

Tehnična dokumentacija za tabele **tecaji** v bazi **produktivnost**
na PostgreSQL strežniku na **umar-bi**

mz

04.September 2024

Vsebina

1	Pregled	1
2	R skripte	2
2.1	ecb_daily.R	2
2.2	ecb_monthly_quarterly.R	2
2.3	helper_functions.R	2
2.4	update_daily.R	2
2.5	update_monthly_quarterly.R	3
3	Tabele v shemi tečaji na bazi produktivnost	4
3.1	Tabela tečaji_dnevni	4
3.2	Tabela tečaji_mesečni	4
3.3	Tabela tečaji_četrtni	5
3.4	Tabela preračuni	8
3.5	Tabela nonEA_tečaji_mesečni	8
4	Administracija baze	9
4.1	Vzpostavitev tabel	9
4.2	Posodoabljanje tabel	9
4.2.1	Daily	9
4.2.2	Monthly & quarterly	9

Version	Status	Date	Author	Reviewer
0.0.1	draft	2024-08-29	mz	
1.0.0	release	2024-09-04	mz	

1 Pregled

Dokument vsebuje tehnično dokumentacijo glede podatkovnih tokov za zajem, obdelavo in zapis podatkov o tečajih v bazo **produktivnost** na PostgreSQL strežniku na **umar-bi**

Gre za selitev podatkovnih tokov, ki so pred tem temeljili na Katarininih/Matevževih skriptah in se zapisovali v MS Access datoteke na M:.

Projektna mapa se nahaja na 0:Avtomatizacija\umar_tecaji, kjer so vse skripte in dokumentacija.

2 R skripte

Vse skripte se nahajajo na 0:Avtomatizacija\umar_tecaji\R

2.1 ecb_daily.R

originalna verzija - arhiv\5_REER_ECB.R

output:

- `tecaji_dnevni`

opis:

1. zajem dnevnih podatkov iz ECB-ja iz tabel **Exchange Rates** - EXR za nonEA partnerice
2. zapis v tabelo `tecaji_dnevni`

spremembe glede na originalno verzijo:

- skripta za dnevne podatke je ločena od mesečnih/četrtnih, zato da se lahko ločeno poganja

posodabljanje - avtomatski zagon skripte v Task scheduler-ju na strežniku umar-bi vsak dan ob 16:00:30 (glej [tukaj](#))

2.2 ecb_monthly_quarterly.R

originalna verzija - arhiv\5_REER_ECB.R

output:

- `tecaji_mesečni`
- `tecaji_četrtni`
- `preračuni`
- `nonEA_tecaji_mesečni`

opis:

1. zajem mesečnih in četrtnih podatkov iz ECB-ja iz tabel **Exchange Rates** - EXR za različne tečaje (za detajle glej)
2. združitev tabel
3. preračuni (yoy, drseče sredine, indeks s stalno osnovo, dolgoletno povprečje in izračun relativnih cen)
4. zapis v omenjene štiri tabele

spremembe glede na originalno verzijo. V originalni skripti so bile pripravljene 3 tabele:

- skripta za mesečne/četrtnne podatke je ločena od dnevnih, zato da se lahko ločeno poganja
- vrednosti za mesece so numerične (1, 2..) in ne besedion (01, 02..)

posodabljanje - avtomatski zagon skripte v Task scheduler-ju na strežniku umar-bi ob 10:00:30 na datume objavljene na glej [tej povezavi](#).

2.3 helper_functions.R

Skripta vsebuje pomožne funkcije, ki se source-ajo iz `ecb_daily.R` in `ecb_monthly_quarterly.R`. Dokumentirane so v skripti sami.

2.4 update_daily.R

Skripta, ki jo dnevno požene batch file preko task scheduler-ja. Dnevna skripta ne naredi drugega kot požene `ecb_daily.R`.

Celoten workflow je narejen, da se poganja neposredno iz `umar-bi` strežnika.

2.5 `update_monthly_quarterly.R`

Skripta, ki jo enkrat mesečno požene batch file preko task scheduler-ja. Mesečna skripta najprej preveri število vrstic v štirih mesečnih/četrtnih tabelah na bazi, potem požene `ecb_monthly_quarterly.R` in nato še enkrat preveri število vrstic v teh tabelah. Če je prišlo do spremembe števila vrstic, pošlje mail s to informacijo na izbrane naslove.

