



Leila Alipour

Kryptovaluuttafutuurimarkkinat

Sijoittajan opas

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomin tutkinto

Liiketalous

Opinnäytetyö

Toukokuu 2024

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Leila Alipour
Otsikko:	Kryptovaluuttafutuurimarkkinat. Sijoittajan opas
Sivumäärä:	29 sivua + 1 liite
Aika:	Toukokuu 2024
Tutkinto:	Tradenomi
Tutkinto-ohjelma:	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto:	laskentatoimi ja rahoitus
Ohjaaja(t):	Lehtori Elisabeth Schauman

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opas kaikille, jotka ovat kiinnostuneita kryptovaluutoista ja kryptovaluuttafutuureihin sijoittamisesta. Sijoituspäätöksen tekeminen on merkittävä vaihe taloudellisessa suunnittelussa, joten sen tekeminen on hyvä suunnitella huolellisesti. Kryptovaluutta on sijoitusvaihtoehto, joka herättää paljon kiinnostusta. Opinnäytetyössä keskitytään siihen, mitä asioita ja työkaluja sijoittajan on otettava huomioon menestyäkseen kryptovaluuttamarkkinoilla. Sijoittaja saa oppaasta tietoa ja vinkkejä sijoittamisprosessista kryptovaluuttafutuureihin.

Opinnäytetyö on toiminnallinen, ja se koostuu raporttiosuudesta sekä toiminnallisesta osuudesta. Toiminnallinen osuus on kryptovaluuttafutuureihin sijoittavalle sijoittajalle tarkoitettu opas. Raporttiosuudessa käsiteltiin kryptovaluuttafutuuria ja siihen sijoittamista, kryptovaluuttamarkkinan analyysia ja sijoittamisen työkaluja. Raporttiosuudessa kerrottiin myös psykologisista tekijöistä ja Bitcoin ETF:istä. Raportissa kerrottiin opinnäytetyön lähtökohdista ja tavoitteista sekä oppaan toteuttamisesta ja arvioinnista. Työssä hyödynnettiin suurimmaksi osaksi internet-lähteitä. Lisäksi työssä käytettiin sekä englannin- että suomenkielisiä verkkokirjoja.

Raporttiosuus ja opas on tehty kryptovaluuttamarkkinoilla toimivaa sijoittajaa ajatellen. Opas on jaettu seitsemään eri osaan, joista ensimmäisessä osiossa käsitellään kryptovaluutan merkitystä, toisessa osiossa kerrotaan kryptovaluuttafutuurista, kolmannessa osiossa kerrotaan tappioriskistä ja salkun hallinnasta, neljännessä osiossa käsitellään sijoittajan yleisimmät virheet, viidennessä osiossa kerrotaan psykologian tärkeydestä ja kuudennessä osiossa tuodaan esiin esimerkkejä sijoituksista. Viimeinen osio sisältää sanaston, josta löytyy erilaisia termejä kryptovaluuttamarkkinasta.

Oppaasta pyydettiin palautetta neljältä vapaaehtoiselta henkilöltä. Opas annettiin heille luettavaksi ja lukijat saivat tutustua oppaaseen ja sitten antoivat kommentteja oppaan visuaalisesta ilmeestä, sisällöstä ja kuinka helposti ymmärrettävä opas on. Saadun palautteen mukaan, opas on hieman pitkä, mutta kattava ja mielenkiintoinen tietopaketti kryptovaluuttamarkkinoihin sijoittavalle.

Avainsanat: kryptovaluutta, Bitcoin, ETF, psykologia, opas

Abstract

Author(s):	Leila Alipour
Title:	Cryptocurrency futures market. Guidbook for investor
Number of Pages:	29 pages + 1 appendices
Date:	May 2024
Degree:	Bachelor of Business Administration
Degree Program:	Economics and Business Administration
Specialisation option:	Accounting and Finance
Instructor(s):	Elisabeth Schauman, Senior Lecturer

The purpose of this thesis was to create a comprehensive guide for individuals interested in investing in cryptocurrencies and crypto futures. Given the significant role of investment decisions in financial planning, the aim was to provide readers with a tool that helps them navigate the complexities of the cryptocurrency market. By offering insights into various aspects and tools essential for successful investing in crypto markets, this guide sought to empower investors to make informed decisions and enhance their financial outcomes.

This thesis consists of two parts, where the first part focuses on the theoretical background and describes the process of compiling the guidebook. The second part is the actual guide for investing on cryptocurrencies. The research methods used included reviewing existing theoretical background and applying practical techniques. The report covers various topics related to cryptocurrency, such as crypto futures, cryptocurrency trading analysis, investment tools, psychological factors, and Bitcoin ETFs. Information was gathered from online sources as well as English and Finnish e-books. Feedback from four voluntary individuals was also collected to evaluate the effectiveness and usability of the guide.

The guidebook provides insights into the importance of cryptocurrencies, risk management strategies, common investor mistakes, psychological aspects, and investment examples, thereby equipping investors with the knowledge and tools necessary for success in the crypto market.

Keywords: cryptocurrency, Bitcoin, ETF, psychology, guidbook

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön aihe ja lähtökohdat	1
1.2	Työn tavoitteet ja rakenne	1
2	Mitä kryptovaluutat ovat	3
3	Ikuisten futuurien erot perinteisiin futuureihin verrattuna	4
3.1	Perinteiset futuurit	4
3.2	Keskeisiä piirteitä ikuisessa futuurissa	5
4	Sijoitustyylit	6
4.1	Fundamentaalianalyysi ja tekninen analyysi	6
4.2	Fundamentaalianalyysi	6
4.3	Fundamentaalianalyysi ja kryptovaluutat	7
5	Tekninen analyysi	10
5.1	Sijoittamisen työkalut	10
5.2	Kaavio ja kynttiläkaavio	10
5.3	Trendit ja kanavat	12
5.4.1	Relative strength index (RSI)	15
5.4.2	Liukuva keskiarvo (Moving average)	16
5.5	Tuki- ja vastustustaso	17
6	Riskien hallinta	18
6.1	Stop-loss toimeksianto	18
6.2	Tuotto-riskisuhde	19
7	Psykologiset tekijät sijoittamisessa	21
8	Bitcoin ETF	22
9	Opas	23
9.1	Oppaan prosessi	23
9.2	Suunnittelu ja tavoitteet	23
9.3	Oppaan toteutus ja käyttö	24

10	Päätäntö	25
	Lähteet	27
	Liite 1 Opas kryptofutuurisijoittajalle	

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön aihe ja lähtökohdat

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön aihe on opas sijoittajalle ikuisesta futuurista kryptovaluuttamarkkinoilla. Sijoittaja, joka on tehnyt sijoituksia perinteisillä markkinoilla, on varmaan törmännyt myös tähän sijoituskohteeseen ja miettinyt miten sijoitusta voi suunnitella ja tehdä. Ennen sijoitussuunnitelmaa on hyvä hankkia tietoa ikuisesta futuurista, sen riskistä ja muista tekijöistä tässä korkean volatiliiteetin markkinassa. Opinnäytetyöni aihe valikoitui kiinnostuksesta kryptovaluuttamarkkinoita kohtaan ja idea oppaan toteuttamisesta lähti omista sijoituksista ikuisessa futuurissa (prepetual futures). Työssä kerrotaan myös lyhyesti Bitcoin ETF:ista ja sen vaikutuksesta kryptovaluuttojen asemaan tällä hetkellä. Monet uskovat, että Bitcoin ETF:ien laajempi hyväksyminen voisi lisätä koko kryptovaluuttamarkkinan vakautta ja kasvua tulevaisuudessa.

Ikuisen futuurin sijoitus vaatii nopeita päätöksiä, jatkuvaa seurantaa ja valmiutta ottaa riskejä. Oma sijoitussuunnitelma ja kurinalainen lähestymistapa ovat avainasemassa menestyksekkäässä sijoittamisessa. Ikuisessa futuurissa on ymmärrettävä, että kryptovaluuttamarkkinoilla on korkea volatiliiteetti, sillä markkinoilla hyödynnetään vipuvaikutusta ja tappiot ovat osa peliä. Tämä opinnäytetyö käsittelee ikuisen futuuriin sijoittamista ja tähän sijoitusmuotoon liittyviä teemoja kuten teknistä analyysiä, fundamentaalisanalyysiä, psykologiaa ja riskien hallintaa.

1.2 Työn tavoitteet ja rakenne

Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä opas, joka tarjoa arvokasta ja helposti ymmärrettävää tietoa ikuisesta futuurista sijoittajalle, joka on jo perehtynyt perusasioihin kryptovaluuttamarkkinassa ja on kiinnostunut kehittämään taitojaan kryptovaluuttojen ikuisen futuurin sijoittamisessa.

Opas on tarkoitettu edistyneelle sijoittajalle ja sen tarkoitus on kertoa, mitä asioita tulee ottaa huomioon ennen sijoitusta, sijoituksen aikana ja sijoituksen jälkeen. Tavoitteenani on tarjota käytännönläheisiä ohjeita ja konkreettisia esimerkkejä. Ymmärrettävän ja selkeän oppaan avulla pyrin tukemaan sijoittajan oppimista ja menestystä näillä jännittävillä markkinoilla. Oppaassa pyritään antamaan lukijoille käytännön ohjeita, jotka ovat helposti omaksuttavissa ja sovellettavissa. Oppaassa on tarkoitus kertoa, mitkä tekijät pitää ottaa huomioon kryptovaluuttoihin sijoittaessa. Näitä ohjeita ja strategioita voidaan soveltaa myös muihin kryptovaluuttoihin. Tärkeintä on ymmärtää perusteet ja käytännöt, jotka liittyvät futuurin sijoittamiseen.

Opinnäytetyössä käytetään lähteinä pörssien omia sivua, esimerkiksi Binance academyä sekä ajankohtaisia uutisia ja artikkeleita. Työssä käytetään myös englanninkielisiä lähteitä.

Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, ja se koostuu kahdesta osiosta: raportista ja oppaasta. Raporttiosuus käsittelee teknisiä analyysityökaluja, fundamentaalianalyysiä, riskien hallintaa ja sijoituksen työkaluja, kuten pörssiä ja kynttilägrafiikkaa (Trading View). Työssä käsitellään myös ajankohtaista tietoa psykologian tärkeydestä sijoituksen onnistumiseen sekä viimeisestä isosta tapahtumasta kryptovaluuttamarkkinoilla, eli ETF:istä.

Työn toiminnallinen osuus on opas edistyneelle sijoittajalle. Opas sisältää seitsemän osiota: Ensimmäisessä osiossa kerrotaan, mitä ikuisilla futuureilla tarkoitetaan. Toisessa osiossa kerrotaan virheistä, joita sijoittaja voi tehdä ja esitetään keinoja näiden virheiden välttämiseksi ja ratkaisemiseksi. Kolmannessa osiossa kerrotaan sijoitussuunnitelmasta. Neljännessä osiossa kerrotaan tappioriskistä ja salkusta. Viidennessä osiossa kerrotaan psykologiasta. Kuudennessa osiossa kerrotaan esimerkkejä sijoituksista ja viimeisessä osiossa on sanasto. Sanastoon koostuu termeistä, jotka liittyvät kryptovaluuttamarkkinoihin ja lukija voi hyödyntää niitä omassa oppimisprosessissaan.

2 Mitä kryptovaluutat ovat

Kryptovaluutta on digitaalinen muoto valuutalle. Sitä voi käyttää rahan tavoin. Koska kryptovaluutta on digitaalista, sitä voidaan siirtää sähköisesti ystäville ja perheelle, minne päin maailmaa tahansa. Perinteiset verkkomaksupalvelut ovat rahoitusorganisaatioiden omistuksessa. Ne säilyttävät sijoittajan varat hänen puolestaan, ja asiakkaan täytyy pyytää niitä siirtämään rahat, kun sijoittaja haluaa käyttää niitä. Kryptovaluutoilla ei ole keskitettyä organisaatiota, vaan käyttäjät voivat itse toimia pankin tapaan käyttämällä omaa, itse luomaansa digitaalista lompakkoa tai palvelun tarjoajan lompakkoa. Vain tietokoneet yhdistyvät toisiinsa mahdollistaen suoran kommunikoinnin ilman välikäsiä. (Binance academy 2024.)

Kryptovaluutta käyttää kryptografiaa turvallisuuden ja transaktioiden vahvistamisen varmistamiseksi. Se toimii hajautetussa järjestelmässä, eli lohkoketjussa, joka on digitaalinen pääkirja ja tallentaa kaikki tapahtumat julkisesti. Kryptovaluuttoja ei hallinnoi mikään keskuspankki tai hallitus. (Myrry 2023.)

Kryptovaluutat voi jakaa kolmeen kategoriaan: valuutat, platformit sekä tokenit. valuutat, kuten Bitcoin, Litecoin, Monero, Bitcoin Cash ja Dash, ovat digitaalisia valuuttoja, jotka on suunniteltu pääasiassa digitaaliseen arvon siirtämiseen ja säilyttämiseen. Ne toimivat digitaalisina maksuvälineinä, joilla ei ole keskusviranomaista tai valtiota hallinnoimassa niitä. Sen sijaan niiden toiminta perustuu hajautettuun lohkoketjuteknologiaan. Platformit eli älysopimuspalvelut, kuten Ethereum, ovat käytännössä käyttöjärjestelmiä hajautetuille sovelluksille. Voit ajatella niiden olevan kuin iOS tai Android. Ne tarjoavat kehittäjille työkalut sopimusten luomiseen ja suorittamiseen. Tunnettuja älysopimuspalveluita ovat myös BNB Chain, Solana ja Cardano. Tokenit eroavat valuutoista siten, että ne eivät ole itsenäisiä lohkoketjuja, vaan ne luodaan olemassa olevien älysopimuspalvelujen sisälle. Tokenit liittyvät yleensä tiettyyn ohjelmistoon tai palveluun. Puhutaan käyttö- ja hallintotokeneista. Chainlink, Aave, ja Uniswap ovat esimerkkejä tokeneista. (Hyppänen 2024.)

3 Ikuisten futuurien erot perinteisiin futuureihin verrattuna

3.1 Perinteiset futuurit

Perinteisissä futuureissa on yleensä määrätty erääntymispäivä, jolloin sopimus päättyy. Ikuisissa futuureissa ei ole tällaista erääntymispäivää, eli ne voivat jatkaa ikuisesti. Tämä tekee niistä joustavampia kaupankäynnin välineitä, koska sijoittajat voivat pitää asemiaan niin pitkään kuin haluavat. (Binance academy 2023.)

Joillakin perinteisillä futuurimarkkinoilla sopimuksen kohde on tarkoitettu asiakkaalle toimitettaviksi. Tämä tarkoittaa, että hyödykkeen fyysinen toimitus tapahtuu sovitun ajanjakson päättyessä. Esimerkiksi kullin futuurisopimus voi edellyttää, että sopimuksen päättyessä ostaja saa fyysisen kultamäärän toimitettuna.

Ftuurisopimusten ymmärtäminen voi aluksi tuntua monimutkaiselta. Futuurisopimus on sopimus, jolla sovitaan hyödykkeen, valuutan tai toisen instrumentin ostamisesta tai myymisestä tulevaisuudessa ennalta määrättyllä hinnalla sovituna ajankohtana. Toisin kuin perinteisillä spot-markkinoilla, futuurimarkkinoilla kaupat eivät toteudu välittömästi. Sen sijaan kaksi vastapuolta solmii sopimuksen, joka määrittelee selvityksen tulevaisuudessa. Lisäksi futuurimarkkinat eivät mahdollista käyttäjien suoraa hyödykkeen tai digitaalisen omaisuuden ostoa tai myyntiä. Sen sijaan he käyvät kauppaa näitä edustavilla sopimuksilla, ja varsinaiset hyödykkeiden (tai käteisen) kaupat tapahtuvat tulevaisuudessa, kun sopimus toteutetaan. (Binance Academy 2023.)

Ikuiset futuurit ovat suosittuja kryptovaluuttamarkkinoilla, koska ne tarjoavat mahdollisuuden spekuloida hintamuutoksilla ilman tarvetta omistaa itse kryptovaluuttaa. Ne ovat myös houkuttelevia sijoittajalle, jotka haluavat käyttää vipuvaikutusta ja hyödyntää lyhyen aikavälin sijoitusmahdollisuuksia. (Hayes 2023.)

Ikuiset futuurit ovat eräänlainen rahoitusjohdannainen, jonka avulla sijoittajat voivat olettaa kohde-etuuden, kuten kryptovaluuttojen tulevaa hintamuutosta (NFTdroppers 2023).

