1. Definicje predykatowe encji i związków

1.1 Encje

ENC/001 USER(*IdU*, Login, Password, IsAdmin, E-mail, CurrencyAmount) Semantyka encji: Encja zawiera dane na temat użytkownika aplikacji.

ENC/002 RULESET(*IdRS*, Value, TypeOfRuleset)

Semantyka encji: Encja zawiera dane na temat grupy reguł.

ENC/003 RULE(<u>IdR</u>, Value, TypeOfRule)

Semantyka encji: Encja zawiera dane na temat pojedynczej reguły, która musi byś spełniona aby wykonać transakcję.

ENC/004 CRYPTO_MODEL(<u>IdCM</u>, ShortName, LongName)

Semantyka encji: Encja zawiera ogólne dane na temat modelu kryptowaluty.

ENC/005 TRADE(*IdT*, *Date*, *Amount*, *Price*)

Semantyka encji: Encja zawiera dane na transakcji walut.

ENC/006 SOCIAL_HISTORIC(*IdSH*, *GtrendsTop7D*, *Date*)

Semantyka encji: Encja zawiera dane na temat statystyk społecznościowych o kryptowalucie.

ENC/007 MARKET_HISTORIC(*IdMH*, *BidsValue*, *AsksValue*,

AvgTransactionValue, Date, Price, ResponseJSON)

Semantyka encji: Encja zawiera dane na temat statystyk rynkowych o kryptowalucie.

ENC/008 CRYPTO_WALLET(<u>IdCW</u>, Amount, Date)

Semantyka encji: Encja zawiera dane na temat krypto-portfela użytkownika aplikacji.

1.2 Związki

ZWI/001 IsDefinedBy(RULESET(1,1):RULE(0,N))

ZWI/002 WasDoneBasedOn(TRADE(0,N):RULESET(1,1))

ZWI/003 Creates(USER(1,1):RULESET(0,N))

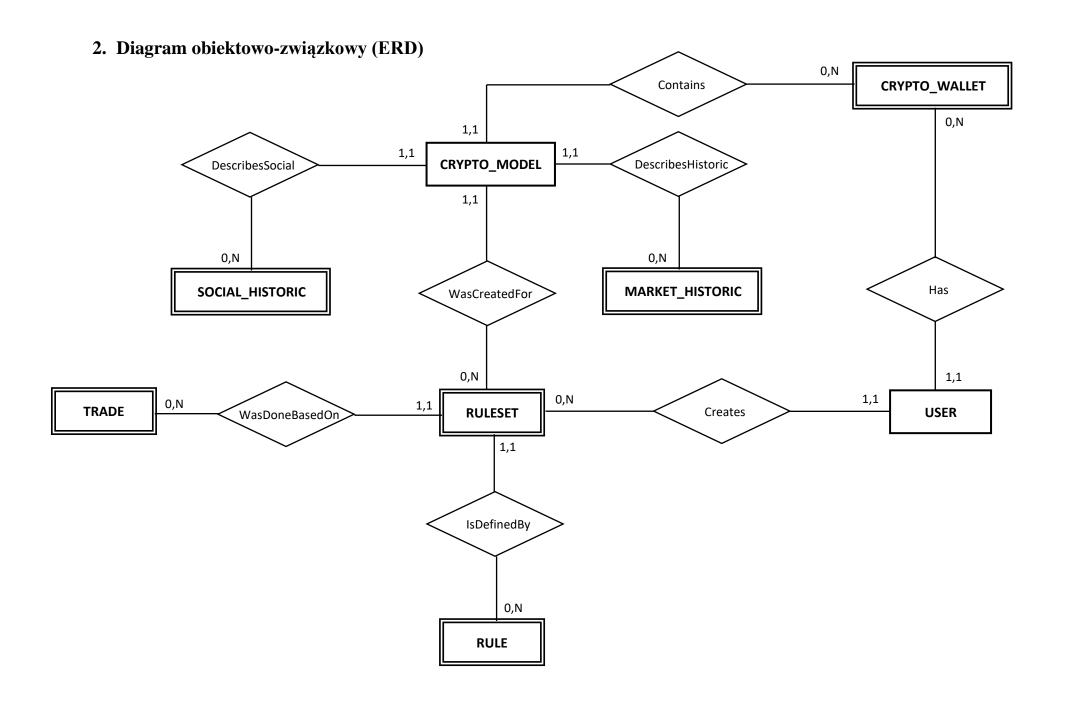
ZWI/004 DescribesMarket(MARKET_HISTORIC(0,N):CRYPTO_MODEL(1,1))

