

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ №1

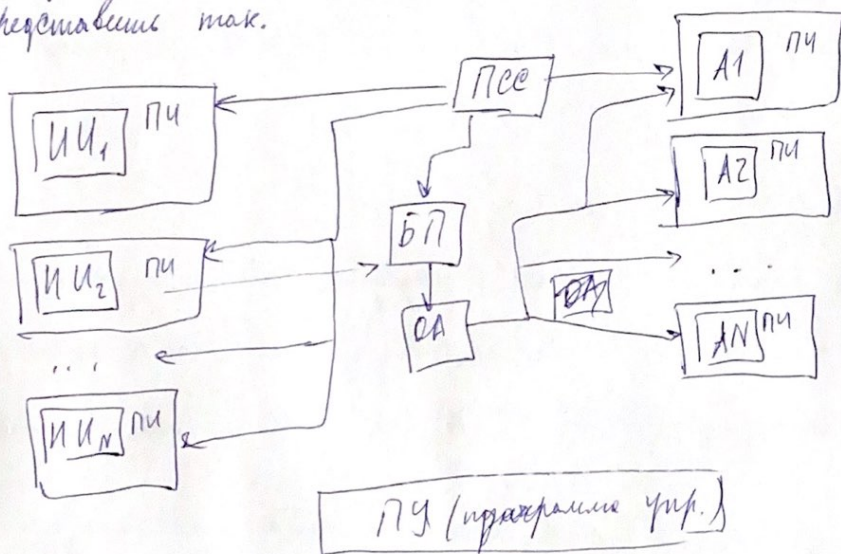
« 15 » января 2021 г.
Начало 9 : 00
окончание 9 : 30
оценка _____

по дисциплине Моделирование
билет _____ группа ИУ7-73
студент Ильясов И.И.
экзаменатор Рудаков И.В.
(подпись)

БИЛЕТ №22

1. Упр. проц. имит. модел. сложной системы

Для разработки программной модели при имит. модел. ~~для~~ ^{для} их сист. должна быть представлена как стохастическая СМО. В данном случае внешн. среда является оператором сообщений, а комплекс внутр. сист. — обслуж. аппарат (ОА). Данная схема в терминах СМО можно представить так.



БП - дисп. панель
ИИ - источ. инф.
ОА - обслуж. апар.
ПЧ - прор. имитатор
А - абонент
ПСС - прор. сбора статистики

Если прор. имитаторы (ИИ, ОА, БП и т.д.) имитируют работу отдельных устройств, то управ. программа алгоритма в-ше этих устройств в системе. Она управляет временем и л.б. реализована по двум принципам.

Принцип Δt

Проводится последоват. анализ состояний всех блоков в момент времени $t + \Delta t$ по заданному сост. блоков в момент времени t

По результату данного анализа принимается решение о том, какие общественные события должны имитироваться в модели на данный момент времени.

Основной недостаток — значител. затраты машинных ресурсов, возможен пропуск событий при недостаточном малом Δt

Основное достоинство — равномерное продвижение модельного времени.

Событийный принцип

Состояния отд. устройств меняются в моменты времени, совпадающие с возникнов. в системе событий. Поэтому возможно анализировать состояния блоков имит. модели в момент появления какого-либо события. Момент появл. следущ. событий определяется миним. значением из списка будущих событий.

Комбинированный метод.

Во многих случаях распр-ие времени неоднородно. События группируются в времени вокруг т.н. «зюмского» события. В данном методе после пика событий метод использует принцип Δt , а вне — событийный принцип.

Управл. программа синхрониз. работу блоков и задает моменты, в которых необходимо использовать тот или иной метод.