**2 Таблица для Лабораторной работы №13**

**Вопрос:** func\_2("Khamzina", Property , Price).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ шага** | **Сравнение термы, результат, подстановка, если есть** | **Дальнейшие действия, прямой ход или откат (к чему приводит?)** |
| 0 |  | Состояние резольвенты:  *func\_2("Khamzina", Property , Price)* |
| 1 | Сравнение:  *func\_2("Khamzina", Property , Price) == phonebook("Kishov", "8-916-100-10-10", address("Moscow", Street", 1, 10))*  Унификация: неуспешно (несовпадение функторов) | Прямой ход Переход к следующему предложению |
| 2-24 | –––//––– | –––//––– |
| 25 | Сравнение:  *func\_2("Khamzina", Property , Price) == func\_2(Surname, building , Price)*  Унификация: успешно  Подстановка: *{Surname = "Khamzina", Property = building, Price = Price}* | Образование новой резольвенты:  1. Редукция верхней подцели: замена *func\_2("Khamzina", Property , Price)* телом найденного правила  Получена конъюнкция целей:  *owner(Surname, building(Price, \_)).*  2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей.  Новое состояние резольвенты:  *owner("Khamzina", building(Price, \_))* |
| 26 | Сравнение:  *owner("Khamzina", building(Price, \_)) == phonebook("Kishov", "8-916-100-10-10", address("Moscow", "Sunny Street", 1, 10))*  Унификация: неуспешно (несовпадение функторов) | Прямой ход Переход к следующему предложению |
| 27-42 | –––//––– | –––//––– |
| 43 | Сравнение:  *owner("Khamzina", building(Price, \_)) == owner("Khamzina", building(6000000, address("Moscow", "Lenin Street", 6, 60)))*  Унификация: успешна  Подстановка: *{Price = 6000000}* | Образование новой резольвенты:  1. Редукция верхней подцели: удаление *owner("Khamzina", building(Price, \_))* так как найденное правило – факт.  Новое состояние резольвенты: пуста  Решение найдено: форматирование подстановки в качестве побочного эффекта:  *{ Property = building, Price = 6000000}*  Система должна найти все возможные ответы. |
|  |  | Обратная трассировка: 1) Отмена крайней редукции (шаг 43)  2) Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 25): *owner("Khamzina", building(Price, \_))*  3) Реконкретизация переменных с шага 43: *{Price = 6000000}*  Переход к следующему предложению относительно шага 43. |
| 44 | Сравнение:  *owner("Khamzina", building(Price, \_)) == owner("Khamzina", area(100000, 100))*  Унификация: неуспешно (несовпадение термов) | Прямой ход Переход к следующему предложению |
| 45-59 | –––//––– | –––//––– |
| 60 |  | Конец БЗ  Обратная трассировка: 1) Отмена крайней редукции (шаг 25)  2) Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 0): *func\_2("Khamzina", Property , Price)*  3) Реконкретизация переменных с шага 25: *{Surname = "Khamzina", Property = building}*  Переход к следующему предложению относительно шага 25. |
| 61 | Сравнение:  *func\_2("Khamzina", Property , Price) == func\_2(Surname, area , Price)*  Унификация: успешно  Подстановка: *{Surname = "Khamzina", Property = area, Price = Price}* | Образование новой резольвенты:  1. Редукция верхней подцели: замена *func\_2("Khamzina", Property , Price)* телом найденного правила  Получена конъюнкция целей:  *owner(Surname, area(Price, \_)).*  2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей.  Новое состояние резольвенты:  *owner("Khamzina", area(Price, \_))* |
| 62 | Сравнение:  *owner("Khamzina", area(Price, \_)) == phonebook("Kishov", "8-916-100-10-10", address("Moscow", "Sunny Street", 1, 10))*  Унификация: неуспешно (несовпадение функторов) | Прямой ход Переход к следующему предложению |
| 63-79 | –––//––– | –––//––– |
| 80 | Сравнение:  *owner("Khamzina", area (Price, \_)) == owner("Khamzina", area (100000, 100))*  Унификация: успешна  Подстановка: *{Price = 100000}* | Образование новой резольвенты:  1. Редукция верхней подцели: удаление *owner("Khamzina", area (Price, \_))* так как найденное правило – факт.  Новое состояние резольвенты: пуста  Решение найдено: форматирование подстановки в качестве побочного эффекта:  *{Property = area, Price = 100000}*  Система должна найти все возможные ответы. |
|  |  | Обратная трассировка: 1) Отмена крайней редукции (шаг 80)  2) Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 61): *owner("Khamzina", area(Price, \_))*  3) Реконкретизация переменных с шага 80: *{Price = 100000}*  Переход к следующему предложению относительно шага 80. |
