# KROK

***R: (#id, id\_ponuka1,*** nazov1, mesto1, krajina1, vyznamne\_miesto1, hodnotenie1, pocet\_videni1, vlastnost\_izba\_11, vlastnost\_izba\_12, genius\_zlava1, typ\_izby1, zakladna\_suma1, zlava1, ranajky1, obrazok1

***id\_ponuka2,*** nazov2, mesto2, krajina2, vyznamne\_miesto2, hodnotenie2, pocet\_videni2, vlastnost\_izba\_21, vlastnost\_izba\_22, genius\_zlava2, typ\_izby2, zakladna\_suma2, zlava2, ranajky2, obrazok2

***id\_hotel,*** nazov, darcekovy\_poukaz, ulica, cislo\_domu, cast\_mesta, psc , mesto, krajina, vlastnost\_hotel\_1, vlastnost\_hotel\_2, , vlastnost\_hotel\_3, , vlastnost\_hotel\_4, , vlastnost\_hotel\_5, , vlastnost\_hotel\_6,

***id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, vlastnost\_izba\_1, vlastnost\_izba\_2, vlastnost\_izba\_3, zahrna, nezahrna,

***id\_moznost\_rezervacie1,*** Max\_poc\_osob1,povodna\_cena1, vlastnost\_izba\_31, vlastnost\_izba\_32, vlastnost\_izba\_33, pocet\_izieb1,

***id\_moznost\_rezervacie2,*** Max\_poc\_osob2,povodna\_cena2, denna\_zlava2, genius\_zlava2, vlastnost\_izba\_41, vlastnost\_izba\_42, pocet\_izieb2

***)***

***KPK : id,id\_hotel***

***R1: ( id\_hotel,*** nazov, darcekovy\_poukaz, ulica, cislo\_domu, cast\_mesta, psc , mesto, krajina, vlastnost\_hotel\_1, vlastnost\_hotel\_2, , vlastnost\_hotel\_3, , vlastnost\_hotel\_4, , vlastnost\_hotel\_5, , vlastnost\_hotel\_6 )

KPK: id\_hotel, psc

***R2: (#id\_hotel(FK),***

***id\_ponuka1,***nazov1, mesto1, krajina1, vyznamne\_miesto1, hodnotenie1, pocet\_videni1, vlastnost\_izba\_11, vlastnost\_izba\_12, genius\_zlava1, typ\_izby1, zakladna\_suma1, zlava1, ranajky1, obrazok1

***id\_ponuka2,*** nazov2, mesto2, krajina2, vyznamne\_miesto2, hodnotenie2, pocet\_videni2, vlastnost\_izba\_21, vlastnost\_izba\_22, genius\_zlava2, typ\_izby2, zakladna\_suma2, zlava2, ranajky2, obrazok2

***id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, vlastnost\_izba\_1, vlastnost\_izba\_2, vlastnost\_izba\_3, zahrna, nezahrna,

***id\_moznost\_rezervacie1,*** Max\_poc\_osob1,povodna\_cena1, vlastnost\_izba\_31, vlastnost\_izba\_32, vlastnost\_izba\_33, pocet\_izieb1,

***id\_moznost\_rezervacie2,*** Max\_poc\_osob2,povodna\_cena2, denna\_zlava2, genius\_zlava2, vlastnost\_izba\_41,vlastnost\_izba\_42, pocet\_izieb2)

KPK: id\_hotel, id\_rezervacia

# KROK

// UPRAVA R1 ….. rozdelenie na PSC / ID-hotel

***R1: ( #id\_hotel,*** nazov, darcekovy\_poukaz, ulica, cislo\_domu, cast\_mesta, psc , mesto, krajina, vlastnost\_hotel\_1, vlastnost\_hotel\_2, , vlastnost\_hotel\_3, , vlastnost\_hotel\_4, , vlastnost\_hotel\_5, , vlastnost\_hotel\_6 )

KPK: id\_hotel, psc

Determinanty : id\_hotel, psc

***R11: ( #id\_adresa,*** cast\_mesta, psc , mesto, Krajina, ulica, cislo\_domu,)

KPK: id\_adresa, psc

Determinant : mesto, krajina

***R12: (#id\_hotel,*** nazov, darcekovy\_poukaz, vlastnost\_hotel\_1, vlastnost\_hotel\_2, , vlastnost\_hotel\_3, vlastnost\_hotel\_4, , vlastnost\_hotel\_5, , vlastnost\_hotel\_6, ***id\_adresaFK)*** )

