



Rəqəmsal Maliyyə

Təhsili - Tether

IV-VII

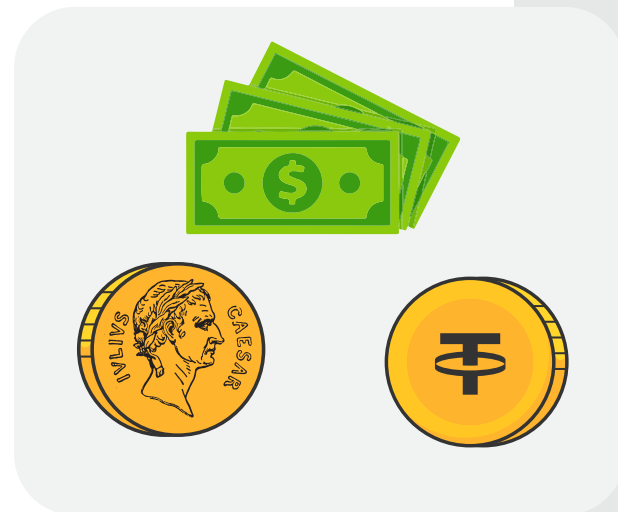
Mövzu #1

Pul və Onun Tarixi

Pul nədir?



Pul, insanların mal və xidmətləri almaq üçün istifadə etdikləri mübadilə vasitəsidir. Pul müxtəlif formalarda ola bilər, o cümlədən sikkələr, kağız pul və rəqəmsal valyutalar. Onun əsas funksiyası mübadilə prosesini asanlaşdırmaqdır.



Pulun İlkin Formaları

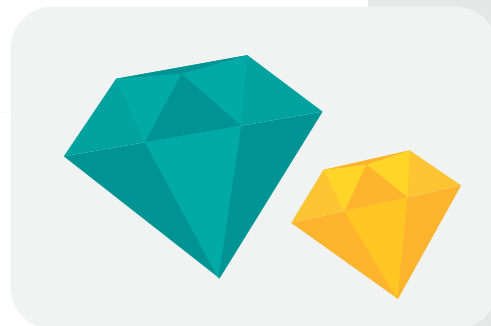


Sikkələr və kağız pul yaradılmazdan əvvəl insanlar müxtəlif əşyalardan pul kimi istifadə edirdilər. Məsələn:

- **Balıqqulaqları:** Qədim mədəniyyətlərdə balıqqulaqları dəyərli və nadir idi.



- **Qiymətli daşlar:** Qiymətli materiallardan hazırlanmış muncuqlar tez-tez istifadə olunurdu.



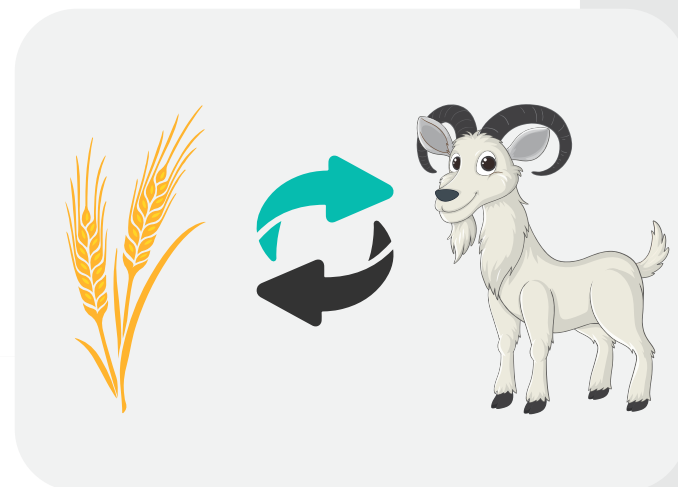
- **Duz və mal-qara:** Bəzi cəmiyyətlərdə duz, daşlar və heyvanlar pul kimi istifadə olunurdu.



Sikkələrin kəşfi: İlk sikkələr təxminən e.ə. 600-cü ildə Lidiyada (müasir Türkiyə) yaradılmışdır. Onlar qızıl və gümüş qarışığından hazırlanmışdı. Sikkələr davamlı, daşınması asan və standart dəyəərə malik idi ki, bu da ticarəti asanlaşdırırdı. Lidiyalılardan sonra yunanlar və romalılar öz sikkələrini hazırlamağa başladılar.

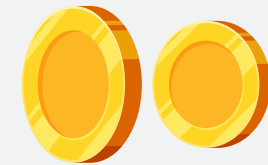
Barter və onun çətinlikləri: Barter pula qədərki mübadilə forması idi, burada insanlar bir mal və ya xidməti digəri ilə dəyişirdilər. Problem o idi ki, sizdəki məhsula ehtiyacı olan adamı tapmaq çətin idi.

Kağız pulun yaranması: İlk kağız pul Çində yeddinci əsrdə yaradılmışdır. O, uzaq məsafələrə səyahət edən tacirlər üçün daha sadə və daşınması asan idi.

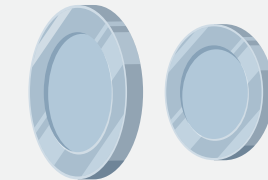


Sikkələrin hazırlanması üçün müxtəlif metallar istifadə olunurdu:

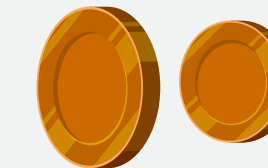
- **Qızıl:** Qiymətli sikkələrdə istifadə olunan dəyərli və nadir metal.



- **Gümüş:** Dəyərli metal hesab olunub və sikkələrin hazırlanmasında populyar idi.



- **Mis:** Aşağı dəyərli sikkələrdə tez-tez istifadə olunurdu.



Pulun Müasir Formaları



Bu gün pulun bir çox forması var:

- **Sikkələr və kağız pul:** Bunlar pulun ən geniş yayılmış formalarıdır.



