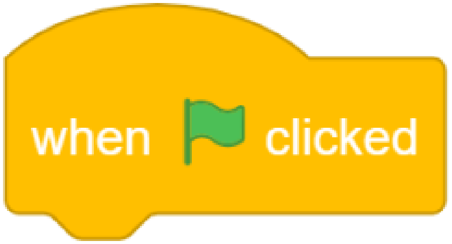
Tapşırıq 28

Elə proqram yaratmaq istəyirik ki, oyun başladığı anda xalları (Score) sıfırlayır və hər dəfə sprayta klikləyəndə xalı 1 vahid artırır. Blokların düzgün düzülüşü hansıdır?

1.

2.

3.

4. 

ა) 4 – 2 – 3 – 1

ბ) 4 – 1 – 3 – 2

გ) 3 – 2 – 4 – 1

დ) 3 – 4 – 1 – 2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Tapşırıq 29

(Maksimal bal – 2)

İstifadəçi fərqinə vardı ki, onun portativ kompüteri (noutbuk) istifadə zamanı çox səs çıxarır, korpus hiss olunacaq dərəcədə qızır və çox resurs tələb edən proqramlar açılan zaman sistem gözlənilmədən sönür.

ა) Bu problemi yarada biləcək mümkün aparatura (Hardware) xətalarından ikisinin adını yazın;

ბ) Hər bir səbəb üçün problemin konkret həlli yolunu təsvir edin.

Tapşırıq 30

(Maksimal bal – 2)

Siz naməlum şəxs tərəfindən göndərilmiş elektron məktub aldınız. Məktuba "invoice.pdf.exe" adlı fayl əlavə olunub.

a) Qeyd olunan sənəd hansı tip fayldır (PDF, yoxsa EXE) və niyə?

b) Belə faylların açılmasının nə üçün təhlükəli hesab olunduğunu və belə vəziyyətdə istifadəçinin nə etməli olduğunu izah edin.

Tapşırıq 31

(Maksimal bal – 3)

Müəllim portativ kompüterdə (noutbuk) sənəd üzərində işləyir. Həmin fayl bulud yaddaşı (məsələn, OneDrive və ya Google Drive) ilə sinxronizasiya olunub. Məktəbdə internetin kəsilməsinə baxmayaraq, o, işini davam etdirə bildi. Lakin daha sonra başqa qurğuda həmin sənədi açdıqda dəyişikliklərin əks olunmadığını gördü.

ა) Faylların bulud sinxronizasiyasının (Cloud Synchronization) nə olduğunu çoxsaylı qurğular arasında iş kontekstində izah edin;

ბ) Müəllimin internet olmadan fayl üzərində necə işlədiyini texnoloji baxımdan izah edin və edilmiş dəyişikliklərin başqa qurğularda nə üçün əks olunmadığının konkret səbəbini yazın;

გ) Birinci qurğuda yadda saxlanılmış dəyişikliklərin başqa qurğularda da əlçatan olması üçün hansı fəaliyyətin və ya fiziki şərtin mütləq olduğunu yazın.