

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**(21)(22) Заявка: **2012154547/08**, 17.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
18.05.2010 FI 20105541(43) Дата публикации заявки: **27.06.2014** Бюл. № 18(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **18.12.2012**(86) Заявка РСТ:
FI 2011/050446 (17.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/144811 (24.11.2011)Адрес для переписки:
119146, Москва, а/я 33, И.В. Журавлевой

(71) Заявитель(и):

Вибсолас Оу (FI)

(72) Автор(ы):

МАРЬЯНЕН Юкя (FI),**ГЁЁС Янне (FI)**(54) **СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ МОДУЛЕМ КОНТРОЛЯ И СИСТЕМА КОНТРОЛЯ**

(57) Формула изобретения

1. Способ эксплуатации модуля контроля в системе контроля, включающий:
выполнение модуля контроля с возможностью определения импульсных сигналов датчиков модуля контроля и других модулей контроля системы контроля;

выполнение модуля контроля с возможностью динамического изменения его роли в системе контроля, где каждая роль определена группами функций, при этом каждая функция определяет соотношение между импульсным сигналом, определенным модулем контроля, и контрольной реакцией модуля контроля;

обнаружение модулем контроля одного или более импульсных сигналов датчика модуля контроля и/или другого модуля контроля системы контроля;

выбор модулем контроля роли модуля контроля в системе контроля на основе обнаруженных одного или более импульсных сигналов;

определение преобладающего набора функций в группе функций, соответствующей выбранной роли;

определение одного или более контрольных реакций с преобладающим набором функций.

2. Способ по п.1, который также включает выполнение модуля контроля с возможностью динамического изменения его задачи посредством динамического изменения превалирующего набора функций в группе функций, соответствующих выбранной роли модуля контроля, где набор функций изменяется на основе обнаруженных одного или более импульсных сигналов.

3. Способ по п.1 или 2, в котором указанная определенная роль модуля контроля включает:

определение, является или нет текущая роль модуля контроля действующей для определенных одного или более импульсных сигналов;

после определения, что текущая роль является действующей, исполнение текущей роли;

после определения, что текущая роль не является действующей, применение внутреннего набора правил для определения новой роли и применение определенной новой роли и новой группы функций, соответствующей этой новой роли.

4. Способ по п.1, в котором система контроля включает модули контроля на множестве иерархических уровней и где изменение роли модуля контроля запускается импульсным сигналом, полученным от другого модуля контроля, который находится на более высоком иерархическом уровне, чем указанный модуль контроля.

5. Способ по п.1, в котором изменение роли модуля контроля запускается импульсным сигналом, полученным от датчика, прикрепленного к модулю контроля.

6. Способ по п.1, который также включает выбор роли на основе отсутствия импульсных сигналов.

7. Способ по п.1, отличающийся тем, что импульсные сигналы датчиков модуля контроля формируются с целью отображения одного или более условий, полученными датчиками, зависящих от одного или более следующих факторов: расположение датчика, текущее время, окружающая температура, окружающая влажность, окружающий уровень шума, сигналы получены датчиками модуля контроля во время их нормальной работы.

8. Способ по п.1, при котором происходит обнаружение множества импульсных сигналов от множества различных типов датчиков, причем указанное обнаружение одной или более ответной операции контроля, включает:

обработку входного сигнала, полученного от каждого датчика, посредством функции, связанной с соответствующим входным сигналом, и таким образом получение множества ответных значений, каждое из которых соответствует своей функции;

проверку, приводит или нет комбинация ответных значений к передаче импульсного сигнала;

если комбинация ответных значений приводит к передаче импульсного сигнала, то импульсный сигнал передается на другой модуль контроля.

9. Система контроля, включающая модуль контроля, которая:

обнаруживает импульсные сигналы от датчиков модуля контроля и от других модулей контроля системы контроля;

изменяет свою роль в системе контроля, при этом каждая его роль определяется группой функций, причем функция определяет отношение между импульсным сигналом, обнаруженным модулем контроля, и ответной операцией контроля модуля контроля;

обнаруживает один или более импульсных сигналов от датчиков модуля контроля и/или другого модуля контроля системы контроля;

выбирает на основе обнаруженных одного или более импульсных сигналов роль модуля контроля системы контроля;

определяет преобладающий набор функций в группе функций, соответствующей выбранной роли;

определяет одну или более контрольные реакции с преобладающим набором функций.