Celoten workflow je narejen, da se poganja neposredno iz `umar-bi` strežnika.

3 Tabele v shemi tečaji na bazi produktivnost

3.1 Tabela tečaji_dnevni

Skripta: `ecb_daily.R` (poglavje 2.1)

Prejšnja lokacija tabele: `Efektivni_tecaji.acddb` tabela `tecaj_dnevni`

Oznaka	Opis in možne vrednosti
freq	D - dnevna
currency	valuta. Izbor dvajstetih ne-EA valut: CHF, CNY, CZK, GBP, HUF, JPY, KRW, PLN, RUB, TRY, USD, DKK, RON, SEK, AUD, BGN, CAD, HKD, NOK, SGD
currency denom	denominirano v valuti: EUR
exr_type	tip tečaja: SP00 - Spot
exr_suffix	series variatio: A - average
obstime	datum
obsvalue	vrednost
type	EURO_ER_D

Table 2: Spremenljivke v tabeli `tečaji_dnevni`

3.2 Tabela tečaji_mesečni

Skripta: `ecb_monthly_quarterly.R` (poglavje 2.2)

Prejšnja lokacija tabele: `Efektivni_tecaji.acddb` tabela `mesecniRAW`

Oznaka	Opis in možne vrednosti
freq	M - mesečna
currency	valuta. Izbor dvajstetih EA valut: ATS, BEF, CYP, DEM, EEK, ESP, FIM, FRF, GRD, HRK, IEP, ITL, LTL, LUF, LVL, MTL, NLG, PTE, SIT, SKK
currency denom	denominirano v valuti: EUR
obstime	datum
obsvalue	vrednost
type	glej spodnjo tabelo
year	letnica
month	mesec
yoy	medletna sprememba
long_avg_TOT	dolgoletno povprečje - povprečje celotnega obdobja
long_avg_2004	povprečje vrednosti od julija 2004 dalje
m3avg	tro-mesečna drseča sredina - cetrirana
m3avg_ver2	tro-mesečna drseča sredina - desno poravnana
I2007	povprečje vrednosti za leto 2007
indeks_LTA	indeks z osnovo <code>long_avg_2004</code> = 100
indeks_2007	indeks z osnovo <code>I2007</code> = 100

Table 3: Spremenljivke v tabeli `tečaji_mesečni`

Oznaka type	Originalne ECB CL_CURRENCY_DENOM	kode za	Originalne ECB kode za CL_EXR_TYPE
NEER_EA_18_M ¹	H02 Euro area countries and extended EER group of trading partners (fixed composition)		NN00 Nominal harmonised competitiveness indicator (ECB terminology), Nominal effective exchange rate (EC terminology)
NEER_EA_41_M ²	H03 Euro area countries and broad EER group of trading partners (fixed composition)		NN00 Nominal harmonised competitiveness indicator (ECB terminology), Nominal effective exchange rate (EC terminology)
NEER_ZEA_41_M ²	E03 Broad EER group of trading partners (fixed composition)		NN00 Nominal harmonised competitiveness indicator (ECB terminology), Nominal effective exchange rate (EC terminology)
NEER_EA_M	H00 Euro area countries (fixed composition)		NN00 Nominal harmonised competitiveness indicator (ECB terminology), Nominal effective exchange rate (EC terminology)
NEER_EURO_18_M	E02 Euro area countries (fixed composition)		EN00 Nominal effective exch. rate)
NEER_ZEA_18_M	E02 Euro area countries (fixed composition)		NN00 Nominal harmonised competitiveness indicator (ECB terminology), Nominal effective exchange rate (EC terminology)

Table 4: Kode za tečaje v tabeli tečaji_mesečni

3.3 Tabela tečaji_četrtni

Skripta: `ecb_monthly_quarterly.R` (poglavje 2.2)

Prejšnja lokacija tabele: `Efektivni_tecaji.accdb` tabela `cetrtniRAW`

¹EER EA+18 : EA + Australia, Canada, Denmark, Hong Kong, Japan, Korea, Norway, Singapore, Sweden, Switzerland, the United Kingdom, the United States, Bulgaria, China, Czech Republic, Hungary, Poland in Romania.

²EER EA+41 : EA + 18 + Algeria, Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Iceland, India, Indonesia, Israel, Malaysia, Mexico, Morocco, New Zealand, Peru, the Philippines, Russia, Saudi Arabia, South Africa, Taiwan, Thailand, Turkey, Ukraine in the United Arab Emirates.