On totta, että jotkut uskovat futuurien lisäävän volatilitteettia finanssimarkkinoilla ja vaikuttavan taloudelliseen epävakauteen. Ikuisilla futuureilla on myös riskejä ja haasteita, kuten ylivelkaantuminen, likviditeettiongelmat ja volatilitteetti. Futuuri-instrumenttien käyttö voi olla houkuttelevaa, mutta on tärkeää olla tietoinen niihin liittyvistä riskeistä. Ylivelkaantuminen voi aiheuttaa suuria tappioita, likvidointi voi tapahtua nopeasti ja heittelevä volatilitteetti voi vaikuttaa voittoihin ja tappioihin. Kuitenkin on tärkeää oppia, miten futuurisopimuksia sijoitetaan, mitkä ovat niiden hyödyt ja haitat sekä miten ne eroavat muista sijoitusinstrumenteista. Näin voidaan tehdä parempia päätöksiä sijoitusten suhteen. (Investopedia 2022.)

3.2 Keskeisiä piirteitä ikuisessa futuurissa

Ikuiset futuurit ovat johdannaisinstrumentti, joka mahdollistaa sijoittajalle spekuloinnin omaisuuden tulevasta hinnasta ilman erääntymispäivää. Toisin kuin perinteiset futuurisopimukset, joilla on määritelty erääntymispäivä, ikuisia futuureja voidaan pitää ilman ajan määrittystä. Ne mahdollistavat suuremman positiovivun, mikä tarkoittaa, että sijoittajat voivat hallita suurempia positioita pienemmällä pääomalla. Tämä tuo kuitenkin mukanaan lisää riskiä. Koska ikuiset futuurit ovat jatkuvasti sijoituksen kohteena, ne reagoivat nopeasti markkinoiden muutoksiin. Tämä voi tarjota sijoittajalle mahdollisuuden hyödyntää lyhyen aikavälin liikkeitä. (Agarwal 2024.)

Rahoituskorko auttaa pitämään ikuisen futuurit -hinnan lähellä kohde-etuuden spot-hintaa. Spot-hinta ilmaisee kryptovaluutan markkinahintaa, johon sijoitus perustuu. Käytännössä se on hinta, jolla kryptovaluutaa voi ostaa tai myydä ilman odotusta tai sopimusta tulevaisuudesta. Rahoituskorko kannustaa sijoittajia ottamaan positioita, jotka lähentävät näitä kahta hintaa toisiinsa. Kun ikuiset futuurit -hintaa poikkeaa merkittävästi spot-hinnasta, rahoituskorko voi kasvaa, mikä puolestaan kannustaa sijoittajia tasoittamaan hintaeroa. Ikuiset futuurit ovat joustavampia kuin perinteiset futuurisopimukset. Niillä ei ole erääntymispäivää, mikä houkuttelee sijoittajia. Sijoittaja voi pitää positioita ilman ajan määrittystä, mikä lisää likviditeettiä. (Investopedia 2023.)

4 Sijoitustyyli

4.1 Fundamentaalianalyysi ja tekninen analyysi

Sijoittamisessa ja rahoituksessa kaksi lähestymistapaa auttaa sijoittajia analysoimaan markkinoita ja arvopapereita: Fundamentaali- ja tekninen analyysi. Kumpikin auttaa arvioimaan sijoitusmahdollisuuksia, ja monet sijoittajat yhdistävät molemmat saadakseen kokonaisvaltaisemman näkemyksen. Fundamentaalianalyysi keskittyy omaisuuden laatuun, kun taas tekninen analyysi tarkastelee markkinatrendejä, hintaa ja volyyymia. (Thompson 2024.)

Schwagerin ja Etzkornin mukaan fundamentaalianalyysi käyttää taloudellisia tietoja hintojen ennustamiseen, kun taas tekninen analyysi perustuu pääasiassa ja usein yksinomaan hintatietojen kuvioiden tutkimiseen. Kumpi menetelmä on parempi, on suuren keskustelun aiheena. Mielenkiintoista kyllä, asiantuntijat ovat yhtä jakautuneita tässä asiassa kuin aloittelijatkin. (Schwager & Etzkorn 2017, 59–60.)

4.2 Fundamentaalianalyysi

Fundamentaalianalyysi on menetelmä, jota sijoittajat käyttävät yrittäessään määrittää omaisuuden tai yritysten sisäisen arvon. Tarkan arvon määrittämiseksi he tutkivat perusteellisesti sisäisiä ja ulkoisia tekijöitä selvittääkseen, onko kyseinen sijoituskohde tai yritys yliarvostettu vai aliarvostettu. Sisäiset tekijät viittaavat yrityksen ominaisuuksiin, jotka ovat suoraan sen hallinnassa tai jotka liittyvät sen sisäiseen toimintaan. Näitä voivat olla esimerkiksi yrityksen taloudellinen tilanne, tase, rahoituslaskelmat ja kassavirta. Ulkoiset tekijät puolestaan viittaavat tekijöihin, jotka eivät ole suoraan yrityksen tai omaisuuden hallinnassa, mutta voivat silti vaikuttaa sen arvoon ja suoritukseen. Näitä voivat olla esimerkiksi markkinoiden yleinen tilanne, taloudelliset olosuhteet ja lainsäädäntö, kilpailutilanne. (Binance academy 2022.)

Sijoittajien päätelmät voivat auttaa muotoilemaan paremmin strategian, joka todennäköisesti tuottaa hyviä tuottoja. Esimerkiksi, jos sijoittaja kiinnostuu

yrityksestä, hän saattaa ensin tutkia asioita kuten yrityksen tulokset, taseet, rahoituslaskelmat ja kassavirta saadakseen käsityksen sen taloudellisesta tilasta. (Binance academy 2022.)

4.3 Fundamentaalianalyysi ja kryptovaluutat

Mittarit, jotka edellisessä mainittiin, eivät pelkästään ole sovellettavissa kryptovaluuttaan. Sen takia on tarkasteltava myös muita tekijöitä, jotta voidaan arvioida krypto-projektin elinkelpoisuutta. Indikaattoreita, joita kryptovaluutan sijoittajat käyttävät, ovat mm. taloudelliset indikaattorit, USA:n keskuspankin korkotasot, uutiset ja tapahtumat. Lisäksi voi tarkistaa myös Krypton perustiedot, kuten White Paper, tiimi ja tiekartta, sen kokonaisarvo lukittuna kryptovaluuttamarkkinoilla. Lisäksi on olennaista arvioida kryptovaluutan asemaa kryptovaluuttamarkkinoilla, projektin tavoitteita ja suunnitelmaa. Esimerkiksi kuvassa 1 Bitcoinin sijoitus CoinMarketCapin listalla on numero 1. Muita kryptovaluuttoja voi samalla tarkastella. (Thompson 2024.)

White paper on asiakirja, joka esittelee krypton idean, tekniset yksityiskohdat, teknologian ja tavoitteet. Se sisältää yleensä myös tiedot projektin taloudesta ja liiketoimintamallista. Tiimi tarkoittaa ihmisiä tai ryhmää, jotka ovat mukana projektin kehittämisessä ja toteuttamisessa. Tiimi voi koostua esimerkiksi ohjelmoijista, insinööreistä, liiketoiminta-ammattilaisista ja muista asiantuntijoista. Tiekartta on suunnitelma tai aikataulu, joka kuvaa kyseisen kryptovaluutan tulevat vaiheet ja tavoitteet. Se voi sisältää esimerkiksi päivämäärät tulevista julkaisuista, kehitysvaiheista, uusista ominaisuuksista ja yleisistä suunnitelmista projektin etenemisestä tulevaisuudessa. (Coinmarketcap; Wade 2023.)

Tässä on joitakin alustavia kysymyksiä, jotka auttavat suodattamaan kryptovaluuttoja arvonmäärityksen kannalta sijoituskohteina:

- Onko kyseisen krypton visio, missio ja white Paper tarkistettu?
- Kuinka moni sijoittaja on sijoittanut kyseiseen kryptoon?

- Kuinka luotettava on tietyn kryptovaluutan projektin takana oleva tiimi?
- Miten luottoluokituslaitokset arvioivat tiettyä kryptovaluuttaa. (Jeegers 2023, luku 15.)

Kryptovaluuttoja voidaan jopa pitää yhtä erilaisina sijoituksina kuten eri omaisuusluokkiin sijoittamista. Sama pätee moniin muihin tokeneihin. Siksi vaikka kryptovaluutat ovat menneisyydessä olleet voimakkaasti positiivisesti korreloituja, niiden korrelaation odotetaan vähenevän lopulta. Esimerkiksi Bitcoinin arvon perustekijät eroavat olennaisesti Ethereumin arvon perustekijöistä. Niiden luokittelu samalle alalle on harhaanjohtavaa, koska ne ovat luonteeltaan erilaisia. (Jeegers 2023, luku 15.)

Ethereumin toimintaperiaate eroaa hyvin paljon Bitcoinin vastaavasta. Ethereum toimii laajempuna ekosysteeminä ja ohjelmointialustana, joka tarjoaa pohjan monille eri toiminnoille rahoituksesta peleihin ja identiteetin hallintaan. Sen sijaan bitcoin voidaan nähdä digitaalisena vaihdannan välineenä ja arvon säilyttäjänä. (NorthCrypto 2021.)

Lisäksi kryptovaluuttojen valitseminen edellyttää sijoittajan tietävän, millaista riskiä hän on valmis ottamaan ja millaiset riski-tuotto-ominaisuudet ovat hänelle sopivimmat. Esimerkiksi joillakin kryptovaluutoilla on huomattavasti suurempi nousupotentiaali prosentuaalisesti, mutta samalla myös suurempi riski. Siksi kryptovaluuttojen valitseminen sijoituskohteeksi riippuu ratkaisevasti siitä, kuinka paljon tuottoa sijoittaja tavoittelee ja kuinka paljon riskiä hän voi hyväksyä. (Jeegers 2023, luku 15.)

Kuvassa 1 on esitetty CoinMarketCapin nettisivusta kryptovaluuttojen osio, jonka kautta sijoittaja voi tarkistaa valitun kryptovaluutan tietoja. Esimerkiksi, hinta, nettisivu, volyymi, White Paper ja muita Fundamentaali-tietoja tietystä kryptovaluutasta.

#	Name	Price	1h %	24h %	7d %	Market Cap	Volume(24h)	Circulating Supply
1	Bitcoin BTC	\$52,289.20	▼0.11%	▲0.90%	▲9.10%	\$1,026,542,943,812	\$18,857,342,934 360,592 BTC	19,632,025 BTC
2	Ethereum ETH	\$2,909.70	▼0.02%	▲3.74%	▲16.95%	\$349,645,841,726	\$12,895,723,325 4,434,420 ETH	120,165,512 ETH
3	Tether USDt USDT	\$0.9997	▼0.04%	▼0.03%	▼0.03%	\$97,662,637,258	\$42,223,270,952 42,221,263,642 USDT	97,687,100,004 USDT
4	BNB BNB	\$353.01	▲0.08%	▼0.54%	▲11.29%	\$52,791,171,992	\$1,175,815,931 3,328,610 BNB	149,544,168 BNB
5	Solana SOL	\$112.22	▲0.08%	▲0.43%	▲7.23%	\$49,458,729,981	\$1,553,360,522 13,798,674 SOL	440,720,328 SOL
6	XRP XRP	\$0.5589	▼0.09%	▲0.18%	▲7.84%	\$30,495,453,256	\$859,640,936 1,537,338,323 XRP	54,558,598,490 XRP
7	USDC USDC	\$0.9999	▼0.04%	▼0.01%	▼0.02%	\$28,045,522,214	\$4,573,191,813 4,573,011,718 USDC	28,047,834,321 USDC
8	Cardano ADA	\$0.628	▼1.03%	▼1.29%	▲17.15%	\$22,270,957,623	\$589,753,864 937,125,282 ADA	35,460,808,568 ADA
9	Avalanche AVAX	\$39.90	▲0.01%	▼1.04%	▲3.01%	\$14,664,971,339	\$477,004,750 11,928,189 AVAX	367,526,376 AVAX
10	Dogecoin DOGE	\$0.08659	▲0.02%	▲3.09%	▲8.53%	\$12,374,296,657	\$381,077,038 4,400,855,273 DOGE	143,135,626,384 DOGE

Kuva 1. CoinmarketCapin kryptovaluuttojen osio (CoinMarketCap 2024).

5 Tekninen analyysi

5.1 Sijoittamisen työkalut

Sijoittajan työkalut ovat olennainen osa aktiivista sijoitusta. Tutkimuksessa, jonka Jali Rokkila (2023) suoritti, tarkasteltiin erilaisia työkaluja, niiden käyttötarkoituksia, hyötyjä ja haittoja. Sijoituksen työkaluja käytetään monista syistä, ja niillä on tärkeä rooli aktiivisessa sijoituksessa. Tässä tuodaan esiin muutamia syitä, miksi työkaluja on käytettävä sijoittamisessa.

- **Analyysi ja ennustaminen:** Työkalut auttavat sijoittajia analysoimaan markkinadataa, tunnistamaan trendejä ja ennustamaan hintaliikkeitä. Esimerkiksi kynttiläkaaviot ja tekniset indikaattorit tarjoavat arvokasta tietoa.
- **Riskienhallinta:** Sijoitustyökalut auttavat hallitsemaan riskejä. Esimerkiksi velkavipu voi mahdollistaa suurempien sijoitusten tekemisen, mutta se lisää myös riskiä.
- **Tehokkuus:** Työkalut tekevät sijoitusta tehokkaampaa. Automaattiset sijoitusjärjestelmät voivat suorittaa sijoituksia nopeasti ja tarkasti.
- **Tiedonhaku:** Osakehakutyökalut auttavat löytämään potentiaalisia sijoituskohteita. Ne voivat perustua esimerkiksi fundamenttidataan tai tekniseen analyysiin.
- **Tekoäly:** Tekoäly voi analysoida markkinadataa ja antaa suosituksia. Se voi myös tunnistaa sijoitusmahdollisuuksia. (Rokkila 2023.)

5.2 Kaavio ja kynttiläkaavio

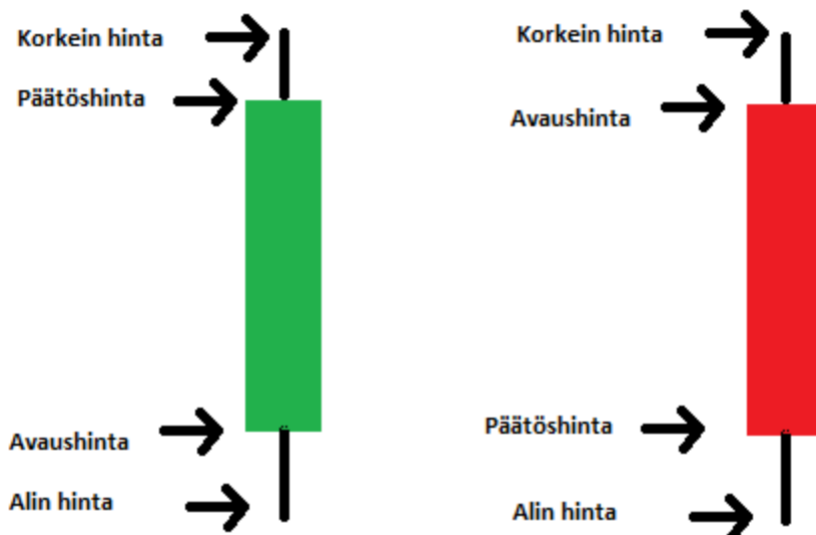
Schwager ja Etzkorn toteavat, että jokaisen sijoittajan on analysoitava kaaviota itsenäisesti ja tehtävä omat johtopäätöksensä. On kuitenkin vahvasti korostettava, että kaavioita pidetään erittäin arvokkaana sijoitustyökaluna monien menestyvien sijoittajien keskuudessa. Siksi uuden sijoittajan tulisi olla varovainen

hylkäämään tämä lähestymistapa pelkän intuitiivisen skeptisyyden perusteella. (Schwager & Etzkorn 2017, Luku 2.)

Kynttiläkaaviot tarjoavat tiivistetyn hintahistorian, joka on olennaista tietoa jokaiselle sijoittajalle. Kaaviot voivat antaa sijoittajalle hyvän käsityksen markkinoiden volatiliteetista, mikä on tärkeää riskin arvioinnissa. Kaaviot ovat myös erittäin hyödyllisiä työkaluja fundamentaaliallyksille. Pitkän aikavälin hintakaaviot mahdollistavat fundamentaaliallyksille nopean perehtymisen suurten hintaliikkeiden ajanjaksoihin. Määrittämällä ne perustekijät tai tapahtumat, jotka olivat ominaisia näille ajanjaksoille, fundamentaaliallyksikko voi tunnistaa keskeiset hintoihin vaikuttavat tekijät. Tätä tietoa voidaan sitten käyttää hintakäyttäytymismallin rakentamiseen. (Schwager & Etzkorn 2017, Luku 2.)

