



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

INOVATÍVNE VZDELÁVACIE NÁSTROJE



TÉMA: „KRYPTOMENY”

Tomasz Załona
Monika Makowiecka

I. Odôvodnenie výberu témy

Kryptomeny si dnes pomaly dláždia cestu do hlavného prúdu sveta ekonómie, financií a obchodu.

Svedčia o tom, medzi inými: čoraz častejšie prijímanie regulácií, ktoré sa týkajú ich využívania, zapisovanie kurzov bitcoina na termínovaných zmluvách chicagskej burzy (Chicago Mercantile Exchange) a na platforme Bakkt, záujem o blockchainovú technológiu vybranými štátmi (napr. Čínou), záujem o kryptomeny zo strany globálnych hospodárskych subjektov, citeľný dlhodobý nárast kapitalizácie bitcoina aj na trhu s kryptomenami.

To poukazuje na potrebu vzdelávania mladých ľudí v oblasti blockchainovej technológie a kryptomien.

I. Odôvodnenie výberu témy

Takéto vzdelávanie je navyše podporované:

- Záujmom mladých ľudí o moderné technológie,
- Rozvojom myšlienky komunikácie a toku hodnôt per to per, bez dôveryhodnej tretej strany,
- Legislatíva mnohých štátov, vrátane Slovenska, uznáva existenciu digitálnych aktív,
- Existencia mnohých hrozieb súvisiacich s bezpečným využitím kryptomien,
- Rýchly rozvoj e-commerce,
- Rastúci význam inovácií založených na IT riešeniach.

II. Všeobecné vzdelávacie ciele

- Získavanie vedomosti o témach súvisiacich s kryptomenami, vrátane bitcoinu,
- Pochopenie, akým spôsobom môžu byť tieto informácie užitočné pri každodennej realizácii jednoduchých burzových transakcií,
- Rozvoj kognitívnej zvedavosti v oblasti nových technológií, predstavenie bezpečných spôsobov nakupovania, ukladania a využívania kryptomien,
- Dôležitým prvkom je tiež poukázanie na potenciálnu možnosť podvodu a existencia pseudo-kryptomien.

III. Tematický plán hodín

1. Základné pojmy: Bitcoin, kryptomeny, blockchainová technológia, peňaženka, heslo, súkromný kľúč, verejný kľúč, adresa peňaženky
2. Druhy kryptomien
3. Opis blockchainovej technológie – ako funguje bitcoin
4. Kde získať informácie o kryptomenách?
5. Ako možno zarábať na kryptomenách?
6. Cvičenia

IV. Pracovné metódy

- 1) Miniprednáška (na základe prezentácie)
- 2) Ilustračné materiály– interaktívny film
- 3) Práca pod vedením
- 4) Práca v skupine

1. Základné pojmy kryptomien

Bitcoin je kryptomena, ktorá vznikla v roku 2009 a vytvorila ju osoba (alebo skupina osôb), ktorá používa pseudonym Satoshi Nakamoto.

Myšlienka Bitcoinu je založená na distribuovanom registri (zázname) všetkých transakcií na počítačoch užívateľov siete.

Technológia (technické riešenie) sa volá Blockchain - reťazec blokov.

1. Kryptomena – základné pojmy

Kryptomena – je to druh účtovného systému zabezpečeného kryptografiou.

Šifrovanie zabráni neoprávneným zmenám záznamov v systéme.

System uchováva históriu všetkých transakcií.

