

УДК 004.054

## ВЕРИФИКАЦИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА КОРПОРАТИВНОГО ПОРТАЛА

**Зиннатулин Ф.Ф. (Университет ИТМО)**

**Научный руководитель – к.т.н., доцент Поляков Владимир Иванович  
(Университет ИТМО)**

В работе предлагается метод верификации вычислительного процесса корпоративного портала с помощью графоаналитической модели.

Верификация программного обеспечения представляет собой проверку компонентов программного обеспечения с предъявляемым к нему техническим заданием. Техническое задание содержит описание требований, которым должна отвечать проектируемая система. Требования корпоративного портала включают в себя аспекты компании, в которой установлен корпоративный портал. Для того чтобы корпоративный портал выполнял свои функции, он должен соответствовать следующим требованиям:

### **Требования к корпоративному portalу**

1. Решать задачу мониторинга существующих задач сотрудника компании.
2. Решать задачу анализа информации сотрудника компании.
3. Решать задачу минимизации своего набора составных модулей.
4. Решать задачу доступа к документации.

### **Проверка выполнения требований**

Верификация вычислительного процесса корпоративного портала будет осуществляться с использованием графоаналитической модели. Графоаналитическая модель использует граф, содержащий предикаты условий, действий и начальных установок.

Графоаналитическая модель:

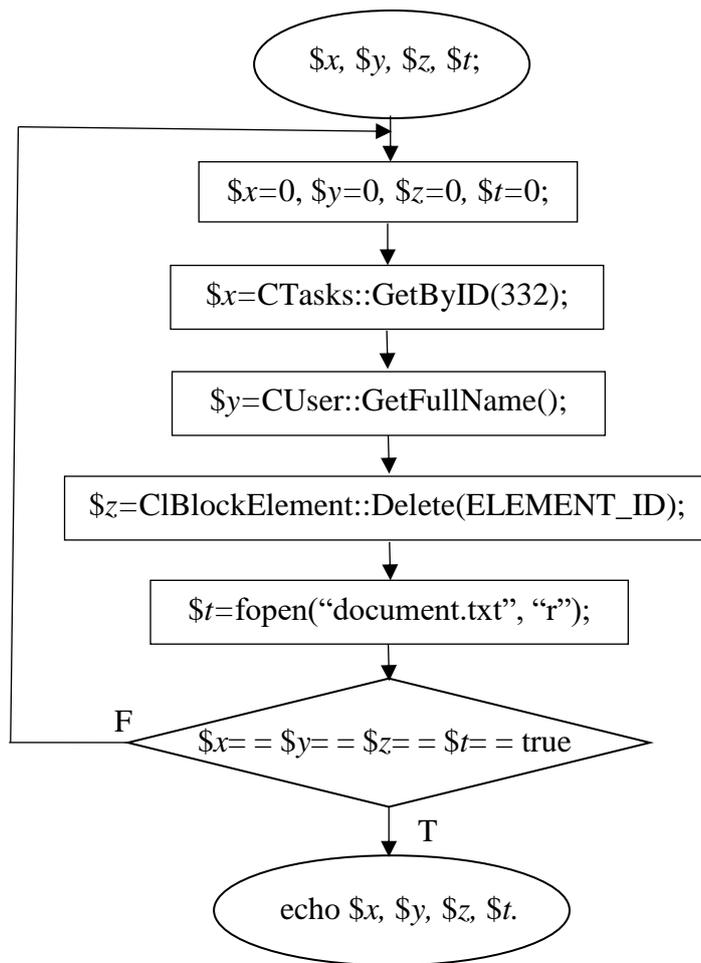


Рисунок 1 - Графоаналитическая модель верификации корпоративного портала.

Графоаналитическая модель содержит 2 типа вершин: условные, содержащие условие-предикат, и линейные, содержащие выражения для преобразования входных значений.

Реализация на языке PHP:

```

<?php
a:
function initValues(){
    $x = 0, $y = 0, $z = 0, $t = 0;
}

function setValues(){
    $x = CTasks::GetByID(332);
    $y = CUser::GetFullName();
    $z = CIBlockElement::Delete(ELEMENT_ID);
    $t = fopen("document.txt", "r");
}

if($x == true){
    if($y == true){
        if($z == true){
            if($t == true){
                echo $x, $y, $z, $t;
            }
            else goto a;
        }
        else goto a;
    }
    else goto a;
}
else goto a;

```

Вычисление тестовых наборов осуществляется способом определения диапазонов выходных значений у входных и выходных параметров. Он заключается в эвристическом и статическом анализе кода внутри каждой вершины.

### Заключение

Верификацию вычислительного процесса корпоративного портала можно реализовать с помощью метода верификации вычислительного процесса с графоаналитической моделью. В результате верификации вычислительного процесса корпоративного портала было выявлено что требования, предъявляемые к корпоративному portalу были выполнены.

Поляков В. И. (научный руководитель)

Подпись \_\_\_\_\_

Зиннатулин Ф.Ф. (студент)

Подпись \_\_\_\_\_