Oznaka	Opis in možne vrednosti
freq	Q - četrtna
currency	valuta. Izbor dvajstetih EA valut: ATS, BEF, CYP, DEM, EEK, ESP, FIM, FRF, GRD, HRK, IEP, ITL, LTL, LUF, LVL, MTL, NLG, PTE, SIT, SKK
obstime	datum
obsvalue	vrednost
type	glej spodnjo tabelo
year	letnica
q	četrtnje
month	mesec
yoy	medletna sprememba
long_avg_TOT	dolgoletno povprečje - povprečje celotnega obdobja
long_Q3_2004	povprečje vrednosti od Q3 2004 dalje
indeks_LTA	indeks z osnovo long_Q3_2004 = 100
Q4avg	povprečje zadnjih štirih četrtnj
I2007	povprečje vrednosti za leto 2007
indeks_2007	indeks z osnovo I2007 = 100

Table 5: Spremenljivke v tabeli tečaji_četrtni

Oznaka type	Originalne ECB kode za CL_CURRENCY_DENOM	Originalne ECB kode za CL_EXR_TYPE
NEER_EA_18_Q ¹	H02 Euro area countries and extended EER group of trading partners (fixed composition)	NN00 Nominal harmonised competitiveness indicator (ECB terminology), Nominal effective exchange rate (EC terminology)
NEER_EA_41_Q ²	H03 Euro area countries and broad EER group of trading partners (fixed composition)	NN00 Nominal harmonised competitiveness indicator (ECB terminology), Nominal effective exchange rate (EC terminology)
NEER_EA_Q	H00 Euro area countries (fixed composition)	NN00 Nominal harmonised competitiveness indicator (ECB terminology), Nominal effective exchange rate (EC terminology)
NEER_EURO_18_Q	E02 Euro area countries (fixed composition)	EN00 Nominal effective exch. rate)
NEER_ZEA_18_Q	E02 Euro area countries (fixed composition)	NN00 Nominal harmonised competitiveness indicator (ECB terminology), Nominal effective exchange rate (EC terminology)
REER_EA_18_Q ¹	H02 Euro area countries and extended EER group of trading partners (fixed composition)	NRC0 Real harmonised competitiveness indicator CPI deflated (ECB terminology), Real effective exchange rate (EC terminology)
REER_EA_41_Q ²	H03 Euro area countries and broad EER group of trading partners (fixed composition)	NRC0 Real harmonised competitiveness indicator CPI deflated (ECB terminology), Real effective exchange rate (EC terminology)
REER_EA_Q	H00 Euro area countries (fixed composition)	NRC0 Real harmonised competitiveness indicator CPI deflated (ECB terminology), Real effective exchange rate (EC terminology)
REER_EURO_18_Q	E02 Euro area countries (fixed composition)	ERC0 Real effective exch. rate CPI deflated)
REER_ZEA_18_Q	E02 Euro area countries (fixed composition)	NRC0 Real harmonised competitiveness indicator CPI deflated (ECB terminology), Real effective exchange rate (EC terminology)
REER_ULC_Q	H02 Euro area countries and extended EER group of trading partners (fixed composition)	NRU1 Real harmonised competitiveness indicator ULC in total economy deflated
REER_ULC_EA_Q	H00 Euro area countries (fixed composition)	NRU1 Real harmonised competitiveness indicator ULC in total economy deflated
REER_ULC_ZEA_Q	E02 Euro area countries (fixed composition)	NRU1 Real harmonised competitiveness indicator ULC in total economy deflated
REER_BDP_Q	H02 Euro area countries and extended EER group of trading partners (fixed composition)	NRD0 Real harmonised competitiveness indicator GDP deflators deflated
REER_PPI_Q	H02 Euro area countries and extended EER group of trading partners (fixed composition)	NRP0 Real harmonised competitiveness indicator Producer Prices deflated
REER_PPI_EA_Q	H00 Euro area countries (fixed composition)	NRP0 Real harmonised competitiveness indicator Producer Prices deflated
REER_PPI_ZEA_Q	E02 Euro area countries (fixed composition)	NRP0 Real harmonised competitiveness indicator Producer Prices deflated

3.4 Tabela preračuni

Skripta: `ecb_monthly_quarterly.R` (poglavje 2.2)