- **Rəqəmsal pul:** Kredit kartları və onlayn ödənişləri əhatə edir.



- **Kriptovalyutalar:** Məsələn, Bitcoin - mərkəzləşdirilməmiş və hökumət tərəfindən nəzarət olunmayan.



Pulun təkamülü: Pul balıqqulaqları və daşlardan sikkələrə, kağız pula və bu gün artıq rəqəmsal valyutalara qədər inkişaf etmişdir. Bu təkamül ticarəti və sosial münasibətləri asanlaşdırdı ki, bu da iqtisadi artıma kömək etdi.

Mövzu #2

Rəqəmsal Ödənişlər

Rəqəmsal pul yalnız elektron formatda mövcud olan pul formasıdır. Ondan internetdə və ya elektron cihazlar vasitəsilə istifadə etmək mümkündür.

Rəqəmsal pulun  n məşhur nümunələri kriptovalyuta (Bitcoin, Ethereum, Solana kimi) və bank hesabınızda olan manat, dollar və ya avrodur.

Rəqəmsal pulla ödəniş daha rahatdır,  unki onu elektron şəkildə idarə edə bilərsiniz v  kağız pul daşımağı ehtiyac yoxdur. Həmçinin, əməliyyatlar daha təhlükəsiz və sürətlidir. Rəqəmsal pul PayPal, Apple Pay və s. kimi elektron pul kis lərində saxlanılır.



Bank kartları



Bank kartları mağazalarda və ya onlayn ödəniş etmək üçün istifadə edə biləcəyimiz vasitədir. Kartların unikal nömrəsi və PIN kodu var ki, bu da kartla əməliyyatların təhlükəsiz olmasını təmin edir.

PIN kodun müəkkəb və etibarlı olması vacibdir ki, heç kim bizim kart və ya hesabımızdan istifadə edə bilməsin.

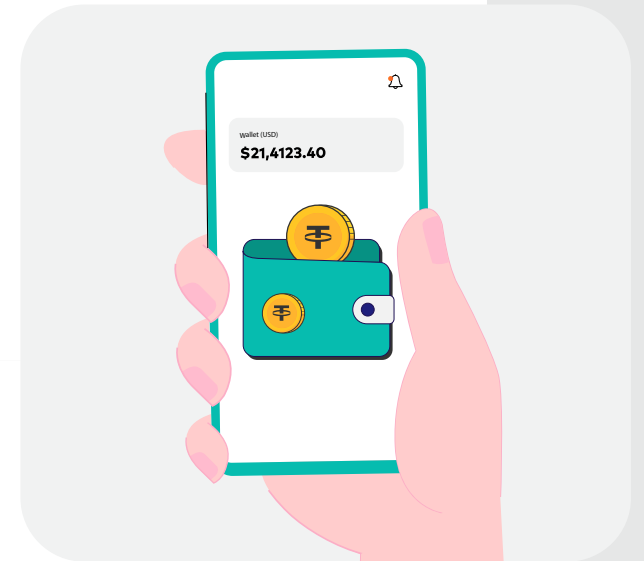
Kartların iki əsas növü var: debet kartı (hesabda olan puldan istifadə olunur) və kredit kartı (bankın krediti ilə istifadə olunur).



Elektron pul kisəsi



Elektron pul kisəsi kart və hesab məlumatlarımızı saxlayan və internetdə və ya mağazalarda sürətli və asan ödəniş etməyə imkan verən proqram və ya tətbiqdir.



Kriptovalyuta təhlükəsizlik üçün kriptografiyadan istifadə edən rəqəmsal puldur. Ən məşhur kriptovalyuta Bitcoindir, lakin bir çox başqa kriptovalyutalar da mövcuddur. Bitcoin heç bir ölkə və ya bank tərəfindən nəzarət olunmur, çünki tamamilə müstəqil şəbəkədir.

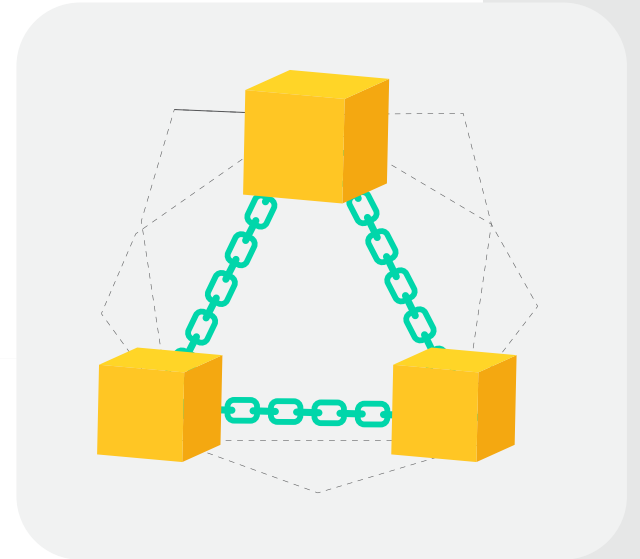


Bitcoin

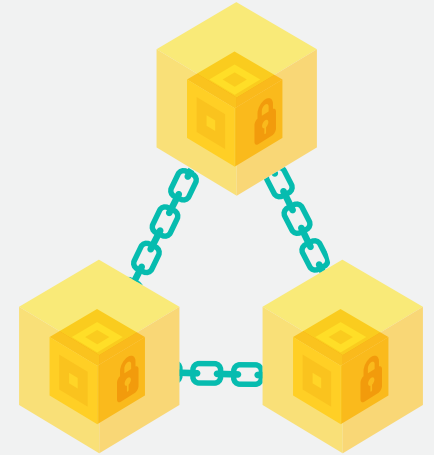
Mövzu #3

Blokçeyn

Blokçeyn məlumatların təhlükəsiz saxlanması üçün istifadə olunan rəqəmsal texnologiyadır. O, "zəncirdə" birləşdirilmiş "bloklardan" ibarətdir. Hər blok əməliyyatlar və ya digər məlumatlar kimi informasiyanı ehtiva edir. Bloklar həş funksiyaları vasitəsilə yaradılan unikal kodlarla bir-birinə bağlanır ki, bu da məlumatların təhlükəsizliyini və dəyişməzliyini təmin edir.



