

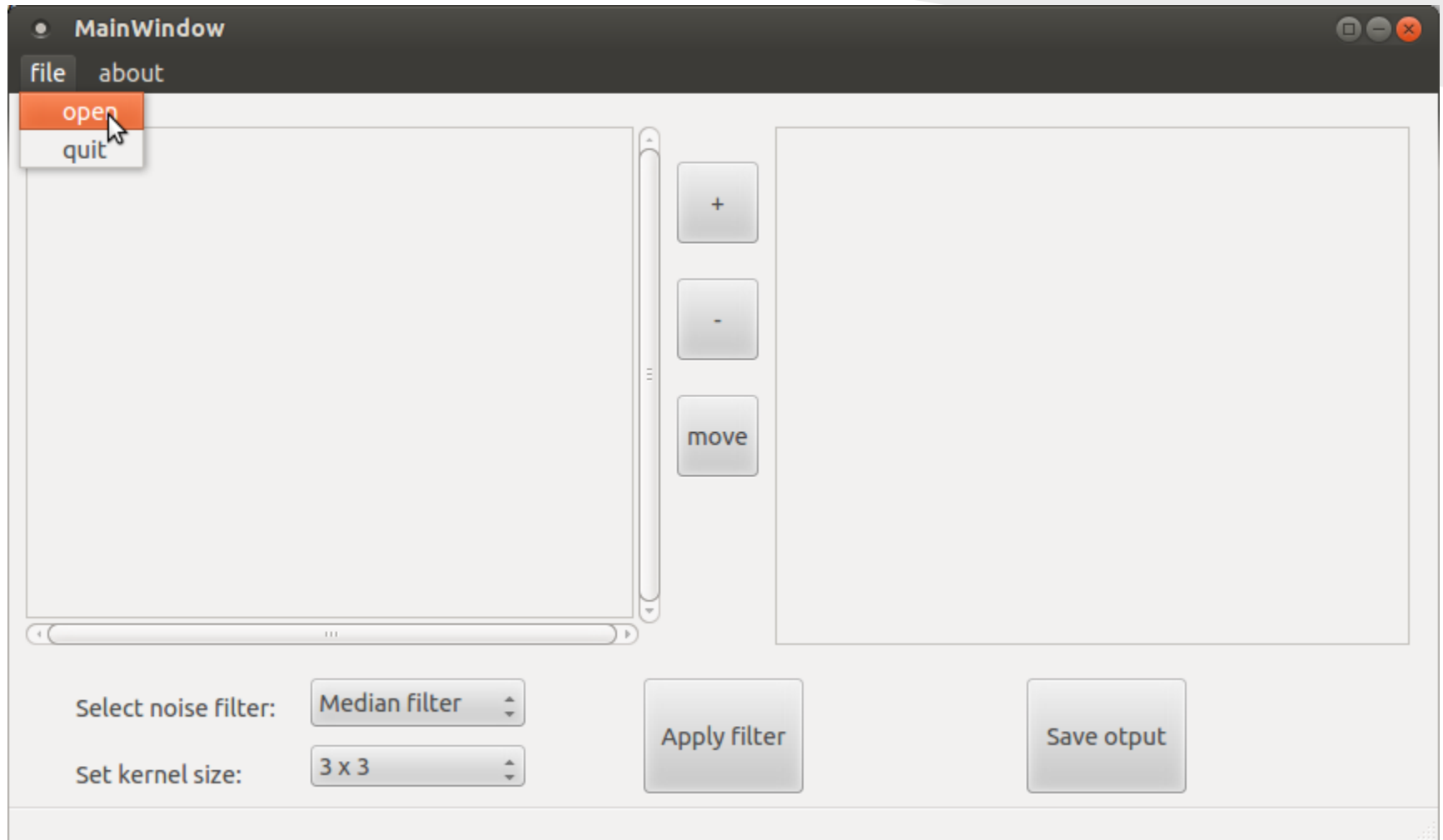
# Távérzékelte felvételek elemzése

*Noise filtering*

# Tervezett fő funkciók

- Kép betöltése
- Szűrés
  - szűrő választása
    - medián szűrő
    - átlag szűrő
      - doboz és/vagy súlyozott
    - Gauss szűrő
      - szigma paraméter megadása
    - alul-áteresztő szűrő
  - méret megadása
    - 3x3, 5x5, 7x7, 9x9
- Eredmény megjelenítése
- Kép mentése