Prejšnja lokacija tabele: Efektivni_tecaji.accdb tabela preračuniRAW

Oznaka	Opis in možne vrednosti
freq	M - mesečna
freq	Q - četrtna
currency	valuta. Izbor dvajstetih EA valut: ATS, BEF, CYP, DEM, EEK, ESP, FIM, FRF, GRD, HRK, IEP, ITL, LTL, LUF, LVL, MTL, NLG, PTE, SIT, SKK in EUR
obstime	datum
obsvalue	vrednost
year	letnica
month	mesec
relHICP_EA_18	REER_EA_18 / NEER_EA_18
relHICP_EA_41	REER_EA_41 / NEER_EA_41
relHICP_EA	REER_EA / NEER_EA
relHICP_EURO	REER_EURO_18 / NEER_EURO_18
relHICP_ZEA_18	REER_EA_18 / NEER_ZEA_18
relULC	REER_ULC_Q / REER_ULC_Q

Table 7: Spremenljivke v tabeli `tecaji_preracuni`

3.5 Tabela nonEA_tecaji_mesečni

Skripta: `ecb_monthly_quarterly.R` (poglavje 2.2)

Prejšnja lokacija tabele: Efektivni_tecaji.accdb tabela tecajRAW

Oznaka	Opis in možne vrednosti
freq	M - mesečna
currency	valuta. Izbor dvajstetih EA valut: CHF, CNY, CZK, GBP, HUF, JPY, KRW, PLN, RUB, TRY, USD, DKK, RON, SEK, AUD, BGN, CAD, HKD, NOK, SGD
currency denom	denominirano v valuti: EUR
obstime	datum
obsvalue	vrednost
type	"EURO_ER_M"
year	letnica
month	mesec
yoy	medletna sprememba
long_avg_TOT	dolgoletno povprečje - povprečje celotnega obdobja
long_avg_2004	povprečje vrednosti od julija 2004 dalje
m3avg	tro-mesečna drseča sredina - cetrirana
m3avg_ver2	tro-mesečna drseča sredina - desno poravnana
I2007	povprečje vrednosti za leto 2007
indeks_LTA	indeks z osnovo <code>long_avg_2004</code> = 100
indeks_2007	indeks z osnovo I2007 = 100

Table 8: Spremenljivke v tabeli `nonEA_tecaji_mesečni`

4 Administracija baze

Glej dokumentacijo za `umar_produkktivnost` za vse detajle glede dostopanja do tabel o tečajih - ker se nahajajo na isti bazi `produktivnost` v shemi `tecaji`.

4.1 Vzpostavitev tabel

`0:Avtomatizacija\umar_tecaji\SQL\setup_tecaji_tables.R` vsebuje skripto z SQL ukazi uporabljenimi za postavitev tabel na bazi.

4.2 Posodoabljanje tabel

4.2.1 Daily

Skripta `0:Avtomatizacija\umar_tecaji\R\update_daily` požene dnevni zajem podatkov in deluje samo iz strežnika `umar-bi` (ker se poveže na `localhost`).

Batch file je v `0:Avtomatizacija\umar-automation-scripts\batch-scripts\ecb_tecaji-daily_update.bat` in v sosednjo log mapo zapiše log.

Batch file se avtomatično požene s Task schedulerjem vsak dan nekaj sekund po 16:00.

Obveščanja z maili za dnevne posodobitve ni predvidenega zaenkrat.

4.2.2 Monthly & quarterly

Skripta `0:Avtomatizacija\umar_tecaji\R\update_monthly_quarterly.R` požene dnevni zajem podatkov in deluje samo iz strežnika `umar-bi` (ker se poveže na `localhost`).

Batch file je v `0:Avtomatizacija\umar-automation-scripts\batch-scripts\ecb_tecaji-monthly_quarterly_update.b` in v sosednjo log mapo zapiše log.

Batch file se avtomatično požene s Task schedulerjem malo po 10:00 zjutraj na dneve, ko so po [temle koledarju](#) napovedane nove objave EXR tabel. Napovedane so trenutno štiri naslednje objave, tako da si moraš naštimat opomnik, da je treba pogledati nove datume čez štiri mesece.

Vsaka posodobitev, ki spremeni število vrstic v tabelah, avtomatično pošlje maile uporabnikom. Nove uporabnike se dodaja v zgoraj omenjeni skripti.