|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № шага | Состояние резольвенты, и вывод: дальнейшие действия (почему?) | Для каких термов запускается алгоритм унификации: Т1=Т2 и каков результат (и подстановка) | Дальнейшие действия: прямой ход или откат (почему и к чему приводит?) |
| 1 | form\_list\_greater([1, 2, 3, 4, 5], 2, ResList) | form\_list\_greater([1, 2, 3, 4, 5], 2, ResList) =  form\_list\_greater([Head|Tail], N, [Head|List])  Результат: унификация успешна  Подстановка: {Head = 1, Tail = [2, 3, 4, 5], N = 2} | Прямой ход. Переход к телу правила. Редукция и подстановка в резольвенту. |
| 2 | 1 > 2  ! form\_list\_greater([2, 3, 4, 5], 2, List) | 1 > 2  Результат: нет | Обратный ход. Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 1). Реконкретизация переменных. |
| 3 | form\_list\_greater([1, 2, 3, 4, 5], 2, ResList) | form\_list\_greater([1, 2, 3, 4, 5], 2, ResList) = form\_list\_greater([Head|Tail], N, [Head|List])  Результат: унификация успешна.  Подстановка:  {Tail = [2, 3, 4, 5], N = 2} | Прямой ход. Переход к телу правила. Редукция и подстановка в резольвенту. |
| 4 | form\_list\_greater([2, 3, 4, 5], 2, List) | form\_list\_greater([2, 3, 4, 5], 2, List) = form\_list\_greater ([Head|Tail], Old\_sum, Sum)  Результат: унификация успешна.  Подстановка:  {Head = 2, Tail = [3, 4, 5]} | Прямой ход. Переход к телу правила. Редукция и подстановка в резольвенту. |
| 5 | 2 > 2  ! form\_list\_greater([2, 3, 4, 5], 2, List) | 2 > 2  Результат: нет | Обратный ход. Восстановление предыдущего состояния резольвенты (шаг 4). Реконкретизация переменных. |
| 6 | form\_list\_greater([2, 3, 4, 5], 2, List) | form\_list\_greater([2, 3, 4, 5], 2, List) = form\_list\_greater([\_|Tail], N, List)  Результат: унификация успешна.  Подстановка:  {Tail = [3, 4, 5], N = 2} | Прямой ход. Переход к телу правила. Редукция и подстановка в резольвенту. |
| 7 | form\_list\_greater([3, 4, 5], 2, List) | form\_list\_greater([3, 4, 5], 2, List) = form\_list\_greater([Head|Tail], N, [Head|List])  Результат: унификация успешна.  Подстановка:  {Head = 3, Tail = [4, 5]} | Прямой ход. Переход к телу правила. Редукция и подстановка в резольвенту. |
| 8 | 3 > 2  ! form\_list\_greater([3, 4, 5], 2, List) | 3 > 2  Результат: да | Прямой ход. Переход к следующей цели в резольвенте. |
| 9 | ! form\_list\_greater([3, 4, 5], 2, List) | !  Результат: да. | Прямой ход. Переход к следующей цели в резольвенте. |
| 10 | form\_list\_greater([3, 4, 5], 2, List) | form\_list\_greater([3, 4, 5], 2, List) =  form\_list\_greater([Head|Tail], N, [Head|List])  Результат: унификация успешна.  Подстановка:  {Head = 3, Tail = [4, 5]} | Прямой ход. Переход к телу правила. Редукция и подстановка в резольвенту. |
| … |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № шага | Состояние резольвенты, и вывод: дальнейшие действия (почему?) | Для каких термов запускается алгоритм унификации: Т1=Т2 и каков результат (и подстановка) | Дальнейшие действия: прямой ход или откат (почему и к чему приводит?) |
| 13 | form\_list\_greater([5], 2, List) | form\_list\_greater([5], 2, List) =  form\_list\_greater([Head|Tail], N, [Head|List])  Результат: унификация успешна.  Подстановка: {Head = 5, Tail = []} | Обратный ход (резольвента пуста, БЗ просмотрена вся). Восстановление состояния резольвенты (шаг 27). |
| 14 | 5 > 2  ! form\_list\_greater([], 2, List) | 5 > 2  Результат: да | Прямой ход. Переход к следующей цели в резольвенте. |
| 15 | ! form\_list\_greater([], 2, List) | !  Результат: да. | Прямой ход. Переход к следующей цели в резольвенте. |
| … |  |  |  |
| 18 | form\_list\_greater([], 2, List) | form\_list\_greater([], 2, List) =  form\_list\_greater([], \_, [])  Результат: унификация успешна.  Подстановка: {List = []} | Обратный ход. Реконкретизация переменных.  Восстановление состояния резольвенты (шаг 15). |
| 19 | ! form\_list\_greater([], 2, List) | !  Результат: неудача. | Запрет выполнения form\_list\_greater([], 2, List). Обратный ход. Восстановление состояния резольвенты (шаг 13). |
| 20 | form\_list\_greater([5], 2, List) | Резольвента пуста (после прямого хода).  Подстановка: {Head = 5, List = [5]) | Обратный ход. Реконкретизация переменных.  Восстановление состояния резольвенты (шаг 15). |
| … |  |  |  |
| 22 | form\_list\_greater([4, 5], 2, List) | Резольвента пуста (после прямого хода).  Подстановка: {Head = 4, List = [4, 5]) | Обратный ход. Реконкретизация переменных.  Восстановление состояния резольвенты. |
| … |  |  |  |
| 24 | form\_list\_greater([3, 4, 5], 2, List) | Резольвента пуста (после прямого хода).  Подстановка: {Head = 3, List = [3, 4, 5]) | Обратный ход. Реконкретизация переменных.  Восстановление состояния резольвенты (шаг 10).  Сохранение подстановки {List = [3, 4, 5]} в памяти. |
| … |  |  | Обратный ход. Реконкретизация переменных.  Восстановление состояния резольвенты (шаг 1). |
| … | form\_list\_greater([1, 2, 3, 4, 5], 2, ResList) | form\_list\_greater([1, 2, 3, 4, 5], 2, ResList) = form\_list\_greater([], \_, [])  Результат: унификация неуспешна | Обратный ход. Резольвента пуста. Все метки спущены. Вывод подстановки {ResList = [3, 4, 5]} на экран. |