| 81 | Сравнение:  *owner("Khamzina", area(Price, \_)) == owner("Khamzina", car("BMW", "black", 9000000))*  Унификация: неуспешно (несовпадение термов) | Прямой ход Переход к следующему предложению |
| 82-95 | –––//––– | –––//––– |
| 96 |  | Конец БЗ  Обратная трассировка: 1) Отмена крайней редукции (шаг 61)  2) Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 0): *func\_2("Khamzina", Property , Price)*  3) Реконкретизация переменных с шага 61: *{Surname = "Khamzina", Property = area}*  Переход к следующему предложению относительно шага 61. |
| 97 | Сравнение:  *func\_2("Khamzina", Property , Price) == func\_2(Surname, water\_transport, Price)*  Унификация: успешно  Подстановка: *{Surname = "Khamzina", Property = water\_transport, Price = Price}* | Образование новой резольвенты:  1. Редукция верхней подцели: замена *func\_2("Khamzina", Property , Price)* телом найденного правила  Получена конъюнкция целей:  *owner(Surname, water\_transport(Price, \_)).*  2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей.  Новое состояние резольвенты:  *owner("Khamzina", water\_transport (Price, \_))* |
| 98 | Сравнение:  *owner("Khamzina", water\_transport(Price, \_)) == phonebook("Kishov", "8-916-100-10-10", address("Moscow", "Sunny Street", 1, 10))*  Унификация: неуспешно (несовпадение функторов) | Прямой ход Переход к следующему предложению |
| 99-133 | –––//––– | –––//–– |
| 134 |  | Конец БЗ  Обратная трассировка: 1) Отмена крайней редукции (шаг 97)  2) Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 0): *func\_2("Khamzina", Property , Price)*  3) Реконкретизация переменных с шага 97: *{Surname = "Khamzina", Property = area}*  Переход к следующему предложению относительно шага 97. |
| 135 | Сравнение:  *func\_2("Khamzina", Property , Price) == func\_2(Surname, car, Price)*  Унификация: успешно  Подстановка: *{Surname = "Khamzina", Property = car, Price = Price}* | Образование новой резольвенты:  1. Редукция верхней подцели: замена *func\_2("Khamzina", Property , Price)* телом найденного правила  Получена конъюнкция целей:  *owner(Surname, car(\_, \_, Price)).*  2. Применение подстановки к полученной конъюнкции целей.  Новое состояние резольвенты:  *owner("Khamzina", car(\_, \_, Price))* |
| 136 | Сравнение:  *owner("Khamzina", car(\_, \_, Price)) == phonebook("Kishov", "8-916-100-10-10", address("Moscow", "Sunny Street", 1, 10))*  Унификация: неуспешно (несовпадение функторов) | Прямой ход Переход к следующему предложению |
| 137-154 | –––//––– | –––//––– |
| 155 | Сравнение:  *owner("Khamzina", car(\_, \_, Price)) == owner("Khamzina", car("BMW", "black", 9000000))*  Унификация: успешна  Подстановка: *{Price = 9000000}* | Образование новой резольвенты:  1. Редукция верхней подцели: удаление *owner("Khamzina", car(\_, \_, Price))* так как найденное правило – факт.  Новое состояние резольвенты: пуста  Решение найдено: форматирование подстановки в качестве побочного эффекта:  *{Property = car, Price = 9000000}*  Система должна найти все возможные ответы. |
|  |  | Обратная трассировка: 1) Отмена крайней редукции (шаг 155)  2) Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 135): *owner("Khamzina", car(\_, \_, Price))*  3) Реконкретизация переменных с шага 155: *{Price = 9000000}*  Переход к следующему предложению относительно шага 155. |
| 156 | Сравнение:  *owner("Khamzina", car(\_, \_, Price)) ==*  *owner("Tsvetkov", building(7000000, address("Petersburg", "Street of Love", 4, 40))).*  Унификация: неуспешно (несовпадение термов) | Прямой ход Переход к следующему предложению |
| 157-169 | –––//––– | –––//––– |
| 170 |  | Конец БЗ  Обратная трассировка: 1) Отмена крайней редукции (шаг 135)  2) Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 0): *func\_2("Khamzina", Property , Price)*  3) Реконкретизация переменных с шага 135: *{Surname = "Khamzina", Property = car}*  Переход к следующему предложению относительно шага 135. |
| 171 | *func\_2("Khamzina", Property , Price) == cost\_ownership(Surname , building , Price)*  Унификация: неуспешно (несовпадение функторов) | Прямой ход Переход к следующему предложению |
| 172-176 | –––//––– | –––//––– |
| 177 |  | Конец БЗ Обратная трассировка: 1) Отмена крайней редукции (шаг 0)  2) Восстановление предыдущего состояния резольвенты: резольвента пуста.  Завершение работы. На вопрос удалось ответить утвердительно, поэтому в качестве побочного эффектабыло возвращено 3 подстановки. |