

**OPERATING PRINCIPLE OF MODELING FUNCTIONING OF THE UNIVERSITY SYSTEM**

Prangishvili Archil, Sulaberidze Mariam  
Georgian Technical University,

Let's distinguish two of major components in the university system: the structure and the mode of behavior. In reforming the system, first of all, it is essential to establish the goals of the system and ways of their achievement, under the existing constraints on time and resources, meaning that to identify the targeted dynamics of the system. Operational Modeling examines processes, which are focused on achieving the chosen goals and which exist internally as well as in a close external environment of the system. Processes, presented in systems, consist of individual operations with the space-time interpretation. The result of operational simulation is an operating system script. In this paper, we consider two types of scenarios: targeted- the contribution of each operation in the dynamics of achieving the goal; logical management-algorithm of functioning of the system based on architecture. There exist two types of architecture: decentralized and centralized. At the decentralized option only executive processes in the structural components of a distributed system operate and decision-making functions are carried out within the executive processes. In a centralized architecture, a process – coordinator is added, to which the certain functions of decision-making are transferred. Conversion of architectures into one another is important in finding the best architecture of the university system. Operational scenario of a university system described in the paper is based on the formal tools of the modified Petri nets. Operational simulation reveals an inconsistency in the algorithm of the functioning and architecture of the organizational system and allows implementing necessary correction.

Operational simulation is based on the use of visual graphic-analytical means that, allows using it as a simulator for managerial staff.

**АЛЬНОСТИ**

: целевой -

).

**უნივერსიტეტის სისტემის ფუნქციონალობის ოპერაციული მოდელირების პრინციპი**

არჩილ ფრანგიშვილი, მარიამ სულაბერიძე  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
**რეზიუმე**

ოპერაციული მოდელირების შედეგია ოპერაციული სისტემის სცენარი. განვიხილავთ ორი ტიპის სცენარს: მიზნობრივს – თითოეული ოპერაციის წვლილი მიზანის მიღწევის დინამიკაში; ლოგიკური მენეჯმენტი – სისტემის ფუნქციონირების ალგორითმი, არქიტექტურაზე დაფუძნებული (დეცენტრალიზებული და ცენტრალიზებული). დეცენტრალიზებულში მუშაობს განაწილებული სისტემის სტრუქტურული კომპონენტების მხოლოდ შესასრულებელი პროცესები და გადაწყვეტილების მიღების ფუნქციები სრულდება შესასრულებელი პროცესების ფარგლებში. ცენტრალიზებულ არქიტექტურაში პროცესს ემატება კოორდინატორი, რომელსაც გადაეცემა გარკვეული ფუნქციები გადაწყვეტილების მისაღებად. არქიტექტურების კონვერტაცია ერთმანეთში მნიშვნელოვანია უნივერსიტეტის სისტემის საუკეთესო არქიტექტურის დადგენისათვის. უნივერსიტეტის სისტემის ოპერაციული სცენარი აღწერილია მოდიფიცირებული პეტრის ქსელების ფორმალური ინსტრუმენტით.