Kynttiläkaaviot voivat toimia myös ajankohtatyökaluna, vaikka sijoittajat perustaisivatkin sijoituspäätöksensä muihin tietoihin (esim. fundamentteihin). Lisäksi kaaviot voivat auttaa määrittelemään merkityksellisiä ja realistisia stoppitasoja rahanhallinnassa. Kaaviot heijastavat markkinakäyttäytymistä, joka noudattaa tiettyjä toistuvia malleja. Riittävän kokemuksen myötä jotkut sijoittajat löytävät synnyntäisen kyvyn käyttää kaavioita onnistuneesti hintaliikkeiden ennakoimiseen. Kaaviokonseptien ymmärtäminen on todennäköisesti olennainen edellytys kannattavien teknisten sijoitusjärjestelmien kehittämiseksi. (Schwager & Etzkorn 2017, Luku 2.)

Kynttiläkaaviot ovat yksi tärkeimmistä ja hyödyllisimmistä kaaviotyypeistä teknisessä analyysissä. Ne tarjoavat monipuolisesta tietoa hintakehityksestä ja markkinasentimentistä tietyllä aikavälillä. Kynttiläkaaviot mahdollistavat hintojen avaus-, sulkeutumis-, korkeimman ja matalimman tason havainnoinnin visuaalisesti, mikä auttaa sijoittajaa tekemään päätöksiä markkinoiden suunnasta ja volatiliteetista. Lisäksi kynttiläkaavioissa on useita tunnistettavia muotoja ja malleja, jotka voivat antaa vihjeitä tulevista hintaliikkeistä, mikä tekee niistä tärkeän työkalun sijoituksessa. Vaikka kynttiläkaaviot ovat erittäin hyödyllisiä, on kuitenkin tärkeää käyttää niitä yhdessä muiden analyysityökalujen kanssa, jotta saataisiin kattava kuva markkinoista. (Nordnet Koulu.)



Kuva 2. kynttiläkaavio: laskevan ja nousevan kynttilän runko (Taloudellinen 2024).

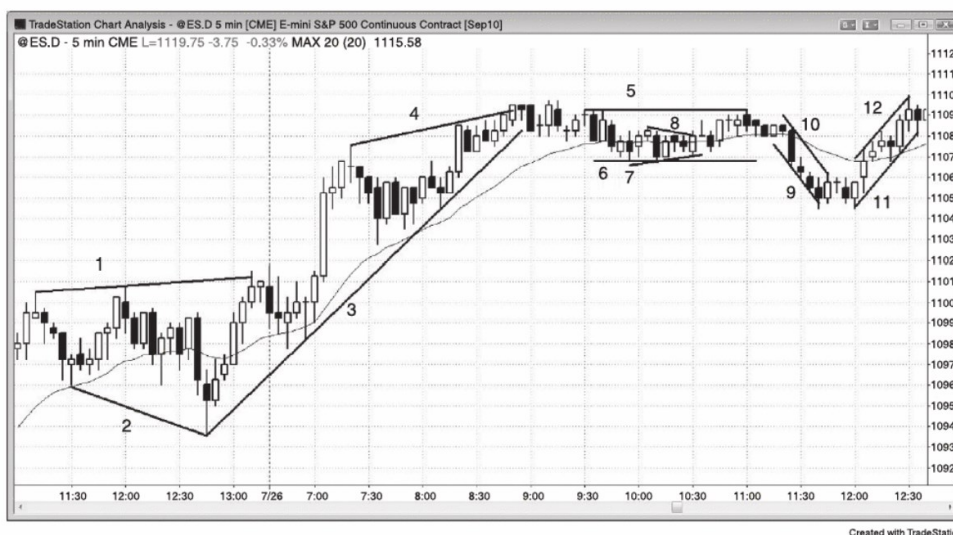
Kynttiläkaaviossa hinnat esitetään kynttilöin. Kynttiläkaaviota on melko helppo lukea ja tulkita. Kynttiläkaavio sisältää paljon enemmän tietoa kuin normaali linjakuvaaja. Kuvassa 2 on esitetty vihreän (nouseva) ja punaisen (laskeva) kynttilän asetetun ajanjakson hinnanmuutosta. Kynttilöiden väri vaihtelee riippuen siitä, onko kyseessä laskeva vai nouseva kynttilä (FiksuSijoittaminen). Kynttilä kertoo neljä asiaa: alimman hinnan, sulkemis- tai päätöshinnan, avaushinnan ja korkeimman hinnan tietyllä ajanjaksolla (Taloudellinen 2024).

5.3 Trendit ja kanavat

Trendit ovat keskeinen käsite teknisessä analyysissä, jota käytetään markkinoiden hintojen ja volyymin historiallisen datan tarkasteluun ennustamisen tarkoituksessa. Trendit kuvaavat yleistä hintakehitystä tietyn ajanjakson aikana ja auttavat sijoittajia tunnistamaan mahdollisia suuntia, joita markkinat saattavat

seurata tulevaisuudessa. Niitä voidaan havainnollistaa esimerkiksi trendiviivoilla tai trendikanavilla. (Brooks 2011, 191.)

Al Brooks selittää kirjassaan, että monet sijoittajat pitävät kaikkia linjoja trendiviivoina kynttilägraafisessa esityksessä, mutta on tärkeää ymmärtää, että nämä viivat voivat edustaa erilaisia trendimuotoja. Nousevassa trendissä trendiviiva on alhaisempi kuin pohjat ja trendikanavan linja korkeampi kuin huiput, kun taas laskevassa trendissä trendiviiva on korkeampi kuin huiput ja trendikanavan linja matalampi kuin pohjat. Nouseva trendi osoittaa hintojen jatkuvan nousun, kun taas laskeva trendi tarkoittaa hintojen jatkuvaa laskua. Trendien tunnistaminen on tärkeää. Trendikanavan määrittelevät linjat ovat useimmiten rinnakkaisia tai karkeasti rinnakkaisia. Trendiviivat asetetaan useimmiten trendikauppojen yhteydessä, kun taas trendikanavan linjat ovat hyödyllisempiä vastatrendimahdollisuuksien löytämisessä. Mitä useamman pisteen kautta trendiviiva piirretään, sitä vahvemman trendistä on kyse. (Brooks 2011, 191.)



Kuva 3. Trendiviiva ja kanava (Brooks 2011, 192).

Kuten kuvassa 3 on esitetty, trendiviivat ja trendikanavat toimivat eri tavalla grafiikassa. Niillä on eri tarkoituksia riippuen siitä, missä kohdassa ne sijaitsevat ja mikä on kryptovaluuttamarkkinan yleinen tilanne.

Esimerkiksi kuvassa 3 näkyvä viiva 3 on trendiviiva pohjien alla nousevassa trendissä ja toimii tukiviivana, mutta viiva 10 on trendiviiva huippujen yläpuolella laskevamarkkinassa ja toimii vastusviivana. Viiva 4 on trendikanavan viiva laskevassa trendissä ja on huippujen yläpuolella, ja viiva 9 on trendikanavan viiva laskevamarkkinassa ja on pohjien alapuolella. Viivat 5 ja 6 ovat vaakasuoria viivoja sijoitusalueella, joka on vain vaakasuuntainen kanava. Viiva 5 on huippujen yläpuolella ja toimii vastusviivana, ja viiva 6 on pohjien alapuolella ja toimii tukiviivana. Viivat 7 ja 8 ovat trendiviivoja pienessä symmetrisessä kolmiossa, joka on kohtisuora kanava. Koska symmetrisessä kolmiossa on sekä pieni laskevamarkkina että pieni nousevamarkkina, kanava koostuu kahdesta trendiviivasta, eikä siinä ole trendikanavan viivaa. (Brooks 2011, 192.)

Kanava voi olla laskeva, nouseva tai sivusuuntainen. Kun kanava on sivusuuntainen, viivat ovat vaakasuoria, ja yläpuolella oleva viiva on vastusviiva ja alapuolella oleva viiva on tukiviiva. Jotkut sijoittajat pitävät vastusviivaa jaksona, jossa he poistuvat pitkistä positioistaan, ja tukiviivoja kertymisen alueena, jossa he lisäävät pitkiä salkkujaan. Viivoja voidaan piirtää korostamaan hintatoimintaa, mikä helpottaa sijoituksen aloittamista ja sen hallintaa. (Brooks 2011, 191.)

5.4 Indikaattorit teknisessä analyysissä

Tekniset indikaattorit ovat matemaattisia kaavoja tai tilastollisia laskelmia, jotka perustuvat historialliseen markkinadataan, kuten hintoihin, tilavuuteen ja avoimiin positioihin (Schwager & Etzkorn 2017, Luku 11). Niitä käytetään ennustamaan hintaliikkeitä ja tunnistamaan sijoitussignaaleja. Niiden avulla pyritään havaitsemaan markkinoiden mahdollisia muutoksia. Teknisiä indikaattoreita on satoja, mutta vain muutama on noussut suureen suosioon. (Sijoittaja 2022.)

5.4.1 Relative strength index (RSI)

RSI on suhteellinen voimaindeksi, joka mittaa nousun suuntaa ja voimakkuutta osakkeen, krypton tai muun arvopaperin viimeaikaisista hinnoista. Se on oskillaattori eli sen arvo vaihtelee kahden ääriarvon välillä. RSI:n vaihteluväli on 0–100. Kun RSI on yli 70 se tarkoittaa, että kryptovaluutta tai osake on yliostettu ja kun se on alle 30, se tarkoittaa, että kryptovaluutta tai osake on ylimyöty. Indikaattorissa käytetty aikaperiodi (käytettyjen viimeaikaisten hintojen määrä) voi vaihdella, mutta yleisesti käytetty standardi on 14 päivää. RSI poikkeama on selkeä osto- tai myyntisignaali päiväkaupassa. Perinteisen tulkinnan mukaan yliostettu- ja ylimyötytilanne voivat ennakoida trendin käännettä tai korjausliikettä. (Sijoittaja 2022.)

Kuvassa 4 on RSI-indikaattori. Kun se on palautunut ylimyödyttä alueelta (30), hinta alkaa myös nousta, myös kun se on yli 70, hinta nousee vielä enemmänkin. Eli joskus yliostettu- ja ylimyötytilanteen RSI voi olla osto- tai myyntisignaali eri tavalla. Kuviossa näkyy, että kun RSI palautua yli 30, laskeva trendi päättyy ja hinta alkaa nousua.



Kuva 4. RSI-indikaattori (Tradingview 2024).

5.4.2 Liukuva keskiarvo (Moving average)

Liukuva keskiarvo on yleinen indikaattori teknisessä analyysissä, joka auttaa ta-soittamaan hintakehitystä ja vähentämään lyhytaikaisten hintavaihteluiden aiheuttamaa hälyä. Yksinkertainen liukuva keskiarvo laskee keskiarvon valitulle ajanjaksolle – esim. 7, 14 tai 99 minuuttia, tuntia, päivää tai viikkoa. Teknisessä analyysissä liukuvat keskiarvot ovat hyödyllisiä trendin suunnan tunnistamisessa ja mahdollisten tuki- ja vastustasojen arvioinnissa. (Sijoittaja 2022.)

Sitä ei siis käytetä ennustamiseen, vaan vahvistamaan kun trendi on muuttunut. Kuten kuvassa 5 näkyy, nouseva liukuva keskiarvo osoittaa nousutrendiä, kun taas laskeva keskiarvo viittaa laskutrendiin. Lyhyemmän aikavälin keskiarvo 7 reagoi nopeammin hintamuutoksiin pidempään ajanjaksoon verrattuna. (Murphy 1999, 197.)



Kuva 5. Liukuva keskiarvo indikaattori (TradingView 2024).

5.5 Tuki- ja vastustustaso

Tuki- ja vastustasot (lattia, katto) kuvaavat hintatasoja, joilla odotetaan olevan voimakas vaikutus kyseisen osakkeen, kryptovaluutan tai muun hyödykkeen hintakehitykseen. Niitä tasoja on historiallisesti ollut vaikea ylittää. Näiden tasojen kautta voi spekuloida yhden trendin pysähtymisen tai kääntymisen. (Ankelo 2018.)

Tukitaso on hintataso, joka estää hyödykkeen hintaa vajoamasta sen alapuolelle. Tukitaso näyttää sijoittajalle mihin hintatasoon hinta on historiallisesti laskenut, mutta ei ole pudonnut alhaisemmaksi. Kuva 6 näyttää miten tuki- ja vastustasot näkyvät graafilla. (Wikipedia; Rämö 2023.)



Kuva 6. Tuki- ja vastustaso kynttiläkaaviossa (Fiksusijoittaminen).

Vastustaso on kohta, johon hinta on historiallisesti noussut, mutta ei ole ylittänyt. Kun hinta saavuttaa tämän tason, vastustaso yleensä pysäyttää hinnan nousun. Vastustason vahvuus riippuu siitä, millä aikajänteellä se on määritetty. Esimerkiksi viikkotasolla vastustason ylittäminen on vaikeampaa kuin vastaavasti neljässä tunnissa. Sama pätee myös tukitasoon.

Kun vastustasoa ei voi ylittää, se johtuu siitä, että myyjät tulevat markkinoille myymään, mikä estää hinnan nousemisen edelleen. Toisaalta, kun hinta ei laske tukitasolla, se tarkoittaa siitä, että ostajat tulevat markkinoille ostamaan, mikä estää hinnan laskemisen edelleen.

Nämä tasot yleensä muuttuvat toisiinsa. Esimerkiksi kuvassa 5, viidennessä hinnan reaktiossa tukitasoon, hinta on pudonnut ja tuloksena tukitasosta on tullut vastustaso. (Wikipedia; Rämö 2023.)

6 Riskien hallinta

6.1 Stop-loss toimeksianto

Riskienhallinnassa on monta tärkeää tekijää, mutta tärkein tekijä on tappioraja (stop/loss) toimeksiantojen käyttö jokaisessa positiossa. Stop-loss estää tappion kasvamisen tietyn pisteen yli. Sijoittaja pystyy määrittelemään mahdollisen tappion ennen position avaamista. Tällä tavalla tappiot pystyvät pienempinä kuin voitot, vaikka tappiollisia kauppoja olisikin enemmän. (Brown 2009, 56.)

Steenbarger sanoo kirjassaan tappiorajan toimeksiannon tärkeydestä. Hänen mukaansa sijoittajat, joilla ei ole selkeästi määriteltyjä tavoitteita tappiorajan toimeksiantoja, on kuin tiedemies, jolla ei ole selvää hypoteesia. Sijoittajalla pitää olla suunnitelma tappioiden varalle ja tämä suunnitelman ydin on tappiorajan toimeksianto tappiollista sijoitusta varten. (Steenbarger 2009, 27.)

Sijoittajan pitää määrittää oma riskinsietokykynsä. Koko sijoitussalkun tappioriski voi olla eri sijoittajien välillä, mutta tärkeä on se, että tappioriskin koko on määritelty. Brownin (2009, 60–61) mukaan se on hyvä pitää enimmillään kahdessa (2) prosentissa. Riippuen markkinoiden volatiliteetista tämä numero voi muuttua.

Sijoittajan pitää määrittää sijoituksessaan myös rahamäärä, jonka hän voi menettää. Ei kannata sijoittaa enempää kuin voi menettää. Tämä sääntö pätee

kaikkiin markkinoihin, mutta vielä enemmän kryptovaluuttoihin, jotka voivat potentiaalisesti aiheuttaa lisää tappioita muutamassa tunnissa. (Coindesk 2023.)

Vipuvaikutus on termi, jota käytetään futuurissa, jonka käyttämällä sijoittaja voi suurentaa positiotaan rahamäärää, vaikka hänellä on pienempi pääoma tilillään. Käytännössä se voi lisätä sijoittajan ostovoimaa, joten vaikka alkupääoma on pieni, hän voi käyttää sitä vakuutena positiossaan. Vipuvaikutus moninkertaistaa sekä voittojen, että tappioiden määrän, mikä vaikuttaa suoraan tuottoon ja riskiin sijoituksessa, erityisesti volatiileilla kryptovaluuttamarkkinoilla. (Binance Academy 2023.)

Ennen kuin positiota avataan vipuvaikutuksella, sijoittaja pitää tallettaa riittävästi rahaa vakuutena futuuritilillään, jotta hän pystyy avaamaan positiota. Tarvittava vakuusmäärä riippuu sijoittajan käyttämästä vipuvaikutuksesta ja position kokonaisarvosta. (Binance Academy 2023.)

