

23 ноября, четверг
Актальный зал, 12:00

Семинар отдела ДС:
Представление на депонирование работ

А.А. Незнахин, В.Н. Ушаков

ПОСТРОЕНИЕ ЯДРА ВЫЖИВАЕМОСТИ С ОГРАНИЧЕННЫМ БЛУЖДЕНИЕМ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ

Данная работа содержит новую постановку задачи построения ядра выживаемости для дифференциального включения. Под выживающими траекториями здесь понимаются траектории, выходящие за фазовые ограничения разве что на суммарное время, не превосходящее заданного. При наличии нестационарных фазовых ограничений предлагается попятный сеточный метод приближенного построения ядра выживаемости. Метод основан на подмене фазового пространства пикселями и рассмотрении "обратных" множеств достижимости, то есть множеств достижимости дифференциального включения, соответствующего исходному дифференциальному включению, но рассматриваемого в обратном времени. Доказана сходимость метода.

А.А. Незнахин

О ПОСТРОЕНИИ ЯДРА ВЫЖИВАЕМОСТИ ДЛЯ ОБОБЩЕННОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В работе рассматривается обобщенная динамическая система (ОДС), эволюция которой задается непосредственно множеством достижимости. При наличии нестационарных фазовых ограничений исследуется задача существования выживающих траекторий. Приводится попятный сеточный метод приближенного построения ядра выживаемости. Метод основан на подмене фазового пространства пикселями и рассмотрении «обратных» множеств достижимости, т.е. множеств достижимости ОДС, соответствующей исходной ОДС, но рассматриваемой в обратном времени. Доказана сходимость метода.