KPK id\_hotel, nazov

Determinant

# KROK

// oddelenie ADRESY a PSC

***R11: ( #id\_adresa,*** cast\_mesta, psc , mesto, Krajina, ulica, cislo\_domu,)

***R111: ( #id\_adresa,*** ulica, cislo\_domu, **psc(FK)) ------------------------------------ ADRESA**

***R112: ( #psc,*** cast\_mesta, mesto, Krajina)

// Oddelenie PSC a mesta

***R112: ( #psc,*** cast\_mesta, mesto, krajina)

KPK: psc,Krajina,mesto

Determinanty : cast\_mesta, psc, mesto, Krajina

***R1121: ( #psc,*** cast\_mesta, **id\_mesto(FK)**) ------------------------------------------------------ PSC

KPK : psc, cast\_mesta

Determinanty : cast\_mesta, psc

***R1122: ( #id\_mesto,*** mesto,krajina)

PFK : id\_mesto, krajina

Determinanty : nazov, krajina

// oddelenie mesta a krajiny ---------------------------------------- KRAJINA a MESTO

***R1122: ( #id\_mesto,*** mesto,krajina)

PFK : id\_mesto, nazov

Determinanty : nazov, id\_krajina

***R11221: ( #id\_mesto,*** mesto**, id\_krajina(fk))**

PFK : id\_mesto, nazov

Determinanty : nazov, id\_mesto

***R11222: ( #id\_krajina,*** krajina**)**

PFK : id\_krajina, nazov

Determinanty : nazov, id\_krajina

# KROK

//Úprava nenormalizovanej relácie R12 na reláciuR121 – odstránenie opakujúcej sa podskupiny

Zmena PK!!!

***R12: (#id\_hotel,*** nazov, darcekovy\_poukaz, vlastnost\_hotel\_1, vlastnost\_hotel\_2, , vlastnost\_hotel\_3, vlastnost\_hotel\_4, , vlastnost\_hotel\_5, , vlastnost\_hotel\_6, ***psc(FK)*** )

***R121: (#id\_hotel,*** nazov, darcekovy\_poukaz**, #id\_vlastnost, nazov, *psc(FK)*** )

KPK : id\_hotel,id\_vlastnost\_hotel

Determinanty :

# KROK ---------------------------------------------- HOTEL a VLASTNOST

***R121: (#id\_hotel,*** nazov, darcekovy\_poukaz**, #id\_vlastnost**, nazov, ***psc(FK)*** )

KPK : id\_vlastnost,id\_vlastnost\_hotel

Determinanty :

***R1211: (#id\_vlastnost,*** nazov)

KPK : id\_vlastnost, nazov

Determinanty : nazov, id\_vlastnost

***R1212: (#id\_hotel,*** nazov, darcekovy\_poukaz**, #id\_vlastnost(FK), *id\_adresaFK)*** )

KPK : id\_hotel,nazov

Determinanty : nazov, hotel, darcekovy\_poukaz

# KROK

//Úprava nenormalizovanej relácie R12 na reláciuR121 – odstránenie opakujúcej sa podskupiny

Zmena PK!!!

***R2: (#id\_hotel(FK),***

***id\_ponuka1,***nazov1, mesto1, krajina1, vyznamne\_miesto1, hodnotenie1, pocet\_videni1, vlastnost\_izba\_11, vlastnost\_izba\_12, genius\_zlava1, typ\_izby1, zakladna\_suma1, zlava1, ranajky1, obrazok1

***id\_ponuka2,*** nazov2, mesto2, krajina2, vyznamne\_miesto2, hodnotenie2, pocet\_videni2, vlastnost\_izba\_21, vlastnost\_izba\_22, genius\_zlava2, typ\_izby2, zakladna\_suma2, zlava2, ranajky2, obrazok2

***id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, vlastnost\_izba\_1, vlastnost\_izba\_2, vlastnost\_izba\_3, zahrna, nezahrna,

***id\_moznost\_rezervacie1,*** Max\_poc\_osob1,povodna\_cena1, vlastnost\_izba\_31, vlastnost\_izba\_32, vlastnost\_izba\_33, pocet\_izieb1,

***id\_moznost\_rezervacie2,*** Max\_poc\_osob2,povodna\_cena2, denna\_zlava2, genius\_zlava2, vlastnost\_izba\_41,vlastnost\_izba\_42, pocet\_izieb2)