Binance Academyn mukaan, jos sijoitetaan 1000 dollaria Ethereumiin (ETH) 10-kertaisella vipuvaikutuksella, tarvittava vakuusmäärä olisi yksi kymmenesosa 1 000 dollarista, mikä tarkoittaa sitä, että sijoittajalla on oltava 100 dollaria tilillään. Jos vipuvaikutus muutetaan 20-kertaiseksi, tarvittava marginaali olisi vielä pienempi (yksi kahdeskymmenesosa 1 000 dollarista = 50 dollaria). Mutta pitää muistaa, että mitä korkeampi vipuvaikutus, sitä suurempi on likvidoinnin riski. (Binance Academy 2023.)

6.2 Tuotto-riskisuhde

Riski-tuotto-analyysi on tärkeä työkalu kryptovaluutta sijoitukseen liittyvien riskien arvioinnissa ja hallinnassa. Siinä lasketaan ja tutkitaan kaupan mahdolliset riskit ja tuotot ennen kuin sijoitusta toteutetaan. Tämä auttaa sijoittajia tekemään tietoon perustuvia päätöksiä ja pyrkimään sijoitusvoittonsa maksimoimiseen. (Andriyenko 2024.)

Alla on joitakin strategioita, joita käytetään riski-tuotto-analyysin avulla kryptovaluuttakaupan riskien hallintaan:

- Aseta ennalta määrätyt riskitasot
- Seuraa markkinoita muutosten varalta
- Ota käyttöön riskienhallintasuunnitelma
- Ota huomioon sekä lyhyen että pitkän aikavälin riskit
- Seuraa positioitasi säännöllisesti. (Andriyenko 2024.)



Kuva 7. Riksi-tuotto suhde (esimerkki SOL kryptovaluutta long-positio) (Kucoin 2024).

Kuvassa 7 riski-tuottosuhde on noin 28, mikä tarkoittaa sitä, että odotettu tuotto on 28 kertaa suurempi kuin riski ja sijoittajat odottavat saavansa huomattavan suuren tuoton suhteessa riskiin (tässä tapauksessa 387,75 % tuotto- 13,67 % riski).

7 Psykologiset tekijät sijoittamisessa

Kryptovaluuttamarkkina houkuttelee sekä kokeneita että vähemmän kokeneita sijoittajia; sekä suuria institutionaalisia sijoittajia että pieniä yksityissijoittajia. Siksi psykologiset tekijät on otettava huomioon, koska ne voivat vaikuttaa merkittävästi sijoittajien päätöksentekoon ja riskienhallintaan. (Wolff & Schumacher & Tappan 2002, 21). Erityisesti aloittelevien sijoittajien on tärkeää tunnistaa nämä olennaiset tekijät varhaisessa oppimisprosessissaan.

Pitää hyväksyä se, että markkinoita ohjaavat odotukset. Odotus johtuu erilaisista uskomuksista, vinoumista, tavoista, tiedoista, asenteista ja tunteista. Pelko, ahneus ja toivo ovat tärkeät elementit sijoittamisessa. Siksi ihmiskäyttäytymisen tutkimus on kriittinen ja välttämätön osa-alue analyytikolle tai sijoittajille. On tärkeää, että analyytikko tai sijoittaja on tietoinen omista psykologisista ja emotionaalisista ominaisuuksistaan, taipumuksistaan ja ainutlaatuisista reaktioistaan arvioitaessa markkinatietoja. (Lim 2016, 813.)

Wolff ym. (2002, 21–22) ovat korostaneet, että ennen kuin sijoittamista ryhdytään harjoittamaan ammattimaisesti, sijoittajan täytyy tunnistaa ja tarkastella rehellisesti itseään nähdäkseen, onko hänellä tarvittavat ominaisuudet. Hän voi kysyä itseltään, "onko minulla tarvittavat tiedot ja taidot, hallitsenko riskienhallinnan ja kykenenkö tekemään järkeviä päätöksiä ja onko sijoittaminen minulle sopeva vaihtoehto?"

Vaikka ammattisijoittajana oleminen voi mahdollistaa taloudellisen vapauden ja itsenäisyyden, ja tuotot voivat olla korkeita, sijoittaja epäonnistuu tässä prosessissa, jos hän ei huomaa tarvittavia psykologisia tekijöitä (Wolff ym. 2002, 21–22).

Sijoittajan täytyy olla kurinalainen. Sijoittaja voi voittaa vain, jos hänellä on sekä markkinoista tietoa että sijoitustoiminnassa kurinalaisuutta (Elder 2002, luku 4).

Sijoittajat, jotka eivät pysty noudattamaan kurinalaista lähestymistapaa, joutuvat ottamaan enemmän riskejä, tekemään huonoja sijoituksia ja toimimaan omien toiveidensa mukaisesti markkinatilanteessa, mikä ei useimmiten vastaa totuutta. Sijoittajan tulee myöntää omat virheensä eikä antaa egon häiritä päätöksenteo-koan. Sijoitusprosessi on mekaaninen toimenpide, jossa tunteiden vaikutus ei ole hyödyllinen. (Wolff ym. 2002,21–22.)

Mark Andrew Lim toteaa kirjassaan, että sijoittajat harvoin tekevät sijoituspäätöksensä sen perusteella, mitä he todella havaitsevat tapahtuvan markkinoilla. Heidän sijoituspäätöksensä tehdään mieluummin sen perusteella, mitä he odottavat tapahtuvan markkinoilla (Lim 2016, 814).

8 Bitcoin ETF

Bitcoin ETF (Exchange Traded Fund) on ollut merkittävä uusi ilmiö kryptomarkkinoilla vuonna 2024. Bitcoinin ETF, eli Bitcoinin pörssinoteerattu rahasto tarkoittaa sitä, että sijoittajat voivat hyötyä Bitcoinin arvon noususta ilman tarvetta hankkia itse Bitcoineja tai huolehtia niiden säilytyksestä. Pörssinoteerattu rahasto (ETF) on sijoitusrahasto, jonka osuuksia voi ostaa ja myydä pörssissä. Bitcoin ETF on tällainen rahasto, jonka tavoitteena on seurata Bitcoinin kurssi-kehitystä. Bitcoin ETF -rahastoja on kahden tyyppisiä: spot-ETF ja futuuripohjainen ETF. Yhdysvaltain arvopaperimarkkinaviranomainen SEC hyväksyi spot-tyyppiset Bitcoin ETF -hakemukset tammikuussa 2024.(Hyppänen 2024.)

ETF:n lanseeraus on tuonut lisää instituutionaalista pääomaa ja sijoittajia kryptovaluuttamarkkinoille. ETF:n avulla sijoittajat voivat helposti ja turvallisesti sijoittaa bitcoiniin perinteisten pörssikaupan menetelmien kautta, mikä tekee kryptovaluutoista houkuttelevampia sijoituskohteita. Tämä lisää kryptomarkkinoiden likviditeettiä ja vakautta sekä tuo näkyvyyttä kryptovaluuttojen maailmaan laajemmalle sijoittajakunnalle. (Coindesk 2024.)

Bitcoin ETF:n vaikutus kryptomarkkinaan näkyy erityisesti bitcoinin hinnan nousussa ja volyymien kasvussa kaupankäynnissä. Sijoittajien kiinnostus bitcoiniin

on lisääntynyt merkittävästi ETF:n lanseerauksen myötä, mikä on osaltaan vahvistanut bitcoinin asemaa sijoituskohteena ja vauhdittanut sen hintakehitystä. (Coindesk 2024.)

9 Opas

9.1 Oppaan prosessi

Idea oppaan tekemiseen alkoi muutama kuukautta ennen opinnäytetyön aloittamista. Sijoittaminen kryptomarkkinoilla on ollut harrastukseni jo pitkään. Päätin tehdä oppaan niille ihmisille, jotka haluavat oppia lisää kryptofutuurista. Oma oppimisprosessini sijoittamisesta alkoi noin kaksi vuotta sitten, joten ohjeet ja asiat, joista kerroin oppaassa ovat minun kokemukseni perusteella tärkeitä kaikille sijoittajille, riippumatta siitä missä vaiheessa he ovat sijoittamisen oppimisprosessissaan. Tavoitteeni on sisällyttää oppaaseen myös huomioita, jotka ovat olennaisia sijoittajalle kryptovaluuttafutuurien oppimisprosessissa. Uskon, että sijoittaja törmää joka tapauksessa oppaassa mainittuihin asioihin. Tavoitteenani oli myös, että opas sisältää asioita, jotka kannattaa ottaa huomioon ennen sijoittamista, sen aikana ja sijoittamisen jälkeen.

Aloitin oppaan työstämisen alkuvuodesta 2024. Tarkoitukseni oli kerätä mahdollisimman ajankohtaisia uutisia muun muassa kryptovaluuttafutuurista ja siihen liittyvistä asioista. Sijoittamisen vaihtoehdot ovat erilaisia ja kryptovaluuttamarkkinan suosio lisääntyy koko ajan, joten meidän pitää päivittää tietojamme tästä aiheesta.

9.2 Suunnittelu ja tavoitteet

Oppaan suunnitteluvaiheessa oli paljon asioita, joista haluaisin kertoa, mutta niiden järjestäminen oli välttämätöntä. Siksi katsoin erilaisia videoita aiheeseen liittyen ja kävin uudelleen läpi ne kirjat, jotka minulla jo oli kryptovaluutta liittyen.

Kirjojen erilaiset sisällysluettelot olivat minulle iso apu, sillä niiden avulla pystyin muodostamaan oppaani rakenteen.

Oppaan työstäminen alkoi materiaaliin tutustumisella. Minulla oli monta kirjaa aiheeseen liittyen ja työstämisen aikana löysin vielä lisää artikkeleita ja videoita. Oppaan tekemisessä on hyödynnetty laajasti Binance pörssin nettisivua nimellä Binance academy ja nettisivuja, jotka keskittyvät pelkästään kryptovaluuttoihin. Oppaan toteutuksessa suuressa osassa oli omakohtaisen kokemukseni perusteella asiat, jotka sijoittajan tarvitsee tietää.

Oppaan suunnitteluvaiheessa kirjasin ylös keskeisiä asioita oppaan tekemistä varten. Oppaan suunnittelussa on auttanut ajankohtaiset uutiset ja artikkelit. Kävin myös läpi aiheesta kirjoitettuja kirjoja ja muodostin loppuvaiheisen paketin.

Opas on toteutettu niin, että lukija voi edetä loogisessa järjestyksessä. Oppaan lukija voi lukea opasta sitä mukaan, kun hän aloittaa kryptovaluuttafutuureihin sijoittamista. Oppaan toteuttamisen kannalta olennaista oli ottaa huomioon oppaan kohderyhmä. Olen käyttänyt apuna oppaan toteuttamisessa lähipiiriäni. He ovat lukeneet ja kommentoineet opasta, joten sen avulla olen saanut hyvän käsityksen oppaan rakenteesta ja sisällöstä.

9.3 Oppaan toteutus ja käyttö

Opas on tarkoitettu kryptovaluuttafuturisijoittajille, jotka haluavat aloittaa tai ovat jo aloittaneet sijoittamisen. Se on tarkoitettu yksityishenkilöille. Opas on toteutettu siten, että se on parempi lukea kokonaisuutena, koska jokainen osio liittyy toiseen. Oppaan suunnittelussa ja toteutuksessa täytyi ottaa huomioon, että se palvelisi mahdollisimman hyvin lukijan tarpeita. Pyrin tekemään selkeän kokonaisuuden, jota on helppo lukea. Kappalejaot ovat ytimekkäitä ja aiheet on rajattu tarkasti. Tämä helpottaa lukijaa löytämään tarvittavan tiedon nopeasti oppaasta.

Oppaaseen on lisätty tarvittaessa kuvia, välillä käytin tekoälyä kuvan muodostamiseksi. Esimerkiksi sanaston kansi on tehty tekoälyn avulla. Opas on pyritty suunnittelemaan ja toteuttamaan siten, että se palvelisi kohderyhmää mahdollisimman monipuolisesti.

Oppaan haasteena oli asioiden rakentaminen johdonmukaiseksi kokonaisuudeksi. Sen takia sisällysluettelon jäsentäminen tehtiin huolellisesti ja se vei aikaa. Opas on toteutettu siten, että se antaa yleistietoa kryptovaluuttafutuuriin sijoituksesta ja siihen liittyvistä asioista, kuten position avauksesta.

10 Päätäntö

Opinnäytetyöni tavoitteena oli tehdä kattava ja tiivis opas sijoittajille kryptovaluuttafutuuriin sijoittajille. Idea oppaan tekemiseen alkoi omasta harrastuksesta kryptovaluuttamarkkinoilla. Huomasin, että aiheeseen liittyvät asiat ovat toisiinsa liittyviä ja riippuvaisia toisistaan, joten opasta pitäisi tehdä monipuoliseksi. Minulle oli alusta asti tärkeää, että opas olisi hyödyllinen ja se vastaisi kysyntään sijoittajille kryptovaluuttafutuuriin sijoittajilla.

Opas sopii sijoittajalle, joka haluaa tietää, mistä voi aloittaa ja mitä asioita tulee huomioida sijoitusprosessissa kryptovaluuttafutuuriin sijoittajilla. Pyrin kuuntelemaan lähipiirini toiveita oppaan toteuttamisessa sekä kirjasin ylös omia huomioitani kryptovaluuttafutuuriin sijoittajilla. Tavoitteeni oli, että oppaasta olisi paljon hyötyä kohderyhmälle, jolle opas on suunniteltu. Mielestäni opas ei ole ainoa tietolähde vaan ennemminkin apuväline.

Opinnäytetyöni on mielestäni hyvin ajankohtainen. Työssäni on käytetty ajankohtaisia ja luotettavia lähteitä. Kryptovaluuttamarkkinoihin liittyviä opinnäytetöitä ja oppaita on tehty aikaisemminkin, mutta opasta kryptovaluuttafutuuriin sijoittajilla.

en ole löytänyt. Opinnäytetyöni erottuu muista siten, että olen pyrkinyt tuomaan käytännöllisiä ohjeita ja omia sijoituskokemuksia oppaaseen.

Olen käyttänyt lähteinä kirjallisuutta, pörssien nettisivuja ja eri artikkeleita. Oli haasteellista pyrkiä pysymään tietyssä viitekehyksessä, sillä aihe laajenee helposti. Mielestäni yksi tärkeimmistä vaiheista työssäni oli sisällysluettelon tekeminen, koska sen avulla pystyin rakentamaan työni pohjaa ja suunnittelemaan asioiden järjestystä. Sisällysluettelon noudattaminen auttoi myös siihen, että edetä johdonmukaisesti läpi työn.

Opinnäytetyöni koostuu raportista ja oppaasta. Molemmissa on taustalla samanlainen viitekehys, mutta välillä olen käyttänyt eri lähdettä tarpeen mukaan. Työssäni oli paljon erilaisia haasteita. Yksi niistä oli työn aloittaminen ja suunnittelu. Tämä aiheutti viitekehysten muokkaamista, mikä vei aikaa. Työn aikana opin paljon raportin kirjoittamisesta, eli raportin tyylistä ja siihen liittyvistä asioista kuten esimerkiksi lähteiden käytöstä ja niihin viittaamisesta.

Oppaan tarkoitus oli olla mahdollisimman yksinkertainen ja helppolukuinen. Halusin sisällyttää oppaaseen konkreettisia esimerkkejä. Haastavinta oli tietää ymmärtävätkö oppaan lukijat esimerkkini. Tähän sain onneksi apua lähipiiriltäni ja hyödynsin heidän vinkkejänsä ja suosituksia työssäni. Tekstin selkeyden kannalta sain apua ystävältäni, jonka äidinkieli on suomi.

Lähteet

Agarwal, Kushal 2024. An Overview of Futures. Päivitetty 27.5.2022. <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/110614/futures-derivatives-and-liquidity-more-or-less-risky.asp#:~:text=Futures%20are%20standardized%20contracts%20traded,agreeing%20to%20sell%20is%20short>. Viitattu 18.2.2024.

Andriyenko, Ivan 2024. Mikä on riskienhallinta kryptokaupassa. Päivitetty 13.2.2024. <https://tradersunion.com/fi/interesting-articles/what-is-cryptocurrency-and-whether-it-is-worth-buying-it/cryptocurrency-trading>. Viitattu 19.2.2024.

Ankelo, Johannes 2018. Tekninen analyysi treidaamisen apuna. <https://www.sijoitustieto.fi/sijoitusartikkelit/tekninen-analyysi-treidaamisen-apuna>. Viitattu 20.4.2024.