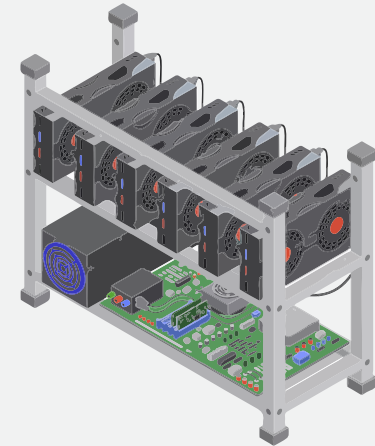
Blokçeyn mərkəzləşdirilməmişdir, yəni məlumat bütün dünyada yerləşən müxtəlif kompüterlərdə saxlanılır və emal edilir. Mərkəzləşdirilməmə təhlükəsizlik və şəffaflığı təmin edir, çünki blokçeyn sistemində məlumatların dəyişdirilməsi və ya silinməsi çox çətinidir. İctimai blokçeyn hamı üçün əlçatandır, özəl blokçeynlər isə yalnız müəyyən istifadəçilər üçün məhdudlaşdırılıb.



Təhlükəsizlik blokçeynin əsas üstünlüklərindən biridir. Kriptografiya məlumatların qorunmasını təmin edir. Blokçeyndə istifadə olunan rəqəmsal imza əməliyyatın həqiqiliyini təmin edir. Kriptografiya, həş funksiyaları və çoxfaktorlu autentifikasiya blokçeyndə saxlanılan məlumatları hər hansı müdaxilədən qoruyur.



Mayning blokçeyn şəbəkəsində yeni blokların yaradılması və əməliyyatların təsdiqlənməsi prosesidir. Mayning edənlər - zəncirə yeni bloklar əlavə etmək üçün mürəkkəb hesablama məsələlərini həll edən kompüterlərdir. Bunun müqabilində onlar kriptovalyuta şəklində mükafat alırlar.



Smart müqavilələr əvvəlcədən müəyyən edilmiş şərtlər yerinə yetirildikdə razılaşmaları avtomatik yerinə yetirən proqramlardır. Bu müqavilələr razılaşmaların avtomatik və təhlükəsiz yerinə yetirilməsini təmin etmək üçün blokçeyndən istifadə edir ki, bu da səhv riskini azaldır və prosesləri sadələşdirir.

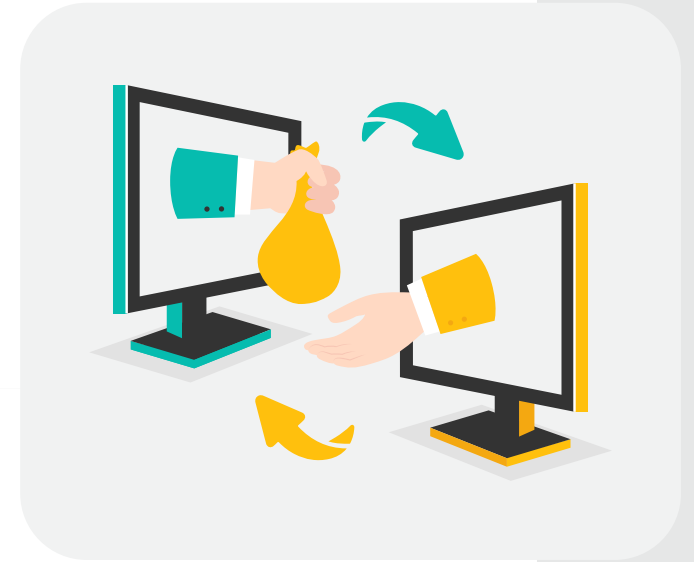


Blokçeynin müxtəlif sahələrdə geniş tətbiqi var. Maliyyədə o, təhlükəsiz və şəffaf əməliyyatları təmin edir ki, bu da dələduzluq riskini azaldır. Tibbdə blokçeyn xəstə məlumatlarının təhlükəsiz saxlanması və yenilənməsi üçün istifadə edilə bilər. İncəsənətdə blokçeyn NFT-lərin (qeyri-fungible token) yaradılması üçün istifadə olunur ki, bu da sahibinə unikal rəqəmsal aktivlərin mülkiyyətini təsdiqləyir.

P2P köçürmələr və rəqəmsal aktivlər



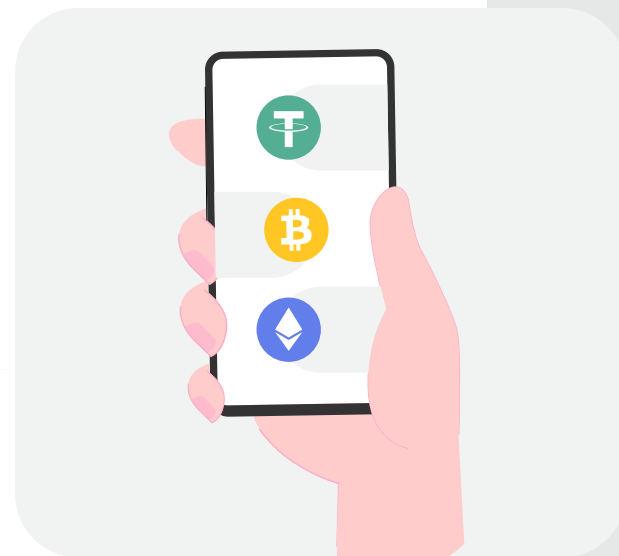
P2P (Peer-to-Peer) köçürmələr istifadəçilərə pul və ya məlumat mübadiləsini birbaşa, vasitəçi olmadan həyata keçirməyə imkan verir. Blokçeyn əsaslı tokenlər və rəqəmsal aktivlər iqtisadiyyatda və müxtəlif xidmətlərdə istifadə olunur ki, bu da istifadəçilərə aktivlərdən rəqəmsal formatda yararlanmaq və əməliyyatlar aparmağa imkan verir.