10. Система контроля по п.9, в которой модуль контроля также выполнен с возможностью динамически изменять свою задачу посредством динамического изменения превалирующего набора функций в группе функций, соответствующих выбранной роли модуля контроля, причем модуль контроля выполнен с возможностью

изменять набор функций на основе обнаруженных одного или более импульсных сигналов.

11. Система контроля по п.9, в которой модуль контроля выполнен с возможностью изменять свою роль посредством:

определения того, является ли текущая роль модуля контроля действующей для определенных одного или более импульсных сигналов;

после определения того, что текущая роль является действующей, исполнение текущей роли;

после определения того, что текущая роль не является действующей, применение внутреннего набора правил для определения новой роли и применение определенной новой роли и новой группы функций, соответствующей этой новой роли.

12. Система контроля по п.9, которая включает модули контроля на множестве иерархических уровней и где изменение роли модуля контроля запускается импульсным сигналом, полученным от другого модуля контроля, который находится на более высоком иерархическом уровне, чем указанный модуль контроля.

13. Система контроля по п.9, которая выполнена с возможностью изменения роли модуля контроля посредством запуска импульсным сигналом, полученным от датчика, прикрепленного к модулю контроля.

14. Система контроля по п.9, которая выполнена с возможностью выбора своей роли на основе отсутствия импульсных сигналов.

15. Система контроля по п.9, выполнена с возможностью:

выявления множества импульсных сигналов от обнаруженных множеством различного типа датчиками;

обработки входного сигнала, полученного от каждого датчика, посредством функции, связанной с соответствующим входным сигналом, и таким образом получения множества ответных значений, каждое из которых соответствует своей роли;

проверки, приводит или нет комбинация ответных значений к передаче импульсного сигнала;

если комбинация ответных значений приводит к передаче импульсного сигнала, то импульсный сигнал передается на другой модуль контроля.

16. Способ эксплуатации модуля контроля в системе контроля, включающей:

использование модуля контроля с возможностью обнаружения импульсных сигналов от датчиков модуля контроля и от других модулей контроля системы контроля;

использование модуля контроля с одной или более группами функций, причем функция определяет отношение между импульсным сигналом, обнаруженным модулем контроля, и ответной операцией контроля модуля контроля;

обнаружение посредством модуля контроля множества импульсных сигналов от множества различного типа датчиков;

обработку посредством модуля контроля каждого импульсного сигнала с помощью функции, связанной с соответствующим импульсным сигналом, и таким образом получение множества ответных значений;

проверку, приводит или нет комбинация ответных значений к передаче импульсного сигнала на другой модуль контроля;

если комбинация ответных значений приводит к передаче импульсного сигнала, то импульсный сигнал передается на другой модуль контроля.

17. Способ по п.16, при котором другой модуль контроля, на который передается импульсный сигнал, находится на более высоком иерархическом уровне системы контроля, чем указанный модуль контроля.

18. Система контроля содержащая:

модуль контроля, включающий, по крайней мере, один процессор и, по крайней

мере, один блок памяти, содержащий компьютерный программный код, где, по крайней мере, один блок памяти и один компьютерный программный код выполнены, по крайней мере, с одним процессором с целью, чтобы модуль контроля осуществлял следующие операции:

обнаружение импульсных сигналов от датчиков модуля контроля и от других модулей контроля системы контроля;

наделение модуля контроля одной или более группами функций, причем функция определяет соотношение между импульсным сигналом, обнаруженным модулем контроля, и ответной операцией контроля модуля контроля;

обнаружение множества импульсных сигналов от множества различного типа датчиков;

обработку каждого импульсного сигнала с помощью функции, связанной с соответствующим импульсным сигналом, и таким образом получение множества ответных значений;

осуществление проверки, приводит или нет комбинация ответных значений к передаче импульсного сигнала на другой модуль контроля;

если комбинация ответных значений приводит к передаче импульсного сигнала, то передавать импульсный сигнал на другой модуль контроля.

19. Система контроля по п.18, в которой другой модуль контроля, на который передается импульсный сигнал, находится на более высоком иерархическом уровне системы контроля, чем указанный модуль контроля.

RU 2012154547 A

RU 2012154547 A