Binance Academy 2020. A Complete Guide to Cryptocurrency Trading for Beginners. Päivitetty 6.12.2023. <https://academy.binance.com/en/articles/a-complete-guide-to-cryptocurrency-trading-for-beginners>. Viitattu 18.2.2024.

Binance Academy 2022. What is Fundamental Analysis (FA). Päivitetty 2.12.2022. <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-fundamental-analysis-fa>. Viitattu 18.2.2024.

Binance Academy 2023. What Is Leverage in Crypto Trading? Päivitetty 15.8.2023. <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-leverage-in-crypto-trading>. Viitattu 16.3.2024.

Binance Academy 2024. What Are Perpetual Futures Contracts? Päivitetty 10.5.2023. <https://academy.binance.com/en/articles/what-are-perpetual-futures-contracts#Why-users-trade-futures-contracts?> Viitattu 18.2.2024.

Brooks, Al 2011. Trading Price Action Trends: Technical Analysis of Price Charts Bar by Bar for the Serious Trader. John Wiley & Sons, Incorporated. Hoboken, New Jersey. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/metropolia-ebooks/reader.action?docID=817414>. Viitattu 13.3.2024.

Brown, Brett 2009. Swing Trading as a Part Time Job. iUniverse, New York.

CoinDesk. What Is a Bitcoin ETF? Päivitetty 8.3.2024. https://www.coindesk.com/learn/what-is-a-bitcoin-etf/?_gl=1*1smvmj0*_up*MQ.*_ga*MTI4NDAwNjgzLjE3MTE4MDQ5MDg.*_ga_VM3STRYVN8*MTcxMTgwNDkwNy4xLjAuMTcxMTgwNDkwNy4wLjAuMA. Viitattu 15.2.2024.

Coinmarketcap. What is Whitepaper? <https://coinmarketcap.com/academy/glossary/whitepaper>. Viitattu 1.4.2024.

FiksuSijoittaminen. Kynttiläkaavion lukeminen. <https://fiksusijoittaminen.fi/kynttilat>. Viitattu 11.3.2024.

Hayes, Adam 2023. Perpetual Futures: What They Are and How They Work. Päivitetty 25.10.2023. <https://www.investopedia.com/what-are-perpetual-futures-7494870>. Viitattu 7.3.2024.

Hyppänen, Antti 2024. Mikä on Bitcoin ETF? Bitcoinkeskus 2024. Päivitetty 15.1.2024. <https://bitcoinkeskus.com/bitcoin-etf>. Viitattu 19.2.2024.

Hyppänen, Antti 2024. Mikä on kryptovaluutta. <https://bitcoinkeskus.com/kryptovaluutta/>. Viitattu 20.4.2024.

Jeegers, Thomas 2023. Understanding Crypto Fundamentals. Value Investing in Cryptoassets and Management of Underlying Risks, Vienna Austria, 2023. https://learning.oreilly.com/library/view/understanding-crypto-fundamentals/9781484293096/html/600732_1_En_BookFrontmatter_OnlinePDF.xhtml. Viitattu 14.3.2024.

Murphy, John 1999. Technical analysis of the financial markets. Penguin Group, New York.

Myrry, Cierra 2023. Cryptocurrency Explained with Pros and Cons for Investment. Päivitetty 3.11.2023. <https://www.investopedia.com/terms/c/cryptocurrency.asp>. Viitattu 20.4.2024.

NFTdroppers 2023. Mitä ovat ikuiset futuurit? Perpetual Futures aloittelijoille. Päivitetty 4.12.2023. https://nftdroppers.io/fi/crypto-perpetual/#Trading_Perpetual_Futures_A_Step-by-Step_Guide. Viitattu 7.3.2024.

Nordnet Koulu. Kynttilägraafi, teknisen analyysin paras kuvio markkinoiden ajoittamiseen. <https://www.nordnet.fi/fi/opi-uutta/koulu/treidauksen-tekniikka-lyhyt-tyokalu-kynttilagraafi>. Viitattu 11.3.2024.

Northcrypto 2021. Bitcoinin ja Ethereumien erot. <https://www.northcrypto.com/announcement/bitcoin-ethereum-erot>. Viitattu 29.3.2024.

Rokkila, Jali 2023. Aktiivisen kaupankävijän työkalut. Opinnäytetyö. Liiketalous. HAMK Ammattikorkeakoulu, Visamäki. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/795516/Rokkila_Jali.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Viitattu 4.3.2024.

Rämö, Samuel 2023. Liukuvien keskiarvojen hyödyntäminen päivätreidauksessa. Opinnäytetyö. Liiketalous. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu, Helsinki. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/790937/R%E4m%E5F6_Samuel.pdf?sequence=2. Viitattu 30.3.2024.

Schwager, Jack D. & Etzkorn, Mark 2017. A Complete Guide to the Futures Market: Technical Analysis, Trading Systems, Fundamental Analysis, Options,

Spreads, and Trading Principles, John Wiley & Sons, Incorporated. ProQuest Ebook Central. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/metropolia-ebooks/detail.action?docID=4778484>. Viitattu 12.3.2024.

Sergeenkov, Andrey 2023. How to Manage Risk When Trading Cryptocurrency. <https://www.coindesk.com/learn/how-to-manage-risk-when-trading-cryptocurrency/>. Viitattu 16.3.2024.

Sijoittaja 2022. Teknisen analyysin indikaattorit: Relative Strenght Index. Päivitetty 23.12.2022. <https://www.sijoittaja.fi/365376/teknisen-analyysin-indikaattorit-relative-strenght-index/>. Viitattu 12.3.2024.

Steenbarger, Brett N 2009. The Daily Trading Coach, 101 Lessons for Becoming Your Own Trading Psychologist. John Wiley & Sons, New Jersey. Viitattu 15.4.2024.

Taloudellinen 2024. Tekninen analyysi pähkinänkuoressa. <https://taloudellinen.fi/sijoittaminen/tekninen-analyysi/>. Viitattu 29.3.2024.

Thompson, Cedric 2024. Fundamental vs. Technical Analysis: What's the Difference? Päivitetty 19.12.2023. <https://www.investopedia.com/ask/answers/difference-between-fundamental-and-technical-analysis/>. Viitattu 18.2.2023.

Wade, Jacob 2023. How to Analyze Cryptocurrency: The Basics. Päivitetty 10.12.2023. <https://www.investopedia.com/analyze-crypto-6456223>. Viitattu 1.4.2024.

Wikipedia. Tekninen analyysi. https://fi.wikipedia.org/wiki/Tekninen_analyysi#:~:text=Tuki%2D%20ja%20vastustasot,-Tuki%2D%20ja%20vastustasojen&text=Tukitaso%20on%20osakkeen%20hinnanmuodostuksen%20%22alaraja,osakkeen%20hintaa%20muodostamasta%20uusia%20huippuja. Viitattu 30.3.2024.

Liite 1 Opas kryptofutuurisijoittajalle



Leila Alipour

Sisällys

Lukijalle	1
1. Mikä on kryptovaluutta	2
2 Futuurin määritelmä	3
2.1 CME (Chicagon Mercantile Exchange)	3
2.2 Sääntelemätön pörssi	4
2.3 Ikuinen futuuri (perpetual futures)	6
2.4 Position avaus Ikuisessa futuurissa Binance pörsissä	6
2.4.1 Alkuperäinen marginaali	10
2.4.2 Pakkomyyntitilanne tai likvidointi	10
2.4.3 Vipuvaikutus	11
2.4.4 Stop-Loss toimeksianto	11
2.4.5 P&L (profit & Loss)	11
2.5 Sijoitussuunnitelma	11
3 Futuurisalkun koko	13
4 Yleisimmät virheet, joita sijoittaja tekee	14
5 Sijoituspsykologia	16
6 Esimerkkejä sijoituksesta	18
7 Sanasto	22
Lähteet	27

Lukijalle

Kryptovaluuttamarkkinat ovat kehittyneet monen vuoden aikana merkittävästi, ja yhä useammat ihmiset ympäri maailmaa ovat alkaneet sijoittaa niille entistä enemmän. Sijoituspäätös on tärkeä jokaisen ihmisen elämässä, joka haluaa aloittaa sijoittamisen, sillä se vaikuttaa taloudelliseen tilanteeseen ja taloudellisen turvallisuuden luomiseen. Sijoittaminen kryptovaluuttoihin on yksi sijoitusvaihtoehto, joka voi olla osa tätä päätöstä. Yksi houkutteleva tapa sijoittaa kryptovaluuttamarkkinoilla ovat kryptovaluuttafutuurit.

Opinnäytetyön tarkoitus on antaa ohjeita ja vinkkejä, joiden avulla sijoittajat voivat analysoida kryptovaluuttamarkkinaa paremmin ja ymmärtää potentiaaliset riskit ennen sijoituspäätöksen tekemistä.

Tämä opas on osa Metropolia Ammattikorkeakoulun tradenomiopintojen opinnäytetyötä ja sen lukijakuntaan kuuluvat sijoittajat, jotka haluavat oppia kryptovaluuttafutuuressa sijoittamisesta. Oppaassa tarkastellaan tekijöitä kuten sijoittajan tekemiä virheitä, sijoitussuunnitelmaa, psykologiaa, tappioriskiä ja positiiviskokoa, jotka ovat olennaisia sijoittajan näkökulmasta. Oppaan lopussa on sanasto, joka kertoo käsitteiden sisällöstä. Lisäksi esitellään opinnäytetyön tekijän omia sijoitusesimerkkiä ja niiden kautta analysoidaan hyviä ja huonoja puolia yhdestä tapahtuneesta sijoituksesta.

Opas tarjoaa kaavan pääoman hallintaan, jota hän voi käyttää ikuisessa futuuri-kaupassa. Oppaan tavoitteena ei ole antaa suoria sijoitusneuvoja tai rohkaista lukijaa osallistumaan korkean riskin sijoittamiseen, jossa kryptovaluuttoihin sijoittaneet ovat menettäneet huomattavia summia lyhyessä ajassa. Sen sijaan opas tarjoaa tarpeellisia tietoja niille, jotka ovat jo edistyneitä sijoittamisessa kryptovaluuttoihin ja ikuisiin futuuressa.

1. Mikä on kryptovaluutta

Kryptovaluutta on digitaalinen tai virtuaalinen valuutta, joka käyttää kryptografiaa turvallisuuden takaamiseen. Ne ovat hajautettuja järjestelmiä, jotka mahdollistavat rahansiirrot ilman keskitettyä viranomaista tai välikäsiä. Rahansiirtotahtumat tallentuvat julkiseen verkkotietokantaan (Jung 2023, luku 4).

Kryptovaluutan maksujärjestelmässä transaktiot toteutetaan niin, että ne eivät kulje rahoituslaitosten kautta, esimerkiksi pankin. Järjestelmä toimii vertaisverkkoperiaatteella, joka tarkoittaa siitä, että kuka tahansa missä tahansa voi lähettää maksuja ja vastaanottaa niitä. Nämä maksutapahtumat näkyvät kuvaavina digitaalisina verkkotietokantamerkintöinä, sillä kryptovaluutta on digitaalinen valuutta (Kaspersky lab 2024).

Ensimmäinen kryptovaluutta oli Bitcoin, joka perustettiin vuonna 2009. Vuonna 2010, mies nimeltään Laszlo Hanyecz oli ensimmäinen henkilö, joka käytti Bitcoinia ostamalla kaksi pizzaa. Siinä aikana Bitcoin oli arvoltaan alle sentin ja Hanyecz maksio 10 000 Bitcoinia maksamaan pizzatilaukseen. Tänäpä nuo 10 000 Bitcoinia ovat arvoltaan kymmeniä miljoonia dollareita (Jung 2023, luku 1).

Kryptovaluutat hyödyntävät hajautettua kirjanpitojärjestelmää, joka perustuu lohkoketjuteknologiaan. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki transaktiot tallennetaan lohkoketjuun, joka on saatavilla kaikille omistajille.

Virtuaalivaluuttojen yksiköt syntyvät louhimalla, mikä tarkoittaa sitä, että tietokoneiden laskentatehoa käytetään monimutkaisten matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen, jotka luovat nämä valuuttayksiköt. Käyttäjät voivat hankkia valuuttaa pörssissä, säilyttää ja käyttää sitä kryptovaluuttalompakoissa. (Kaspersky lab 2024.)

2 Futuurin määritelmä

Kryptovaluuttafutuurit ovat tulevaisuuden sopimuksia, joissa osapuolet sopivat tietystä hintatasosta tulevaisuudessa, ja voivat hyötyä hintojen muutoksista sen mukaisesti. Kryptovaluuttojen futuurit muistuttavat tavallisia futuurisopimuksia, koska ne mahdollistavat vedon asettamisen kohde-etuuden hintakehityksestä. Se mahdollistaa sijoittajien spekuloinnin kryptovaluuttojen tulevasta hintamuutoksista ilman, että heidän tarvitsee omistaa itse kyseisiä kryptovaluuttoja. Näitä sopimuksia tehdään sijoituskohteena Chicagon hyödykepörssissä (CME), joka on säännelty ja kryptovaluuttojen pörsseissä, kuten Binance, joka on sääntelemätön. (Hayes 2023.)

2.1 CME (Chicagon Mercantile Exchange)

Sopimukset edellyttävät tietyn määrän yksiköitä, hinnoittelua, vakuusvaatimuksia ja selvitysmenetelmiä, joita on noudatettava.

Seuraavassa on esitetty esimerkkinä CME Groupin Bitcoin-futuuri-sopimus, jonka kautta voi ymmärtää eron sijoittamisessa näiden kahden pörssin välillä:

Oletetaan, että sijoittaja ostaa kaksi Bitcoin-futuurisopimusta, jotka yhteensä vastaavat 10 bitcoinia. Yhden bitcoinin hinta on sopimuksen ostohetkellä 5 000 dollaria, mikä tekee yhteensä 50 000 dollaria molemmissa futuurisopimuksissa.

CME:n Bitcoin-futuurisijoituksessa vaadittava vakuus on 50 % sopimuksen määrästä, mikä tarkoittaa, että sijoittajan on talletettava 25 000 dollaria vakuutena. Sijoittaja voi rahoittaa loput sopimuksen ostosta käyttämällä vipuvaikutusta. Tässä tapauksessa sijoittaja voi käyttää 25 000 dollarin vakuutta ostamalla Bitcoin-futuurisopimuksen, mutta sijoituksen kokonaismäärä voi olla suurempi, koska sijoittaja voi lainata lisärahaa välittäjältä tai muulta lähteeltä.

Tässä tapauksessa sopimuksen arvo vaihtelee perustavan sijoitussumman, eli Bitcoinin hinnan mukaan. CME käyttää Bitcoin-kurssia, joka on Bitcoinin tilavuuden painotettu keskihinta useista pörsseistä ja lasketaan päivittäin kello 15.00–

16.00 Lontoon aikaa. Bitcoinin hintavaihtelujen perusteella voi joko pitää futuurisopimuksia tai myydä ne toiselle osapuolelle. Sopimusten voimassaolon päättyessä on mahdollisuus joko uusida ne tai antaa niiden erääntyä ja kerätä saatavilla oleva käteissuoritus.

Bitcoin-futuuriin sijoituksen toteuttamisen vaiheet ovat samat kuin tavallisessa futuurisopimuksessa. Aloitetaan avaamalla tili pörssin kanssa, jossa halutaan tehdä sijoitus. Kun tili on hyväksytty, tarvitaan vielä toinen hyväksyntä sijoituspalveluntarjoajalta, jotta futuurisijoitus voidaan aloittaa. Yleensä jälkimmäinen hyväksyntä on riippuvainen rahoitustarpeista ja tilinhaltijan kokemuksesta johdannaiskaupasta.

Samat kriteerit vaikuttavat myös vipuvaikutuksen ja marginaalin määriin. Futuurisijoituksessa käytetään runsaasti vipuvaikutusta salkun toteuttamiseen. Sääntelyviranomaiset säätelevät enimmäisvipuvaikutuksen määrää, joka on sallittu käyttää säännellyissä pörssissä. (Hayes 2023.)

2.2 Sääntelemätön pörssi

Futuuriin sijoittaminen on eri asia tässä pörssissä, koska sijoittajalla on vapaus käyttää enemmän riskienottoa sijoituksessaan. Esimerkiksi Binance tarjosi vipuvaikutusta jopa 125-kertaisena sijoitusmäärään, kun se aloitti futuurisijoituksen alustallaan vuonna 2019. Tämä luku tarkistettiin 20-kertaiseksi sijoitusmäärään heinäkuussa 2021.

Kun futuurin sijoitusta halutaan aloittaa esimerkiksi Binancessä, ensin on alustava pääsykoe, joka sijoittajan pitää suorittaa. Muuten futuureihin ei voi sijoittaa. Kokeella varmistetaan, että sijoittajalla on riittävät tiedot futuurien sopimuksesta.