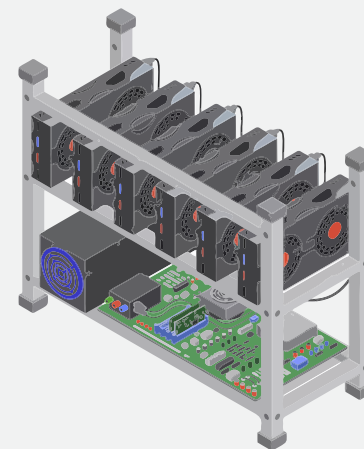
Mövzu #4

**Kriptovalyuta növləri
və mayning**

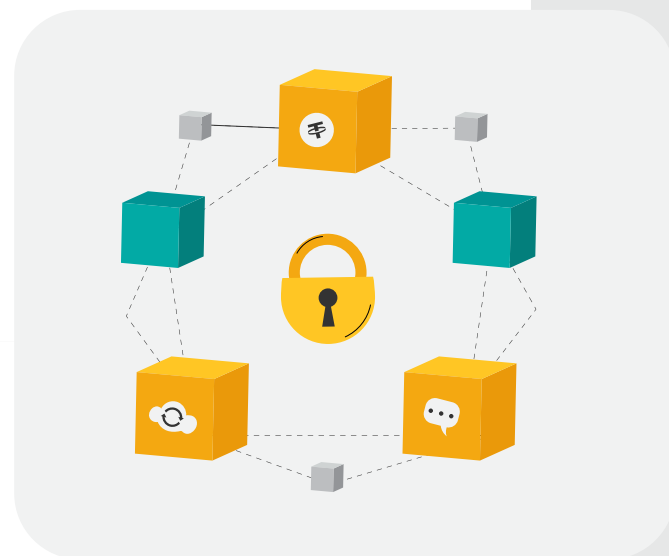
Kriptovalyuta yalnız internetdə mövcud olan və fiziki forması olmayan rəqəmsal puldur. O, vasitəçi (məsələn, bank) olmadan pul göndərmək və ya ödəmək üçün istifadə olunur. Ən məşhur kriptovalyuta **Bitcoin**dir, lakin **Ethereum** və **Litecoin** kimi digər kriptovalyutalar da mövcuddur.



Mayning kompüterlərin (maynerlərin) kriptovalyuta əməliyyatlarını yoxladığı və **onları blokçeyn şəbəkəsinə əlavə etdiyi** prosesdir. Bunun müqabilində maynerlər mükafat - yeni kriptovalyuta alırlar. **Mayning çətin məsələlərin həllini tələb edir** və bunun üçün güclü kompüter avadanlığından istifadə edirlər.



Blokçeyn kriptovalyutanın əsaslandığı texnologiyadır. Blokçeyn kriptografiya ilə qorunur ki, bu da yazılmış məlumatın dəyişilməməsinə təminat verir.



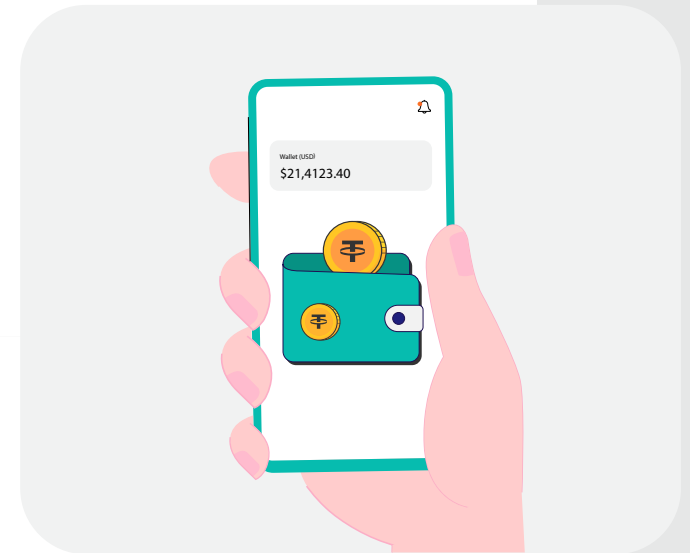
Stablecoyn kriptovalyutanın elə bir növüdür ki, **onun qiyməti daim sabit olsun deyə yaradılıb. Məsələn, stablecoynin qiyməti dollar və ya digər ənənəvi pulun dəyərinə bağlana bilər.** Stablecoynlər kriptovalyutanın istifadəsinin sadəliyini və təhlükəsizliyini təmin edir.



Rəqəmsal pul kisəsi (Digital Wallet)



Rəqəmsal pul kisəsi kriptovalyutanın saxlandığı proqram və ya tətbiqdir. Bu pul kisəsi ilə **kriptovalyuta göndərə və ya qəbul edə** və onu bankdakı fiziki pul kimi istifadə edə bilərsiniz.



Niyə kriptovalyuta vacibdir?



Kriptovalyuta vacibdir, çünki o, sürətli və təhlükəsiz əməliyyatları təmin edir və banklar və dövlət kimi vasitəçilərə ehtiyacı aradan qaldırır. Bu o deməkdir ki, **məlumat bütün dünyada saysız-hesabsız kompüterlərdə saxlanılır və emal edilir**, və əməliyyatlar dəyişdirilə və ya silinə bilməz.

Mövzu #5

Rəqəmsal pulqabıların i stıfadəsi
və rəqəmsal valyutaların
əhəmiyyəti

Rəqəmsal pulqabı nədir?