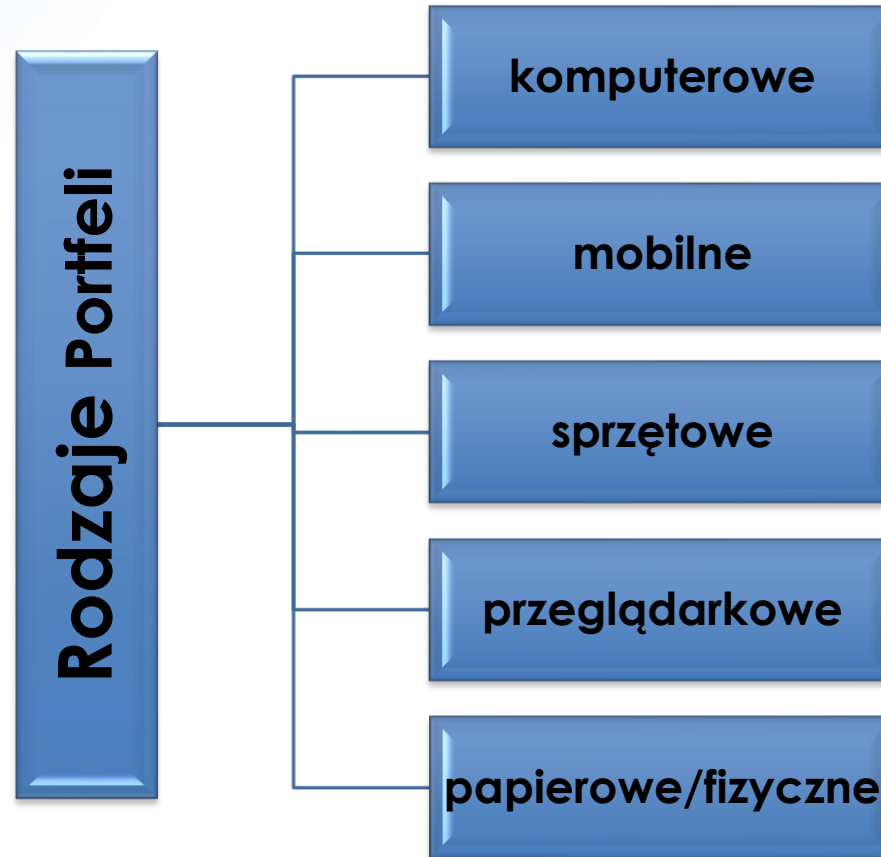
Kryptomeny je možné ukladať do peňaženiek, do ktorých majú prístup len majitelia súkromných kľúčov.

1. Kryptomena – základné pojmy

Peňaženka (z ang. wallet) je miestom, ktoré slúži na uchovávanie (súkromných kľúčov),

Pomocou peňaženky môžeme tiež posilať a prijímať kryptomeny.

1. Kryptomena – základné pojmy



1. Kryptomena – základné pojmy

Desktopová peňaženka

Má formu aplikácie, ktorú je potrebné nainštalovať do počítača.

1. Kryptomena – základné pojmy

Hardvérová peňaženka

Je externým USB zariadením, ktoré je mobilné. Tieto peňaženky sú veľmi bezpečné.

Ukladajú súkromné kľúče v režime offline, väčšinou majú display a môžu byť navyše zabezpečené heslom.

1. Kryptomena – základné pojmy

Mobilná peňaženka

Funguje pomocou webových stránok, ktoré ponúkajú službu peňaženky.

Na ich využívanie postačí akékoľvek zariadenie s prístupom na internet.

1. Kryptomena – základné pojmy

Papierové/fyzické peňaženky

Spočívajú v zapísaní si súkromného kľúča na kúsok papiera alebo iným fyzickým spôsobom, prípadne v zapamätaní si (extrémna verzia), vtedy je dátovým nosičom náš mozog.

1. Kryptomena – základné pojmy

Pozor!

Bez ohľadu na typ peňaženky si nezabudnite vytvoriť zálohu – čiže uložiť súkromný kľúč alebo samostatný reťazec znakov na obnovenie – seed.

Ak to neurobíte- v prípade krádeže, straty zariadenia alebo poruchy systému môžete svoje prostriedky nenávratne stratiť.

2. Druhy kryptomien

Viete, že aktuálne existuje viac ako 3000 kryptomien?

Každá z nich patrí do jednej z troch hlavných kategórií:

Altcoins, Tokeny i Bitcoin.

2. Druhy kryptomien

Bitcoin

V rámci všetkých kryptomien je práve bitcoin na prvom mieste z hľadiska trhovej kapitalizácie.

Bitcoin je globálny elektronický platobný systém typu peer-to-peer.

Prináša možnosť uzatvárania priamych transakcií medzi jednotlivými stranami, bez nevyhnutnosti využívania služieb sprostredkovateľa, takého ako napríklad banka.

2. Druhy kryptomeny

Bitcoin je považovaný za digitálnu alternatívu rovnako pre fiat menu, či zlato.

Je to preto, že Bitcoin môže byť míňaný a ukladaný rovnako ako tradičné peniaze, ale je tiež obmedzeným zdrojom.

2. Druhy kryptomien

Altcoins

Iné kryptomeny ako Bitcoin

Tieto meny boli nazvané „alternatívnymi menami“ alebo "altcoins", nakoľko sú alternatívou Bitcoinov.

2. Druhy kryptomien

Altcoins ponúka širokú škálu rôzneho využitia.

Napríklad, Ethereum (ETH), prvý programovateľný blockchain na svete, ktorý umožňuje developerom vytvárať a zavádzať decentralizované aplikácie (DApps) a inteligentné zmluvy.

2. Druhy kryptomien

Litecoin (LTC) je menou typu peer-to-peer a je globálna platobná sieť podobná Bitcoinu.