Pitää tietää, että suuremmat vipuvaikutusmäärät tarkoittavat myös enemmän volatiliteettia. Tämä tarkoittaa, että vaikka voitot voivat olla suuria, on myös mahdollista menettää paljon rahaa. Position määrä, jonka voi avata, riippuu marginaalista, joka sijoittajalla on käytettävissä. Marginaali on minimimäärä rahaa vähimmäisvakuutena, joka sijoittajalla pitää olla tilillään, kun hän tekee sijoituksen, eli avaa position. Mitä suuremman position sijoittaja haluaa avata, sitä suurempi määrä hänellä pitää olla tilillään. Tämän kautta pörssi varmistaa, että sijoittajalla on riittävästi varoja kattamaan mahdolliset tappiot. (Bajpai 2023.)

Suosittu sääntelemättömät pörssit kryptovaluuttojen futuureille

- **Binance:** Binance on Keskitetty pörssi (CEX). Se on maailman suurin kryptovaluuttapörssi ja paras kryptovaluuttapörssi vuonna 2023, jossa voi tehdä sijoituksen 402 kryptovaluutalla. Binancin päivittäinen sijoitusmäärä on ollut 76 miljardia dollaria elokuuhun 2022 mennessä, ja 90 miljoonaa asiakasta maailmanlaajuisesti. Suosituin sijoituspari Binance-pörssissä on BTC/USDT (Binance Square 2023).
- **MEXC:** On hajautettu pörssi (DEX) ja hyvä valinta niille sijoittajille, jotka haluavat tehdä sijoituksen suuremmalla vipuvaikutuksella, sillä suurin vipuvaikutus tässä pörssissä on 200-kertaisen. Se tarjoaa myös alhaisilla palkkioilla laajan valikoiman kryptovaluuttoja. MEXC Futuurin sijoituspalkkiot ovat kilpailukykyisiä, sillä siellä on 0 % tekijänpalkkio ja 0,02 % ottajan palkkio.
- **Bybit:** On hajautettu pörssi (DEX) ja on yksi suurimmista kryptovaluuttapörssistä. Sen sijoitusmäärä oli 2,75 miljardia dollaria 19. tammikuuta 2024. Pörssi tarjoaa jopa 100-kertaisen vipuvaikutuksen BTC- ja ETH-sijoituspareille ja jopa 20-kertaisen muille vaihtoehtoisille kryptovaluutoille. (CoinWire 2024.)

2.3 Ikuinen futuuri (perpetual futures)

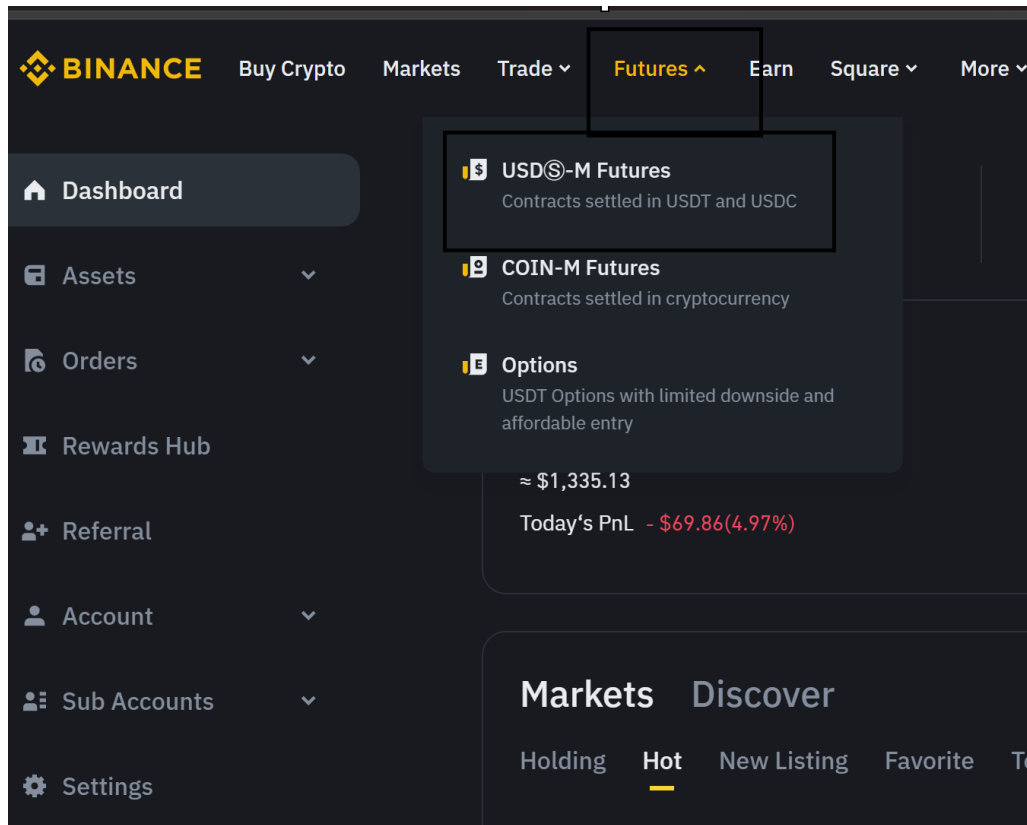
Jos haluamme ymmärtää ikuisen kryptofutuurit, kannattaa ensin selittää perinteinen futuurimarkkina. Joillakin perinteisillä futuurimarkkinoilla sopimukset ovat tarkoitettu fyysiseen toimitukseen. Tämä tarkoittaa, että hyödykkeen fyysinen luovutus tapahtuu sovitun ajanjakson päättyessä. Esimerkiksi kullin futuurisopimus voi edellyttää, että sopimuksen päättyessä ostaja vastaanottaa fyysisen kultamäärän. Tässä tapauksessa sijoitus kohdistuu raaka-aineeseen tai rahoitusinstrumenttiin, joka toimitetaan tulevaisuudessa sovitun toimituspäivän aikana, toisin kuin sijoitus, joka tapahtuu nykyhetkellä. (Kryptoverotus 2023.)

Ikuinen futuurisopimus on erityinen tyyppi futuurisopimusta, mutta toisin kuin perinteisissä futuureissa, sillä ei ole erääntymispäivää. Se on sopimus, joka jatkuu toistaiseksi tai kunnes jompikumpi osapuoli päättää irtisanoa sen. Näin ollen sijoittaja voi pitää asemaa niin kauan kuin haluaa. Ikuisen futuuri tarjoavat yleensä suuremman vipuvaikutuksen, jolloin sijoittajat voivat hallita suurempia positioita pienemmällä pääomalla.

Toisin kuin perinteisissä futuurissa, ikuisessa futuurissa usein tehdään sijoitus hinnalla, joka on yhtä suuri tai hyvin lähellä spot-markkinoiden hintaa. Kuitenkin äärimmäisissä markkinaolosuhteissa merkintähinta voi poiketa spot-markkinahinnasta. Siksi käytetään mekanismeja, joka auttaa pitämään futuurin hinnan lähellä kohde-etuuden spot-hintaa. (Hayes 2023.)

2.4 Position avaus Ikuisessa futuurissa Binance pörssissä

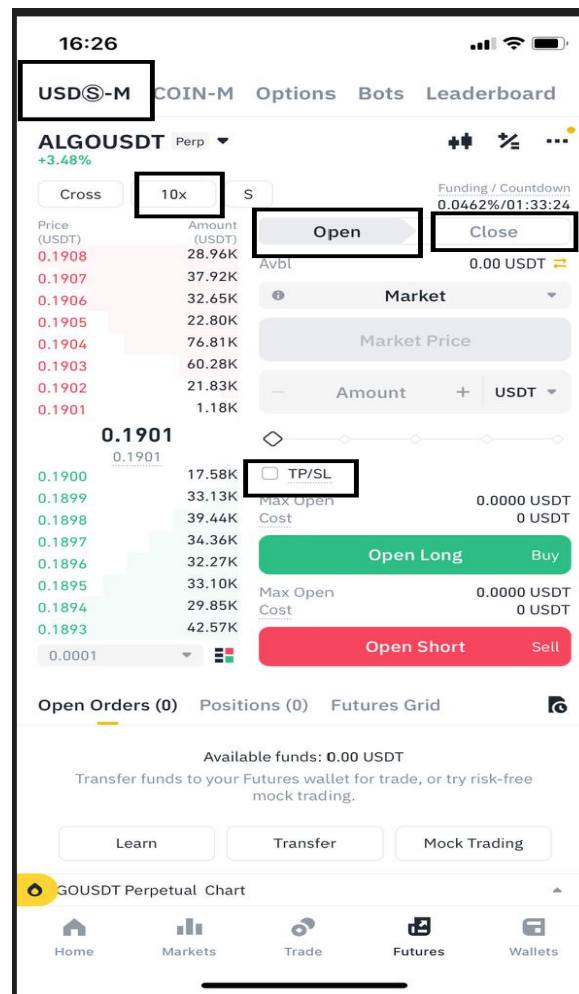
Ikuiset futuurisopimukset ovat saatavilla erilaisissa pörssissä. Tässä näytetään miten voi avata position Binance-pörssissä. Valitsin Binancen, koska se on suurin kryptovaluuttapörssi maailmassa. Futuurisopimukset ovat hyvin suosittu sijoituksen väline, ja niihin voi sijoittaa suuremmalla vipuvaikutuksella. Eli, sijoittaja voi avata suurempia positioita kuin hänen tilillään on rahaa pörssissä.



Kuva 1. futuurin sijoituksen asema (Binance pörssi 2024).

Itse position avausprosessi ei eroa spot-positiota. Sijoittajat tekevät tavalliseen tapaan ennusteita hintakehityksestä, avaavat ja sulkevat toimeksiantoja ja ottavat voittoja tai tappioita. Jos sijoittaja uskoo, että kryptovaluutan arvo nousee,

hän avaa kryptovaluuttaan pitkän position, eli ostaa ja jos kurssin odotetaan laskevan, sijoittaja avaa lyhyen position, eli myy.



Kuva 2. Futuurisopimukset (Binance Pörssi 2024).

Lyhyt tai pitkä positio avataan Binancissa seuraavasti:

Kirjaudutaan sisään tilille: Avataan Binance-tili ja kirjaudutaan sisään käyttäjätunnuksella ja salasanalla. Jos ei ole tiliä, pitää rekisteröidä oma tili. Rekisteröintiin tarvitaan henkilöllisyystodistus. Se tehdään lähettämällä kuva henkilökortista tai passista tai ajokortista.

Valitaan kryptovaluuttapari: Futuurin asemalla pitää valita haluamansa kryptovaluuttapari. Esimerkiksi, Bitcoin (BTC) ja Tether (USDT). Tässä pari viittaa siihen, että voi vaihtaa Bitcoinia Tetheriin tai päinvastoin tietyllä vaihtosuhteella. Esimerkiksi, jos BTC/USDT-kurssi on 50 000, se tarkoittaa, että yksi Bitcoin vastaa 50 000 Tetheriä.

Sopiva sijoitustilan valitseminen: Pitää päättää, halutaanko avata pitkä- tai lyhyt positio. Pitkä-positio tarkoittaa, että odotetaan kryptovaluutan arvon nousevan, kun taas lyhyenpositio tarkoittaa, että odotetaan sen laskevan.

Sopiva marginaalimäärän valitseminen: Määritetään rahamäärä, eli kuinka paljon halutaan sijoittaa kyseiseen positioon. Voi syöttää haluamansa summan manuaalisesti tai valita sen prosentilla. Esimerkiksi, 10 % rahamäärästä, joka on olemassa tällä hetkellä futuuritilillä.

Stop-loss toimeksianto ja TP asettaminen (Take profit): Valitaan halutessa stop-loss- ja TP-tasot. Stop-loss auttaa suojaamaan sijoittajaa suurilta tappioilta, kun taas TP auttaa lukitsemaan voitot halutussa hinnassa.

Vipuvaikutuksen asettaminen: Valitaan haluttu vipuvaikutus. Vipuvaikutus määrittää, kuinka paljon salkussa käytettyä pääomaa vivutetaan. Tyypillisiä vipuvaikutustasoja ovat esimerkiksi 5x, 10x, 20x jne.

Position vahvistus: Kun sijoittaja on tyytyväinen positioasetuksiin, vahvistetaan positio. Sijoittajan pitää varmistaa, että kaikki tiedot on tarkistettu huolellisesti ennen vahvistamista.

Positiota voi seurata ja voi päättää, halutaanko sen sulkea kokonaan tai osittain. Esimerkiksi, jos position TP (take profit) on 40 %, voi sulkea osan siitä ja säilyttää 20 % TP:tä. Tämä tarkoittaa myös, että 20 % positiota säilyy. Jäljelle jäävän position kanssa jatketaan.

2.4.1 Alkuperäinen marginaali

Alkuperäinen marginaali futuurissa on vähimmäismäärä, joka sijoittajalla pitää olla tilillään, kun hän avaa vipuvaikutteisen position. Sijoittaja voi esimerkiksi ostaa 1 000 BNB:tä alkuperäisellä marginaalilla 100 BNB:tä (10-kertaisella vipuvaikutuksella). Näin ollen alkuperäinen marginaali olisi 10 % kokonaiskaupasta. Alkuperäinen marginaali toimii vipuvaikutteisen aseman takana ja toimii vakuutena (Investinganswers 2020).

2.4.2 Pakkomyyntitilanne tai likvidointi

Pakkomyyntitilanne tapahtuu, kun avoimen position kryptovaluutan hinta nousee tai laskee voimakkaasti ennustamaasi vastakkaiseen suuntaan. Tässä tilanteessa tappioriski kasvaa merkittävästi. Kun avataan positio, sijoittajalle on näkyvissä pakkomyyntitilanteen taso. Jos marginaali laskee tai nousee tämän tason alle tai yli riippuen siitä, miten sijoittajalla on lyhyen tai pitkän positio, voi lisätä marginaalia positioon (pyyntö lisätä varoja tilille) tai pakkomyyntitilanne tapahtuu.

Yleisesti ottaen pakkomyyntitilanteen hinta muuttuu kunkin käyttäjän riskin ja vipuvaikutuksen mukaan (perustuen heidän vakuuteensa ja nettosijoitukseensa). Mitä suurempi positio on, sitä suurempi vaadittu marginaali.

Tämän tilanteen välttäminen on mahdollista. Sijoittaja voi joko sulkea salkkunsaa ennen kuin likvidointihinta saavutetaan tai lisätä varoja salkkuun - mikä saa likvidointihinnan siirtymään kauemmaksi nykyisestä markkinahinnasta. (Nordnet.)

2.4.3 Vipuvaikutus

Vipuvaikutus mahdollistaa sijoituksen suuremmalla määrällä kuin mitä sijoittajalla on käytettävissään pääomaa. Vipua käytettäessä on tärkeää hallita omaa pääomaa ja riskiä. Lisäksi on tärkeää ymmärtää, että vipuvaikutus voi kasvattaa sekä voittoja että tappioita, joten riskiä on harkittava tarkkaan.

2.4.4 Stop-Loss toimeksianto

Omaa pääomaa voi hallita asettamalla stop-loss-toimeksiannot ja käyttämällä riskinhallintastrategioita, kuten oikean kokoisen position valitsemista suhteessa käytettävissä olevaan pääomaan. SL (Stop-loss) on ennalta määritetty hintataso, jonka alapuolelle sijoittaja asettaa salkun rajatakseen tappiot, mikäli sijoitus ei kehity odotetulla tavalla.

2.4.5 P&L (profit & Loss)

PNL viittaa tuottoon ja tappioon. Se viittaa siihen, kuinka paljon sijoittaja on ansainnut tai menettänyt tietyllä sijoituksella tietyinä ajanjaksona. PNL kannattaa asettaa etukäteen jo, kun positio avataan. Kun sijoittaja avaa position, hän arvioi etukäteen, millainen voi olla sen potentiaalinen voitto ja tappio, ja tätä arviota kutsutaan PNL:ksi. Se auttaa sijoittajaa tekemään tietoisia päätöksiä ja asettamaan riskit ja odotukset oikealle tasolle ennen sijoituksen aloittamista.

2.5 Sijoitussuunnitelma

Kun puhumme etukäteen kirjoitetusta sijoitussuunnitelmasta, viitataan yksityiskohtaiseen dokumenttiin, joka sisältää selkeät ohjeet ja strategian siitä, miten salkkua aiotaan markkinoilla avata. Tämä suunnitelma perustuu perusteelliseen markkina-analyysiin ja omiin sijoitustavoitteisiin.