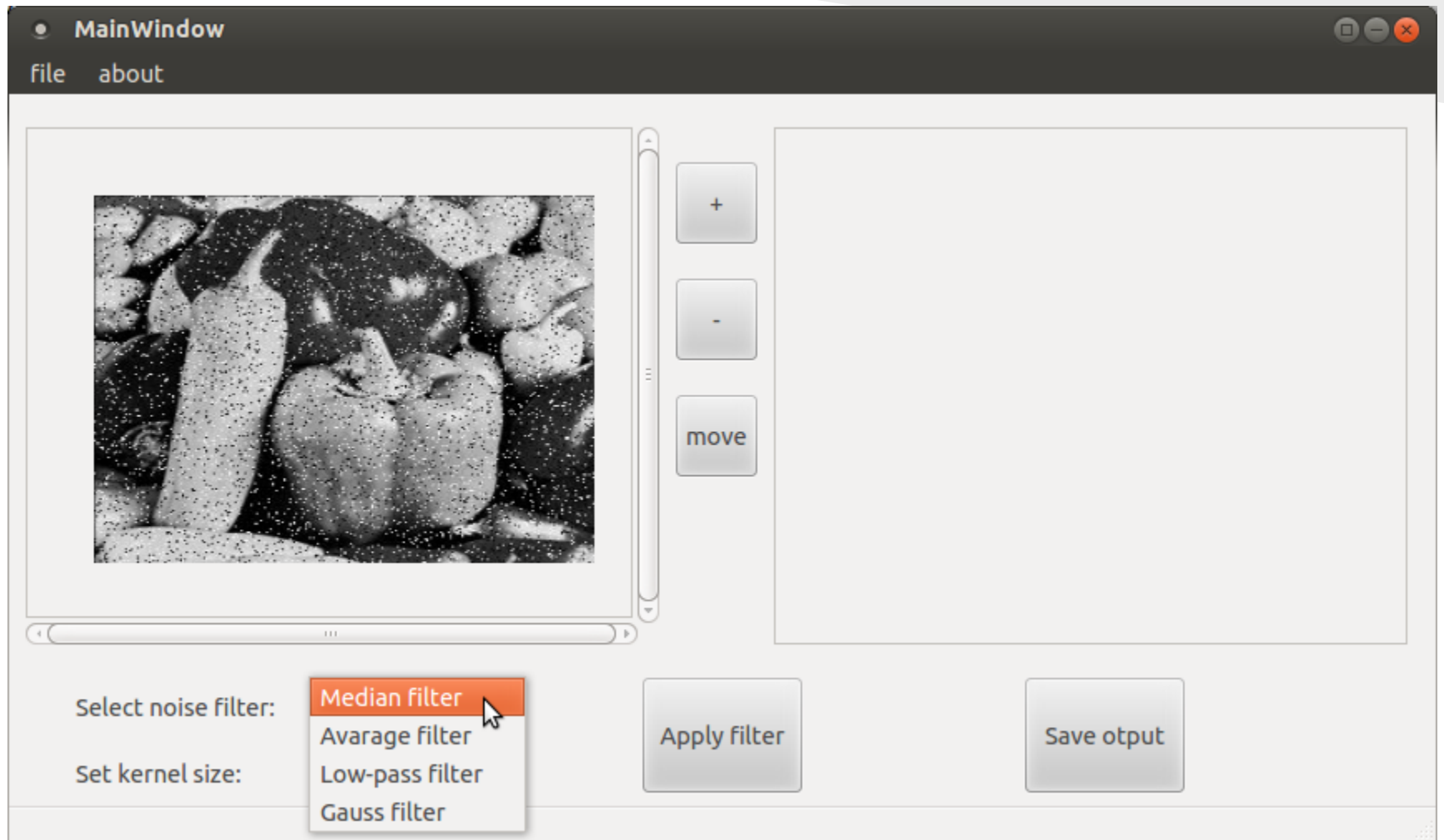
# GUI

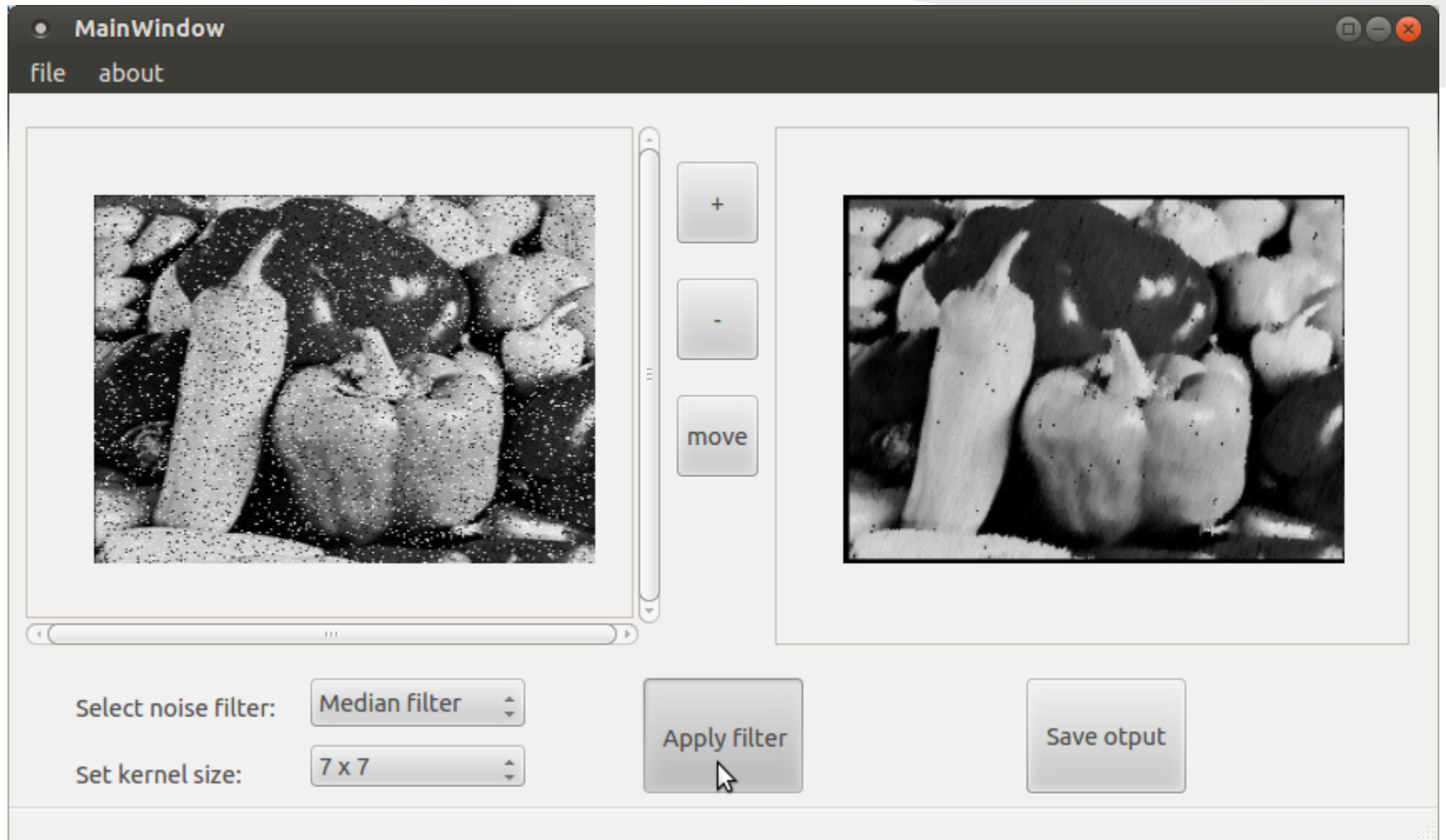


# Medián

```
void MainWindow::median(Mat image, int size){
    int offset = size/2;
    int mask[size*size];
    Size size_img = image.size();
    int width = size_img.width;
    int height = size_img.height;

    Mat output = Mat(height, width, CV_8UC1);
    for(int i= offset; i< image.cols-offset; ++i)
    {
        for(int j = offset; j< image.rows-offset; ++j)
        {
            for(int k=-1*size/2; k<=size/2; ++k)
            {
                for(int l = -1*size/2; l<=size/2; ++l)
                {mask[k*size+l] = image.at<uchar>(i+l, j+k); }
            }
            sort_desc(mask, size);
            output.at<uchar>(i, j) = mask[size/2+1];
        }
    }
    IplImage im = output;
    QImage result = IplImage2QImage(&im);
    ui->imageLabelOut->setScaledContents(true);
    ui->imageLabelOut->setPixmap(QPixmap::fromImage(result));
    ui->imageLabelOut->setMargin(40);
}
```





# Fejlesztői környezet

- Fejlesztői környezet:
  - Qt 2.4.1
  - OpenCV

Project elérhető:

<http://github.com/elanor883/noiseFilter4Remotelmgs>