Rəqəmsal pulqabı Bitcoin, Ethereum, Solana və s. kimi rəqəmsal pulların saxlandığı tətbiq və ya proqramdır. Bu pulqabı istifadəçilərə rəqəmsal valyutanı istifadə etməyə, ödənişlər həyata keçirməyə v  internetdən pul almağa kömək edir. Rəqəmsal pulqabıları smartfon və ya kompüterə asanlıqla quraşdırmaq mümkündür.



Bitcoin

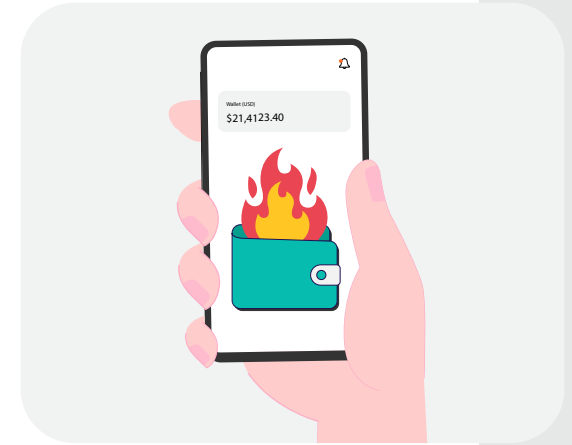


Ethereum

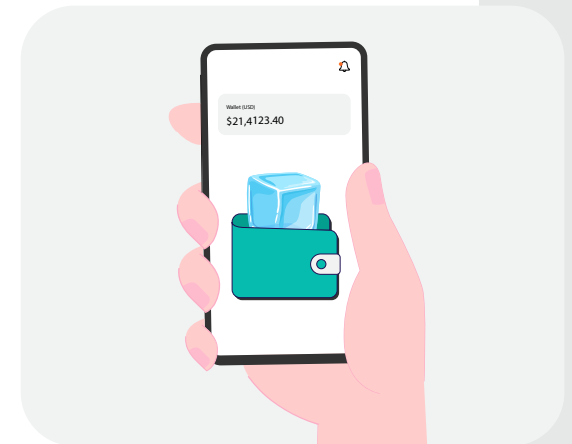


Solana

1. İsti pulqabı (Hot Wallet) - Bu pulqabı daim internetə qoşuludur v  asanlıqla əlçatandır. O, tez-tez istifadə  c n nəzərdə tutulub, lakin internetə qoşulduđu  c n nisbətən az təhlükəsizdir.



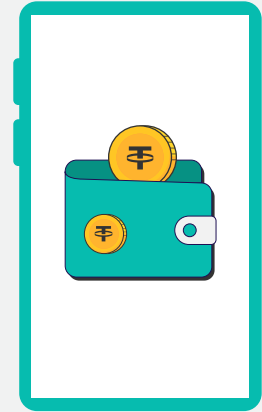
2. Soyuq pulqabı (Cold Wallet) - Bu pulqabı internetə qoşulu deyil, bu da daha yüksək təhlükəsizlik təmin edir. Əgər v saitinizi uzun müddət saxlamaq istəyirsinizsə, ideal seçimdir.



Rəqəmsal pulqabının quraşdırılması v  istifadəsi



Rəqəmsal pulqabından istifadəyə başlamaq  c n tətbiqi y kl m li, qeydiyyatdan keçməli v  hesabınızı yaratmalısınız. Pulqabının təhlükəsizliyi **şəxsi açarın** etibarlı şəkildə qorunmasından asılıdır. Bu açar pulqabınızı qoruyan unikal koddur v  heç bir halda a ıqlanmamalıdır.



Rəqəmsal valyuta nədir v  niyə mövcuddur?



Bitcoin v  Ethereum kimi rəqəmsal valyuta yalnız internetdə mövcud olan puldur. Ondan dünyanın istənilən nöqtəsində ödənişlər v  k  rml r üçün istifadə etmək mümkündür. Rəqəmsal valyuta istifadəçilərə bank və ya digər vasitəçi tələb etməyən azad v  sürətli k  rml r imkanı vermək üçün yaradılmışdır.

- **Təhlükəsizlik** - Rəqəmsal valyuta kriptografiya ilə qorunur, bu da onu unikal və şəffaf edir.
- **Sürət** - Köçürmələr çox sürətlidir və çox vaxt komissiya haqqı daha aşağıdır.
- **Desentralizasiya** - Rəqəmsal valyuta banklar və ya dövlət tərəfindən nəzarət edilmir, bu da istifadəçiyə daha çox azadlıq verir.



Fişinq – şəxsi məlumatlarınızı, o cümlədən kodlarınızı oğurlamağa çalışan internet fırıldaqçılığı üsuludur. Bunun qarşısını almaq üçün həmişə **iki faktorlu autentifikasiyadan (2FA)** istifadə edin və naməlum linklərə daxil olmayın. Həmçinin, şəxsi açarınızı etibarlı şəkildə saxlayın.



Mövzu #6

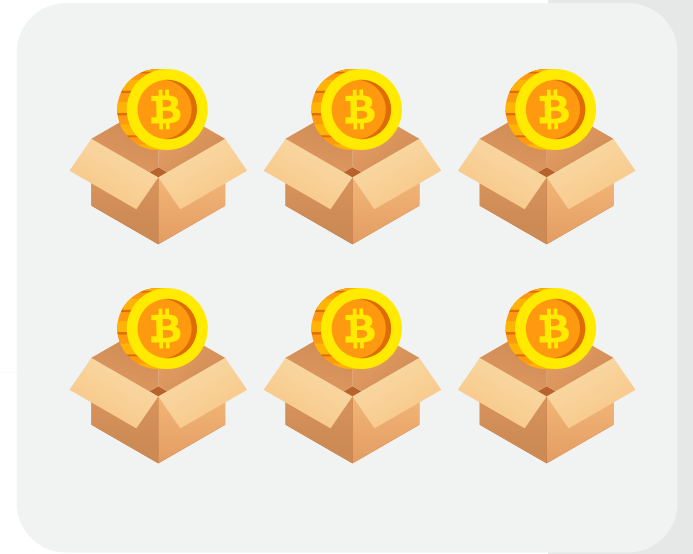
**Büdcələmə və pulun
idarə edilməsi**

Kriptovalyutani necə almaq olar?