Kaikilla sijoittajilla, mukaan lukien edistyneillä sijoittajilla, ei välttämättä ole kirjallista sijoitussuunnitelmaa, vaikka kirjallinen sijoitussuunnitelma voi auttaa sijoittajia pysymään kurinalaisina ja keskittyneinä pitkän aikavälin tavoitteisiinsa.

Jotkut saattavat pitää suunnitelmansa mielessään, vaikka se ei riitä pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamiseen kryptovaluuttamarkkinalla.

Lista tärkeimmistä kaupankäynnin säännöistä on tärkeä tehdä. Näiden sääntöjen tulisi sisältää vähintään säännöt riskienhallinnasta, taukojen pitämisestä useiden suurten kaupankäyntitappioiden jälkeen, sisäänmenosta määriteltyihin signaalipisteisiin, ja valmistautumisesta markkinapäivään. Ei voi odottaa sisäistävänsä kauppasääntöjä, jos ei ole ensin tehnyt niitä itselleen selväksi. (Steenbarger 2009, 47.)

Suunnitelma voi sisältää seuraavia osia:

❖ **Tavoitteet ja resurssit:**

- selkeät sijoitustavoitteet määritellään kuten voiton tavoittelu tietyn ajanjakson aikana tai riskin minimointi.
- käytettävissä olevat resurssit arvioidaan, kuten pääoma ja aika, joita ollaan valmis käyttämään sijoitukseen.

❖ **Markkinoiden analyysi:**

- ❖ Tehdään perusteellisen analyysi markkinoiden tilanteesta, mukaan lukien trendit, volatilitteetti ja mahdolliset tulevat tapahtumat, jotka voivat vaikuttaa hintoihin.

❖ **Sijoitusstrategia:**

- Määritellään tarkat sijoitusstrategiat eri tilanteisiin, kuten osto- ja myyntisignaalit sekä riskienhallintastrategiat.
- Harkitaan erilaisia skenaarioita ja asetetaan selkeät säännöt siitä, milloin avataan ja suljetaan salkkua.

❖ Riskienhallinta:

- Vahvistetaan riskienhallintastrategiat, kuten stop-loss-toimeksiannot ja sijoitusprosenttien hallinta, jotka auttavat minimoimaan tappiot odottamattomien markkinamuutosten sattuessa.

❖ Seuranta ja arviointi:

- Määritellään menetelmät ja aikataulu sijoitussuunnitelman seurannalle ja arvioinnille.
- Tarkastellaan säännöllisesti suorituskykyä suhteessa suunnitelmaan ja tehdään tarvittavat muutokset strategiaan. (Steenbarger 2009, 47–48.)

Kun noudatetaan etukäteen laadittua sijoitussuunnitelmaa, varmistetaan, että päätökset perustuvat järjestelmälliseen ja harkittuun lähestymistapaan markkinoilla. Tämä auttaa välttämään impulsiivisia päätöksiä ja pysymään kurssissa tavoitteiden saavuttamiseksi.

3 Futuurisalkun koko

Jos:

- Futuurissa Pääoma = 1000 \$
- Riski% on se riskiosuus, jonka voimme sietää yhdessä sijoituksen päivässä. Esimerkiksi 1 %.
- Vipuvaikutus 10 kertaa
- Stop-Loss 0.01

$$\text{Futuuriassa kokopääoma} * \text{Riski\%} = (\text{Positionkoko} * \text{vipuvaikutus} * \text{stop-loss \%}) \quad (1)$$

$$\text{Joten: } 1000 * 1/100 = X * 10 * 0,01 \rightarrow 10 \$ = x * 1/10 \rightarrow 10 \$ = X/10 \rightarrow X = 100 \$$$

Rahan määrä, jonka voi käyttää yhdessä futuurisalkussa on 100 \$.

Tässä kaavassa "futuurin pääoma" edustaa käytettävissä olevaa pääomaa futuurikaupassa, "Riski%" on prosentuaalinen osuus pääomasta, jota olet valmis riskinä ottamaan yhdessä sijoituksessa. "Leverage" on vipuvaikutus, jota käytetään kaupankäynnissä, ja "stop-loss%" on prosenttiosuus, jonka hinta voi liikkua vastakkaiseen suuntaan ennen kuin lopetetaan tappiot kaupassa.

Kyseinen kaava viittaa riskinhallintamenetelmään, jota käytetään futuurikaupassa. Tässä kaavassa käytetään kolmea tärkeää tekijää: sijoitetun pääoman määrää, riskiprosenttia ja stop-loss-tasoa. Näitä tekijöitä käytetään laskemaan optimaalinen sijoituskoko, jotta mahdolliset tappiot pysyvät hyväksyttävällä tasolla. Kaavan mukainen laskenta auttaa sijoittajaa määrittelemään optimaalisen sijoituskoon ottaen huomioon sijoitettu pääoma, riskitaso ja stop-loss-taso. Tämä auttaa hallitsemaan riskiä ja minimoi mahdolliset tappiot sijoittajan altistuksessa markkinoiden heilahteluille.

Tämä kaava voi olla hyödyllinen kaikille futuurikauppiaille, sillä siinä otetaan huomioon myös vipuvaikutus positiokoon suhteen.

4 Yleisimmät virheet, joita sijoittaja tekee

- **Vipuvaikutuksen väärinymmärrys:** Sijoittajat saattavat arvioida väärin vipuvaikutukseen liittyvät riskit. Heillä on taipumus ostaa monia lyhytaikaisia optioita. Olisi viisaampaa hallita vipuvaikutusta käyttämällä vain 1 % osake-eristä testaukseen. Jos onnistuu – voi jatkaa rohkeasti. Jos ei pysty tekemään voittoa testierillä, voi olla viisasta lopettaa vipuvaikutuksen käyttö.

- **Poistumissuunnitelman puute:** Ennen sijoituksen aloittamista tulisi päättää, missä kohtaa lopettaa. Olisi hyvä määrittää:
 - Voittoon johtava poistumispiste
 - Tappioon johtava poistumispiste
 - Molempien poistumistyyppien aikataulut. (Finance Monthly 2022.)
- **Ei sijoitussuunnitelmaa:** Monet aloittelijat aloittavat sijoituksen ilman selkeää suunnitelmaa. He eivät ehkä suunnitelleet tarkkoja sisään- ja uloskäyntipisteitään, ja kuinka paljon pääomaa haluavat sijoittaa kauppaan, tai kuinka suuren tappion he ovat valmiita ottamaan.
- **Tunteiden ohjaama sijoitus:** Tunteet, kuten pelko ja ahneus, voivat ohjata sijoituspäätöksiä, mikä johtaa usein huonoihin päätöksiin.
- **Stop-loss-toiminnon käyttämättä jättäminen:** Stop-loss-toimeksianto on tärkeä riskienhallintatyökalu, jota toiset sijoittajat eivät aina käytä.
- **Riski-tuotto-suhteen ymmärtämättömyys:** Jokaisen kaupan riski-tuotto-suhde tulisi arvioida ennen sijoituksen tekemistä. (Pikardo2021.)
- **Ylianalysointi:** Ylianalysointi on todennäköisesti sijoittajan suurin psykologinen kompastuskivi. Se ilmenee pelkona tehdä virheitä, mikä estää sijoittajaa tekemästä päätöksiä markkinoilla. Tämän seurauksena sijoittaja ei uskalla sijoittaa tai avata salkkua, koska hän pelkää virheiden tekemistä. Vaikka hän ei tällöin menetä rahaa, hän ei myöskään pysty tekemään voittoa. (Väkeväinen 2021.)

Sijoittaminen on monimutkainen prosessi, joka vaatii huolellista suunnittelua, tarkkaa seuranta ja jatkuvaa oppimista. Tässä on kolme osaa, jotka voivat auttaa hahmottamaan sijoitusprosessia:

1. Ennen sijoitusta: Ennen kuin aloittaa sijoittamisen, on tärkeää tehdä perusteellista markkina-analyysiä ja suunnitella strategia huolellisesti. Markkinoiden trendejä, uutisia ja analyyskejä on tutkittava paremman käsityksen saamiseksi siitä, mitä tapahtuu.
2. Sijoituksen aikana: Kun aloitetaan sijoittaminen, on oltava valppaana ja seuraa jatkuvasti markkinoiden liikkeitä. Suunnitelmasta on pidettävä kiinni, mutta on mukauduttava nopeasti muuttuviin tilanteisiin. Varmista, että hallitset tappiot mahdollisimman pieninä. Tappioiden hallitsemiseksi ja pitämiseksi mahdollisimman pieninä käytetään riskienhallinta
3. Sijoituksen jälkeen: Kun sijoituspäivä on ohi, arvioi onnistumista. Analysoi päätöksiä ja niiden vaikutusta tuloksiin. Virheistä oppii ja strategia kehittyy jatkuvasti. Muista myös pitää omasta hyvinvoinnista ja tasapainosta huolta sijoituspäivän jälkeen.

On erittäin tärkeää, että etukäteen on valmiiksi kirjoitettu sijoitussuunnitelma. Suunnitelman mukaan toimitaan ja pidetään sitä kiinni. Tunteiden ja markkinoiden hetkellisten liikkeiden ei saa antaa vaikuttaa päätöksiin. Sijoituksen aikana tulee toimia suunnitelman mukaan, jos se on laadittu huolellisen analyysin ja harkinnan perusteella. Tämä auttaa pysymään kurssissa ja tekemään päätöksiä, jotka perustuvat ennalta määriteltyihin parametreihin ja tavoitteisiin.

5 Sijoituspsykologia

Sijoituksessa osto- ja myyntipaikkojen tunnistaminen (ns. sijoitusstrategia) on vain noin 10 % kokonaisuudesta, loput 90 % on psykologiaa sekä kassan- ja riskienhallintaa (Lepikkö 2022).

Ennen kuin aloitamme sijoituspsykologian, on hyvä tietää etukäteen, miten aiomme toimivat. Tämä auttaa meitä tuntemaan itsemme ja tietämään, mitä voi odottaa mahdollisessa epäonnistumistilanteessa.

Lepikön mukaan epäonnistuneessa sijoituksessa mieleemme valtaa negatiiviset tunteet, kuten viha, pettymys, pelko ja epätoivo. Seuraavassa vaiheessa nämä tunteet aiheuttavat fysiologisia muutoksia kehossa, joiden tuloksena on hermostumista ja sydämen sykettä. Tämä tilanne on tuttu sijoittajalle, joka on tehnyt Futuurisijoituksia oikealla rahalla. (Viisasraha 2022.)

Alexander Elder mainitsee kirjassaan kolme M: ä, jotka sijoittajan tulee huomata. Ne ovat mind, method ja money. Mind tarkoittaa psykologisten sääntöjen kehittämistä, jotka pitävät sinut rauhallisena markkinoiden hälyn keskellä. Method on hintaliikkeiden analysointi. Money viittaa rahojen hallintaan, mikä liittyy riskien hallintaan, tappioriksiin ja stop-loss toimeksiantoon. (Elder 2002, 1–2.)

Brett N. Steenbarger, tunnettu sijoituksen psykologian asiantuntija myös korostaa psykologisen päiväkirjan pitämisen merkitystä sijoittamisessa. Hänen mukaansa, kun pidämme psykologista päiväkirjaa, oppimisperiaatteet eivät ole niin erilaisia. Aluksi päiväkirja on yksinkertaisesti vain työkalu omien sijoituksiin liittyvien mallien tunnistamiseen.

Hän ehdottaa itsevalvontamenetelmää, jota voi käyttää, kun seurataan omia ajattelu-, tunne- ja käyttäytymismalleja ajan kuluessa. Se kertoo mitä meidän tarvitsee muuttaa. Hänen mukaansa yksi yleisimmistä tavoista valvoa itseään on käyttää sijoituspäiväkirjaa. Aktiiviset sijoittajat saattavat tehdä merkintöjä keskipäivän tauolla ja sijoituspäivän päätteeksi; toiset saattavat yksinkertaisesti kirjoittaa päiväkirjaa jokaisen päivän päätteeksi, jolloin he tekevät sijoituspäätöksiä. Avaintehtävä on havaita omat toistuvat mallit sijoittamisessa mahdollisimman pian sijoitusten tekemisen jälkeen, eikä luottaa epäluotettavaan muistiin. (Steenbarger 2009, 43.)

Steenbarger esittelee, miten sijoituspäiväkirjaa voidaan käyttää sijoitusten seurantaan ja analysointiin. Sijoituspäiväkirjassa voi olla kolme saraketta. Ensimmäinen sarake kuvaa tehdyn sijoituksen, mukaan lukien sijoituksen koko ja ajankohta. Ensimmäisen sarakkeen voisi siis tiivistää, mitä tehtiin kullekin sijoitusidealle, kuinka paljon riskiä siedettiin, milloin sijoitus tehtiin, mikä hinta mak-

settiin, ja miten sijoitukset tehtiin, kerralla tai asteittain. Toinen sarake tiivistää sijoitusten tulokset, mukaan lukien poistumisen hinnat ja ajat, voitto/tappio kyseiselle sijoitukselle ja miten sijoituksesta poistuttiin. Kolmas sarake sisältäisi kaikki havainnot käyttäytymisestä kyseisen sijoituksen tai sijoitusidean osalta: mitä ajateltiin, miten tunnettiin ja valmistauduttiin kauppaan jne. Toisin sanoen, kolmas sarake tarkastelee ihmisen mielentilaa, ajatusmalleja ja fyysistä tilaa sijoituksen aikana. (Steenbarger 2009, 99–101.)

6 Esimerkkejä sijoituksesta

Tässä kappaleessa käyn läpi itse tekemääni sijoitusta esimerkinomaisesti. Tarkoituksena on arvioida mahdollisimman objektiivisesti tekemieni sijoitusten hyviä ja huonoja puolia. Tämä kannattaa tehdä oman sijoituspäiväkirjan avulla. Vaikka jälkiviisastelu on helppoa, spekuloin myös esimerkeissäni, mitä olisin voinut tehdä toisin. Olen sijoittanut kryptovaluuttoihin nyt muutaman kuukauden ajan, ja sitä ennenkin seurasin kryptovaluuttamarkkinoita rutiininomaisesti oppimista varten. Sijoituksia on kertynyt yli 100, sisältäen oston ja myynnin. Valinnanvaraa oli runsaasti, eikä kaikkia sijoituksia olisi saanut mahdutettua mukaan.

Avaamani positiot ovat long-positiota, joten kerrotaan mitä tarkoittaa long- ja short-positio. long positio viittaa tilanteeseen, jossa sijoittaja ostaa kryptovaluuttaa odottaen sen arvon nousua tulevaisuudessa. Sijoittaja toivoo, että kryptovaluutan hinta nousee ja hän voi myydä sen myöhemmin korkeammalla hinnalla voiton saamiseksi. Toisaalta short positio tarkoittaa tilannetta, jossa sijoittaja myy kryptovaluuttaa, jota hän ei omista, odottaen sen hinnan laskua. Sijoittaja voi myöhemmin ostaa kryptovaluutan takaisin alhaisemmalla hinnalla ja palauttaa lainaamansa kryptovaluutan. Jos hän onnistuu tekemään tämän, hän voi ansaita voittoa hintaeron avulla.

- **BNB/USDT**

Kuvassa 3 näkyy 27.12.2023 avaamani salkku Binance pörssissä (futuuriassa), kun BNB markkinatrendi oli nouseva ja voisin avata long positio. Riski-

tuottosuhte (R/R) oli lähes 2:1 ja se vaikutti hyvältä tappioriskiä verrattuna. Strategiani mukaan tuottotavoite asetetaan aina tuotto/riski suhteen mukaan.

Käytin 15 vipuvaikutusta ja stop/loss-toimeksiannon asetin vastustustason alapuolelle.

Tilanne näytti kannattavalta ja position tulos oli jopa parempi kuin mitä odotin ja sain 4,6:1 tuotto/riskin. Se onnistui siksi, että seurasin positiota ja kun se meni minun määrittelemäni tuoton yli, päätin että se voi jatkua. Kun riskituotto-suhte oli 4,6:1, päätin sulkea position, koska sain jo hyvän tuoton. Suljin position 9.12.2023.

Myöhemmin, kun aloin tekemään takatestausta BNB:n kynttilägraafilla, huomasin, että pienen hinnannousun jälkeen hinta alkoi laskea.



Kuva 3. BNBUSDT graafi (TradingView 2024).

- **BNT/USDT**

Kuva 4 näyttää tekemässäni BNT/USDT sijoituksen 16.2.2024. Avasin long-position sen jälkeen, kun kynttiläkaaviossa BNT:n arvo oli noussut sekä pitkän ajan että lyhyt ajan vastustason yläpuolelle.

