

Problem Oriented Computer Algebra Microenvironments

M. Spiridonova (IMI - BAS, Sofia)

S. Poryazov (IMI - BAS, Sofia)

E-mail address: mspirid@math.bas.bg, stoyan@cc.bas.bg

Some general topics related to computer algebra applications are briefly considered. Special attention is devoted to the design and development of problem oriented (called also applied) microenvironments, thus reconsidering the early introduced by one of the authors notion of applied computer algebra microenvironment. Such a microenvironment can include programs for symbolic and numerical computations, graphics, educational and help information and is implemented with the use of a computer algebra system. Examples of microenvironments are outlined. The conceptual scheme "Subject - Machine - Object Interaction" is discussed.

Проблемно-ориентированные микросреды компьютерной алгебры

М. Спиридонова (ИМИ - БАН, София)

С. Порязов (ИМИ - БАН, София)

E-mail address: mspirid@math.bas.bg, stoyan@cc.bas.bg

Коротко рассматриваются некоторые общие вопросы, связанные с применениями компьютерной алгебры. Особое внимание уделяется проектированию и разработке проблемно-ориентированных (прикладных) программ, пересматривая введенное раньше одним из авторов понятие прикладной микросреды компьютерной алгебры. Такие микросреды реализуются с использованием систем компьютерной алгебры и включают программы символьных и численных вычислений, построение график, получение информации о возможностях. Приводятся примеры. Обсуждается концептуальная схема взаимодействия "субъект - машина - объект".