

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/statya/55939>

Тип работы: Статья

Предмет: Автоматизация

-

ФИО автора на русском языке

ФИО автора на английском языке

Исследование и разработка компонентов математического и программного обеспечения системы управления проектами в САПР

Research and development of mathematical and software components of a project management system in CAD

В работе рассматривается исследование и разработка математического и программного обеспечения системы управления проектами в САПР, показано, что необходимо построить ориентированный оргграф и найти его параметры.

The paper considers the research and development of mathematical and software projects for project management in CAD, it is shown that it is necessary to build oriented digraph and find its parameters.

Ключевые слова: автоматизация, информационное обеспечение, программное обеспечение, САПР, технологические процессы.

Keywords: automation, information support, software, CAD, technological processes.

Индекс УДК - получить в библиотеке

На многих современных предприятиях используются системы автоматизированного проектирования, или САПР. Существует большое количество поставщиков подобных решений.

При рассмотрении процесса проектирования в качестве объекта управления нужно решить ряд важных задач, среди которых можно выделить такие, как:

- 1) формулировка целей управления,
- 2) определение объекта управления,
- 3) структурный синтез модели объекта управления
- 4) синтез системы управления.

С точки зрения процесса управления сам процесс управления может быть описан с помощью планов, графиков, документов и может быть проконтролирован с помощью отчетной документации менеджерами проектов.

После каждой фазы проекта менеджеры проекта передают информацию на следующие этапы проектирования. На каждой фазе проекта необходимо производить оценку затрат.

Основной проблемой для постановки задачи разработки компонентов математического и программного обеспечения системы управления проектами в САПР является минимизация стоимостных затрат на разработку.

Для анализа затрат на разработку и анализа улучшения выполнения работ по проекту, увеличению/уменьшению производственных мощностей необходимо четко упорядочить проект по фазам и по задачам. Именно поэтому необходимо выделять фазы и этапы проекта.

Процесс проектирования может быть представлен как набор проектных процедур, связанных определенными функциями.

Математическим объектом, подходящим для моделирования процесса проектирования, является ориентированный граф (оргграф) $G(V,D)$, вершины V которого описывают комплексные проектные процедуры технологического маршрута, а дуги D - информационные связи между этими процедурами.

На рисунке 1 приведем пример диаграммы состояний проекта.

Существуют шесть рабочих состояний, каждому из которых соответствует свой код (указан в скобках):

1. Пассивна (0).
2. Ожидания (1).
3. Активна (2).
4. Приостановлена (3).
5. Завершена локально (4).
6. Завершена глобально (5).

1. Евгенийев Г. и другие "САПР 21 века". <https://sapr.ru/article/7110>

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/statya/55939>