|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ шага** | **Сравниваемые термы; результат; подстановка, если есть** | **Дальнейшие действия: прямой ход или откат (к чему приводит?)** |
| 0 |  | Состояние резольвенты:  properties\_title\_price\_by\_surname(shcherbakova, Title, Price). |
| 1 | - попытка унификации: properties\_title\_price\_by\_surname(shcherbakova, Title, Price). = phonebook(lystsev, "8(931)402-25-94", address(arkhangelsk, voskresenskaya, 5, 32)).  - результат: нет (не совпадают функторы) | Прямой ход |
| … |  |  |
| 37 | - попытка унификации: properties\_title\_price\_by\_surname(shcherbakova, Title, Price). = properties\_title\_price\_by\_surname(Surname, Title, Price)  - результат: Успех и подстановка  Surname = scherbakova  Title = Title  Price = Price | Преобразование резольвенты:   1. Редукция цели: properties\_title\_price\_by\_surname(Surname, Title, Price) заменяется на owner(Surname, Property), property\_title\_price(Property, Title, Price). 2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей:   owner(scherbakova, Property), property\_title\_price(Property, Title, Price).  Начинается доказательство первой цели с начала базы знаний |
| 38 | - попытка унификации:  owner(shcherbakova, Property) = phonebook(lystsev, "8(931)402-25-94", address(arkhangelsk, voskresenskaya, 5, 32)).  - результат: нет (главные функторы составных термов не равны) | Прямой ход |
| … |  |  |
| 57 | - попытка унификации:  owner(shcherbakova, Property), = owner(shcherbakova, car("pinkie", mercedes, ping, 5000000, "P777AA774")).  - результат: успех и подстановка  Property = car("pinkie", mercedes, ping, 5000000, "P777AA774") | Преобразование резольвенты:   1. Подобран факт -> резольвента частично освобождается (удаляется owner(scherbakova, car("pinkie", mercedes, ping, 5000000, "P777AA774"))) 2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей: property\_title\_price(car("pinkie", mercedes, ping, 5000000, "P777AA774"), Title, Price).   Начинается доказательство второй цели с начала базы знаний |
| 58 | - попытка унификации:  property\_title\_price(car("pinkie", mercedes, ping, 5000000, "P777AA774"), Title, Price) = phonebook(lystsev, "8(931)402-25-94", address(arkhangelsk, voskresenskaya, 5, 32)).  - результат: нет (главные функторы составных термов не равны) | Прямой ход |
| … |  |  |
| 88 | - попытка унификации:  property\_title\_price(car("pinkie", mercedes, ping, 5000000, "P777AA774"), Title, Price) = property\_title\_price(car(Title, \_, \_, Price, \_), Title, Price)  - результат: Успех и подстановка  Тitle = "pinkie"  Price = 5000000 | Преобразование резольвенты:   1. Подобран факт -> резольвента частично освобождается (property\_title\_price(car("pinkie", mercedes, ping, 5000000, "P777AA774"), Title, Price).)  * Резольвента пуста   Получение подстановки в качестве  побочного эффекта:  Тitle = "pinkie"  Price = 5000000  Срабатывает механизм возврата: Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 57) Реконкретизация переменных последней подстановки (этот же шаг) Продолжение прямого хода по предложениям |
| 89 | - попытка унификации:  property\_title\_price(car("pinkie", mercedes, ping, 5000000, "P777AA774"), Title, Price) = property\_title\_price(building(Title, Price, \_, \_), Title, Price).  - результат: нет (заголовки первых аргументов составных термов не совпадают) | Прямой ход |
| … |  |  |
| 99 | - попытка унификации:  property\_title\_price(car("pinkie", mercedes, ping, 5000000, "P777AA774"), Title, Price) = totalPropertyPrice(Surname, Price)  - результат: нет (главные функторы составных термов не равны) | Конец базы знаний. Знания подобраны не были -> тупиковая ситуация.  Срабатывает механизм возврата: Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 37) Реконкретизация переменных последней подстановки (этот же шаг) Продолжение прямого хода по предложениям |
| 100 | - попытка унификации:  owner(scherbakova, Property) = owner(shcherbakova, building("equestria", 10000000, 6000, 4)).  - результат: Успех и подстановка  Property = building("equestria", 10000000, 6000, 4) | Преобразование резольвенты:   1. Подобран факт -> резольвента частично освобождается (удаляется owner(scherbakova, building("equestria", 10000000, 6000, 4))) 2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей: property\_title\_price(building("equestria", 10000000, 6000, 4), Title, Price).   Начинается доказательство второй цели с начала базы знаний |
| 122 | - попытка унификации:  property\_title\_price(building("equestria", 10000000, 6000, 4), Title, Price). = phonebook(lystsev, "8(931)402-25-94", address(arkhangelsk, voskresenskaya, 5, 32)).  - результат: нет (главные функторы составных термов не равны) | Прямой ход |
| … |  |  |
| 153 | - попытка унификации:  property\_title\_price(building("equestria", 10000000, 6000, 4), Title, Price). =  property\_title\_price(building(Title, Price, \_, \_), Title, Price).  - результат: Успех и подстановка  Тitle = "equestria"  Price = 10000000 | Преобразование резольвенты:   1. Подобран факт -> резольвента частично освобождается (property\_title\_price(building("equestria", 10000000, 6000, 4), Title, Price).)  * Резольвента пуста   Получение подстановки в качестве  побочного эффекта:  Тitle = "equestria"  Price = 10000000  Срабатывает механизм возврата: Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 100) Реконкретизация переменных последней подстановки (этот же шаг) Продолжение прямого хода по предложениям |
| 153 | - попытка унификации:  property\_title\_price(building("equestria", 10000000, 6000, 4), Title, Price). =  property\_title\_price(site(Title, Price, \_), Title, Price).  - результат: нет (заголовки первых аргументов составных термов не совпадают) |  |
| … |  |  |
| 162 | - попытка унификации:  property\_title\_price(building("equestria", 10000000, 6000, 4), Title, Price). = totalPropertyPrice(Surname, Price)  - результат: нет (главные функторы составных термов не равны) | Конец базы знаний. Знания подобраны не были -> тупиковая ситуация.  Срабатывает механизм возврата: Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 37) Реконкретизация переменных последней подстановки (этот же шаг) Продолжение прямого хода по предложениям |
| 163 | - попытка унификации:  owner(scherbakova, Property) = owner(frolova, car("D", audi, burgundy, 2500000, "S042GB562")).  - результат: нет (заголовки составных термов не совпадают) |  |
| … |  |  |
| 184 | - попытка унификации:  owner(scherbakova, Property) = totalPropertyPrice(Surname, Price)  - результат: нет (главные функторы составных термов не равны) | Конец базы знаний. Все ветви решения обработаны.  Завершение работы системы: на вопрос дан ответ ’Да’.  Найденные подстановки:  Тitle = "pinkie"  Price = 5000000  Тitle = "equestria"  Price = 10000000 |