Kriptovalyutani xüsusi **birjalar** vasitəsilə almaq mümkündür. Birjalar istifadəçilərin kriptovalyuta ala, sata və mübadilə edə biləcəyi veb-saytlar və ya tətbiqlərdir. Binance, Coinbase, Kraken və digərləri kimi məşhur beynəlxalq birjalar var ki, burada bir çox kriptovalyuta əlçatandır.

Pulu müxtəlif kriptovalyutalara bölməyə diversifikasiya deyilir. Bu, bir valyutanın qiyməti azalarsa, digərlərinin bizi itkilərdən qorumasına kömək edəcək.



Kriptovalyutanın qiyməti sürətlə dəyişdiyindən, nə qədər pul xərcləyəcəyimizi və nə qədər qənaət edəcəyimizi əvvəlcədən planlaşdırmalıyıq. Bu prosesə **büdcənin idarə edilməsi** deyilir. Ağıllı investisiya bazarı müşahidə etməyi, pulu müxtəlif valyutalara bölməyi və şəxsi kodun qorunmasını nəzərdə tutur.

Şəxsi açar kriptovalyutanızı qoruyan unikal koddur. Onu paylaşmaq olmaz, çünki ona giriş kriptovalyutanı idarə etmək imkanı verir.



Mövzu #7

**Rəqəmsal ödənişlərdə
təhlükəsizlik**

Rəqəmsal pulqabı v  Bitcoin nədir?



Rəqəmsal pulqabı rəqəmsal pulu saxlamaq və
 d m k  c n istifadə olunan proqram və ya tətbiqdir.
 n məşhur rəqəmsal valyutalardan biri **Bitcoindir** ki,
o yalnız internetdə mövcuddur və fiziki forması yoxdur.
Bitcoin pulqabısı yaratdıđınız zaman, parolunuzu və ya
cihazınızı itirdiyiniz halda pulqabınızı bərpa etməyə
imkan verən **12 sözlük bərpa frazası**  ld  edirsiniz.
Bu sözləri etibarlı yerdə saxlamalı v  hec kimlə
paylaşmamalısınız.

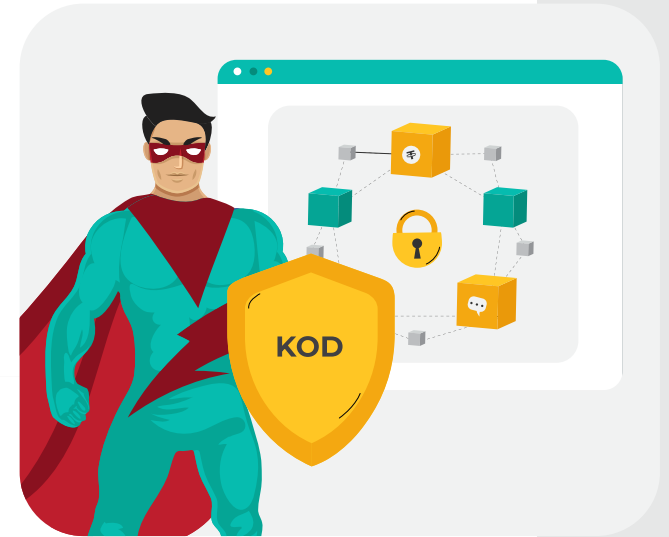


Bitcoin

Heşinq və SHA-256



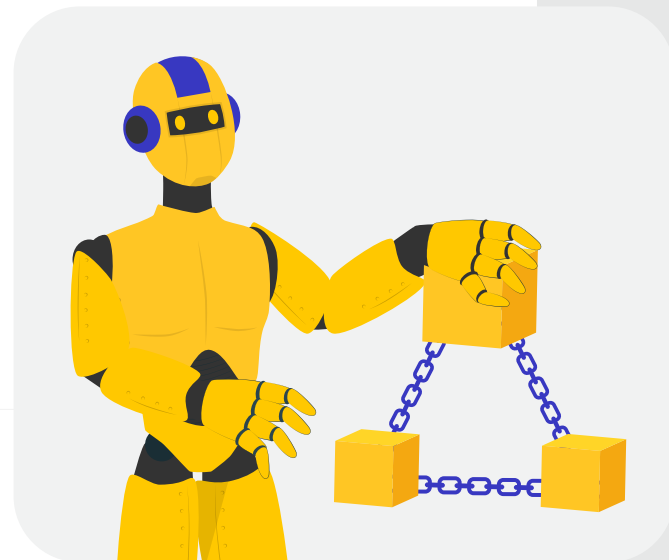
Heşinq rəqəmsal məlumatları unikal koda çevirən prosesdir və məlumatın təhlükəsiz saxlanması üçün istifadə olunur. Bitcoində xüsusi heşinq növü olan **SHA-256** istifadə olunur ki, bu da blokçeynin hər bir blokunu qoruyur və məlumatın dəyişməz qalmasını təmin edir.



Proof of Work (PoW) və Proof of Stake (PoS)



- **Proof of Work (PoW)** - Bu metod ilə Bitcoinin yeni bloku çətin tapşırıqların həlli ilə əlavə edilir. Mayerlər (xüsusi kompüterlər) tapşırığı həll etməyə çalışır və bununla blok blokçeynə əlavə olunur. PoW təhlükəsizliyi təmin edir, lakin çox enerji tələb edir.
- **Proof of Stake (PoS)** - Bu modeldə iştirakçılar öz pullarının bir hissəsini yerləşdirməklə blokun təsdiqlənməsində iştirak edirlər. Bu, daha az enerji tələb edir və ətraf mühit üçün daha yaxşıdır, çünki tapşırıqların həllinə ehtiyac yoxdur.



