Содержание

[Введение 2](#_Toc319241689)

[1 Прототипирование программного обеспечения 3](#_Toc319241690)

[1.1 Жизненный цикл ПО 3](#_Toc319241691)

[1.2 Прототипирование как этап ЖЦ ПО 3](#_Toc319241692)

[1.3 Роль прототипирования в современных методологиях разработки ПО 3](#_Toc319241693)

[1.3 Понятие прототипа ПО 3](#_Toc319241694)

[1.4 Требования к прототипам ПО 3](#_Toc319241695)

[1.5 Выводы 3](#_Toc319241696)

# Введение

Быстрорастущий уровень современной компьютеризации общества сопровождается появлением нового класса программных инструментов – систем мониторинга. Основная задача подобных решений - систематический анализ и интерпретация протекающих в гетерогенной среде процессов. Полученные в результате мониторинга данные могут быть использованы как для улучшения процесса принятия решений, так и для выявления узких мест исследуемой системы.

Настоящая работа представляет собой исследование современных решений в области мониторинга, оценку их эффективности и применимости согласно выдвинутой модели требований, а также выводы о необходимости появления нового класса инструментов мониторинга, в виду неготовности существующих решений удовлетворять ранее выдвинутым требованиям.

Кроме того, в работе детально представлена предлагаемая авторами модель распределенной системы мониторинга гетерогенной среды, лишенная недостатков классических клиент-серверных систем и рассмотрена реализация каркаса распределенной системы мониторинга с точки зрения современных технологий программирования. Основополагающая идея предлагаемого подхода заключается в использовании механизма разработки и исполнения дополнительных модулей в процессе решения задач мониторинга, а также свойств распределенных систем в процессе эксплуатации.

# 1 Прототипирование архитектуры ПО

## 1.1 Прототипирование ПО

Существуют типы прототипов... Из википеддии, из ПП

## 1.2 Прототипирование как этап ЖЦ ПО

Блаблабла

## 1.3 Роль прототипирования в современных методологиях разработки ПО

Блаблабла

## 1.4 Понятие прототипа архитектуры ПО

Блаблабла

## 1.5 Использование прототипов архитектуры ПО

Бла

## 1.5 Требования к прототипам архитектуры ПО

Бла

## 1.6 Инструменты прототипирования архитектуры ПО

Блабла

## 1.6 Выводы

Согласно приведенным выше рассуждениям, можно сделать вывод о том, что основополагающая проблема эксплуатации современных систем мониторинга заключается в отсутствии на рынке целого класса комбинированных систем, одновременно объединяющих в себе преимущества как распределенных, так и расширяемых систем мониторинга. Кроме того, современные тенденции развития облачных и кластерных решений в области суперкомпьютерных технологий, лишь подтверждают необходимость в появлении подобных инструментов мониторинга.

Таким образом, рассмотренные выше проблемы эксплуатации систем мониторинга, позволяют сделать вывод о неготовности существующих решений комплексно выполнять выдвинутые к ним требования.

Авторами предлагается проект распределенной системы мониторинга и диспетчеризации процессов гетерогенной среды, которая позволяет обеспечить выполнение перечисленных требований. Основополагающая идея предлагаемого в проекте подхода заключается в использовании механизма разработки и исполнения дополнительных модулей в процессе решения задач мониторинга, а также свойств распределенных систем в процессе эксплуатации.