***R21: (#id\_hotel(FK),***

***#id\_ponuka,***nazov, mesto, krajina, vyznamne\_miesto, hodnotenie, pocet\_videni, vlastnost\_izba,, vlastnost\_izba, genius\_zlava1, typ\_izby, zakladna\_suma, zlava, ranajky, obrazok

***#id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, vlastnost\_izba\_1, vlastnost\_izba\_2, vlastnost\_izba\_3, zahrna, nezahrna,

***#iid\_moznost\_rezervacie,*** Max\_poc\_osob,povodna\_cena, vlastnost\_izba, vlastnost\_izba, vlastnost\_izba, pocet\_izieb,

)

KPK : id\_rezervacia, id\_ponuka

Determinanty :

# KROK

***R21: (#id\_hotel(FK),***

***#id\_ponuka,***nazov, mesto, krajina, vyznamne\_miesto, hodnotenie, pocet\_videni, vlastnost\_izba,, vlastnost\_izba, genius\_zlava1, typ\_izby, zakladna\_suma, zlava, ranajky, obrazok

***#id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, vlastnost\_izba\_1, vlastnost\_izba\_2, vlastnost\_izba\_3, zahrna, nezahrna,

***#id\_moznost\_rezervacie,*** Max\_poc\_osob,povodna\_cena, vlastnost\_izba, vlastnost\_izba, vlastnost\_izba, pocet\_izieb)

***R211: (***

***#id\_ponuka,***nazov, mesto, krajina, vyznamne\_miesto, hodnotenie, pocet\_videni, vlastnost\_izba,, vlastnost\_izba, genius\_zlava1, typ\_izby, zakladna\_suma, zlava, ranajky, obrazok

)

***R212: (#id\_hotel(FK),***

***#id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, vlastnost\_izba\_1, vlastnost\_izba\_2, vlastnost\_izba\_3, zahrna, nezahrna,

***#id\_moznost\_rezervacie1,*** Max\_poc\_osob,povodna\_cena, denna\_zlava, genius\_zlava, vlastnost\_izba\_,vlastnost\_izba, pocet\_izieb, #id\_ponuka(FK))

# KROK

// UPRAVA Z NENORMALIZOVANEJ SCHEMY

***R211: (***

***#id\_ponuka,***nazov, mesto, krajina, vyznamne\_miesto, hodnotenie, pocet\_videni, vlastnost\_izba,, vlastnost\_izba, genius\_zlava1, typ\_izby, zakladna\_suma, zlava, ranajky, obrazok

)

***R2111: (***

***#id\_ponuka,***nazov, mesto, krajina, vyznamne\_miesto, hodnotenie, pocet\_videni, **#id\_vlastnost**, nazov, genius\_zlava1, zakladna\_suma, zlava, obrazok

)

# KROK

***R211: (***

***#id\_ponuka,***nazov, mesto, krajina, vyznamne\_miesto, hodnotenie, pocet\_videni, #id\_vlastnost, nazov, genius\_zlava1, zakladna\_suma, zlava, obrazok

)

KPK : id\_ponuka, id\_vlastnost

***R2111: (***

#id\_vlastnost, nazov

)

***R2112: (***

***#id\_ponuka,*** nazov, mesto, krajina, vyznamne\_miesto, hodnotenie, pocet\_videni, #id\_vlastnost(fk), genius\_zlava1, zakladna\_suma, zlava, obrazok

)

# Krok

***R2112: (***

***#id\_ponuka,*** nazov, mesto, krajina, vyznamne\_miesto, hodnotenie, pocet\_videni, #id\_vlastnost(fk), genius\_zlava1, zakladna\_suma, zlava, obrazok

)

***R21121: (***

***#id\_zlava,*** typ\_zlava, percenta,

)

------------------------------ MYSLIM ZE PONUKA JE OK ----- BUDE TO TO ISTE AKO HOTEL !!!!!!

***R2112: (***

***#id\_ponuka,*** nazov, mesto, krajina, vyznamne\_miesto, hodnotenie, pocet\_videni, #id\_vlastnost(fk), zakladna\_suma, obrazok, id\_zlava(FK)

)

# KROK

***R21: (#id\_hotel(FK),***

***#id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, vlastnost\_izba\_1, vlastnost\_izba\_2, vlastnost\_izba\_3, zahrna, nezahrna,

***#id\_moznost\_rezervacie,*** Max\_poc\_osob,povodna\_cena, denna\_zlava, genius\_zlava, vlastnost\_izba\_,vlastnost\_izba, pocet\_izieb, #id\_ponuka(FK))