Şəxsi açar (Private Key) və fişinq



Şəxsi açar rəqəmsal pulqabınızı və pulunuzu qoruyan unikal koddur. Onu heç kimlə paylaşmamalısınız, çünki onu bilən şəxs pulunuza çıxış əldə edəcək.

Fişinq hakerlerin şəxsi kodunuzu oğurlamağa çalışdığı internetdə saxta mesajlar və ya linklərdir. Heç vaxt naməlum məktubları açmayın və şəxsi məlumatlarınızı paylaşmayın.

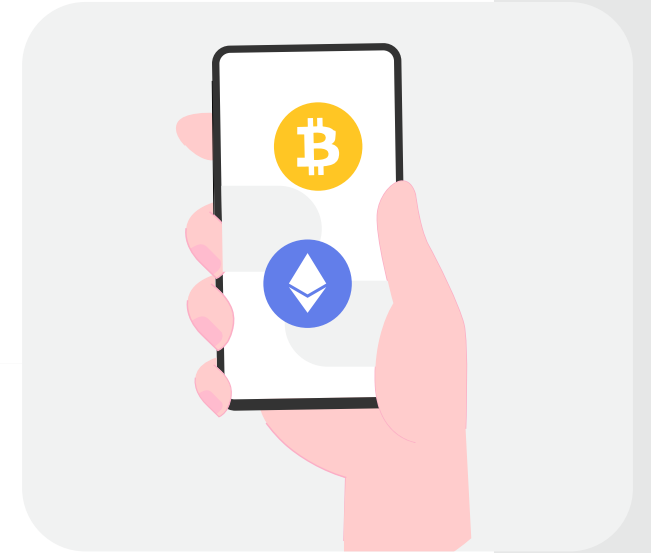
Desentralizasiya və blokçeyn Bitcoin və Ethereum desentralizasiya olunmuş şəbəkələrdə işləyir, yəni bir və ya bir neçə təşkilat tərəfindən idarə olunmur. Onların məlumatları bütün dünya üzrə müxtəlif kompüterlərdə saxlanılır. Bu, şəffaf və təhlükəsiz sistemdir, burada əməliyyatlar qorunur və onları dəyişdirmək demək olar ki, mümkün deyil.



Mövzu #8

Rəqəmsal pulun cəmiyyətə və ətraf mühitə təsiri

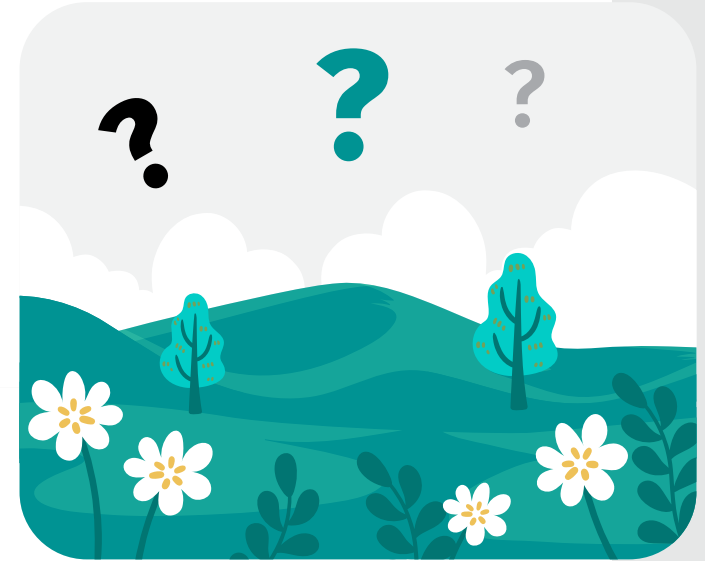
Bitcoin və Ethereum kimi rəqəmsal pul getdikcə daha populyar olur. Bildiyimiz kimi, o kağız puldan fərqlənir, çünki yalnız internetdə mövcuddur və ondan həm ödənişlər, həm də ticarət üçün istifadə etmək mümkündür. Rəqəmsal pul xüsusilə beynəlxalq ödənişləri asanlaşdırır, çünki sürətlidir, ucuzdur və istifadəçilərin banka getməsinə ehtiyac yoxdur.



Mayninq və onun ətraf mühitə təsiri



Kriptoalyutalar, xüsusilə Bitcoin, mayninq prosesi ilə yaradılır. Mayninq böyük enerji tələb edir ki, bu da ekoloji cəhətdən zərərli ola bilər. Bu problemin həlli  c n bəzi rəqəmsal pullar bizə yaxşı tanış olan Proof of Stake kimi daha ekoloji cəhətdən  lveriřli metodlardan istifadə edir.

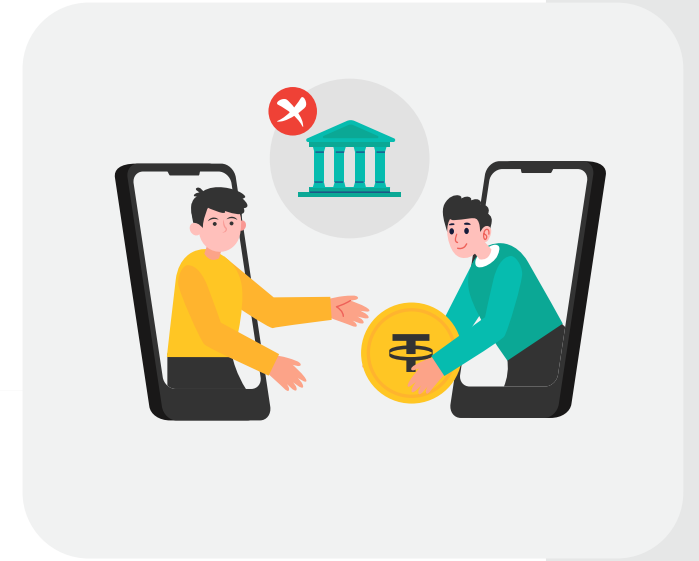


NFT (Non Fungible Tokens) rəqəmsal əşyaların unikallığını və mülkiyyətini təsdiqləyən rəqəmsal sübutdur. NFT rəqəmsal rəsm, mahnı, video və ya istənilən rəqəmsal məhsul ola bilər. NFT-lər blokçeyndə saxlanılır ki, bu da onların unikallığını təmin edir və heç kim onları dəyişdirə və ya təkrarlama bilməz.