Ale tvorca Litecoin Charlie Lee uznáva, že jeho pôvodným cieľom bolo, aby bol Litecoin kryptografickou menou dopĺňajúcou Bitcoin.

2. Druhy kryptomien

Tokeny

Na rozdiel od Bitcoinov a Altcoinov, tokeny:

- Nedokážu konať samostatne,
- Sú závislé od siete inej kryptomeny (nemajú svoje vlastné základné DLT alebo blokové reťazce, ale sú vytvorené na základe existujúceho blockchainu).

3. Opis technológie blockchain – ako funguje bitcoin

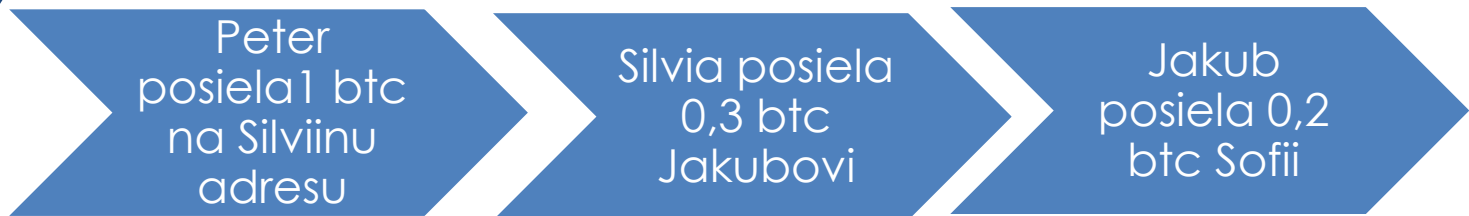
V tradičnej banke je stav účtu zaznamenávaný na centrálnom počítači banky.

V prípade bitcoinu, ukladá každá z osôb, ktorá má nainštalovanú peňaženku klienta, informácie o všetkých bitcoin-ových adresách.

3. Opis technológie blockchain – ako funguje bitcoin

Ak napríklad Peter posiela Silvii btc, je táto transakcia zaznamenávaná aj na počítačoch: Jany, Petra a Jakuba.

Všetky transakcie sú zaznamenávané v tzv. Blokoch, ktoré sú kryptograficky zabezpečené:



3. Opis technológie blockchain – ako funguje bitcoin

V blokoch, ktoré nasledujú po sebe, sa ukladajú transakcie, ich rad vytvára niečo, čo má tvar reťazca, preto sa táto technológia nazýva: blockchain, čiže reťazec blokov

3. Opis technológie blockchain – ako funguje bitcoin

Myslite na to, že národné zákony určujú, ako je možné bitcoiny používať.

Môžete ich kúpiť napríklad na burze alebo bitomate, mali by ste však byť opatrní, nakoľko na osoby, ktoré nevedia ako to urobiť bezpečne, číhajú podvodníci.

Aby ste si mohli ukladať bitcoiny, je potrebné mať na svojom počítači nainštalovanú peňaženku zabezpečenú silným heslom.

4. Kde nájsť informácie o kryptomenách?



Publikácie – v posledných rokoch sa tejto téme venuje mnoho publikácií – sú najbezpečnejším zdrojom informácií



Internet – mnoho pravdivých a nepravdivých informácií



Sociálne siete – pravdivé a nepravdivé informácie

5. Ako možno zarábať na kryptomenách?

Ako začať?

Zarábanie na kryptomenách je dlhodobým procesom, ktorý si vyžaduje veľa trpezlivosti.

Aby ste mohli začať zarábať na kryptomenách, je potrebné sledovať trh a aktuálne výmenné kurzy.

Je tiež dobré mať základné poznatky a fungovanie búrz.

Trpezlivosť, neustále sledovanie trhu a vyvodzovanie záverov zo situácie, sú základom úspechu.

5. Ako možno zarábať na kryptomenách?

Kde možno nájsť ponuky?

Druhy kryptomenových búrz

Kryptomenové burzy
fiat - krypto

- Prebieha na nich výmena tradičných mien na kryptomeny
- Príklady búrz: BitBay, Bitfinex

Kryptomenové burzy
krypto - krypto

- Prebieha na nich výmena kryptomeny na kryptomenu
- Príklady búrz: Binance, Huobi

5. Ako možno zarábať na kryptomenách?

**Informácie o kurzoch Bitcoinu nájdete na
CoinMarketCap.**

**Nachádza sa tam zoznam kryptomien podľa trhovej
kapitalizácie.**

**Myslite na to, že samotná cena neodzrkadľuje hodnotu
daného coina!**

6. Praktické cvičenia



Ďakujem za pozornosť