Tuotto/riski -suhteeksi muodostui ainakin 9:1 ja tilanne näytti kannattavalta. Kynttiläkaavion tarkistin neljän tunnin ajalta.

Position avaus tapahtui, kun kynttilän sulkeutumishinta oli yli neljän tunnin vastustason yläpuolella. Kynttilän hinta sulkeutui myös päivän aikana. Vipuvaikutus oli 10, ja stop-loss-toimeksianto asetettiin vastustason alapuolelle 1,50 prosentin päähän.

Tein tässä sijoituksessa kuitenkin virheitä, joilta olisi voinut välttyä.

Sijoitus ei onnistunut, koska asetettu stop/loss -toimeksianto toteutui. Tappio tapahtui kuitenkin ja kävin tarkistamassa omat virheeni.

Huomasin, että stop-lossini oli pieni, mutta toimin oman strategiani mukaan, jossa olen asettanut itselleni stop-lossin päivittäin. Tein tämän sijoitussääntöjeni mukaisesti.

Myös markkinoilla tapahtuu odottamattomia muutoksia, kuten uutisia tai tapahtumia, jotka vaikuttavat kryptovaluutan hintaan.

Tässä sijoituksessa minä en tehnyt varsinaisia virheitä, vaan siinä vältyttiin onnistuneesti isommilta tappioilta. Hyvä asetelma ei tarkoita varmaa voittoa.



Kuva 4. BNTUSDT graafi (TradingView 2024).

- **PYTH/USDT**

13.2.2024 avasin kuvassa 5 long-position sen perusteella, että markkinahinta läpäisi 0.6050 muodostaman vastustason. Koko markkinatrendi oli nouseva ja vaikutti myös siltä, että hinta jäisi tällä kertaa edellä mainitun vastustason päälle ja entisestä vastustasosta tulisi näin ollen uusi tukitaso.

Positio avattiin vipuvaikutuksella 10, ja tavoite oli tuotto/riski 2:1. Stop/loss -toimeksiannon asetin tason 060.11 alapuolelle. Oston jälkeen hinta näytti lähtevän odotettuun nousuun. Kello oli 22:05 illalla, joten seuraavaksi aamuksi asetettu tuotto-odotus oli toteutunut jo kello 4:50.

Lähtökohdat sijoituksessa olivat mielestäni ihan hyvät, ja kävin kauppaa oman strategian mukaan.



Kuva 5. PYTHUSDT graafi (Trading View 2024).

7 Sanasto



Sanasto on koottu kryptovaluuttamarkkinoiden keskeisimpien termien perusteella tekijän näkemyksen mukaan. Sanastossa mainitut termit eivät välttämättä ole käytössä Oppaassa.

Blockchain: Lohkoketju on hajautettu tietokantateknologia, joka tallentaa tietoja lohkoiksi ja ketjuttaa ne aikajärjestyksessä. Jokainen lohko sisältää tietoa tapahtumista, kuten siirroista tai sopimuksista, ja jokainen uusi lohko liitetään aiemmin luotuun lohkoon muodostaen siten ketjun. Tietojen tallentaminen tapahtuu hajautetusti useilla tietokoneilla, mikä tekee siitä turvallisen ja läpinäkyvän ratkaisun monille sovellusalueille, kuten kryptovaluuttojen siirroille ja älykkäille sopimuksille.

FOMO (fear of missing out): viittaa tunnetilaan, jossa ihminen pelkää jäävänsä jostain tärkeästä tai mielenkiintoisesta tapahtumasta. FOMO voi ilmetä esimerkiksi sijoittamisessa, kun ihminen pelkää jäävänsä pois voittoa tuottavasta tilaisuudesta.

Hold: kryptovaluuttojen kohdalla tarkoittaa kryptovaluutan pitämistä salkussa pitkällä aikavälillä sen sijaan, että sitä myytäisiin tai vaihdettaisiin välittömästi.

Liquidity Pool: Likviditeettipooli. Se viittaa hajautettujen rahoitusjärjestelmien (DeFi) ympäristössä käytettyyn mekanismiin, jossa käyttäjät voivat tallettaa varojaan likviditeetin tarjoamiseksi tiettyihin kaupankäyntipareihin tai protokollien toimintaan. Tämä mahdollistaa kaupankäynnin toteuttamisen ilman perinteisiä välittäjiä ja auttaa ylläpitämään kaupankäyntimarkkinoiden tehokkuutta.

DeFi Decentralized Finance): hajautettu rahoitus, on termi, joka viittaa blockchain-teknologiaan perustuviin rahoitussovelluksiin. DeFi-sovellukset pyrkivät jäljittelemään perinteisiä rahoitusjärjestelmiä, kuten pankkeja ja vakuutusyhtiöitä, mutta toimivat täysin avoimissa ja hajautetuissa verkostoissa eivätkä ole riippuvaisia välittäjistä. DeFi-sovellukset mahdollistavat esimerkiksi lainaamisen, sijoittamisen, kaupankäynnin, vakuutuksen ja muiden rahoituspalveluiden käytön ilman perinteisiä rahoituslaitoksia.

KYC (Know Your Customer): on prosessi, jossa kryptovaluuttapalvelut pyytävät käyttäjiä todentamaan henkilöllisyytensä ja antamaan tietoja itsestään.

Margin Trading: Marginaalikauppa, on kaupankäyntitapa, jossa sijoittajat voivat lainata rahaa välittäjältä ostaakseen enemmän arvopapereita kuin heidän tilinsä saldo sallisi¹². Tämä mahdollistaa suuremman tuoton, mutta myös suuremman riskin, koska sekä voitot että tappiot voivat olla suurempia

Bearish Market: karhumarkkinat viittaa markkinatilanteeseen, jossa hinnat laskevat tai odotetaan laskevan laajasti ja pitkäkestoisesti. Termi "karhu" tulee karhun tavasta iskeä tassullaan alas, mikä kuvastaa hintojen laskua. Karhumarkkinoilla sijoittajat yleensä odottavat hintojen jatkavan laskuaan, mikä voi johtaa negatiiviseen ilmapiiriin markkinoilla.

Bullish Market: härkämarkkinat. Härkämarkkinat viittaa markkinatilanteeseen, jossa hinnat nousevat tai odotetaan nousevan laajasti ja pitkäkestoisesti. Termi "härkä" tulee härän tavasta iskeä sarvillan ylöspäin, mikä kuvastaa hintojen nousua. Härkämarkkinoilla sijoittajat yleensä odottavat hintojen jatkavan nousuaan, mikä voi johtaa positiiviseen ilmapiiriin markkinoilla.

Whitepaper: on asiakirja, joka kuvaa tarkasti kryptovaluutan tai lohkoketjuprojektin tekniset yksityiskohdat, tavoitteet, toimintaperiaatteet ja liiketoimintamalli.

Bitcoin Halving: Bitcoinin puolittuminen. On tapahtuma, joka tapahtuu noin joka neljäs vuosi, kun Bitcoin-lohkojen luomisesta saatava palkkio puolittuu. Tämä on sisäänrakennettu mekanismi Bitcoinin koodissa, joka on suunniteltu estämään inflaatio ja viivästyttämään viimeisen Bitcoinin luomista. Esimerkiksi vuoden 2020 puolittumisen jälkeen palkkio oli 6.25 Bitcoinia per lohko². Seuraava puolittuminen tapahtuu arviolta huhtikuussa 2024, jolloin palkkio laskee 3.125 Bitcoiniin per lohko.

TVL (Total Value Locked): DeFi-palveluun lukitun rahamäärän. Mitä suurempi TVL on, sitä enemmän sijoittajat käyttävät palvelua. Se kuvaa kokonaisarvoa, joka on lukittu tiettyyn DeFi-projektiin.

Yield Farming: On kryptomaailman termi, joka viittaa tapaan ansaita kryptovaluuttaa tai muita kryptoasetuksia tarjoamalla likviditeettiä deentralisoituihin rahoitusprotokolleihin.

Oracle: Oraakkeli on tärkeä tietolähde älysovimuksille, joka mahdollistaa niiden pääsyn tietoon lohkoketjun ulkopuolelta. Chainlink on suosituin ja arvostetuin palveluntarjoaja oraakkeleille hajautetuissa rahoituspalveluissa (DeFi).

DEX (Decentralized exchange): hajautettu pörssi on kaupankäyntialusta kryptovaluutoille, joka toimii hajautetusti ilman keskitettyä välittäjää tai hallinnoijaa. DEX mahdollistaa käyttäjille suoran vertaiskaupan toistensa kanssa ilman perinteisiä välikäsiä.

CEX (Centralized Exchange): Keskitetty kryptovaluuttapörssi. toimii keskitetysti yhden tai useamman välittäjän tai hallinnoijan alaisuudessa. CEXissä käyttäjät tallettavat varansa pörssin hallintaan ennen kauppaa, ja itse kaupankäynti tapahtuu pörssin järjestelmien kautta.

LP Token (Liquidity Provider token): LP tokenit ovat kryptovaluuttoja, joita hajautetut kryptovaluuttapörssit (DEX) jakavat likviditeetin tarjoajille.

Likviditeetti: Likviditeetti kuvaa kykyä ostaa tai myydä kryptovaluuttoja ilman merkittävää vaikutusta niiden markkinahintaan. Kun kryptovaluutan likviditeetti on alhainen, se tarkoittaa, että kyseisen valuutan tarjonta markkinoilla on rajallista.

APY (Annual Percentage Yield): se tarkoittaa sijoituksen vuosituottoa prosentteina.

CeFi ((Centralized Finance): CeFi viittaa keskitettyihin finanssipalveluihin, jotka ovat vastakohta hajautetuille finanssipalveluille (DeFi). CeFi-termi kattaa perinteiset finanssipalveluntarjoajat, kuten perinteiset pankit, jotka tarjoavat

asiakkailleen keskitettyjä ja säänneltyjä palveluja, kuten lainoja, talletuksia ja valuuttakauppaa.

NFT (Non-Fungible token): digitaalinen esine tai hyödyke, joka on tallennettu lohkoketjuun. Se voi olla mikä tahansa ainutlaatuinen digitaalinen kohde, kuten taide, musiikki, peliesine tai virtuaalinen kiinteistö. Lohkoketjun avulla NFT:n omistajuus voidaan varmennetaan tehokkaasti ja luotettavasti.

Slippage: viittaa tilanteeseen, jossa ostajan tarjoama hinta ja myyjän pyytämä hinta eivät täsmää keskenään. Kryptovaluuttamarkkinoilla sijoittajat voivat asettaa itselleen slippagen, mikä määrittää sen, kuinka paljon he ovat valmiita hyväksymään hinnan heilahtelua kaupan toteutumiseksi. Slippagen koko yleensä riippuu kryptovaluutan likviditeetistä, eli siitä, kuinka helposti kyseistä valuuttaa on saatavilla markkinoilla. (Coinmarketcap 2024.)

Lähteet

Andriyenko, Ivan 2024. Mikä on riskienhallinta kryptokaupassa. Päivitetty 13.2.2024. <https://tradersunion.com/fi/interesting-articles/what-is-cryptocurrency-and-whether-it-is-worth-buying-it/cryptocurrency-trading/>. Viitattu 19.2.2024.

Bajpai, Prableen 2023. Cryptocurrency Futures Defined and How They Work on Exchanges. Päivitetty 13.7.2023. <https://www.investopedia.com/articles/investing/012215/how-invest-bitcoin-exchange-futures.asp>. Viitattu 14.3.2024.

Binance Square 2023. Binance 24h Trade Volume Analysis. <https://www.binance.com/en/feed/post/457290>. Viitattu 14.3.2024

Binance Academy 2023. What Are Perpetual Futures Contracts? Päivitetty 10.5.2023. <https://academy.binance.com/en/articles/what-are-perpetual-futures-contracts>. Viitattu 22.2.2024.

Clever Pea design. Kryptovaluutta treidauspäiväkirjaksi. <https://cleverpeadesign.com/products/crypto-trading-journal?variant=46007743349038>. Viitattu 20.2.2024.

Coinmarketcap 2024. <https://coinmarketcap.com/academy/glossary>. Viitattu 20.3.2024.

CoinWire 2024, Vincent, Arthur. Best Crypto Futures Exchanges for Trading (Updated in 2024). <https://coinwire.com/best-crypto-futures-exchanges/>. Viitattu 14.3.2024.

Elder, Alexande 2002. Come into my trading room, A Complete Guide to Trading. John Wiley & Sons, New York. https://www.google.fi/books/edition/Come_Into_My_Trading_Room/mna7CdjGdcYC?hl=fi&gbpv=0 Viitattu 26.3.2024.

Fianance Monthly 2022. 9 Mistakes That Beginner Options Traders Tend to Make and Ways of Avoiding Them. <https://www.finance-monthly.com/2022/04/9-mistakes-that-beginner-options-traders-tend-to-make-and-ways-of-avoiding-them/>. Viitattu 21.2.2024.

Hayes, Adam 2023. Perpetual Futures: What They Are and How They Work. Päivitetty 25.7.2023. <https://www.investopedia.com/what-are-perpetual-futures-7494870>. Viitattu 18.2.2024.

Investinganswers 2020. What is an Initial Margin Requirement? Päivitetty 7.7.2020. <https://investinganswers.com/dictionary/i/initial-margin>. Viitattu 18.2.2024.

Kaspersky 2024. Mitä kryptovaluutta on ja kuinka se toimii? <https://www.kaspersky.fi/resource-center/definitions/what-is-cryptocurrency>. Viitattu 14.3.2024.

Klaas, Jung 2023. Quiet Crypto Revolution: How Blockchain and Cryptocurrency Are Changing Our Lives. Berkeley, CA Apress L. P., 2023. Oreilly Ebook Central. https://learning.oreilly.com/library/view/the-quiet-crypto/9781484296271/?sso_link=yes&sso_link_from=metropolia-university. Viitattu 14.3.2024.

Kryptoverotus 2023. Kryptofutuurit ja verotus: Syventävä opas. <https://kryptoverotus.fi/blogi/kryptovaluutta-verotus/futuurit-verotus>. Viitattu 15.2.2024.

Lim, Mark Andrew 2016. The Handbook of Technical Analysis, The Practitioner's Comprehensive Guide to Technical Analysis. John Wiley & Sons Singapore Pte. Ltd. https://www.google.fi/books/edition/The_Handbook_of_Technical_Analysis_+_Tes/N01_BwAAQBAJ?hl=fi&gbpv=0 Viitattu 26.3.2024.

Nordnet. Mitä riskejä lyhyeksi myyntiin liittyy? <https://www.nordnet.fi/faq/673-mi-tae-riskej-lyhyeksi-myyntiin-liit-ty#:~:text=Lyhyeksi%20myyt%C3%A4ess%C3%A4%20on-kin%20t%C3%A4rke%C3%A4%20pit%C3%A4,C3%A4,margin%20call>). Viitattu 17.3.2024.

Pikardo, Elvis 2021. Common Investor and Trader Blunders. Päivitetty 18.4.2021. <https://www.investopedia.com/articles/active-trading/013015/worst-mistakes-beginner-traders-make.asp>. Viitattu 21.2.2023.

Steenbarger, Brett N 2009. The Daily Trading Coach, 101 Lessons for Becoming Your Own Trading Psychologist. John Wiley & Sons, New Jersey. https://www.google.fi/books/edition/The_Daily_Trading_Coach/uZaADwAAQBAJ?hl=fi&gbpv=0 Viitattu 21.3.2024.

Thompson, Cedric 2023. Fundamental vs. Technical Analysis: What's the Difference? Päivitetty 19.12.2023. <https://www.investopedia.com/ask/answers/difference-between-fundamental-and-technical-analysis/>. Viitattu 18.2.2023.

Treidausinfo 2024. Treidaaminen: Perusteet ja kuinka aloittaa 2024. <https://treidausinfo.fi/treidausopas/kuinka-aloittaa-treidaaminen>. Viitattu 17.2.2024.

Viisasraha 2022. Treidaustorstai – ovi auki treidaajien maailmaan. <https://viisasraha.fi/N%C3%A4k%C3%B6kulma/Treidaustorstai-%E2%80%93-ovi-auki-treidaajien-maailmaan>. Viitattu 22.2.2024.

Väkeväinen, Henri 2021. Treidaamisen psykologiset sudenkuopat ja kuinka välttää ne. <https://bittiraha.fi/treidaamisen-psykologiset-sudenkuopat/>. Viitattu 21.2.2024.

Wolff, Ken & Schumacher, Chris & Tappan, Jeff 2002. Trading on momentum, Advanced techniques for High-Percentage Day Trading. McGraw-Hill. https://books.google.fi/books/about/Trading_on_Momentum.html?id=sp9ZAAAAYAAJ&redir_esc=y Viitattu 25.3.2024.