Kriptoalyutaların əksəriyyəti istifadəçinin məxfiliyini qoruyur,  unki  maliyyatlar anonimdir v   xsi məlumat başqaları  n əlçatan deyil. Buna görə də kriptoalyutalardan  xsi k n rm l r  n asanlıqla v  təhlükəsiz  kild  istifadə edə bilərik.

Kriptovalyutalar bank hesabı olmayan insanlar üçün də əlçatandır. Bu onlara öz pullarını asanlıqla və müstəqil şəkildə idarə etmək imkanı verir.



Mövzu #9

**Pulun gələcəyi
və tendensiyalar**

Rəqəmsal pul yalnız internetdə mövcud olan və kađız pul kimi fiziki forması olmayan puldur. Fintech (maliyyə texnologiyası) insanlara rəqəmsal puldan asan v  sürətli istifadə etməyə kömək edir. Məsələn, **rəqəmsal pulqabı** pul saxlaya v   d niř edə biləcəyiniz tətbiqdir.



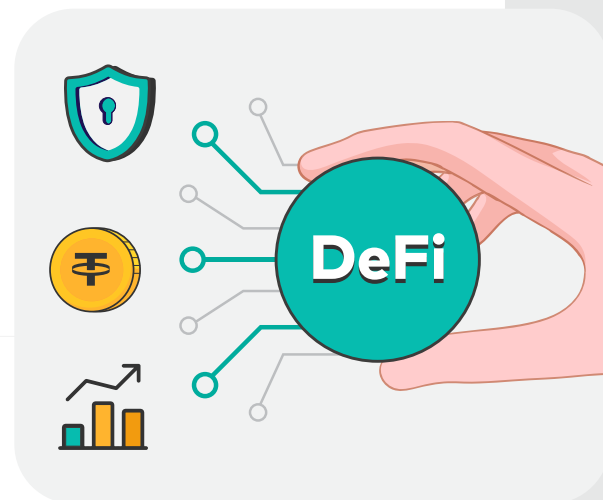
Kripto kart



Kripto kart kriptovalyuta (məsələn, Bitcoin) ilə adi kart kimi ödəniş etməyə imkan verən kartdır. Kripto kart ilə mağazada və ya internetdə sanki adi kartla ödəyirmiş kimi əşyalar ala bilərsiniz.



Blokçeyn və DeFi Blokçeyn məlumatı (məsələn, əməliyyatları) təhlükəsiz və şəffaf şəkildə saxlayan texnologiyadır. Desentralizasiya olunmuş maliyyə və ya **DeFi** bank tələb etməyən sistemdir. **DeFi** istifadəçilərə öz pullarını müstəqil idarə etmək imkanı verir.



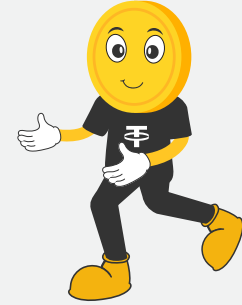
Maliyyə fəaliyyəti pul köçürmələri, ödənişlər, investisiya və digər maliyyə əməliyyatlarını əhatə edir. Rəqəmsal pul maliyyə fəaliyyətini asanlaşdırır və çox vaxt ənənəvi maliyyədən daha sürətlidir.



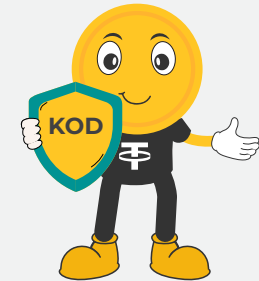
Rəqəmsal pulun üstünlükləri və ekoloji təsiri



- **Sürət və sadəlik:** Rəqəmsal pul sürətlə göndərilə bilər və kağız istifadəsi tələb etmir.



- **Təhlükəsizlik:** Rəqəmsal pul xüsusi kodlarla qorunur.



Rəqəmsal pulun

üstünlükləri və ekoloji təsiri



Rəqəmsal pul kağız pula olan ehtiyacı azaldır və ətraf mühitə təsiri azaldır. Lakin bəzi kriptovalyutaların (məsələn, Bitcoin) istifadə etdiyi mayninq böyük enerji tələb edir ki, bu da təbiət üçün zərərli ola bilər.



USDt – Sürətli, Sabit və Etibarlı Rəqəmsal Valyuta



USDt dünyanın ən populyar və geniş istifadə olunan **stabil kriptovalyutasıdır**, ABŞ dollarına bərabərləşdirilmişdir. Onun fiziki həcmi yoxdur, o yalnız rəqəmsaldır. USDt-nin dəyəri sabitdir və heç vaxt **dəyişmir, onun dəyəri həmişə ABŞ dollarına bərabərdir**. İnsanlar USDt-dən gündəlik həyatda müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edirlər, dostlarına göndərirlər və ya müxtəlif əşyalar alırlar. Kağız puldan fərqli olaraq, USDt-ni dünyanın istənilən nöqtəsinə çox sürətli və ucuz göndərmək mümkündür. O həmçinin **təhlükəsizdir**, çünki blokçeyn texnologiyası üzərində qurulmuşdur. Ondən istifadə etmək üçün bank lazım deyil, siz onu yalnız özünüzün nəzarət edəcəyiniz rəqəmsal pul kisəsində saxlaya bilərsiniz.



Oxuyun, Riyaziyyatda iştirak
edin və **PS5 Slim qazanın!**



Sony PlayStation PS5 Slim