Залесский А.А., группа 821701

**1 часть 1 лр по ЯПИС**

Предметная область - язык для работы с векторами и матрицами.

Целевой код – байт-код JVM, промежуточный код – Java, целевой код генерируется стандартным компилятором (javac).  
Примеры кода:

* Сложение векторов:

Vector vector = v1 + v2;

* Перемножение матриц:

Matrix matrix = m \* m;

* Поиск минимального и максимального элементов вектора:

void minMaxEl(Vector vector){

int max = vector[0];

int min = vector[0];

for (int i = 0; i < vector.length; i++){

if (vector[i] > max) max = vector[i];

if (vector[i] < min) min = vector[i];

}

print(max);

print(min);

}

* Нормирование вектора:

Vector normirovat(Vector vector){

double len = 0;

for (int i = 0; i < vector.length; i++){

len += vector[i] \* vector[i];

}

len = sqrt(len);

for (int i = 0; i < vector.length; i++){

vector[i] /= len;

}

return vector;

}

* Обращение к строке матрицы:

Vector row = matrix[0];