ZWI/005 DescribesSocial(SOCIAL_HISTORIC(0,N):CRYPTO_MODEL(1,1))

ZWI/006 Has(USER(1,1):CRYPTO_WALLET(0,N))

ZWI/007 Contains(CRYPTO_WALLET(0,N):CRYPTO_MODEL(1,1))

ZWI/008 WasCreatedFor(RULESET(0,N):CRYPTO_MODEL(1,1))



3. Schemat bazy danych.

Users(IdU, Login, Password, IsAdmin, EMail)

Rulesets(IdRS, #IdCM, #IdU, Name, TypeOfRuleSet)

Rules(<u>IdR</u>, #IdRS, Value, TypeOfRule)

CryptoModels(<u>IdCM</u>, ShortName, LongName)

Trades(<u>IdT</u>, #IdCM, #IdRS, Date, Amount, Price)

SocialHistorics(<u>IdSH</u>, #IdCM, GTrendsTop7D, Date)

MarketHistorics(<u>IdMH</u>, #IdCM, BidsValue, AsksValue, AvgTransactionValue, Date, Price, ResponseJSON)

CryptoWallets(#IdU, #IdCM, Amount, Date)

4. Transakcje

TRA/001 Utworzenie nowego użytkownika.

Opis: Zadaniem transakcji jest pobranie od internauty i utworzenie konta użytkownika w bazie danych. Transakcję może wykonać każda osoba.

TRA/002 Przeglądanie danych użytkownika.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie i wypisanie danych o użytkowniku za wyjątkiem jego hasła. Użytkownik może przeglądać tylko swoje dane. Administrator może przeglądać dane wszystkich użytkowników.

TRA/003 Zmiana danych użytkownika.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie i zmiana danych użytkownika. Użytkownik wykonujący transakcję może zmienić tylko swoje dane.

TRA/004 Usunięcie użytkownika.

Opis: Zadaniem transakcji jest usunięcie użytkownika z bazy. Użytkownik wykonujący transakcję może usunąć jedynie swoje konto. Administrator może usuwać wszystkie konta.

TRA/005 Utworzenie modelu kryptowaluty.

Opis: Zadaniem transakcji jest pobranie danych od administratora i utworzenie nowego modelu kryptowaluty w bazie danych. Transakcję może wykonać tylko administrator.

TRA/006 Przeglądanie danych kryptowaluty.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie oraz wypisanie danych o kryptowalucie. Transakcję może wykonać każdy użytkownik.

TRA/007 Zmiana danych kryptowaluty

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie oraz zmiana danych o kryptowalucie. Transakcję może wykonać każdy tylko administrator.

TRA/008 Usunięcie modelu kryptowaluty.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie i usunięcie modelu kryptowaluty. Transakcję może wykonać tylko administrator, pod warunkiem, że dany model kryptowaluty nie ma w bazie danych żadnych powiązań.

TRA/009 Utworzenie grupy reguł.

Opis: Zadaniem transakcji jest pobranie danych od użytkownika i utworzenie pustej grupy reguł. Utworzona grupa reguł jest automatycznie przypisywana do użytkownika wykonującego transakcję. Transakcję może wykonać każdy użytkownik.

TRA/010 Przeglądanie grup reguł.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie grupy reguł i wypisanie jej danych. Transakcję może wykonać każdy użytkownik, ale tylko do grup reguł utworzonych przez tego użytkownika.

TRA/011 Zmiana danych grupy reguł.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie grupy reguł i zmiana jej danych. Transakcję może wykonać każdy użytkownik, ale tylko do grup utworzonych przez tego użytkownika.

TRA/012 Usunięcie grupy reguł.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie grupy reguł i jej usunięcie. Warunkiem usunięcia grupy reguł brak powiązań z innymi wpisami w bazie danych. Transakcję może wykonać każdy użytkownik, ale tylko na grupie reguł utworzonych przez tego użytkownika.

