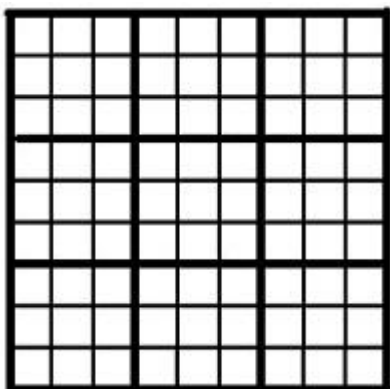


Многомерные крестики – нолики

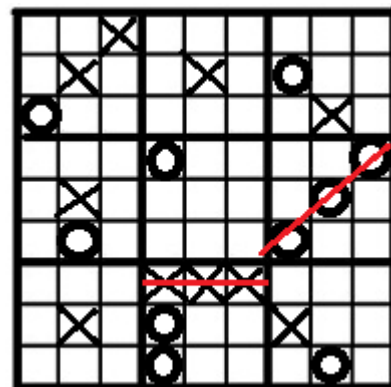


Как и в традиционных крестиках-ноликах, один игрок ставит крестики, а второй нолики и цель поставить ряд своих знаков по вертикали, горизонтали или диагонали. Выигрывает игрок, сумевший построить ряд на больших квадратах. Для того, чтобы занять большой квадрат, необходимо выстроить ряд своих знаков внутри квадрата.

Как ведется игра. Каждый игрок в свою очередь хода ставит свой знак в любой маленький квадрат. Если в большом квадрате появляется ортогональ или диагональ, заполненная его

знаками, то большой квадрат считается выигранным. На рисунке справа показан пример выигрыша большого квадрата. Здесь один из больших квадратов захвачен ноликами, и один крестиками.

Игрок может выполнять ход на произвольный маленький квадрат. Естественно, если большой квадрат уже выигран одним из игроков, то борьба на нем прекращается.



Анализ игры

Игра не так сложна, как это может показаться. Возможна примитивная стратегия, в рамках которой, оба противника будут вести борьбу за один и тот же большой квадрат и завершив ее переходить к следующему. Можно вести борьбу сразу в нескольких квадратах. При этом игрок может оценивать свои шансы на победу в большом квадрате и в соответствии с этим принимать решение, стоит или нет продолжать борьбу в этом квадрате.

Это своего рода министратегия. Макростратегия заключается в оценке возможности захвата ортогонали или диагонали. Например, если игрок видит, что его противник стремится захватить диагональ, то для того, чтобы это предотвратить нет необходимости бороться за все большие квадраты этой диагонали, достаточно захватить только один.

Игра допускает почти неограниченные усложнения, если переходить ко все большей размерности пространства. Справа показана доска, в которую уложено уже не трех, а четырехмерная доска. Соответственно она предполагает разработку трех уровней стратегии в отличие от двух уровней, трехмерной доски.

