Моделирование пульсирующего процесса

Гайлит Е. В.

Это сообщение посвящено построению машинно-оракульной модели и доказано, что запас вычислимых с оракулом тотальных функций образует обобщенно-конструктивную модель арифметики второго порядка, в которой аксиома свертывания ограничена формулами с двумя функциональными кванторами. Показано, что подобную модель можно построить с помощью автономной процедуры (понятие было введено Н. В. Белякиным) в рамках итерированной клиниевской вычислимости, правда модель эта получается полуконструктивной. Если дана формула указанного вида (обозначим ее $\varphi(x)$), в которой вместо функциональных параметров поставлены вычислимые с данным оракулом F функции, то ее область истинности хотя и разрешима с тем же оракулом F, но равномерность по F-кодам этих параметров не имеет места. Есть основания предполагать, что этот результат не распространяется на любое число функциональных кванторов, но это предмет дальнейшего исследования.

Гайлит Евгения Валерьевна
ИМ СОРАН, тел. 33-28-94