TRA/013 Utworzenie reguly

Opis: Zadaniem transakcji jest pobranie danych od użytkownika i utworzenie reguły. Transakcję może wykonać każdy użytkownik.

TRA/014 Przeglądanie reguł.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie reguły i wypisanie jej danych. Transakcję może wykonać każdy użytkownik pod warunkiem, że chce przeglądać stworzone przez siebie reguły,

TRA/015 Zmiana reguly.

Opis: Zadaniem transakcji jest pobranie danych od użytkownika, wyszukanie reguły i zmiana jej danych. Transakcję może wykonać każdy użytkownik, ale tylko do reguł utworzonych przez tego użytkownika.

TRA/016 Usuniecie reguly.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie reguły i usunięcie jej z bazy danych. Transakcję może wykonać każdy użytkownik, ale tylko do reguł utworzonych przez tego użytkownika.

TRA/017 Utworzenie transakcji.

Opis: Zadaniem transakcji jest pobranie danych od użytkownika i utworzenie reguły. Transakcję może wykonać każdy użytkownik.

TRA/018 Przeglądanie reguł.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie reguły i wypisanie jej danych. Transakcję może wykonać każdy użytkownik pod warunkiem, że chce przeglądać stworzone przez siebie reguły,

TRA/019 Zmiana reguly.

Opis: Zadaniem transakcji jest pobranie danych od użytkownika, wyszukanie reguły i zmiana jej danych. Transakcję może wykonać każdy użytkownik, ale tylko do reguł utworzonych przez tego użytkownika.

TRA/020 Usuniecie reguly.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie reguły i usunięcie jej z bazy danych. Transakcję może wykonać każdy użytkownik, ale tylko do reguł utworzonych przez tego użytkownika.

TRA/021 Utworzenie transakcji.

Opis: Zadaniem transakcji jest utworzenie wpisu o transakcji kryptowalutowej. Tą operację wykonuje tylko aplikacja w wyniku dokonania transakcji między walutami.

TRA/022 Przegladanie danych transakcji.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie i wypisanie danych o transakcji kryptowalutowej. Operację może wykonać użytkownik, którego dana transakcja kryptowalutowa dotyczy.

TRA/023 Utworzenie wpisu ze statystykami społecznymi kryptowaluty.

Opis: Zadaniem transakcji jest utworzenie wpisu ze statystykami społecznymi kryptowaluty. Transakcja jest wykonywana automatycznie przez aplikację.

TRA/024 Przeglądanie wpisów ze statystykami społecznymi kryptowaluty.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie i wypisanie danych o wpisie ze statystykami społecznymi kryptowaluty. Transakcja może być wykonana przez każdego użytkownika.

TRA/025 Utworzenie wpisu ze statystykami rynkowymi kryptowaluty.

Opis: Zadaniem transakcji jest utworzenie wpisu ze statystykami rynkowymi kryptowaluty. Transakcja jest wykonywana automatycznie przez aplikacje.

TRA/026 Przeglądanie wpisów ze statystykami rynkowymi kryptowaluty.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie i wypisanie danych o wpisie ze statystykami rynkowymi kryptowaluty. Transakcja może być wykonana przez każdego użytkownika.

TRA/027 Utworzenie krypto-portfela.

Opis: Zadaniem transakcji jest utworzenie krypto-portfela dla użytkownika wykonującego transakcję. Transakcję może wykonać każdy użytkownik, pod warunkiem, że nie posiada jeszcze krypto-portfela do danej kryptowaluty.

TRA/028 Przeglądanie danych krypto-portfela.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie krypto-portfela i wypisanie jego danych. Transakcję może wykonać tylko użytkownik do którego należy dany krypto-portfel.

TRA/029 Zmiana danych krypto-portfela

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie krypto-portfela i zmiana jego danych. Transakcja jest wykonywana automatycznie przez aplikację.

TRA/030 Usunięcie krypto-portfela.

Opis: Zadaniem transakcji jest wyszukanie i usunięcie krypto-portfela. Transakcji może dokonać tylko użytkownik, który posiada dany krypto-portfel.