KPK : id\_rezervacia, id\_moznost\_rezervacie

***R211: (***

***#id\_moznost\_rezervacie, #id\_rezervacia*** (FK), Max\_poc\_osob,povodna\_cena, denna\_zlava, genius\_zlava, vlastnost\_izba\_,vlastnost\_izba, pocet\_izieb, #id\_ponuka(FK))

***R212: (#id\_hotel(FK),***

***#id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, vlastnost\_izba\_1, vlastnost\_izba\_2, vlastnost\_izba\_3, zahrna, nezahrna,

***)***

# KROK

// UPRAVA OPAKUJUCICH SA PODMNOZIN, zmena PK

***R211: (***

***#id\_moznost\_rezervacie, #id\_rezervacia*** (FK), Max\_poc\_osob,povodna\_cena, denna\_zlava, genius\_zlava, vlastnost\_izba\_,vlastnost\_izba, pocet\_izieb, #id\_ponuka(FK))

***R2111: (***

***#id\_moznost\_rezervacie, #id\_rezervacia*** (FK), Max\_poc\_osob,povodna\_cena, ***#id\_zlava, typ, percenta***, ***#id\_vlastnost, nazov***, pocet\_izieb, #id\_ponuka(FK))

# KROK

// UPRAVA rozdelenia na moznost\_rezervacie a zlavy

***R2111: (***

***#id\_moznost\_rezervacie, #id\_rezervacia*** (FK), Max\_poc\_osob,povodna\_cena, ***#id\_zlava, typ, percenta***, ***#id\_vlastnost, nazov***, pocet\_izieb, #id\_ponuka(FK))

KPK : id\_moznost,id\_zlava

Id\_vlastnost, id\_moznost\_rezervacie

***R21111: (***

***#id\_zlava, typ, percenta***

***R21112: (***

***#id\_moznost\_rezervacie, #id\_rezervacia*** (FK), Max\_poc\_osob,povodna\_cena, ***#id\_zlava(FK), #id\_vlastnost, nazov***, pocet\_izieb, #id\_ponuka(FK))

# KROK

// UPRAVA rozdelenia na moznost\_rezervacie a vlastnosti

***R21112: (***

***#id\_moznost\_rezervacie, #id\_rezervacia*** (FK), Max\_poc\_osob,povodna\_cena, ***#id\_zlava(FK), typ, percenta***, ***#id\_vlastnost, nazov***, pocet\_izieb, #id\_ponuka(FK))

***R211121: (***

***#id\_vlastnost, nazov )***

***R211122: (***

***#id\_moznost\_rezervacie, #id\_rezervacia*** (FK), Max\_poc\_osob,povodna\_cena, ***#id\_zlava(FK),#id\_vlastnost(FK),***pocet\_izieb, #id\_ponuka(FK))

# KROK

// uprava relacie nebula normalizovana

***R212: (#id\_hotel(FK),***

***#id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, vlastnost\_izba\_1, vlastnost\_izba\_2, vlastnost\_izba\_3, zahrna, nezahrna,

***)***

***R21211: (#id\_hotel(FK),***

***#id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, ***#id\_vlastnost,nazov*** ,

***)***

)

# KROK

***R21211: (#id\_hotel(FK),***

***#id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, ***#id\_vlastnost,nazov*** ,

***)***

***R212111: (***

, ***#id\_vlastnost,nazov*** ,

***)***

***R212112: (#id\_hotel(FK),***

***#id\_rezervacia,*** datum\_od, datum\_do, pocet\_dospelych, pocet\_deti, typ\_izby, max\_poc\_osob, aktualna\_cena, pocet\_izieb, typ\_postele, ***#id\_vlastnost(FK)***,

***)***

Výsledné relácie

***R111: ( #id\_adresa,*** ulica, cislo\_domu, **psc(FK))**

***R1121: ( #psc,*** cast\_mesta, **id\_mesto(FK)**)

***R11221: ( #id\_mesto,*** mesto**, id\_krajina(fk))**

***R11222: ( #id\_krajina,*** krajina**)**

***R1211: (#id\_vlastnost,*** nazov)

***R1212: (#id\_hotel,*** nazov, darcekovy\_poukaz**, #id\_vlastnost(FK), *id\_adresaFK)*** )

***R2111: (*** #id\_vlastnost, nazov)

***R21121: (#id\_zlava,*** typ\_zlava, percenta, )

***R21111: (***

***#id\_zlava, typ, percenta***

***R211121: (***

***#id\_vlastnost, nazov )***