

Михаил Матросов

C++ разработчик

Россия, Москва

+7 (926) 381-61-64

✉ mikhail.matrosov@gmail.com

in [mmatrosov](#)

🌐 [mmatrosov](#)

📖 Mikhail

Интересует разработка и оптимизация программ на C++, а также проектирование систем. Ищу работу в сложившемся коллективе профессионалов. Желательна область обработки изображений и ОС Windows.

Навыки

Языки программирования

основные **C++**: с 2005, приложения по обработке изображений, многопоточные приложения, консольные утилиты, GUI на Qt и MFC, работа с устройствами через соответствующие SDK и COM-порт.

Matlab: с 2007, прототипирование алгоритмов и GUI, мех-интерфейсы.

вторичные **C#, JavaScript, HTML, SQL**: небольшие утилиты и простые web-приложения.

Библиотеки и технологии

основные **Qt, OpenCV, boost, Intel IPP, STL**: множество проектов по обработке изображений, проекты с использованием комбинаторики, численных методов и теории графов.

вторичные **Microsoft ConcRT, Intel MKL, CGAL, ASP.NET, jQuery**: поверхностные знания, использовались только в нескольких проектах.

Прикладные программы и системы

основные **Windows, Visual Studio, SVN, GIT, win-batch, NuGet**

вторичные **Unix, L^AT_EX, Photoshop, bash**

Научные и фундаментальные знания

Обработка изображений [1], теория цвета [2], компьютерное зрение, машинная графика, алгоритмы, структуры данных.

Опыт работы

- с 2008 **OctoNus Software Ltd**, *Разработчик*.
Анализ проблем с ПО для получения фотографий ювелирной продукции. Разработка и внедрение алгоритмов улучшения изображений. Выполнил эффективную реализацию на C++ с использованием Intel IPP и Microsoft ConcRT ряда алгоритмов тональной компрессии, расширения глубины резкости, цветокоррекции, 3D-реконструкции по фото и объединения 3D-моделей. Для всех описанных алгоритмов предварительно собрал необходимые данные у партнёров, выполнил анализ существующих подходов, прототипировал решения на Matlab. Реализованные алгоритмы работают в реальном времени и используются для оценки качества ювелирной продукции.
- 2009–2013 **Лаборатория Компьютерной Графики и Мультимедиа ВМК МГУ**, *Исследователь*
Формально значился аспирантом, фактически вёл исследовательскую деятельность по проектам в OctoNus (см. выше).
- 2011 **Кафедра АСВК факультета ВМК МГУ**,
Преподаватель
Практикум по C++ для студентов 3-го курса.
- 2004–2006 **Летняя Компьютерная Школа**,
Преподаватель, Вожатый
Теоретические лекции и практикум для группы С.

Свои проекты и вклады

- с 2012 **NativeViewer**, *Автор*
Расширение Visual Studio для просмотра изображений OpenCV прямо во время отладки C++ кода. В отличие от Microsoft Image Watch, работает для всех версий Visual Studio.
- с 2010 **StackOverflow**, *Участник*
Более 6000 репутации, более 50 принятых ответов.
Топ 10% по тэгам `c++`, `algorithm` и `image-processing`.
Топ 20% по тэгам `matlab` и `opencv`.
- 2012 **OpenCV**, *Участник*
Патч #1641. Discrete Voronoi diagram: returning closest pixel instead of connected component in `distanceTransform`.

Тренинги и сертификаты

- 2014 **An Overview of the New C++ (C++11/14)**
Технический тренинг от Скотта Мейерса.

Образование

- 2009–2012 **Московский Государственный Университет**
Факультет Вычислительной Математики и Кибернетики
Аспирант кафедры АСВК.
- 2004–2009 **Московский Государственный Университет**
Факультет Вычислительной Математики и Кибернетики
Студент, специалист.
Диплом [1]. Поступил без экзаменов благодаря диплому I степени на XVI Всероссийской Олимпиаде по Информатике.
- 2001–2003 **Летняя Компьютерная Школа**
Ученик групп C и A.
Изучение широкого класса алгоритмов и структур данных.

Владение языками

- Английский Продвинутый. Свободное чтение и письмо на произвольные темы. Свободный диалог на технические темы.
- Русский Носитель. Грамотное письмо.

Публикации

- [1] Михаил Матросов. Методы построения изображений расширенной глубины резкости. *сборник тезисов лучших дипломных работ ВМК МГУ 2009 года*, pages 12–13, 2009.
- [2] Mikhail Matrosov, Alexey Ignatenko, and Sergey Sivovolenko. Locally adapted detection and correction of unnatural purple colors in images of refractive objects taken by digital still camera. In *Transactions on Computational Science XIX*, volume 7870 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 117–130. Springer Berlin Heidelberg, 2013.